



CONCORRÊNCIA Nº 005/2023 – CPL/PMSL

DADOS DO CERTAME

TIPO: TÉCNICA E PREÇO	
REGIME DE EXECUÇÃO: EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO	
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº. 060 – 38.786/2022 (físico) / 7.087/2023 (1-Doc)	
INTERESSADO: SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS - SEMOSP	
OBJETO: Gerenciamento integral do Parque de Iluminação Pública do Município de São Luís – MA, incluindo a Manutenção e Operação dos Pontos de Iluminação Pública, a Elaboração de projetos executivos e orçamentos, a Execução e recebimento de obras (adequação, retrofit, eficiência e crescimento vegetativo do Parque de Iluminação), o Cadastro, armazenamento e descarte de materiais, o Cadastro georreferenciado dos pontos luminosos, a Gestão da fatura de energia elétrica, a Atualização do plano diretor de iluminação pública e o Treinamento dos servidores indicados pela Administração para o(s) software(s) de gestão de iluminação pública ou qualquer outro utilizado e para as técnicas empregadas.	
DATA DA ABERTURA DA LICITAÇÃO: 12/04/2023	HORÁRIO: 14:30 horas.
Esclarecimentos e Impugnações (Licitante Interessado): Até 05/04/2023 às 18:00 hrs para o endereço comissaoilumin@gmail.com	
Impugnações (Qualquer Cidadão): Até 03/04/2023 às 18:00 hrs para o endereço comissaoilumin@gmail.com	
Valor Estimado do Certame: R\$ 64.856.846,28 (sessenta e quatro milhões, oitocentos e cinquenta e seis mil, oitocentos e quarenta e seis reais e vinte e oito centavos)	
Dotação Orçamentária	Elemento de Despesa: 39 E 51 Fonte de Recursos: 0117 Sub-elemento de Despesa: 43 e 91
Visita Técnica	Na forma detalhada do item 10 do Projeto Básico (Anexo I) e do item 2 do Anexo I-K.
Prazo de Execução e Vigência	O prazo para a execução e vigência dos serviços é de 12 (doze) meses, contados a partir da assinatura do Contrato e sua publicação no DOM. Os prazos de execução e vigência admitem prorrogação caso ocorra um dos motivos elencados no art. 57, da Lei nº 8.666/1993.
DADOS PARA CONTATO E LOCAL DA SESSÃO	
Membro Relator: Wilma Freitas Rodrigues	e-mail: comissaoilumin@gmail.com
Endereço: Rua dos Ouriços, Quadra 9, Lote 11, n.º 06, Bairro do Calhau, São Luís - MA, CEP: 65071-820	
- ENVIO DE ESCLARECIMENTOS, IMPUGNAÇÕES, PROVIDÊNCIAS E RECURSOS para o endereço eletrônico: comissaoilumin@gmail.com	
-EDITAL, AVISOS, DECISÕES E DEMAIS NOTIFICAÇÕES: http://www.saoluis.ma.gov.br/subportal/licitacoes.asp	



OBS Nº 01: Na hipótese de não haver expediente na data fixada, ficará a sessão adiada para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo local e hora, salvo as disposições em contrário.

ÍNDICE

PREÂMBULO

1. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO E IMPEDIMENTOS
2. FORMA DE APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES
3. DO CREDENCIAMENTO
4. CONTEÚDO DOS ENVELOPES
5. DO PROCEDIMENTO.
6. DA ADJUDICAÇÃO, HOMOLOGAÇÃO E CONTRATAÇÃO.
7. DA GARANTIA PARA CONTRATAR
8. DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO
9. DO REAJUSTAMENTO DOS PREÇOS
10. DAS PENALIDADES
11. DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS
12. DA RESCISÃO CONTRATUAL
13. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

DOCUMENTOS QUE INTEGRAM ESTE EDITAL:

Anexo I – PROJETO BÁSICO, contendo:

- Anexo I-A – Planilha de Quantitativo de Preços Unitários e Descrição das Atividades;
- Anexo I-B – BDI (Bonificação De Despesas Indiretas);
- Anexo I-C – Encargos Sociais;
- Anexo I-D – Especificações Técnicas de Materiais e Equipamentos;
- Anexo I-E – Quantitativo Estimado de Pontos Luminosos;
- Anexo I-F – Cronograma de Execução Físico-Financeiro;
- Anexo I-G – Pontuação Técnica da Proposta;
- Anexo I-H – Critérios de Pontuação, índices e pontuação da proposta
- Anexo I-I – Modelos de Declaração da Licitante;
- Anexo I-J – Modelo de Planilhas;
- Anexo I-K – Disposições Específicas do Processo Licitatório;
- Anexo I-L – Justificativa para a limitação do número de consorciados;
- Anexo I-M – Justificativa da Modalidade de Concorrência Tipo “Técnica E Preço”;
- Anexo I-N – Minuta do Contrato; e,
- Anexo I-O – Cronograma de Prazo após assinatura do contrato.



EDITAL DE CONCORRÊNCIA N.º 005/2023 – CPL/PMSL

PREÂMBULO

O **MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS**, por intermédio da **CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL**, instituída pela Lei Municipal nº 4.537 de 16 de novembro de 2005, regulamentada pelo Decreto Municipal nº 28.928, de 19 de janeiro de 2006, através de sua Comissão de Licitação, designada pela Portaria nº 321, de 26 de janeiro de 2023, torna público que no local, hora e data adiante indicados, em sessão pública, receberá os **DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E AS PROPOSTAS (TÉCNICAS E DE PREÇOS)**, para o objeto da presente **CONCORRÊNCIA**, do tipo **TÉCNICA E PREÇO**, sob a forma de **EXECUÇÃO INDIRETA**, em regime de **EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO**, originada no **PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 060-38.786/2022**, de interesse da **SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS – SEMOSP**, mediante as condições estabelecidas neste Edital e seus anexos, que se subordina às normas gerais da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e suas alterações, sem exclusão das demais disposições legais aplicáveis à espécie.

1. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO E IMPEDIMENTOS

1.1. Poderá participar desta licitação quaisquer interessado que comprove possuir os requisitos mínimos de qualificação exigidos neste Edital e seus anexos e que tenha especificado como objetivo social da empresa, expresso no Estatuto ou Contrato Social, atividade de serviços compatíveis com o objeto do edital. A participação na presente licitação se efetivará mediante a apresentação, na data, hora e local expressamente indicado no **DADOS DO CERTAME** deste edital, da Documentação e das Propostas Técnica e de Preços, endereçadas à **CPL – Central Permanente de Licitação**.

1.1.1. Será admitida a participação dos interessados sob a forma de consórcios, observadas as disposições do art. 33, da Lei nº 8.666/93 e as informações do **item 1** e seus subitens e do **item 6.9.1**, todos do **Anexo I-K** do Projeto Básico.

1.2. A participação na licitação implica na integral e incondicional aceitação de todos os termos, cláusulas e condições deste Edital e de seus anexos, observado o disposto no parágrafo 3º, do art. 41, da Lei nº 8.666/93, e suas alterações posteriores.

1.3. Não poderão participar, direta ou indiretamente, desta licitação:

1.3.1. Autor do projeto, básico ou executivo, pessoa física ou jurídica.

1.3.2. Empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou executivo ou da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto ou controlador, responsável técnico ou subcontratado.

1.3.3. Empresas que estejam suspensas temporariamente de participar em licitações e impedidas do direito de contratar com órgãos da Administração direta e indireta do Município ou tenham sido declaradas inidôneas pela Administração Pública Federal, Estadual ou Municipal.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

1.3.4. Empresas cujos diretores, responsáveis legais ou técnicos, membros do conselho consultivo, deliberativo ou administrativo ou sócio sejam funcionários, empregados ou ocupantes de cargo comissionado no Município.

1.3.5. Empresas que estiverem sob falência, concordata, dissolução, liquidação ou tenha sido suspensa de licitar ou declarada inidônea para licitar com qualquer órgão ou entidade da administração pública, de qualquer dos poderes da União.

1.3.6. Que se encontrem sob o regime de recuperação judicial ou extrajudicial, salvo se comprovar sua viabilidade econômico-financeira, de acordo com a alínea "b.1" do **item 4.1.5** deste Edital.

1.3.7. Pessoa natural ou jurídica que tenha sido indicada, nesta mesma licitação, como subcontratada de outra licitante.

1.3.8. Será garantido às licitantes enquadradas como Microempresas e às Empresas de Pequeno Porte, tratamento diferenciado previsto na Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, em seu Capítulo V – DO ACESSO AOS MERCADOS / Das Aquisições Públicas.

1.3.8.1. Tratando-se de Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverá ser apresentada declaração visando ao exercício da preferência prevista na Lei Complementar nº 123/06.

1.3.8.2. As empresas enquadradas no regime diferenciado e favorecido das Microempresas e Empresas de Pequeno Porte que não apresentarem a declaração prevista neste subitem poderão participar normalmente do certame, porém, em igualdade de condições com as empresas não enquadradas neste regime.

2. FORMA DE APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES

2.1. Os envelopes serão entregues no local determinado no preâmbulo deste Edital, até o dia e horário apazados para abertura da licitação, em invólucros opacos e devidamente lacrados, contendo em seu exterior os seguintes dizeres:

ENVELOPE "Nº. 01" – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO - CPL

CONCORRÊNCIA Nº. 005/2023 – CPL/PMSL

RAZÃO SOCIAL:

CNPJ: (da empresa)

ENDEREÇO: (da empresa)

ENVELOPE "Nº. 02" – PROPOSTA TÉCNICA

CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO - CPL

CONCORRÊNCIA Nº. 005/2023 – CPL/PMSL

RAZÃO SOCIAL:

CNPJ: (da empresa)

ENDEREÇO: (da empresa)

ENVELOPE "Nº. 03" – PROPOSTA DE PREÇOS

CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO - CPL

CONCORRÊNCIA Nº. 005/2023 – CPL/PMSL

RAZÃO SOCIAL:

CNPJ: (da empresa)

ENDEREÇO: (da empresa)



3. DO CREDENCIAMENTO

3.1. As empresas licitantes que quiserem se fazer representar nesta Licitação, além dos envelopes, deverão apresentar junto à Comissão de Licitação, a credencial do seu representante legal, acompanhada da cópia e original da cédula de identidade, fora dos envelopes, juntamente com os seguintes documentos:

3.1.1. Procuração particular ou Carta de Credenciamento, em papel timbrado, designando seu representante legal ou preposto, comprovando expressamente os poderes para praticar todos os atos referentes ao certame, tais como: alegações em ata, interposição de recurso, renúncia de direitos etc.

3.1.1.1. Em se tratando de Carta de Credenciamento ou Procuração Particular, deverá ser anexado o documento comprobatório que legitime o(s) Outorgante(s) a constituir o Mandatário, tais como: cópia autenticada do Contrato ou Estatuto Social da empresa licitante e suas alterações caso existam, ou outro instrumento de registro previsto na Legislação, devidamente registrados na repartição competente, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura.

3.1.1.1.1. Em se tratando de instrumento de procuração pública, esta deverá ser apresentada no original ou cópia autenticada da mesma;

3.1.1.1.2. Em se tratando de procuração particular, deverá ser anexado o documento comprobatório que legitime o outorgante a constituir mandatário.

3.1.2. Quando a empresa se fizer representar por **Diretor Estatutário e/ou Sócio**, deverá o mesmo apresentar documento de identificação oficial com foto acompanhado do Contrato ou Estatuto Social da empresa e suas alterações caso existam, ou Ata Deliberativa, devidamente registrada na repartição competente. Nesses instrumentos **deverão constar poderes expressos para exercerem direitos e assumir obrigações, em decorrência de tal investidura**. Esses documentos deverão ser apresentados em cópia autenticada ou mediante original e cópia para serem conferidos pela Comissão de Licitação.

3.1.2.1. Caso o Estatuto ou Contrato Social da empresa estabeleça a assinatura dos sócios, em conjunto e a representação for feita somente por um deles, além do documento descrito na alínea anterior, deverá ser apresentado, conforme o caso, instrumento público de procuração ou instrumento particular, outorgado pelos demais sócios, no qual estejam expressos os seus poderes.

3.1.2.2. Caso o Estatuto ou Contrato Social da empresa estabeleça a assinatura dos sócios em conjunto, o documento apresentado na alínea anterior deverá ser assinado pelos sócios indicados no Estatuto ou Contrato Social, não sendo permitida assinatura isolada de apenas um deles.

3.2. Os documentos apresentados, bem como cópias das cédulas de identidade do representante da Licitante, serão retidos pela Comissão de Licitação e juntados ao processo licitatório.

3.3. A falta da documentação de credenciamento ou sua apresentação de forma incorreta, somente impedirá que o representante da licitante se manifeste ou responda pela mesma durante o processo



licitatório.

3.4. Nenhuma pessoa física poderá representar mais de uma licitante.

3.5. Cada empresa licitante poderá credenciar no máximo 02 (dois) representantes a manifestar-se no processo. No início de cada nova sessão será facultada a substituição, autorizada apenas pelos Diretores Estatutários e/ou Sócios constantes do Contrato ou Estatuto Social, que tenham poderes expressos para exercerem direitos e assumir obrigações, em decorrência de tal investidura, ou ainda, quando houver, em caso de Procuração Pública, a previsão de substabelecimento.

4. CONTEÚDO DOS ENVELOPES

4.1. O ENVELOPE "Nº. 01" - (DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO), deverá conter, em via única, os documentos abaixo indicados, preferencialmente encadernados, em tantos volumes quanto forem necessários, numerados e rubricados. O caderno deverá trazer a documentação original ou, ainda, por qualquer processo de cópia autenticada em Cartório, CÓPIA AUTENTICADA DIGITAL desde que assinado por autoridade certificadora devidamente licenciada pelo ICP-BRASIL (INFRAESTRUTURA DE CHAVES PÚBLICAS BRASILEIRA), pela Comissão Permanente de Licitação, **nesse último caso a solicitação deve ser feita ao menos com 24 horas antes da data da sessão de abertura** - ou, ainda, publicação em órgão da imprensa oficial. Os documentos deverão estar dentro do prazo de validade, para aqueles cuja validade possa expirar. Na hipótese de o documento não conter expressamente o prazo de validade, deverá ser acompanhado de declaração ou regulamentação do órgão emissor que disponha sobre a validade do mesmo. Na ausência de tal declaração ou regulamentação, o documento será considerado válido pelo prazo de 90 (noventa) dias, a partir da data de sua emissão.

4.1.1. Da habilitação jurídica

- a) Registro Comercial, no caso de empresa individual;
- b) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social e alterações subsequentes em vigor, ou último aditivo consolidado, devidamente registrado, em se tratando de sociedade comercial e, no caso de sociedade por ações, acompanhado dos documentos de eleição de seus administradores;
- c) Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de Diretoria em exercício;
- d) Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.
- e) Os Consórcios deverão apresentar, ainda, o Ato Constitutivo ou o Compromisso Formal de sua constituição, público ou particular, de onde constem, com clareza e precisão, os direitos e deveres de cada uma das consorciadas entre si e à vista do objeto desta licitação, atendidas as seguintes condições:
 - e.1) Duração mínima do Consórcio, que deve coincidir, no mínimo, com o prazo de duração do Contrato a ser firmado;
 - e.2) Compromisso de que, caso o Contrato seja prorrogado, a duração do Consórcio também será prorrogada;



e.3) Indicação da empresa líder, a qual ficará incumbida de todos os entendimentos com a **Secretaria demandante**, respondendo, em nome das empresas consorciadas, pelos aspectos técnicos e administrativos desta licitação e da execução do Contrato a ser firmado, devendo estar expresso seus poderes para receber citação e responder administrativa ou judicialmente pelas consorciadas, bem como para representar o Consórcio em todas as fases do presente procedimento licitatório, podendo, inclusive, interpor e desistir de recursos, firmar atas, contratos e praticar todos os atos necessários à perfeita execução de seu objeto, até o recebimento definitivo pela Administração;

e.4) Responsabilidade solidária das integrantes pelos atos praticados em Consórcio, tanto na fase de licitação, quanto na de execução do Contrato, bem como por multas e indenizações em decorrência de ato ilícito ou descumprimento do Contrato e por encargos sociais.

4.1.2 Da Regularidade Fiscal e Trabalhista

a) Inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ/MF), pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto da licitação;

b) Inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual ou Municipal, se houver, relativo à sede ou domicílio do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

c) Prova de regularidade com a **Fazenda Federal**, através da Certidão conjunta emitida pela Secretaria da Receita Federal (SRF) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN) com informações da situação do sujeito passivo quanto aos Tributos Federais, administrados pela Secretaria da Receita Federal e pela Dívida Ativa da União, inclusive relativa a contribuições previdenciárias, de acordo com a Portaria Conjunta RFB/PGFN nº 1.751, de 02/10/2014;

d) Prova de regularidade com a **Fazenda Estadual (Certidão Negativa e Certidão de Dívida Ativa, ou certidão conjunta)** do domicílio ou sede da licitante, emitida **até 90 (noventa) dias** antes da data de entrega dos envelopes quando não vier expresso o prazo de validade, mediante Certidão emitida pelo Órgão competente que comprove a situação regular da licitante junto aos tributos estaduais relacionados à atividade econômica licitada;

d.1) Caso o licitante seja considerado isento de tributos relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração emitida pela correspondente Fazenda do domicílio ou sede do fornecedor, ou outra equivalente, na forma da lei.

e) Prova de regularidade com a **Fazenda Municipal (Certidão Negativa e Certidão de Dívida Ativa, ou certidão conjunta)** do domicílio ou sede da licitante, emitida **até 90 (noventa) dias** antes da data de entrega dos envelopes quando não vier expresso o prazo de validade, mediante Certidão emitida pelo Órgão competente que comprove a situação regular da licitante junto aos tributos municipais relacionados à atividade econômica licitada;



e.1) Caso o licitante seja considerado isento de tributos relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração emitida pela correspondente Fazenda do domicílio ou sede do fornecedor, ou outra equivalente, na forma da lei.

f) **Certificado de Regularidade** perante o **Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS**, emitida pela Caixa Econômica Federal, comprovando a regularidade da licitante com o FGTS;

g) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a **Justiça do Trabalho**, mediante apresentação de **Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT)**, nos termos do artigo 642-A do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho.

4.1.3. Da Qualificação Técnica

a) Registro ou Inscrição da Empresa Proponente e de seus Responsáveis Técnicos, expedida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, com jurisdição sobre o domicílio da sede do licitante.

b) Comprovação de que possui em seu quadro da empresa um Engenheiro Eletricista, com registro no conselho de classe, na forma da legislação em vigor, integrante do quadro permanente da Empresa conforme Prova de vinculação (verificar item 4.1.6.6. deste edital), detentor de CERTIDÃO DE ACERVO TÉCNICO, que comprove a execução de serviços com características técnicas similares às do objeto deste Edital.

c) A licitante deverá apresentar atestado de visita técnica no envelope de habilitação ou declaração formal assinada pelo representante legal da licitante e/ou responsável técnico, constando aceitação das condições estipulada nesse edital e que tem conhecimento das excepcionalidades operacionais, geográficas e ambientais.

4.1.3.1. Qualificação Técnica Profissional

a) Comprovação do(s) Responsável(eis) Técnico(s) do quadro da empresa na data da licitação, ter(em) executado, a qualquer tempo, obras/serviços de características técnicas compatíveis com o objeto desta licitação, através de certidão(es) de acervo técnico CAT fornecido pelo CREA, obedecendo, para as parcelas de maior relevância, deverão estar explícitas conforme constante a seguir:

a.1) Execução de serviços de gerenciamento de sistemas de iluminação pública, incluindo manutenção, com fornecimento de material, em redes elétricas com sistema de alimentação aéreo e/ou subterrâneo, utilizando recursos gerenciais informatizados, implantação e operação de sistema de telegestão, elaboração de projetos elétricos e/ou luminotécnicos e/ou de eficiência energética para vias públicas, elaboração e/ou atualização do Plano Diretor de Iluminação Pública, aplicação de software específico para sistemas de iluminação pública.

4.1.3.2. Capacitação Técnica Operacional

a) O Licitante deverá comprovar, que já executou objeto compatível, com as especificações mínimas constante neste Projeto Básico. Essa comprovação se dará através de apresentação de atestado(s) expedido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado em nome da empresa, devendo nele(s) constar quantidades, prazos e características dos serviços, comprovando que ela já executou serviço compatível a:



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

Item	Exigência	Unidade	Quantidade
1	Execução de Serviços de operação e manutenção em redes de iluminação pública, energizadas em circuitos aéreos e subterrâneos, incluindo pontos de iluminação LED e/ou Convencional (lâmpada de descarga de alta pressão) por no mínimo 12 meses consecutivos, com fornecimento de material; (50% do total dos itens 1.1 e 1.2 da planilha orçamentária).	Pts.	55.178
2	Execução de obras de iluminação pública utilizando tecnologia LED (luminárias, projetores, réguas) e/ou lâmpadas de descarga de alta pressão “vapor sódio e metálico” (luminárias e projetores), que contemple a instalação de quantidade de pontos luminosos; (50% do total dos itens (4.1.1 ao 4.1.2 e 4.2.1 ao 4.2.20.7) e 10.5 da planilha orçamentária).	Pts.	7.505
3	Implantação e operação do Centro de Controle Operacional (CCO), o mesmo deve ser integrado ao sistema de atendimento “call center” e por aplicativo via web voltado para serviços de iluminação pública; (total do item 12 da planilha orçamentária).	Und.	01
4	Fornecimento, implantação e operação de sistema de Telegestão para iluminação pública para comando de pontos de iluminação pública; (50% do total do item 4.6 da planilha orçamentária).	Pts.	1.000
5	Elaboração de Projetos de eficiência energética para vias públicas contendo os projetos elétricos e os cálculos luminotécnicos que comprovem as melhorias de redução do consumo de energia e as melhorias nos índices de iluminância e uniformidade previstos em norma. (50% do total dos itens (4.1.1 ao 4.1.2 e 4.2.1 ao 4.2.20.7) da planilha orçamentária).	Pts.	7.449
6	Comprovação que a empresa possui ENGENHEIRO ELETRICISTA em seu quadro técnico, detentor de atestado(s) de capacidade técnica, devidamente acompanhados de Certidões de Acervo Técnico – CAT emitidas pelo CREA, em seu nome, que comprovem serviços vinculados a gestão do parque de iluminação pública; (Necessidade inerente a execução do objeto predominantemente de natureza do sistema elétrico)	Und	01
7	Elaboração e/ou atualização do Plano Diretor de iluminação pública que contenham 55.178 pontos de iluminação pública. (50% do total dos itens 2.1 da planilha orçamentária).	Pts.	01

a.1) Será permitido o somatório de atestados para efeito da comprovação da Capacidade Técnica, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que a licitante



prestou/executou e/ou forneceu obras e serviços de natureza compatível com o(s) objeto(s), desde que os serviços tenham sido executados no mesmo período.

4.1.4. Das Declarações Obrigatórias e Do Atestado de Visita Técnica

Deverão ser apresentadas as Declarações exigidas em Lei, no Edital, especialmente as constantes nos modelos do Anexo I-I e no item 7.5 do Anexo I-K do Projeto Básico, bem como o Atestado de Visita Técnica ou a declaração de dispensa correspondente, conforme detalhado no item 10 do Projeto Básico (Anexo I) e do item 2 do Anexo I-K do Projeto Básico.

4.1.5. Da qualificação econômico-financeira

a) **Balanco Patrimonial e Demonstrações Contábeis**, do último exercício social já exigíveis, apresentados na forma da Lei e que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta, com apresentação da respectiva memória de cálculo. Em caso específico de Sociedade Anônima, será exigida a apresentação de sua última demonstração financeira, comprovada através de ato arquivado na Junta Comercial de sua respectiva sede. Caso a abertura da habilitação ocorra até quatro meses após encerrado o seu exercício social, licitante deverá apresentar a demonstração financeira do exercício imediatamente anterior.

a.1) Com base nos dados extraídos do Balanço Patrimonial e das Demonstrações Contábeis, será avaliada a capacidade financeira da licitante, considerando como aceitável, aquela que atingir, no mínimo, os valores abaixo relacionados para os índices a seguir colocados, em montantes justificados pela importância pública dos serviços a serem realizados:

1. Índice de Endividamento Total (IET) deverá ser menor ou igual a 0,50.

$$\text{IET} = \frac{\text{Exigível Total}}{\text{Ativo Total}}$$

2. O Índice de Liquidez Corrente (ILC) deverá ser igual ou maior que 1,50.

$$\text{ILC} = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

3. Índice de Liquidez Geral (ILG) deverá ser igual ou maior que 1,50.

$$\text{ILG} = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo.}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$



a.2) O balanço deverá ser acompanhado dos termos de abertura e de encerramento do Livro Diário, todos registrados e autenticados na Junta Comercial, constando, necessariamente, o número do Livro Diário e das respectivas folhas nas quais se acha transcrito, devendo tanto o balanço quanto os termos serem assinados por contador(es) registrado(s) no Conselho Regional de Contabilidade e pelo titular ou representante legal da empresa.

a.3) Serão aceitos o balanço patrimonial, demonstrações contábeis, termos de abertura e encerramento do livro Diário, transmitidos via SPED, acompanhados do recibo de entrega de escrituração contábil digital, respeitada a IN RFB vigente.

a.4) O balanço patrimonial apresentado deverá corresponder aos termos de abertura e encerramento do Livro Diário.

a.5) No caso de sociedade por ações, o balanço deverá ser acompanhado do comprovante de sua publicação, observados os termos do art. 289 da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976.

a.6) No caso de licitante recém-constituída (há menos de 01 ano), deverá ser apresentado o balanço de abertura acompanhado dos termos de abertura devidamente registrados na Junta Comercial, constando ainda, no balanço, o número do Livro Diário e das folhas nos quais se acham transcrito ou a autenticação da junta comercial, devendo ser assinado por contador registrado no Conselho Regional de Contabilidade e pelo titular ou representante legal da empresa.

a.7) No caso de sociedade simples, o balanço patrimonial deverá ser inscrito no Cartório de Registro Civil de Pessoas Jurídicas, assinado por contador registrado no Conselho Regional de Contabilidade e pelo titular ou representante legal da instituição, atendendo aos índices estabelecidos neste instrumento convocatório.

a.8) O Patrimônio Líquido Mínimo não inferior a 10% (dez por cento) da estimativa de custos, devendo a comprovação ser feita relativamente à data de apresentação da proposta, através do balanço patrimonial.

a.9) Em se tratando de consórcio, fica estabelecido um acréscimo de 30% (trinta por cento) dos valores de patrimônio líquido exigidos para o licitante individual, admitindo-se, porém, o somatório dos valores de cada consorciado, na proporção de sua respectiva participação na constituição do consórcio.

b) Certidão Negativa de Falência, Concordata ou Recuperação Judicial, expedida pelo distribuidor da **sede da pessoa jurídica licitante**, com data não excedente a **90 (noventa) dias** de antecedência da data de apresentação da proposta de preço;

b.1) Na ausência da certidão negativa, a licitante em recuperação judicial deverá comprovar a sua viabilidade econômica, mediante documento (certidão ou assemelhado) emitido pela instância judicial competente; ou concessão do plano de recuperação judicial nos termos do art. 58 da Lei nº 11.101/2005; ou homologação do plano de recuperação, no caso da licitante em recuperação extrajudicial, nos termos do art. 164, § 5º, da Lei nº 11.101/2005.

b.2) A empresa em recuperação judicial/extrajudicial com plano de recuperação concedido/homologado, deverá demonstrar os demais requisitos para habilitação econômico-financeira.

b.3) As licitantes sediadas em outras comarcas do Estado do Maranhão que não a de São Luís e/ou em outros Estados da Federação, deverão apresentar, juntamente com



as certidões acima exigidas, declaração oficial da Comarca de sua sede, indicando quais os Cartórios ou Ofícios de Registros que controlam a distribuição de falências, concordatas ou recuperação judicial.

4.1.6. DISPOSIÇÕES GERAIS DA HABILITAÇÃO:

4.1.6.1. A apresentação do **Certificado de Registro Cadastral - CRC**, expedido pela Central Permanente de Licitação - CPL, ou de outro órgão da Administração Pública Municipal, Estadual ou Federal, poderá substituir os documentos enumerados nos **itens 4.1.1, alíneas “a” a “d” e 4.1.2, alíneas “a” a “g”, desde que detalhados e devidamente atualizados no documento;**

4.1.6.2. A Comissão de Licitação reserva-se o direito de solicitar o original de qualquer documento, sempre que tiver dúvida e julgar necessário.

4.1.6.3. É de exclusiva responsabilidade das licitantes a juntada de todos os documentos necessários à habilitação.

4.1.6.4. A documentação apresentada para fins de habilitação fará parte dos autos do processo e não será devolvida à proponente.

4.1.6.5. Sob pena de inabilitação, todos os documentos apresentados para habilitação deverão estar:

a) em nome da licitante e, preferencialmente, com número do CNPJ e endereço respectivo:

a.1) se a licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz; ou
a.2) se a licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto para atestados de capacidade técnica e no caso daqueles que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz;

a.3) serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.”.

4.1.6.6. A comprovação de vínculo profissional se fará:

a) por contrato de prestação de serviço celebrado de acordo com a legislação civil, ou;

b) por meio de cópia autenticada da CTPS – Carteira de Trabalho e Previdência Social acompanhada de cópia do Registro de Empregados, no caso de empregado da licitante, ou;

c) por meio do Contrato Social ou Estatuto Social da Empresa;

d) declaração de contratação futura do responsável técnico detentor do atestado apresentado, desde que acompanhada da anuência deste;

e) por registro da ART de cargo ou função de profissional integrante do quadro técnico da pessoa jurídica.

4.1.6.7. A autenticação dos documentos destinados à Administração Pública seguirá a determinação da Lei nº 13.726/2018, no art. 3º, II e III, que orienta as atribuições do agente administrativo.

4.1.6.8. As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte, por ocasião da participação neste certame, deverão apresentar toda a documentação exigida para fins de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta tenha alguma restrição.



4.1.6.8.1. Havendo restrição na comprovação da regularidade fiscal, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contado a partir do momento em que o proponente for declarado vencedor, prorrogável por igual período, a critério da Comissão Permanente de Licitação, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento de débito e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

4.1.6.8.2. A não regularização da documentação, no prazo previsto no subitem anterior implicará na decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultado à Comissão Permanente de Licitação convocar as licitantes remanescentes na ordem de classificação, para assinatura do Contrato.

4.2. O ENVELOPE “Nº 02” - (PROPOSTA TÉCNICA), deverá conter, em via única, a proposta técnica, sendo que a parte que envolve TEXTO (**Anexo I-G** do Projeto Básico), deverá ser apresentada em papel timbrado da licitante, com clareza, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, em folha tamanho A4, somente frente, fonte Arial 12, espaçamento de no máximo 1,5 cm (um centímetro e meio), contendo no máximo 100 (cem) páginas, indicando o número da licitação, devidamente datada, numerada, rubricada e assinada (sob o carimbo ou equivalente) na última folha pelo representante legal da proponente e seus Responsáveis Técnicos, sob pena de desclassificação, devidamente identificado. Para atendimento ao quesito relativo a Capacitação Técnica (**item 4** do **Anexo I-G** do Projeto Básico), não há limite de páginas relativas aos atestados, recomendado apenas bom senso por parte das licitantes, evitando juntada de documentos desnecessários à comprovação requerida.

4.2.1. Quando necessário, as ilustrações (fluxogramas, cronogramas, tabelas, esquemas e organogramas) poderão ser apresentadas em folhas tamanho A3, somente frente, cada folha A3 é contada como sendo 1 (uma) página;

4.2.2. Para a apresentação da proposta técnica a licitante deverá observar todos os requisitos e especificações constantes do **Anexo I-G** do Projeto Básico seguindo, obrigatoriamente, todas as informações de acordo com os tópicos nele relacionados.

4.3. O ENVELOPE “Nº. 03” - (PROPOSTA DE PREÇOS), deverá conter, em via única, **a proposta de preços**, impressa por qualquer meio usual, em língua portuguesa, em papel timbrado da empresa, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, datada, assinada na última folha e rubricada nas demais pelo representante legal da empresa, preferencialmente numeradas e de acordo com o modelo constante no **Anexo I-I** do Projeto Básico, com o seguinte conteúdo:

a) o número da Concorrência, a razão social do proponente, número do CNPJ/MF, endereço completo, telefone, fax e endereço eletrônico (e-mail), este último se houver, para contato, bem como dados bancários (nome e número do Banco, agência e conta corrente para fins de pagamento) e ainda, os dados do responsável pela assinatura do Contrato (nome, função, RG, CPF, endereço completo e estado civil);

b) **Planilha de Composição de Preços Unitários – CPU**, que deverá representar todos os insumos, materiais, mão-de-obra, equipamentos, encargos sociais e fiscais, BDI e outros componentes, constantes de todos os serviços listados no Orçamento detalhado, considerando como preços máximos os detalhados no **Anexo I-A** – Planilha de Quantitativo de Preços Unitários e Descrição das Atividades, do Projeto Básico;



- c) **Demonstrativo detalhado da composição do percentual adotado para o BDI aplicado**, podendo ser usado o modelo apresentado no **Anexo I-B** do Projeto Básico ou modelo próprio desde que contenha todas as informações solicitadas;
- d) **Planilha de Composição de Encargos Sociais**, podendo ser usado o modelo do **Anexo I-C** do Projeto Básico ou modelo próprio desde que contenha todas as informações solicitadas; e
- e) **Cronograma Físico Financeiro** conforme modelo apresentado no **Anexo I-F** do Projeto Básico, ou modelo próprio desde que contenha todas as informações solicitadas, compatível com os prazos estabelecidos no referido anexo.

4.3.1. Os preços deverão ser apresentados em moeda nacional corrente, tendo como data base a data de apresentação da proposta.

4.3.2. Deverá constar o **prazo de validade da proposta** apresentada, não inferior a **90 (noventa) dias** contados do dia da entrega dos envelopes.

4.3.3. Não se admitirá proposta que apresente qualquer preço unitário ou total simbólico, irrisório e/ou de valor zero e/ou incompatível com os preços dos insumos e salários de mercado, aplicando-se, ademais, o disposto no art. 48 da Lei nº 8.666/93.

4.3.4. Os preços ofertados deverão ser compatíveis com os do mercado, consoante determina o art. 43, IV da Lei nº. 8.666/93 e terão por máximo os preços detalhados no **Anexo I-A – Planilha de Quantitativo de Preços Unitários e Descrição das Atividades**, do Projeto Básico.

4.3.5. A Proposta deverá ser rigorosamente formulada nas condições definidas neste Edital.

4.3.6. Na simples apresentação da Proposta a licitante submete-se a todas as cláusulas e condições deste Edital. A Proposta, uma vez aberta, vinculará a licitante, obrigando-a, caso seja vencedora, ao cumprimento do seu objeto, salvo ocorrência de motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão, consoante dispõe o § 6º do art. 43 da Lei nº 8.666/93.

4.3.7. Após a apresentação da Proposta, em nenhuma hipótese poderá a mesma ser alterada, seja quanto ao preço, condições de pagamento ou quaisquer outras que importem em modificação dos seus termos originais.

4.3.8. Na hipótese de não conclusão do processo licitatório dentro do prazo de validade da proposta apresentada, deverá a licitante, independente de comunicação formal da **Central Permanente de Licitação – CPL**, promover a revalidação da sua proposta por igual período.

4.3.9. Não se considerará qualquer oferta ou vantagem não prevista neste Edital, nem preço ou vantagem baseada nas propostas das demais licitantes.

4.3.10. Constatada declaração ou documentação falsa, após inspeção pela Comissão de Licitação, a licitante será inabilitada ou desclassificada, conforme o caso, sem prejuízo de outras penalidades.

5. DO PROCEDIMENTO.



5.1. Julgamento da Habilitação

5.1.1. Após o Presidente/Relator da Comissão declarar encerrado o prazo para recebimento dos envelopes, não será recebido nenhum outro envelope, assim como não serão aceitos quaisquer outros documentos que não os existentes nos respectivos envelopes já entregues, nem será permitido que se faça qualquer adendo ou esclarecimentos sobre os documentos já apresentados, de forma a alterar o conteúdo original dos mesmos.

5.1.2. Em seguida, a Comissão procederá à abertura dos envelopes que dizem conter os documentos referentes à habilitação, os quais serão rubricados e numerados por no mínimo 2 (dois) membros da Comissão. Os documentos serão postos à disposição dos representantes das licitantes, para que os examinem e os rubriquem, caso assim queiram fazê-lo.

5.1.2.1. Nessa mesma sessão, à critério da Comissão, poderão ser analisados os documentos e anunciado o resultado da habilitação ou designados dia, hora e local certos para a divulgação.

5.1.2.1.1. Caso não haja possibilidade de análise da habilitação no mesmo dia, a sessão será suspensa e os envelopes de proposta técnica e de preços serão rubricados pelos presentes e ficarão sob guarda desta CPL/PMSL até a nova sessão, a qual será remarcada e comunicada às licitantes.

5.1.3. Após a apreciação dos documentos, a Comissão declarará **habilitadas** as licitantes que os apresentarem na forma exigida neste Edital e **inabilitadas** as que não atenderem a essas exigências.

5.1.4. A simples irregularidade formal, que evidencie lapso isento de má-fé, e que não afete o conteúdo ou a idoneidade dos documentos, não será causa de inabilitação.

5.1.5. Quando todas as licitantes forem inabilitadas a Comissão poderá fixar o **prazo de 08 (oito) dias úteis** para a apresentação de nova documentação, consoante dispõe o § 3º do art. 48 da Lei nº 8.666/93.

5.1.6. Do resultado da Habilitação caberá recurso, no **prazo de 05 (cinco) dias úteis** a contar da intimação/publicação do ato ou da lavratura da Ata.

5.1.7. Se todas as licitantes renunciarem ao direito de recorrer do resultado da Habilitação, o que constará em ata, proceder-se-á à abertura do **Envelope nº 02 – Proposta Técnica**, das licitantes habilitadas.

5.1.8. Não havendo renúncia ao direito de recorrer por parte de todas as licitantes, na forma do item anterior, a Comissão suspenderá a sessão, lavrando ata circunstanciada dos trabalhos até então executados e comunicará, com **antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas**, às licitantes habilitadas, a data, hora e local de sua reabertura. Nessa hipótese, os **Envelopes nºs. 02 e 03**, devidamente fechados e rubricados pelos presentes, permanecerão até que se reabra a sessão, sob a guarda e responsabilidade da CPL/PMSL.

5.1.9. Os envelopes de Propostas Técnicas e de Preços das licitantes inabilitadas não reclamados no **prazo de 30 (trinta) dias**, contados da Adjudicação, serão destruídos independentemente de notificação à interessada.



5.1.10. Ultrapassada a fase de Habilitação das concorrentes e abertas as Propostas Técnicas, não cabe mais desclassificá-las por motivo relacionado à Habilitação, salvo em razão de fato superveniente ou só conhecido após o julgamento das propostas.

5.1.11. Encerrada a fase de habilitação e abertos os envelopes contendo as propostas técnicas, não caberá desistência de proposta, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão.

5.2 Julgamento da Proposta Técnica

5.2.1. No prosseguimento dos trabalhos, serão abertos os **Envelopes nº 02**, que dizem conter as Propostas Técnicas das licitantes habilitadas. Os documentos neles contidos serão lidos e rubricados pela Comissão e colocados à disposição das licitantes, para que os examinem e os rubriquem, se assim desejarem.

5.2.2. O julgamento das propostas técnicas será feito por **Comissão Técnica** designada pelo titular do órgão do qual se origina esta licitação, através de Portaria, devendo ser emitido parecer assinado e datado por quem o emitiu, e ratificado pelo titular do órgão demandante, com julgamento final emitido pela Comissão de Licitação.

5.2.3. O julgamento das propostas técnicas é de exclusiva responsabilidade da **Comissão Técnica** nomeada, por tratar-se de objeto específico e de alta complexidade técnica.

5.2.4. A avaliação e classificação das propostas técnicas será feita de acordo com os critérios constantes no **ANEXO I-G** deste Edital.

5.2.5. Abertas as propostas técnicas, não haverá desclassificação por motivo relacionado com a habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

5.2.6. Do resultado da Fase de Proposta Técnica caberá recurso, no **prazo de 05 (cinco) dias úteis** a contar da intimação/publicação do ato ou da lavratura da Ata.

5.2.7. Se todas as licitantes renunciarem ao direito de recorrer do resultado da Fase de Proposta Técnica, o que constará em ata, proceder-se-á à abertura do **Envelope nº 03 – Proposta de Preços**, das licitantes habilitadas.

5.2.8. Não havendo renúncia ao direito de recorrer por parte de todas as licitantes, na forma do item anterior, a Comissão suspenderá a sessão, lavrando ata circunstanciada dos trabalhos até então executados e comunicará, com **antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas**, às licitantes habilitadas, a data, hora e local de sua reabertura. Nessa hipótese, o **Envelope nº 03**, devidamente fechados e rubricados pelos presentes, permanecerão até que se reabra a sessão, sob a guarda e responsabilidade da Comissão.

5.2.9. Os envelopes de Propostas de Preços das licitantes inabilitadas não reclamados no **prazo de 30 (trinta) dias**, contados da Adjudicação, serão destruídos independentemente de notificação à interessada.

5.3. Julgamento das Propostas de Preços

5.3.1. Ultrapassada a fase de qualificação das Propostas Técnicas e decorrido o prazo legal sem a interposição de recursos ou após o julgamento dos mesmos, serão abertos os



ENVELOPES DE Nº 03, divulgando a Comissão, às licitantes presentes, as condições oferecidas pelas participantes habilitadas e qualificadas, sendo as Propostas rubricadas por estas, se assim, apresentarem interesse, e pelos Membros da Comissão.

5.3.2. O julgamento e a classificação das Propostas serão determinados pelo **Índice de Preços (IP)**, mediante a divisão do menor preço proposto pelo preço da proposta em exame, de acordo com a seguinte fórmula:

$$IP = V \text{ mín.} / V \text{ prop.}$$

Onde: IP = Índice de Preço;

V mín. = menor Valor Global proposto (R\$);

V prop. = Valor Global proposto em exame (R\$).

5.3.3. Será julgada desclassificada a Proposta que:

a) não atender integralmente às exigências contidas neste Edital, principalmente aquelas descritas no **Anexo I** – Projeto Básico e seus anexos.

b) baseie seus preços nos de outros proponentes ou venha oferecer reduções sobre as propostas mais vantajosas ou, ainda, apresentarem propostas alternativas;

c) contenha ressalvas em relação às condições dispostas neste Edital;

d) seja omissa, vaga ou apresentar irregularidade ou defeitos, de forma a dificultar o julgamento ou que, de qualquer maneira, deixe de atender às exigências deste Edital;

e) apresentar preço global acima do máximo estabelecido ou manifestamente inexequível, assim considerado aquele que não venha a ter demonstrada sua viabilidade através de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com a execução do objeto licitado.

e.1) havendo dúvida sobre a consistência do preço unitário de um ou mais itens da proposta, a **Central Permanente de Licitação – CPL**, realizará diligência, fixando **prazo de 5 (cinco) dias úteis**, para que a licitante comprove a composição de seu Preço Unitário, sob pena de desclassificação, em comparação com os insumos e salários de mercado e com os coeficientes de produtividade padrão de mercado, na forma prevista no Projeto Básico e na Metodologia de Execução dos Serviços proposta. A demonstração deverá ser acompanhada, pelo menos, dos seguintes documentos e informações:

I - Número, mês e ano da publicação especializada pesquisada, de onde foram extraídos os preços dos produtos, da mão-de-obra e dos coeficientes de produtividade, bem como, em cada item, o número da respectiva página, juntamente com a cópia da mesma;

II - Quando se tratar de preços pesquisados no mercado, a licitante encaminhará os documentos comprobatórios da pesquisa dos preços de mão-de-obra e apresentará declaração do fornecedor quanto aos insumos, comprometendo-se a vender o produto pelo preço constante da sua Proposta de Preços;

III - Quando a licitante alegar a propriedade do material e/ou equipamento, irá comprová-lo por meio idôneo, ou juntará a respectiva nota fiscal, em seu nome.

5.3.4. Verificando-se discordância entre o preço unitário e o total, prevalecerá o primeiro,



sendo corrigido o preço total; ocorrendo divergência entre os valores numéricos e os por extenso, predominarão os últimos, independentemente de consulta à licitante.

5.3.5. Quando todas as propostas forem desclassificadas a **Central Permanente de Licitação – CPL** poderá fixar às licitantes o **prazo de 08 (oito) dias úteis** para a apresentação de nova Proposta.

5.3.6. Não serão considerados motivos para desclassificação simples omissões ou incorreções formais na documentação ou na proposta, desde que sejam sanáveis e irrelevantes e não prejudique o processamento da licitação, o entendimento da documentação da proposta e não firam os direitos das demais licitantes.

5.3.7. Os envelopes de Propostas de Preços das licitantes inabilitadas não reclamados no **prazo de 30 (trinta) dias**, contados da Adjudicação, serão destruídos independentemente de notificação à interessada.

5.4. Da Avaliação Final das Propostas

5.4.1. Conhecidos os Índices Técnicos (IT) e os Índices de Preços (IP) dos participantes, proceder-se-á ao julgamento da melhor proposta, assim considerada aquela que obtiver o maior valor de Avaliação Final (AF).

5.4.2. O valor de Avaliação Final (AF) será encontrado multiplicando-se o Índice Técnico (IT) e o Índice de Preço pelos respectivos fatores de ponderação e somando-se os resultados, conforme a fórmula:

$$AF = (IT \times 6) + (IP \times 4)$$

Onde: AF = Avaliação Final;
IT = Índice Técnico;
IP = Índice de Preço.

5.4.3. A classificação dos licitantes será realizada pela ordem decrescente de valor de Avaliação Final (AF).

5.4.4. Os Índices Técnicos (IT) e de Preço e a Avaliação Final (AF) serão calculados com 2 (duas) casas decimais, eliminando-se os decimais seguintes sem qualquer aproximação.

5.4.5. Será declarado melhor classificada nesta Concorrência, e conseqüentemente sagrada vencedora, a licitante que apresentar o maior Índice de Avaliação Final (AF), resultante dos Índices Técnico (IT) e de Preço (IP), em conformidade com os critérios estabelecidos no **Anexo I-H** do Projeto Básico.

5.4.6. Durante a análise das propostas a Comissão de Licitação poderá convocar as licitantes para esclarecimentos em relação às respectivas propostas que venham facilitar o seu entendimento, ou mesmo realizar diligências para confirmação de documentos e informações prestadas pela licitante, ou ainda, se necessário, poderá recorrer a setores técnicos internos e externos da **Prefeitura de São Luís**, a fim de obter parecer que possibilite melhor julgamento das propostas apresentadas.



5.4.6.1. Ocorrendo algumas das hipóteses acima a Comissão determinará a suspensão da sessão licitatória, definindo nova data para sua continuidade.

5.4.7. Em caso de empate entre duas ou mais licitantes, proceder-se-á ao desempate, por sorteio, em ato público, para o qual todas as licitantes serão convocadas.

5.4.8. Do resultado da Fase de Avaliação Final das Propostas caberá recurso no **prazo de 05 (cinco) dias úteis** a contar da intimação/publicação do ato ou da lavratura da Ata.

6. DA ADJUDICAÇÃO, HOMOLOGAÇÃO E CONTRATAÇÃO.

6.1. Não havendo interposição de recurso quanto ao resultado do julgamento final, será feito relatório circunstanciado, cabendo à **Central Permanente de Licitação – CPL**, adjudicar o objeto da Licitação à licitante vencedora, submetendo tal decisão ao Secretário Municipal de Obras e Serviços Públicos (SEMOSP), para homologação.

6.2. Homologada a Licitação, será convocará a licitante vencedora, para no **prazo de 05 (cinco) dias úteis**, assinar o Instrumento Contratual, na forma estabelecida na minuta do **Anexo I-I** do Edital, podendo o referido prazo ser prorrogado, por igual período, quando solicitado pela licitante durante o seu transcurso e desde que ocorra motivo justificado aceito pela Administração.

6.2.1. Na assinatura do contrato será exigida a comprovação das condições de habilitação e qualificações exigidas neste Edital, as quais deverão ser mantidas pela contratada durante todo o período da contratação.

6.3. Ocorrendo desatendimento ao prazo estabelecido no subitem acima, a **Secretaria demandante**, se não preferir proceder à nova Licitação, poderá convocar, segundo a ordem de classificação, outra licitante, nas mesmas condições da proposta vencedora, inclusive quanto ao preço, para assinar o contrato, sem prejuízo das sanções cabíveis à licitante desistente.

6.4. À licitante convocada, em substituição à primeira, será adjudicado o objeto da licitação e com ela será assinado o contrato, desde que aceite as mesmas condições da Proposta vencedora, inclusive quanto ao preço, de acordo com o art. 64, § 2º, da Lei nº. 8.666/93.

6.5. A adjudicatária ficará obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários ao objeto contratado, até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

6.6. O Secretário do órgão demandante poderá revogar a Licitação por razões de interesse público, devendo anulá-la de ofício ou por provocação de terceiros, quando o motivo assim justificar.

6.7. Até a data de assinatura do Contrato, poderá ser eliminada da licitação qualquer licitante que tenha apresentado documento(s) ou declaração(ões) falsa(s) ou incorreta(s), bem como aquela cuja situação técnica ou econômico-financeira tenha se alterado após o início de processamento do certame, prejudicando o seu julgamento.

6.8. As alterações contratuais, se houver, serão formalizadas por termos aditivos, numerados em ordem crescente, e serão exigidas as mesmas formalidades do contrato originalmente elaborado.

7. DA GARANTIA PARA CONTRATAR



7.1. A empresa convocada para assinar o Contrato, deverá efetuar a caução de acordo com as condições estabelecidas no **item 15** do Projeto Básico.

8. DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

8.1. A **Secretaria** procederá ao pagamento na forma e condições estabelecidas no **Anexo I-N** - Minuta do Contrato.

9. DO REAJUSTAMENTO DOS PREÇOS

9.1. Os preços contratados em decorrência da presente licitação serão reajustados nos termos e forma dispostas no **Anexo I-N** - Minuta do Contrato.

10. DAS PENALIDADES

10.1. As infrações serão avaliadas e punidas de acordo com a forma dispostas no **Anexo I-N** - Minuta do Contrato.

11. DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

11.1. Dos atos da Administração, praticados no presente certame, cabem:

11.1.1. Recurso, no **prazo de 05 (cinco) dias úteis** a contar da intimação do ato ou da lavratura da ata, nos casos de:

- a) habilitação ou inabilitação da licitante;
- b) julgamento das propostas;
- c) anulação ou revogação da licitação;
- d) rescisão do contrato a que se refere o inciso I do art. 79 da Lei nº 8.666/93;
- e) aplicação das penas de advertência, suspensão temporária ou de multa.

11.1.2. Representação, no **prazo de 05 (cinco) dias úteis**, contados da intimação da decisão relacionada com o objeto da licitação ou do contrato, de que não caiba recurso hierárquico;

11.1.3. Pedido de reconsideração, de decisão do titular do órgão interessado, na hipótese do § 3º do art. 87 da Lei nº 8.666/93, no **prazo de 10 (dez) dias úteis** da intimação do ato.

11.1.4. Interposto, o recurso será comunicado às demais licitantes que poderão contrarrazoar no prazo de 05 (cinco) dias úteis. Findo esse período, contra-arrazoado ou não o recurso, a COMISSÃO poderá, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, reconsiderar a sua decisão ou fazê-lo subir, devidamente informado, ao (à) Presidente da Central Permanente de Licitação.

11.1.5. Para efeito do disposto no § 5º do art. 109 da Lei 8.666/93, ficam os autos desta Licitação com vista franqueada aos interessados.

11.1.6. O recurso interposto será recebido no duplo efeito (devolutivo e suspensivo).

11.1.7. O Recurso será dirigido ao (à) Presidente da Central Permanente de Licitação do Município por intermédio da Comissão de Licitação.



12. DA RESCISÃO CONTRATUAL

12.1. O contrato a ser firmado com as licitantes vencedoras, poderá ser rescindido pela **Secretaria demandante**, de pleno direito, desde que ocorram as hipóteses previstas na **Cláusula Décima Segunda** da Minuta do Contrato, constante do **Anexo I-N** do Projeto Básico.

13. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

13.1. Os casos não previstos neste Edital e seus anexos e as dúvidas em sua interpretação serão resolvidos pela **Central Permanente de Licitação – CPL**, com base na Lei nº 8.666/93 e nos princípios inerentes à licitação, sem exclusão de outros.

13.2. As licitantes sujeitam-se a todos os termos, condições, normas, especificações e detalhes constantes deste Edital e do contrato, comprometendo-se a cumpri-los plenamente, independentemente de qualquer manifestação escrita ou verbal.

13.3. Qualquer cidadão poderá **impugnar** o presente Edital por irregularidade na aplicação da lei, devendo protocolar o pedido **até 05 (cinco) dias úteis** antes da data fixada para abertura dos envelopes. No caso de licitante, o prazo para a impugnação será até o segundo dia útil que anteceder à abertura dos envelopes, nos termos do § 2º, art. 41 da Lei nº 8.666/93.

13.3.1. A impugnação feita tempestivamente pela licitante não a impedirá de participar do processo licitatório até o trânsito em julgado da decisão a ela pertinente.

13.3.2. Decairá do direito de impugnar os termos do presente Edital a licitante que o tendo aceitado sem objeção, vier, após julgamento desfavorável, apresentar falhas ou irregularidades que o viciariam, hipóteses em que tal comunicação não terá efeito recursal.

13.4. Constatada declaração ou documentação falsa, ou atos ou fatos que desabonem a idoneidade financeira, técnica ou administrativa da licitante, após inspeção da **Central Permanente de Licitação – CPL**, a licitante será inabilitada ou desclassificada, conforme o caso, sem prejuízo de outras penalidades cabíveis, assegurado o contraditório e a ampla defesa, nos termos da Lei nº 8.666/93.

13.5. Em qualquer fase desta licitação é facultado à **Central Permanente de Licitação – CPL**, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo.

13.6. As licitantes poderão obter informações adicionais eventualmente necessárias sobre o certame, através do endereço eletrônico indicado no DADOS DO CERTAME, deste edital, obedecendo aos seguintes critérios:

- a) não serão levados em consideração pela CPL, quaisquer consultas, pedidos ou reclamações relativas ao Edital que não tenham sido formulados por escrito e devidamente protocolados, **até 02 (dois) dias úteis** antes da data marcada para recebimento dos envelopes;
- b) em hipótese alguma serão aceitos pedidos de consulta ou esclarecimentos formulados verbalmente.
- c) os esclarecimentos às consulentes serão publicados no site da Prefeitura.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

13.7. Não serão consideradas propostas apresentadas por telegrama ou *e-mail*, podendo ser aceita a remessa postal dos documentos e da proposta, desde que obedecida a forma de apresentação exigida no item 4 e seguintes deste Edital. A correspondência deverá ser endereçada com aviso de recebimento para a Comissão de Licitação no endereço indicado no **DADOS DO CERTAME** deste Edital e conter os três envelopes acima mencionados, com antecedência mínima de 1 (uma) hora do momento marcado para abertura da sessão pública.

13.8. Em caso de divergência ou dúvida entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

13.9. Os licitantes ficam informados sobre os termos da Lei n.º 12.846, de 1.º de agosto de 2013 (Lei Anticorrupção), que dispõe sobre a responsabilização administrativa e civil de pessoas jurídicas pela prática de atos lesivos contra a Administração Pública, em especial, ao constante no art. 5.º, inciso IV, correspondente aos procedimentos licitatórios, indicando que qualquer indício de conluio, ou de outra forma de fraude ao certame, implicará aos envolvidos as penalidades previstas no mencionado diploma legal.

São Luís - MA, 23 de fevereiro de 2023.

Wilma Freitas Rodrigues
Relatora



PROJETO BÁSICO

1. DO OBJETO

- 1.1 Gerenciamento integral do Parque de Iluminação Pública do Município de São Luís – MA, incluindo a Manutenção e Operação dos Pontos de Iluminação Pública, a Elaboração de projetos executivos e orçamentos, a Execução e recebimento de obras (adequação, retrofit, efficientização e crescimento vegetativo do Parque de Iluminação), o Cadastro, armazenamento e descarte de materiais, o Cadastro georreferenciado dos pontos luminosos, a Gestão da fatura de energia elétrica, a Atualização do plano diretor de iluminação pública e o Treinamento dos servidores indicados pela Administração para o(s) software(s) de gestão de iluminação pública ou qualquer outro utilizado e para as técnicas empregadas.
- 1.2 O objeto da licitação tem a natureza de serviço continuado;
- 1.3 Os quantitativos e respectivos códigos dos itens são os especificados no ANEXO I - A do Projeto Básico;
- 1.4 O Contrato terá vigência pelo período de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado por iguais períodos e sucessivos até o limite 60 (sessenta) meses na forma do art. 57, inciso II, da Lei de Licitações;
- 1.5 O regime de execução do Contrato será o de empreitada por preço unitário.

2. DA JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS DA CONTRATAÇÃO

2.1 Da Importância, Necessidades e Objetivos dos Serviços a Serem Contratados

A Iluminação Pública é um serviço essencial para a qualidade de vida das comunidades, atuando como instrumento de cidadania. É de fundamental importância para o desenvolvimento social e econômico do Município e constitui um dos vetores para a segurança pública nos centros urbanos e rural, tanto na questão do tráfego de veículo, de pedestre, quanto na prevenção da criminalidade. Além de iluminar ruas, avenidas, praças, monumentos históricos e demais logradouros públicos, é importante para melhoria da imagem das cidades, favorecendo o comércio, o turismo e o lazer.

Este serviço tem caráter coletivo, e é exercido pelo Poder Público Municipal apresentando características particulares em relação a cada modalidade de logradouro, segundo: suas dimensões, utilização da via, o tipo de tráfego (motorizado, de tração animal, de tração humana) e em última instância, o tráfego de pedestre, razão pela qual, qualquer logradouro dentro do perímetro urbano ou rural deve apresentar condições mínimas para o deslocamento dos que o utilizam.

Associa-se constantemente o sentimento de insegurança no ambiente urbano noturno à falta de luz. A luz, por permitir ver e ser visto, pode ser considerada um elemento essencial à segurança do indivíduo no espaço urbano e rural. Portanto, o desafio da iluminação perante a sociedade não é tão somente assegurar níveis mínimos de iluminamento, mas, sobretudo, a maneira como se dispõe esta luz para que a segurança no meio urbano e rural seja reforçada. A iluminação pública adequada aumenta o tempo de permanência das pessoas nos logradouros, recuperando, valorizando e melhorando essa permanência em locais antes abandonados por serem mal iluminados aumentando o uso dos espaços para atividades esportivas, de entretenimento e visitação turística.



Na atualidade, os serviços relativos à operação, gestão, manutenção e ampliação do Parque de Iluminação Pública de uma cidade tendem a se desenvolver em importante e complexo contexto, seja pela dinâmica do setor energético, onde se faz necessário cada vez mais a diminuição do consumo de energia elétrica, seja pelas mudanças institucionais e climáticas, seja diante das maiores e mais diversas exigências da população no dia a dia, em razão da relevância do resultado agregado ao serviço, tudo isso configura um conjunto de oportunidades e exigências para que o uso racional da energia seja buscado de forma integrada e complementar. Quer seja quanto aos recursos primários, até sua utilização pelo consumidor final.

Quanto aos aspectos legais, a Constituição Federal do Brasil, no seu artigo 30, inciso V, estabelece que compete aos Municípios **“organizar e prestar, direta ou sob regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local”**.

Baseado nesse preceito, e considerando que a iluminação pública é um serviço público, predominantemente de interesse local, a sua organização e prestação são, portanto, de competência do Município, cabendo a este as seguintes responsabilidades básicas:

- **Gestão, projetos, implantação, expansão, operação e manutenção;** atividades que podem ser prestadas por órgão/empresa pública municipal ou contratados;
- Instituição de contribuição cobrada aos usuários, para o custeio dos serviços de Iluminação Pública – IP;
- Fiscalização e controle visando assegurar a qualidade dos serviços;
- Definição da política de IP, elaboração de padrões técnicos e implantação de programas de combate ao desperdício de energia elétrica.

Por se tratar também de um serviço que requer o fornecimento de energia elétrica, está submetido, nesse particular, à legislação federal.

No âmbito Municipal as prerrogativas e conceitos estão definidos na Legislação Municipal na forma da Lei nº 6.289, de 28 de dezembro de 2017, que instituiu o Novo Código Tributário do Município de São Luís. Também é regulamentada pelas Resoluções Normativa Nº 1.000 de 07/12/2021 da Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL, que estabelece as regras de prestação do serviço público de distribuição de energia elétrica e a resolução nº 888/2020, que aprimora as disposições relacionadas ao fornecimento de energia elétrica para o serviço de iluminação pública, assim como na ABNT NBR 5101 que fixa os requisitos e procedimentos, considerados como mínimos necessários, à iluminação de vias públicas, os quais são destinados a proporcionar algum nível de segurança aos tráfegos de pedestre e veículos.

Quanto ao custeio dos serviços, após a promulgação da Emenda Constitucional nº 39, de 19 de dezembro de 2002, foi acrescentado o artigo 149-A à Constituição Federal instituindo a contribuição para custeio do serviço de iluminação pública – COSIP ou CIP - nos Municípios e no Distrito Federal. Também é facultada a cobrança da contribuição na fatura de consumo de energia elétrica.

Neste contexto, a contratação de empresa especializada para prestação dos serviços de iluminação pública segue em alinhamento com o Plano Diretor de Iluminação Pública Municipal e demais ordenamentos estabelecidos pelo governo federal no que tange toda gama de serviços agregados a eficiência, melhoria dos índices de iluminação, adoção de novas tecnologias que visem também a redução do consumo de energia elétrica.

O consumo de energia elétrica do sistema de iluminação pública, conforme dados da Concessionária Local foi de aproximadamente 85 GWh (oitenta e cinco), previsto para o Ano de 2022, contando com um universo de 110.357 (cento e dez mil, trezentos e cinquenta e sete) pontos de iluminação, onde: 100.760 (cem mil, setecentos e setenta) são de lâmpadas convencionais, de diversos tipos e potências, dentre as quais destacam-se as principais; Sódio (70W, 100W, 150W, 250W, 400W) – Vapor Metálico (70W, 100W, 150W, 250W, 400W, 1000W e 2000W); 9.597 (nove mil, quinhentos e



noventa e sete) são de LED (diversas potências) e em quantidades menores as Vapor de Mercúrio, lâmpadas Fluorescentes e lâmpadas Mistas que compõem a parte de lâmpadas convencionais. Desta forma, o objetivo desta contratação vai muito além de manter ou tronar mais eficiente o sistema de iluminação pública, recuperar áreas vandalizadas e restaurá-las (*retrofit* para as zonas de preservação históricas tombadas). Universalizar os serviços de iluminação pública, levando-o a todos os pontos da cidade, atingindo a maior quantidade possível da população, isto constitui um dever e uma obrigação cuja atribuição é sem dúvida Municipal, isto por si só é suficiente para caracterizar o serviço com de fundamental importância e que este tem caráter de excepcionalidade, funcionando 24 h por dia durante todos os dias da semana.

Portanto, é indispensável e inadiável a contratação supracitada, haja vista que se faz necessário, em resumo:

- Executar os serviços de operação e manutenção do sistema de iluminação pública do Município, incluindo os equipamentos, as equipes e os sistemas necessários à sua execução, de modo que atendam às especificações mínimas do Projeto Básico que norteará a contratação, de forma sistematizada, eficiente e contínua;
- Executar os serviços de operação e manutenção do sistema de iluminação pública do Município, incluindo os equipamentos, as equipes e os sistemas necessários à sua execução, de modo que atendam às especificações mínimas do Projeto Básico que norteará a contratação, de forma sistematizada, eficiente e contínua;
- Atuar na busca constante da modernização, através de novas tecnologias e o uso de sistemas voltados à sua efficientização, fundada, essencialmente, nos pilares financeiro, ambiental, social e de eficiência energética, sempre pautada nos instrumentos de planejamento da gestão;
- Obedecer às Normas Técnicas pertinentes, em especial, as disposições do art. 5º da Lei nº 9.333/1999, de 20 de dezembro de 1999, da Portaria nº 20 INMETRO e recomendações da Fiscalização do Município.

2.2 Da Natureza Contínua dos Serviços e da Necessidade de Modernização

Os serviços de operação e manutenção do sistema de iluminação pública a serem objeto da contratação, incluindo os equipamentos, as equipes e os sistemas necessários à sua execução, de modo que atendam às especificações mínimas do Projeto Básico, se tratam de serviços de engenharia que possuem típica natureza de serviço contínuo, cuja atividade tem o objetivo específico de extrair uma utilidade para a Administração e que não pode sofrer qualquer solução de continuidade, que resultaria em inúmeros prejuízos para a Administração e para a própria coletividade em si.

Necessário, assim, se traçar algumas noções sobre o caráter continuado dos mesmos e, nessa esteira, realçar que, regra geral, os contratos administrativos têm sua vigência subordinada ao exercício do crédito orçamentário ou financeiro, de conformidade com a enérgica ordem do artigo 57 da Lei nº 8.666/1993 e suas alterações posteriores. Não obstante, a lei excepcionalmente permite a prorrogação ou a extensão desses contratos, além da vigência do exercício, nos casos e situações na mesma elencados, sobressaindo-se a hipótese de contratos de serviços continuados ou que não podem ser suspensos nem interrompidos, durante sua execução.

O artigo 57, inciso II da Lei nº 8.666/1993, dispõe que:

"A duração dos contratos regidos por esta Lei ficará adstrita à vigência dos respectivos créditos orçamentários, exceto quanto aos relativos:



(...)

II - à prestação de serviços a serem executados de forma contínua, que poderá ter a sua duração prorrogada por iguais e sucessivos períodos com vistas à obtenção de preços e condições mais vantajosas para a Administração, limitada a sessenta meses".

Cabe-nos, pois, definir o que seja serviço, que é tido como toda atividade que se destina a obter determinada utilidade de interesse para a administração.

O art. 6º, inciso II da mesma Lei dispõe:

"Art. 6º - Para os fins desta lei, considera-se:

(...)

II - Serviço - toda atividade destinada a obter determinada utilidade de interesse para a Administração, tais como: demolição, conserto, instalação, montagem, operação, conservação, reparação, adaptação, manutenção, transporte, locação de bens, publicidade, seguro ou trabalhos técnico-profissionais;"

Insta salientar que a eventual prorrogação do serviço deve ser justificada por escrito e previamente autorizada pela autoridade competente para celebrar o contrato, observando-se, ainda, a permanência da situação de vantajosidade da contratação, de acordo com os preços praticados no mercado, situação a ficar contextualizada nos autos.

Não se olvide, outrossim, que a necessidade de previsão de prorrogação ou extensão deve estar explicitada no Edital da licitação e no Contrato, quando a lei o exigir, com absoluta nitidez, v. g., o inciso I do artigo 57, in litteris:

"I - aos projetos cujos produtos..., se houver interesse da Administração e desde que isso tenha sido previsto no ato convocatório." (Grifou-se).

Em seu 'Manual das Licitações & Contratos', o E. Tribunal de Contas da União preleciona que "Os serviços de natureza contínua são aqueles auxiliares e necessários à administração, no desempenho de suas atribuições e que se interrompidos, podem comprometer a continuidade de suas atividades", entendimento que vem se traduzindo em seus julgados, senão vejamos, litteris:

"(...) o que caracteriza o caráter contínuo de um determinado serviço é sua essencialidade para assegurar a integridade do patrimônio público de forma rotineira e permanente ou para manter o funcionamento das atividades finalísticas do ente administrativo, de modo que sua interrupção possa comprometer a prestação de um serviço público ou o cumprimento da missão institucional". (Acórdão nº 132/2008 – 2ª Câmara – TCU)."

O Professor Marçal Justen Filho, na obra 'Comentários à Lei de Licitações e Contratos Administrativos' (Editora Dialética, 2012), em sua definição de serviços de natureza contínua ensina que:

"A identificação dos serviços de natureza contínua não se faz a partir do exame propriamente da atividade desenvolvida pelos particulares, como execução da prestação contratual. A continuidade do serviço retrata, na verdade, a permanência da necessidade pública a ser satisfeita. Ou seja, o dispositivo abrange os serviços destinados a atender necessidades públicas permanentes, cujo atendimento não exaure prestação semelhante no futuro. E, ainda, que a adoção da regra consiste na inconveniência da suspensão das atividades de atendimento ao interesse público."

A prestação continuada dos serviços de operação e manutenção do Sistema de Iluminação Pública do Município deverá sempre estar alinhada com o conceito de modernização a ser apresentado pela licitante, mediante proposta técnica fundamentada essencialmente nos pilares financeiro, ambiental, social e de eficiência energética, que inclua no mínimo os serviços e atividades necessárias ao bom desempenho dos seguintes aspectos:

- Projetos e obras de **Retrofit** do sistema de iluminação pública, incluindo os equipamentos, as equipes e os sistemas necessários, de modo que atendam as especificações mínimas do Projeto Básico; e



- Serviços de **Telegestão**, os equipamentos, as equipes e os sistemas necessários, de modo que atendam as especificações técnicas mínimas do Projeto Básico.

2.3 Justificativa da Modalidade de Concorrência Tipo “Técnica e Preço”

A Constituição Brasileira de 1988 definiu em seu artigo 30 que compete aos municípios à responsabilidade sobre a realização de serviços públicos de interesse local, dentre eles a iluminação pública, serviços tidos como essenciais para a qualidade de vida, o desenvolvimento social e econômico, a segurança pública, à preservação do patrimônio público, à prevenção e repressão da criminalidade nas Cidades, no que se refere ao tráfego de veículos e de pedestres. Na atualidade, assume, também o importante papel de embelezamento dos espaços públicos e valorização de seus atrativos, propiciando, ainda, sua utilização noturna em atividades de comércio, cultura, entretenimento, lazer e outras, predisposto a melhorar o ambiente urbana e promover a interação e inclusão social.

Entretanto, os serviços de iluminação pública suscitam aspectos que vão muito além da distribuição justa e eficiente de luz por toda a cidade, mas abrangem critérios técnicos de alta relevância, de natureza subjetiva, que requerem o apoio de empresas especializadas no trato da luz urbana, numa visão sistêmica e condizente com a dimensão, divisão territorial, para que possa produzir os efeitos desejados.

Nesse propósito, os municípios brasileiros têm ampliado os investimentos em seus parques de iluminação pública, buscando empregar aos mesmos o perfil da coletividade, se utilizando, para isso, de novas tecnologias, com respostas em tempo real aos anseios da coletividade, não somente quanto à iluminação em si ou embelezamento urbano e preservação ambiental, mas sobre tudo no sentido de ampliar e manter as áreas atendidas com o serviço e dar respostas as mais imediatas possíveis às demandas emergenciais, e, finalmente, privilegiando o conceito de economicidade numa visão ampla, abrangendo recursos financeiros e recursos energéticos, de modo a ampliar a eficiência energética do Município e contribuir com a sustentabilidade do ambiente.

O Município de São Luís conta com uma cobertura de 110.357 (cento e dez mil, trezentos e cinquenta e sete) pontos luminosos, com o parque de iluminação em ampliação constante, através do uso de novas tecnologias e controle informatizado do Parque de Iluminação Pública, através do sistema de Telegestão e a adoção de tecnologia LED, com o escopo de alcançar a máxima eficiência, através de investimentos que abrangem as manutenções proativas e preventivas e as intervenções e correções das instalações, no que tange à melhoria, reforma e ampliação continuada dos serviços existentes, o que enseja que a contratação dos serviços privilegie, na seleção da proposta mais vantajosa à Administração, não somente o fator preço, mas, sobretudo, a capacidade técnica da **CONTRATADA**.

Para tal, é indispensável à contratação de uma empresa especialista em gestão de parque de iluminação, com a finalidade de manter e garantir a continuidade do Sistema de Iluminação pública na Cidade de São Luís, isso, mediante critérios técnicos capazes de aferir padrões de alta qualidade e exigências peculiares a esse tipo de serviço, almejando alcançar a máxima qualidade que o objeto merece, como medida de vantajosidade e eficácia.

De se destacar que o serviço em enfoque, além de ser considerado de grande vulto, revela-se majoritariamente dependente de tecnologia em constante inovação, nitidamente sofisticada e de domínio restrito, que repercutem diretamente na qualidade, produtividade, rendimento e durabilidade concretamente mensuráveis, de acordo com os critérios objetivamente fixados no ato convocatório, conforme § 3º do art. 46 da Lei Federal nº 8.666/93.

Na licitação do tipo técnica e preço, conforme artigo 46. §1º e §2º da lei 8.666 de 1993 - Os tipos de licitação "melhor técnica" ou "técnica e preço" serão utilizados exclusivamente para serviços de natureza predominantemente intelectual, em especial na elaboração de projetos, cálculos, fiscalização, supervisão e gerenciamento e de engenharia consultiva em geral e, em particular, para a elaboração de estudos técnicos de projeto básico e executivo, ressalvado o disposto no § 4º do artigo anterior.



Na licitação do tipo técnica e preço, define-se um padrão de qualidade mínimo capaz de atender à necessidade da Administração e estimula-se, por meio de pontuação, uma qualidade superior à mínima definida. O vencedor é o que apresenta a melhor relação entre benefício (qualidade técnica) e custo (preço definido para a qualidade proposta). Tal relação é apurada em uma equação por meio de média ponderada, onde a vantajosidade buscada através da licitação (art. 37, inciso XXI, Constituição da República Federativa do Brasil de 1988) é alcançada através do melhor preço e não somente do menor preço.

No caso vertente, predomina a ponderação técnica em detrimento da ponderação de preço, na **proporção de 60 (sessenta) para a técnica e 40 (quarenta) para o preço**, tendo em vista a indispensável utilização de critérios técnicos aptos a selecionar o licitante que efetivamente comprove desenvolver os serviços técnicos especializados com a eficiência/eficácia almejados pela Administração, observados as especificações técnicas pormenorizadamente definidas no Edital para cada um dos componentes e etapas dos serviços, assim como materiais, peças e sistemas a serem utilizados em sua execução. A adoção desse critério proporcional não acarretar prejuízo à competitividade do certame e à obtenção da proposta mais vantajosa.

Isto se dá porque os serviços objeto da presente licitação são considerados de natureza predominante intelectual. Podemos citar como exemplo, os serviços de: administração do serviço de iluminação pública, o gerenciamento do uso de energia, operação e manutenção das instalações, supervisão da execução de todas as obras e serviços, consultoria para elaboração de estudos e assessoria técnica, elaboração projetos executivos e orçamentos com memória de cálculo, estudo luminotécnico, acompanhamento e a fiscalização dos serviços.

Caracterização da intelectualidade dos serviços a ser contratados:

Gerenciamento - com a finalidade de manter e garantir a continuidade do Sistema de Iluminação pública no Município de São Luís, isso, mediante critérios técnicos capazes de aferir padrões de alta qualidade e exigências peculiares a esse tipo de serviço, almejando alcançar a máxima qualidade que o objeto merece.

Fiscalização - exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

Execução – exercer a execução de todas as obras e serviços designados pela **CONTRATANTE** para assegurar sua fiel execução conforme projeto elétrico e cumprimento das normas vigentes.

Supervisão/Consultoria – Gerenciar todos os serviços a serem executados, fazer os acompanhamentos quanto aos resultados obtidos e gerar Consultoria para elaboração de estudos e assessoria técnica para desenvolvimento de política de iluminação pública no Município.

Projetos e Cálculos de Iluminação Pública - os projetos executivos com memória de cálculo, orçamento de acordo com a planilha orçamentária presente no projeto básico e estudo luminotécnico para prévia análise da **CONTRATANTE**. Quando necessário, os projetos serão submetidos à concessionária distribuidora de energia local, ficando a **CONTRATADA** responsável pela aprovação do projeto. Nesse deve estar contido, cálculo elétrico e luminotécnico com definição de fluxo e uniformidade da luz e com análise das tecnologias a serem utilizadas visando maior eficiência e economia de energia, e custos de manutenção em harmonia com as características e particularidades de cada logradouro.

De acordo com Renato Geraldo Mendes¹:

“quando um estudo comparativo entre os tipos menor preço e técnica e preço revela que o ponto comum que os identifica é a qualidade mínima definida e preservada, capaz de atender à necessidade mínima da

¹MENDES, Renato Geraldo. Contratação Pública – Planejamento – Definição – Tipo de Julgamento – Qualidades Mínimas e Adicional – Apuração.



Administração. No entanto, quando há viabilidade de competição e se reconhece a necessidade de ampliar ou melhorar a qualidade mínima definida, deve-se adotar, por exemplo, o tipo técnica e preço, pois somente assim será possível potencializar o benefício esperado.”

Oportuno transcrever o brilhante entendimento do Ilustríssimo Relator do Tribunal de Contas da União, Augusto Sherman, em recente julgado:

Nas licitações do tipo técnica e preço, é irregular a atribuição de excessiva valoração ao quesito técnica, em detrimento do preço, sem amparo em estudo suficiente a demonstrar a sua necessidade, uma vez que a adoção de critério desproporcional pode acarretar prejuízo à competitividade do certame e à obtenção da proposta mais vantajosa.

Representação relativa à concorrência conjunta Sesi-Senai, do tipo técnica e preço, objetivando a contratação de empresa especializada na prestação de serviços de consultoria e assessoria de imprensa, análise de noticiário, monitoramento e planejamento de ações em redes sociais, apontara, dentre outras irregularidades, critério de pontuação desproporcional e injustificado, uma vez que atribuiu peso na proporção de 70% para a proposta técnica e 30% para a proposta de preços. Acórdão[i]743/2014-Plenário, TC 019.659/2013-0, relator Ministro-Substituto Augusto Sherman Cavalcanti, 26.3.2014.

Por derradeiro, em Acórdão 508/2018-Plenário o TCU nos direciona:

Em licitações do tipo técnica e preço com preponderância da proposta técnica, os fatores de ponderação entre técnica e preço deverão ser expressamente fundamentados, a fim de evidenciar sua razoabilidade e demonstrar que não representam privilégio ou proporcionam aumento indevido de preço em decorrência de diferenças técnicas não substanciais.

Assim, é que, na modelagem da presente licitação, a equipe técnica da Secretaria de Obras e Serviços Públicos – SEMOSP realizou a análise técnica utilizando como base as características atuais do parque de iluminação para a elaboração de seu projeto básico, à luz do qual pode eleger a modalidade concorrência pública e o tipo de licitação técnica e preço como o que melhor se aplica à espécie. Na mesma esteira, possibilitou estabelecer as parcelas relevantes do serviço, assim como os componentes da técnica e do preço, a serem analisados quando do julgamento.

Finalmente, de se registrar que esta análise permitiu estipular as necessidades do serviço público, as ponderações atribuídas aos quesitos e critérios de julgamento, bem assim as respectivas gradações de pontuação técnica, considerando, outrossim, as características do mercado que oferta o objeto pretendido, de forma a minimizar o risco de se efetivar a contratação inadequada de empresa que não detenha a expertise técnica para a execução do objeto, ou, mesmo, antieconômica, tudo como traduzido no Projeto Básico e seus Anexos e ora delineado nas presentes Justificativas, que têm o condão de demonstrar a necessidade, no certame, da pertinência da primazia da técnica em relação ao preço, considerando-se a natureza, especificidade e complexidade dos serviços a serem executados.

3. DO VALOR DA CONTRATAÇÃO – ESTIMATIVA DE PREÇOS

O custo estimado para a contratação da prestação dos serviços discriminados no Projeto Básico e seus ANEXOS é de **R\$ 64.856.846,28 (sessenta e quatro milhões, oitocentos e cinquenta e seis mil, oitocentos e quarenta e seis reais e vinte e oito centavos)** em conformidade com a planilha de orçamentária por preço unitário constante no **ANEXO I – A**, deste Projeto Básico, que seguirá o cronograma físico financeiro disposto no mesmo **ANEXO I – F**, deste Projeto Básico.



4. DO PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA DO CONTRATO

- 4.1 O prazo de vigência do Contrato é de 12 (doze) meses, contados a partir do recebimento da Ordem de Serviço.
- 4.2 Os prazos de execução e vigência admitem prorrogação caso ocorra um dos motivos elencados no art. 57, da Lei nº 8.666/1993.
- 4.3 O prazo para o início dos serviços de operação e manutenção do sistema de atendimento ao público, através de serviço telefônico móvel e fixo (“call center”) de forma gratuita, durante 24h por dia, pelo qual far-se-á o gerenciamento dos pedidos dos interessados mediante registro informatizado de chamadas e com interface na internet para consultas, incluindo as opções de acesso WEB, acesso por aplicativos para smartphone, e por meio dos aplicativos de mensagens instantânea tipo WhatsApp, Telegram ou similares, será de máximo de implantação é de 30 (trinta) dias, a partir do recebimento da Ordem de Serviço.
- 4.4 A **CONTRATADA** deverá implantar o Sistema Informatizado de Gerenciamento da Iluminação Pública no prazo máximo de 30 (trinta) dias após o recebimento da Ordem de Serviço.
- 4.5 Na contagem dos prazos estabelecidos neste Projeto Básico, excluir-se-á o dia de início e incluir-se-á o dia do vencimento, e considerar-se-ão os dias consecutivos, exceto quando for explicitamente disposto em contrário.
- 4.6 Só se iniciam e vencem os prazos referidos neste subitem em dia de expediente no MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS.
- 4.7 O prazo para início dos serviços de operação e manutenção do sistema de atendimento ao público, de serviço telefônico gratuito, durante 24h por dia, pelo qual se fará o gerenciamento dos pedidos dos interessados mediante registro informatizado de chamadas, andamento dos processos de atendimento e retorno desses pedidos, será de no máximo 30 (trinta) dias, contados a partir do recebimento da Ordem de Serviço.

5. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

- 5.1 A descrição da solução como um todo, conforme detalhado neste Projeto Básico e seus Anexos, compreende:

5.1.1 Manutenção e Operação dos Pontos de Iluminação Pública

5.1.1.1 Para os serviços de Manutenção e garantia de funcionamento do Parque de Iluminação Pública a **CONTRATADA** deverá:

5.1.1.1.2 Garantir o perfeito funcionamento resguardando o caráter de continuidade do Parque de Iluminação Pública, mantendo os níveis de iluminância média e uniformidade disposto em norma técnica da ABNT de forma adequada e



buscando a excelência quanto aos aspectos visuais referentes as intervenções do sistema em relação as atividades de manutenção;

- 5.1.1.1.3 Utilizar um Centro de Controle Operacional (CCO) que funcionará de forma integrada ao sistema de atendimento “call center” e por aplicativo via web, em horário comercial de forma a direcionar os protocolos abertos, gerados via sistema para encaminhamento as equipes de manutenção;
- 5.1.1.1.4 Utilizar um **software** de gestão em iluminação pública que seja capaz de armazenar dados específicos de todas as intervenções de manutenção, tais como: as solicitações de reclamações via sistema de call center, via aplicativo web, caracterizando-as quanto as datas e horários das solicitações de manutenção, nome do reclamante solicitante, endereço da localização do ponto a ser mantenido, data e hora da execução da reparo do ponto de serviço, descrição do defeito corrigido pela equipe de manutenção e se este defeito é recorrente e quantas vezes, pois a empresa prestadora de serviço deverá apresentar mensalmente os relatórios de manutenção com todos os dados citados no período mensal e acumulado. Este sistema deverá ser disponibilizado de forma permanente ao **CONTRATANTE**, a fim de que este possa realizar as fiscalizações a qualquer tempo;
- 5.1.1.1.5 Realizar de forma continua a limpeza dos equipamentos de iluminação, de seus acessórios de alimentação e dos equipamentos de comando em rotinas periódicas;
- 5.1.1.1.6 Atingir os indicadores de qualidade de manutenção.
- 5.1.1.1.7 Atingir os indicadores de qualidade de manutenção estipulados pelo **CONTRATANTE**, que fiscalizará os serviços através de avaliações bimestrais durante o dia e a noite conforme descrito a seguir: A avaliação será realizada mensalmente, durante o dia, em uma amostra equivalente a 2% (dois por cento) do parque de iluminação pública localizados em áreas escolhidas pela Fiscalização do **CONTRATANTE**. Os indicadores são especificados nas tabelas abaixo:

CRITÉRIOS	ITEM DE CONTROLE (MÁXIMO ACEITÁVEL)
Número máximo de luminárias sujas (LS)	5% da amostra
Número máximo de luminárias defeituosas (LD)	2,5% da amostra
Número máximo de lâmpadas acesas de dia (AD)	2,5% da amostra

CRITÉRIOS	ITEM DE CONTROLE (MÁXIMO ACEITÁVEL)
Pontos apagados à noite simultaneamente (NA)	2% da amostra
Pontos apagados acumulados em 06 meses (AC)	10% da amostra

- 5.1.1.1.8 Atender aos prazos de manutenção indicados na tabela a seguir:



TIPOS DE PANE	PRAZO (APÓS REGISTRO)
Dois pontos luminosos ou mais, apagados à noite ou acesos de dia, consecutivos, simultaneamente com defeito num mesmo logradouro	24 horas
Um ponto luminoso, apagado a noite ou aceso de dia num mesmo logradouro	48 horas

5.1.2 Elaboração de projetos executivos e orçamentos

5.1.2.1 Para elaboração dos projetos executivos e orçamentos a **CONTRATADA** deverá:

5.1.2.1.1 Elaborar os projetos executivos sem ônus para a **CONTRATANTE**, quando da necessidade de ampliação ou reforma do Parque de Iluminação Pública de São Luís, devendo os projetos serem submetidos à prévia apreciação/aprovação da **CONTRATANTE**, evitando-se possíveis aditivos de preços no contrato por itens não contemplados.

5.1.2.1.2 Possuir um sistema informatizado especialista para a gestão de processos (orçamentos, projetos e obras) e disponibilizado de maneira compatível com o sistema de cadastro do **CONTRATANTE**.

5.1.2.1.3 Antes da execução de qualquer obra, apresentar os projetos executivos com memória de cálculo e orçamento, de acordo com a planilha orçamentária constante dos autos e estudo luminotécnico, para prévia análise do **CONTRATANTE**.

5.1.2.1.4 Sempre que necessário, os projetos elétricos de Iluminação Pública deverão ser submetidos à distribuidora de energia local (Equatorial - MA), ficando a **CONTRATADA** responsável pela apresentação e aprovação do projeto elétrico junto a distribuidora de energia em virtude do cumprimento quanto as normas de compartilhamento de estruturas e demais regulamentações quanto ao fornecimento de energia.

5.1.2.1.5 A **CONTRATADA** será responsável pela execução do projeto elétrico executivo apresentado ao **CONTRATANTE** para a devida autorização e, uma vez autorizado e havendo dificuldades na execução que alterem significativamente o orçamento, não se responsabilizará o **CONTRATANTE** pelo ônus financeiro decorrente dos erros de projeto.

5.1.2.1.6 Garantir que os projetos favoreçam e/ou se adequem à estética urbanística do logradouro.

5.1.2.1.7 Sempre que possível, utilizar materiais salvos para a elaboração dos orçamentos dos projetos a serem executados, de acordo com os locais e



quantitativos indicados pelo **CONTRATANTE**, a quem caberá custear tão somente a mão de obra para inseri-los novamente no Parque de Iluminação Pública.

5.1.2.1.8 Apresentar os projetos executivos e orçamento solicitados pelo **CONTRATANTE** no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data da solicitação.

5.1.3 Execução e recebimento de obras (adequação, retrofit, eficiência e crescimento vegetativo do Parque de Iluminação).

5.1.3.1 Para execução das obras a **CONTRATADA** deverá:

5.1.3.1.1 Dar início à execução das obras somente após autorização de serviço dada pela **CONTRATANTE**.

5.1.3.1.2 Obter junto às autoridades competentes autorização para execução de obras que possam ser objeto de questionamentos sob o ponto de vista do tombamento da Cidade ou de motivação ambiental, antes do início da execução dos serviços.

5.1.3.1.3 Executar as obras de acordo com as normas da ABNT e demais Normas Técnicas pertinentes, em especial, as disposições do art. 5º da Lei nº 9.333/1999, de 20 de dezembro de 1999, da Portaria nº 20 INMETRO, as recomendações da Fiscalização do **CONTRATANTE**, as normas da distribuidora de energia local e padrão estético urbanístico do logradouro onde se dará a intervenção. Como já ocorre em São Luís, deve ser utilizado um único modelo de luminárias para cada tipo de aplicação, à exceção para os casos em que o projeto urbanístico exija mais de um modelo.

5.1.3.1.4 Aceitar as indicações de prioridade por parte do **CONTRATANTE** na execução das obras.

5.1.3.1.5 Após a emissão da autorização para execução do serviço, executar as obras e serviços de engenharia, com exceção das obras não-padronizadas, no prazo de:

a) 15 (quinze) dias, para obras no valor de até R\$ 20.000,00 (vinte mil reais);

b) 40 (quarenta) dias para obras com valor superior a R\$ 20.000,00 (vinte mil reais) e até o valor de R\$ 100.000,00 (cem mil reais).

5.1.3.1.6 Aceitar as indicações de prioridade por parte do **CONTRATANTE** na execução das obras.



5.1.3.1.7 As obras e serviços de engenharia com valor superior a R\$ 100.000,00 (cem mil reais), deverão ser executadas no prazo de até 90 (noventa) dias, situação em que, para as obras não-padronizadas, deverá a **CONTRATADA** apresentar relatório descritivo e fotográfico, para ciência e autorização do **CONTRATANTE**, devendo eventuais correções por este apontadas serem executadas no prazo máximo de:

a) 05 (cinco) dias nos casos de abaloamento;

b) 05 (cinco) dias para avaria causada por terceiros e situações decorrentes de serviço de infraestrutura em curso que careçam da aplicação de material ou serviço que apresentem risco considerável à segurança pública;

c) 15 (quinze) dias para avaria causada por terceiros e situações decorrentes de serviço de infraestrutura em curso que careçam da aplicação de material ou serviço que não apresentem risco considerável à segurança pública.

5.1.3.1.8 Será admitida a execução da obra ou serviço mediante a subcontratação de serviço ou parcela dos serviços ou de obras que compõem o objeto desta licitação, à exceção dos serviços avaliados para efeito de comprovação da capacidade técnico-operacional e técnico-profissional, restrita ao percentual de 30% (trinta por cento) do valor total do contrato, observadas as disposições da Subcontratação disposta no item 23 deste Projeto Básico, o que não exclui a responsabilidade da **CONTRATADA** perante a **CONTRATANTE** quanto à qualidade técnica da obra ou do serviço prestado.

5.1.3.2 Para recepção das obras executadas por terceiros, a **CONTRATADA** deverá:

5.1.3.2.1 Proceder com as vistorias das obras de iluminação pública e emitir relatórios técnicos que identifiquem qualquer inconformidade para que o **CONTRATANTE** tenha embasamento técnico antes de vir a recepcionar qualquer obra executada por terceiros em situação de subcontratação celebrada de acordo com as disposições acima, sem ônus financeiro ao **CONTRATANTE**.

5.1.3.2.2 Fazer a recepção de obras executadas por terceiros em situação de subcontratação celebrada de acordo com as disposições acima, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, incluindo a vistoria e o envio dos relatórios citados no subitem anterior.

5.1.4 Cadastro, armazenamento e descarte de materiais

5.1.4.1 Para o cadastro, armazenamento e descarte de materiais a **CONTRATADA** deverá:



- 5.1.4.1.1 Fazer a triagem desses materiais em salvo, sucata e resíduos perigosos classe I, sem ônus financeiro adicional para o **CONTRATANTE**.
- 5.1.4.1.2 Fornecer mensalmente para o **CONTRATANTE** um cadastro do material salvo em formato “xls”, detalhando cada item e seu quantitativo, além de estoques de maneira apropriada até o final do Contrato.
- 5.1.4.1.3 Estocar o material sucata separado por matéria prima em: alumínio, ferro, cobre, vidro, plástico e concreto até o final do Contrato, além de fornecer mensalmente um arquivo em formato “xls”, com o quantitativo existente de cada matéria prima, em quilograma. A **CONTRATADA** deverá se responsabilizar por fazer a prensagem das ferragens do material sucata, bem como manter o registro da data de prensagem até o fim do Contrato.
- 5.1.4.1.4 Encaminhar as lâmpadas queimadas para descontaminação e destinação final mediante certificado de empresa especializada, sem ônus financeiro adicional para o **CONTRATANTE**, fazendo-se cumprir todas as exigências legais da legislação ambiental vigente. A comprovação da correta destinação final destes resíduos se dará através da apresentação de certificado de descontaminação e destinação final dos resíduos, a cada lote, em favor do **CONTRATANTE**, emitido por empresa credenciada e autorizada pelos órgãos ambientais para realização de tal serviço.
- 5.1.4.1.5 A **CONTRATADA** deverá apresentar 100% (cem por cento) dos certificados de descontaminação e destinação emitido por empresa credenciada e autorizada pelos órgãos ambientais competentes.

5.1.5 Cadastro georreferenciado dos pontos luminosos

5.1.5.1. Para o cadastro georreferenciado dos pontos luminosos a **CONTRATADA** deverá:

5.1.5.1.1 Fazer a atualização permanente da base de dados patrimonial do sistema de iluminação pública do **CONTRATANTE**, utilizando um *software* de gestão de iluminação pública disponibilizado de forma compatível e integrado com o Sistema de Cadastro do **CONTRATANTE**. Nessa configuração, os parâmetros de cadastramento do ponto serão:

- I. Bairro;
- II. Nome do logradouro;
- III. Número do logradouro;
- IV. Altura e esforço do poste;
- V. Tipo e comprimento do braço;
- VI. Número de plaqueta;
- VII. Tipo de rede (subterrânea ou aérea);



- VIII. Material da rede (tipo e bitola dos cabos);
 - IX. Transformador exclusivo para IP (número de fases e potência);
 - X. Tipo da luminária;
 - XI. Lâmpada (tipo e potência);
 - XII. Características do reator associado;
 - XIII. Posição geográfica em coordenadas UTM;
 - XIV. Eficiência luminosa (lúmen/watt);
 - XV. Tipo de comando (grupo, individual por relé ou telecomando);
 - XVI. Tipo de proteção;
 - XVII. Tipo de relé fotoelétrico (eletromagnético ou eletrônico);
 - XVIII. Tipo de poste (concreto, fibra de vidro circular ou DT; aço cônico contínuo ou telescópico, reto ou curvo; ferro fundido; ornamental/ decorativo, arandela);
 - XIX. Número de fases;
 - XX. Dados do Sistema de Telegestão;
 - XXI. Data da instalação (quando se tratar de melhoria ou ampliação);
 - XXII. Com medição (fazendo referência do medidor) ou por estimativa de consumo;
 - XXIII. Previsão de substituição preventiva calculada conforme vida útil da lâmpada / luminária;
- 5.1.5.1.2 Fazer a identificação física do ponto luminoso através da implantação de uma plaqueta de identificação por ponto luminoso segundo critérios de numeração previamente acordado entre as partes.
- 5.1.5.1.3 A numeração do ponto, que corresponde à identificação física do ponto luminoso, será feita pela **CONTRATADA**, com a implantação de placa numerada de identificação em cada local - poste, braço da luminária, base ou parede - onde estejam instalados os pontos de iluminação, segundo critérios de numeração previamente acordados entre as Partes. A placa de identificação deve ser em alumínio, dimensões de 150 mm x 80 mm e 5 mm de espessura e os dígitos da numeração com 45 mm de altura. A numeração deve ser impressa em adesivo de polímero. A sua fixação deve ser realizada utilizando selantes de poliuretano. A placa de identificação para os postes decorativos deve ser em alumínio, com dimensões de 80 mm x 20 mm e 5 mm de espessura e os dígitos da numeração com 15 mm de altura com impressão em relevo. A sua fixação deve ser realizada utilizando selantes de poliuretano;
- 5.1.5.1.4 Fornecer um *software* de gestão de iluminação pública com pontos luminosos georreferenciados representados em interface gráfica e que os respectivos parâmetros de cadastramento detalhado no subitem 5.1.5.1.1. sejam fornecidos por ponto. Esse *software* deve ser capaz de produzir relatórios mensais com as atualizações dos parâmetros de cadastramento, dados que devem estar fiéis ao que instalado em campo, pois gerará a fatura estimada do quadro de iluminação pública.



5.1.5.1.5 Fornecer um *software* possível de ser alimentado com as informações de interferência disponibilizadas pelas equipes de manutenção da **CONTRATADA**.

5.1.5.1.6 Implantar no prazo máximo de 30 (trinta) dias após a assinatura do Contrato o *software* de gestão de iluminação pública com base no detalhamento contido nos subitens 5.1.5.1.1., 5.1.5.1.4 e 5.1.5.1.5.

5.1.6 Gestão da fatura de energia elétrica

5.1.6.1 Para a gestão da fatura de energia elétrica a **CONTRATADA** deverá:

5.1.6.1.1 Fazer o acompanhamento, verificação e controle da fatura medida e estimada de iluminação pública se atentando a qualquer pagamento indevido.

5.1.6.1.2 Enviar relatórios em até 20 (vinte) dias explicando qualquer Termo de Ocorrência de Inspeção emitido pela concessionária distribuidora local de energia.

5.1.6.1.3 Assumir o ônus financeiro dos Termos de Ocorrência de Inspeção emitidos pela concessionária local decorrente por falhas, omissões ou defeitos de instalação.

5.1.6.1.4 Atender aos requisitos técnicos definidos no acordo operacional mantido entre o **CONTRATANTE** e a Concessionária distribuidora de energia local, arcando com todo e qualquer ônus causado ao **CONTRATANTE** perante a Concessionária, ressalvadas as obrigações do **CONTRATANTE**.

5.1.7 Atualização do plano diretor de iluminação pública

5.1.7.1 Caberá à **CONTRATADA** atualizar o Plano Diretor de Iluminação Urbana da Cidade de São Luís - MA, num prazo máximo de até 180 (cento e oitenta) dias após a assinatura do Contrato. O Plano Diretor de Iluminação Pública é o documento de planejamento urbanístico e programação de investimentos do Sistema de Iluminação Pública, que congrega as diretrizes e normas destinadas a orientar as atividades de manutenção, melhoramento e expansão do sistema, o qual deve atender a todas as exigências requeridas em projeto específico, sob os seguintes critérios e procedimentos:

5.1.7.1.1 O Plano Diretor de Iluminação de Pública abrange a Cidade de São Luís, devendo abordar a área delimitada pela linha poligonal descrita no mesmo;

5.1.7.1.2 O Plano Diretor de Iluminação de Pública deve compatibilizar e integrar as ações de iluminação pública com o Plano Diretor de Urbanismo da Cidade de São Luís;

5.1.7.1.3 O Plano Diretor de Iluminação de Pública proposto deverá promover o uso racional e eficiente de energia elétrica; definir critérios técnicos e econômicos



para a elaboração de projetos; estabelecer normas e padrões de equipamentos; trabalhar a imagem noturna da Cidade de maneira a se criar uma identidade própria neste período;

5.1.7.1.4 O Plano Diretor de Iluminação de Pública será dividido em duas ETAPAS, sendo que ao vencimento de cada uma delas o produto correspondente será submetido à apreciação por parte do **CONTRATANTE**;

5.1.7.1.5 As duas ETAPAS de projeto referem-se à elaboração dos produtos intitulados “Análise” ETAPA I e “Proposta” ETAPA II. Para conclusão de cada uma das ETAPAS, reserva-se o prazo de 90 (noventa) dias;

5.1.7.1.6 A ETAPA I – Análise, compreenderá a “Análise Urbanística” e “Análise do Sistema de Iluminação Existente”.

5.1.7.2 A “Análise Urbanística” consistirá num exame da Cidade de São Luís - MA que deverá: definir as áreas prioritárias e a política de intervenção; definir e hierarquizar monumentos, áreas de tombamento histórico e espaços públicos de interesse para o Plano Diretor de Iluminação de Pública; definir e hierarquizar os eixos viários em função de sua importância para a circulação; definir os temas diretores da identidade noturna; definir as sequências urbanas, objeto de detalhamento. O produto “Análise Urbanística”, portanto, deverá conter obrigatoriamente, no mínimo, os seguintes temas:

- a) Análise da evolução urbana;
- b) Análise das características morfológicas do tecido urbano;
- c) Identificação das características funcionais das áreas urbanas quanto à concentração e ausência de atividades noturnas (lazer e comércio), fluxos preferenciais do tráfego de veículos, percursos turísticos e atrações culturais;
- d) Análise e hierarquização das vias de tráfego (categorias das vias); e) Definição e subdivisão de sistemas urbanos análogos (perímetros);
- e) Conceito da imagem noturna percebida da Cidade.

5.1.7.3 A “Análise do Sistema de Iluminação Existente” deverá montar um quadro demonstrativo das tipologias de implantação do mobiliário de iluminação, tipos de lâmpada, temperaturas de cor das fontes luminosas, rendimento fotométrico e grau de dependência da rede de distribuição de energia. O produto “Análise do Sistema de Iluminação Existente”, portanto, deverá obrigatoriamente conter, no mínimo, os seguintes temas:

- a) Memorial descritivo da situação do sistema de iluminação existente;
- b) Representação dos valores médios de iluminância medidos;
- c) Representação das temperaturas de cor; e



- d) Cadastro fotográfico dos conjuntos luminosos típicos (sistema de suporte, luminárias, braços).

5.1.7.4 O lançamento dos dados em base cartográfica nesta etapa deve observar a sua inserção numa escala de referência de 1/25.000 a 1/5.000.

5.1.7.5 A ETAPA II – Proposta, compreenderá a definição de todos os elementos quantitativos e qualitativos do projeto, necessários para traduzir numa linguagem luminotécnica as escolhas de ordem conceitual e estética definidas.

5.1.7.6 Para definição das propostas de intervenção deverão constar obrigatoriamente no produto, no mínimo, os seguintes documentos:

- a) Justificativa do partido adotado;
- b) Memorial descritivo da proposta;
- c) Definição dos perímetros de intervenção mínimos (zoneamento) e das áreas a serem detalhadas; d) Conceito das categorias de intervenção e critérios de projeto (Partido);
- d) Definição das temperaturas de cor para a iluminação pública funcional;
- e) Definição dos níveis de iluminância para a iluminação pública funcional;
- f) Definição das temperaturas de cor e IRC (Índice de Reprodução de Cor) para áreas especiais e monumentos (vias e tecido urbano);
- g) Definição do nível médio de iluminância para as iluminações artísticas e áreas de entorno;
- h) Definição tipológica de implantação dos sistemas de iluminação pública;
- i) Definição morfológica do mobiliário de iluminação pública.

5.1.7.7 O lançamento dos dados em base cartográfica nesta etapa deve observar a sua inserção numa escala de referência de 1/5.000 a 1/2.000.

5.1.7.8 Compõe ainda a ETAPA II – Proposta, quesitos que abrangem a resolução projetual das áreas escolhidas para detalhamento específico. Deve, assim, conter, no mínimo, as seguintes informações:

- a) Áreas verdes e de lazer;
- b) Áreas pormenorizadas, definidas em “Proposta”, as áreas do Centro Histórico, Avenida Beira-Mar e Orla litorânea.



5.1.7.9 São informações mínimas requeridas nesta etapa:

- a) Para iluminação pública - características da fonte luminosa (IRC, temperatura de cor) e nível de iluminância médio recomendado na calçada (indicando o mínimo admitido).
- b) Para iluminação artística - características da fonte luminosa (IRC, temperatura de cor) e nível de iluminância médio recomendado sobre fachada para: Monumentos de grande importância isolado; Conjuntos arquitetônicos de valor; Elementos arquitetônicos de contraponto e acompanhamento; Áreas verdes.

5.1.7.10 O lançamento dos dados em base cartográfica nesta etapa deve observar a sua inserção numa escala de referência de 1/2.000 a 1/500.

5.1.7.11 Deverá constar no Plano Diretor de Iluminação de Pública uma planilha com programação de investimentos plurianual, com definição de etapas e recursos necessários para um horizonte mínimo de 05 (cinco) anos.

5.1.8 Adaptação do órgão gestor (fiscalização)

5.1.8.1 Para adequação às necessidades da Superintendência de Iluminação Pública a **CONTRATADA** deverá fornecer treinamento para os servidores indicados pela Administração para o(s) software(s) de gestão de iluminação pública ou qualquer outro utilizado e para as técnicas empregadas, fazendo com que os servidores tenham capacitação técnica para a fiscalização dos serviços prestados pela **CONTRATADA**.

5.1.9 Descrições Gerais das Atividades do Objeto

5.1.9.1 Do Funcionamento do Parque de Iluminação Pública.

5.1.9.1.1 Caberá a **CONTRATADA** a responsabilidade pela manutenção e continuidade do funcionamento do Sistema de Iluminação Pública, ressalvadas as obrigações do **CONTRATANTE**, estabelecidas no Contrato, sem desconsiderar outras funções necessárias ao correto desempenho do sistema, cumprindo as atribuições definidas a seguir:

5.1.9.2 Da Administração dos Serviços de Iluminação Pública.

5.1.9.2.1 Realização de cadastro patrimonial etiquetado e georreferenciado do Sistema de Iluminação Pública, utilizando sistema informatizado e acompanhado de atualização permanente;

5.1.9.2.2 Atualização permanente da base de dados patrimonial do Sistema de Iluminação Pública existente de propriedade do **CONTRATANTE**, utilizando sistema informatizado;



- 5.1.9.2.3 Gerenciamento permanente de todos os serviços relativos à Iluminação Pública, através de software especializado em Gestão do Sistema, dos materiais novos e salvados e processos (da manutenção, instalação, projetos e orçamentos);
- 5.1.9.2.4 Consultoria ao **CONTRATANTE** no que se refere à fixação das políticas de ação, tendo em vista a realização dos objetivos dos serviços de iluminação pública objeto desta contratação, com a elaboração de estudos e a prestação de assessoria técnica para implantação das políticas referentes à iluminação pública, em concordância com o presente Projeto Básico;
- 5.1.9.2.5 Colocar em operação um sistema de atendimento ao público, através de serviço telefônico móvel e fixo (“call center”) de forma gratuita, durante 24h por dia, pelo qual far-se-á o gerenciamento dos pedidos dos interessados mediante registro informatizado de chamadas e com interface na internet para consultas. O sistema deverá incluir as opções de acesso WEB, acesso por aplicativos para smartphone, e por meio dos aplicativos de mensagens instantâneas tipo WhatsApp, Telegram ou similares. O prazo máximo de implantação é de 30 (trinta) dias, a partir do recebimento da Ordem de Serviço;
- 5.1.9.2.6 Acompanhar e prestar consultoria técnica e jurídica quando solicitada pelo **CONTRATANTE** em reuniões com terceiros para tratar de assuntos que envolvam o Sistema de Iluminação Pública municipal, cujo tema não seja conflitante com as atividades objeto do contrato. As referidas consultorias não trarão nenhum ônus ao **CONTRATANTE**;
- 5.1.9.2.7 A **CONTRATADA** deverá apresentar todos os certificados, ou cópias autenticadas, realizados em laboratórios oficiais, dos ensaios para o conjunto reator/luminária/lâmpada/relés (equipamentos com tecnologias convencionais) e iluminação à LED (supressor de surto, driver e LEDs). Os ensaios devem ser apresentados em separado quando solicitado pelo **CONTRATANTE**;
- 5.1.9.2.8 Os materiais e equipamentos adquiridos pela **CONTRATADA**, somente poderão entrar em operação, se obedecerem aos critérios de especificações técnicas previstas neste Projeto Básico e em conformidade com as normas técnicas vigentes;
- 5.1.9.2.10 No caso de equipamentos desenvolvidos pela **CONTRATADA**, somente poderão entrar em operação, após aprovação do **CONTRATANTE**;



5.1.9.2.11 Acompanhar e assessorar o **CONTRATANTE** em reuniões com a Concessionária distribuidora de energia para tratar de assuntos específicos do consumo de energia elétrica do sistema de iluminação pública, das informações pertinentes ao cadastramento informatizado deste sistema, assim como, nas questões de contratação de fornecimento de energia, arrecadação e cobrança, revisão tarifária da tabela da Contribuição de Iluminação Pública – CIP e outras tratativas de modalidade tarifaria (consumidores eletrointensivos, livres, dentre outros) que sejam relacionadas com os serviços de Iluminação Pública;

5.1.9.3 Operação e Manutenção das Instalações

5.1.9.3.1 A operação e manutenção, executada sob a coordenação do Centro de Controle Operacional (CCO), tem por objetivo atingir os níveis de resultados de qualidade do serviço especificados neste anexo, por meio de ações preventivas e corretivas, com fornecimento e aplicação de materiais e equipamentos que se façam necessários. Para a consecução desse objetivo, caberá à **CONTRATADA** a realização das seguintes atividades:

5.1.9.3.1.1 Organizar um conjunto de equipes de manutenção, devidamente uniformizados e com identidade visual própria associada à identidade do **CONTRATANTE**, de modo a evidenciar que a manutenção e operação do Sistema de Iluminação Pública esteja sendo realizada pela **CONTRATADA** à serviço do **CONTRATANTE**;

5.1.9.3.1.2 Manter controle físico do patrimônio de iluminação pública municipal, atualizando seus dados cadastrais imediatamente após cada intervenção, de qualquer natureza, através do Sistema informatizado de gerenciamento;

5.1.9.3.1.3 Realizar as intervenções nos pontos com defeitos, dentro dos prazos previstos neste Projeto Básico;

5.1.9.3.1.4 Realizar rotinas de inspeção (rondas diurnas e noturnas programadas) e verificação periódicas para o bom funcionamento do Sistema de Iluminação Pública em seu conjunto e de seus equipamentos de comando, de acordo com estatísticas de falhas e metodologias de análise fornecidas por sistema informatizado de gerenciamento do Sistema de Iluminação Pública;

5.1.9.3.1.5 Promover a substituição sistemática das fontes de iluminação sempre que atingir 95% de sua vida útil (para lâmpadas de vapor de sódio) e 80% de sua vida útil (para lâmpadas de vapor metálico), visando manter adequadas às características definidas no Plano Diretor de Iluminação Pública para o **CONTRATANTE**, para o local do ponto;

5.1.9.3.1.6 Realizar a manutenção preventiva e corretiva de acordo com as obrigações de resultado quanto a:

- I. Garantia de Funcionamento;



- II. Garantia do nível de iluminação;
- III. Garantia de disponibilidade do Sistema;
- IV. Garantia de excelência no aspecto visual e estético;

5.1.9.3.1.7 Realizar a limpeza das luminárias e de seus acessórios de alimentação e comando em rotinas periódicas, de forma a que os indicadores de desempenho associados à esta atividade sejam cumpridos;

5.1.9.3.1.8 Abaloamento de postes exclusivos de Iluminação Pública: Caberá à **CONTRATADA** realizar a recuperação de instalações do Parque de Iluminação Pública do **CONTRATANTE**, que forem afetadas por abaloamento de postes, sob as diretrizes dos seguintes critérios e procedimentos:

5.1.9.3.1.8.1 Os trabalhos devem ser precedidos de perícia técnica promovida pela própria **CONTRATADA** para determinar a extensão dos danos, bem como a necessidade ou não de substituição do poste e sujeita à aprovação do **CONTRATANTE**;

5.1.9.3.1.8.2 A fim de manter a continuidade e confiabilidade do sistema de iluminação pública das principais avenidas e corredores de transporte público, a **CONTRATADA** deverá fazer a remoção de forma imediata dos postes e demais equipamentos de iluminação pública que estiverem obstaculizando a via;

5.1.9.3.1.8.3 Posteriormente, num prazo de até 48h úteis, deverá a **CONTRATADA** submeter à aprovação do **CONTRATANTE** o orçamento com a discriminação dos materiais e mão-de-obra necessários para a reposição do poste abalroado, acompanhado de croqui do local, boletim de ocorrência (B.O.) e registro fotográfico;

5.1.9.4 Controle visual das instalações

5.1.9.4.1 A **CONTRATADA** efetuará de maneira sistemática um controle visual das instalações, através de visitas diurnas e noturnas, com o objetivo de detectar as panes visíveis dos equipamentos da rede de iluminação pública e o estado de conservação do parque;

5.1.9.4.2 O controle visual será efetuado através de inspeções diárias, cuja programação contemplará a visita de todos os pontos do parque a cada 120 (cento e vinte) dias para o primeiro ano de contrato, sendo reduzido para 60 dias nos anos subsequentes, devendo essas visitas, assim como as panes detectadas, serem registradas em sistema informatizado especialista no gerenciamento de parques de iluminação pública, implementado pela **CONTRATADA**. As correções das panes deverão ser feitas dentro dos prazos especificados neste Anexo.



5.1.9.4.3 Para a manutenção adequada da continuidade e confiabilidade do sistema de iluminação pública em todos os logradouros públicos, a **CONTRATADA** deverá apresentar à fiscalização do **CONTRATANTE** o croqui do local onde ocorrerem ações de furto, roubo e demais atos de vandalismo ao patrimônio municipal, bem como, fazer os devidos registros de boletim de ocorrência (B.O) e registro fotográfico da ocorrência, acompanhado do orçamento com a discriminação dos materiais e mão-de-obra utilizados nos serviços relativos à substituição dos elementos subtraídos;

5.1.9.5 Intervenções e correções das instalações

5.1.9.5.1 A **CONTRATADA** deverá efetuar todas as intervenções necessárias para manutenções corretivas de acordo com os prazos fixados neste Projeto Básico, sem ônus ao **CONTRATANTE**, exceto quando da ocorrência de **SITUAÇÕES EXCEPCIONAIS** de Força Maior, previstas no item 31 deste Projeto Básico. No que se refere a essas situações, a **CONTRATADA** deverá informar ao **CONTRATANTE** por escrito, avaliar o valor dos trabalhos a serem efetuados e apresentar o orçamento para a execução das intervenções que se fizerem necessárias, com justificativas, procedendo a intervenção após a aprovação do mesmo pelo **CONTRATANTE**.

5.1.9.6 Implantação do Sistema Informatizado de Gerenciamento da Iluminação Pública.

5.1.9.6.1 Para a execução do Contrato, a **CONTRATADA** deverá implantar no prazo máximo de 30 (trinta) dias após o recebimento da Ordem de Serviço, um sistema informatizado que permita o gerenciamento do Parque de Iluminação Pública a nível patrimonial, quantitativo, qualitativo, operacional, e, havendo disponibilização de mapas da base cadastral pelo **CONTRATANTE**, vinculando cada ponto luminoso em coordenadas georreferenciadas;

5.1.9.6.2 A **CONTRATADA** deverá instalar nas dependências do **CONTRATANTE**, em local a ser posteriormente definido, no mínimo 01 (um) computador contendo programas necessários ao acompanhamento das atividades deste Contrato através do sistema informatizado de gestão;

5.1.9.6.3 A instalação dos terminais de consulta ao sistema na base do **CONTRATANTE**, deverá ser feita em no máximo 30 (trinta) dias após a definição do local;

5.1.9.6.4 O sistema deve ser constituído de um conjunto de programas destinados a controlar e gerenciar todas as atividades inerentes ao funcionamento do Sistema de Iluminação Pública, devendo ele contemplar, no mínimo, as funções descritas nos subitens a seguir:

5.1.9.6.4.1 Cadastro: Programa de computador que permita gerenciar os dados cadastrais obtidos em campo, numa base de dados de todos os equipamentos e materiais do Parque de Iluminação Pública: luminárias, lâmpada, reatores, relés, braços associando-os aos logradouros, vinculando e agrupando o cadastro de equipamentos de iluminação, de



acordo com setores da cidade, ruas, transformadores de distribuição e próprios de Iluminação, codificando cada ponto de Iluminação Pública com um número exclusivo e visualizando o diagrama unifilar do circuito de IP em cartografia;

5.1.9.6.4.2 Identificação (identidade do ponto): Definição de um número sequencial que identifique cada ponto do Parque de Iluminação existente, vinculando-o ao cadastro de equipamentos (transformadores, medidores, quadros e outros que estejam presentes no cadastro.);

5.1.9.6.4.3 Relatórios Gerenciais do Sistema: O sistema deverá oferecer relatórios gerenciais que permitam facilitar a operação e a manutenção, a inspeção noturna para verificação de lâmpadas apagadas, o gerenciamento de energia e o controle de qualidade das redes de iluminação pública, abrangendo, também, os aspectos de patrimônio (acervos). Deverá possuir ainda flexibilidade suficiente para desenvolvimento de outros relatórios que o **CONTRATANTE** julgue necessários sem que isto represente nenhum ônus adicional ao mesmo;

5.1.9.6.4.4 Gestão e Controle de Energia Elétrica: O sistema deve permitir a simulação da conta mensal de energia da cidade com base no número de pontos cadastrados, emitir relatórios da energia consumida (kWh) e da despesa com energia (em Reais) por bairro, logradouro ou por Regiões Administrativas do **CONTRATANTE**, apresentando mensalmente os relatórios;

5.1.9.6.4.5 Gerenciamento da Operação e Manutenção do Sistema: O sistema deverá possuir um módulo de operação e manutenção que permita emitir e controlar todas as atividades de manutenção (manutenção sustentável), tanto proativa como preventiva, preditiva ou corretiva. Deve ainda permitir o registro, acompanhamento e controle de todas as reclamações e intervenções realizadas, devidamente codificadas, relacionando suas causas, medidas corretivas e a identificação da equipe interventora, de tal forma que possam ser emitidos relatórios gerenciais com análises estatísticas. Este programa deve também permitir o acompanhamento das reclamações do call center, bem como, interface para informações e reclamações via Internet;

5.1.9.6.4.6 Aplicação para dispositivos móveis: O sistema deve oferecer aplicativo para dispositivos móveis (plataforma ANDRIOD e IOS) para abertura de chamados por parte da população, com intuito de registrar falhas no sistema de iluminação pública ou formalizar solicitações de intervenção, assim como para acompanhar a evolução de cada chamado aberto. A referida solução deve permitir o registro de forma automática das coordenadas de localização do ponto, assim como o envio de fotografia do evento relatado. O sistema deverá enviar automaticamente o e-mail de confirmação de recebimento da reclamação para o cidadão com respectivo número de protocolo. Após a realização do serviço, o sistema também deverá abrir um canal para o munícipe avaliar o serviço executado. A solução entregue pela **CONTRATADA** deverá apresentar de forma gráfica, em mapa específico, o registro dos chamados de manutenção, indicando a localização e "tag" (plaqueta) do elemento que sofreu intervenção. Tais mapas devem ser apresentados mensalmente ao **CONTRATANTE** em formato eletrônico;



5.1.9.6.4.7 Base em cartografia: O sistema deve oferecer a visualização de todos os pontos cadastrados no Parque de Iluminação Pública em mapas da cidade, bairros, logradouros ou ruas, correlacionado direto entre esta localização e o número de identificação de cada ponto luminoso;

5.1.9.7 Remuneração pelos serviços de manutenção

5.1.9.7.1 A remuneração destes serviços será calculada a cada mês, pela multiplicação do valor unitário proposto pela **CONTRATADA** pelo número total de pontos luminosos existentes do tipo “lâmpada convencional e seus acessórios” somada a multiplicação do valor unitário proposto pela **CONTRATADA** para os pontos do tipo “LED e seus acessórios” pela quantidade de pontos do tipo LED constantes no parque no mês da medição como mostra a fórmula a seguir:

$$VM = PC * VC + PL * VL$$

Sendo:

VM – Valor a ser pago pela manutenção no mês de referência;

PC – Quantidade de pontos de luz composto por luminárias comuns;

VC – Valor proposto pela **CONTRATADA** para a manutenção dos pontos de luz composto por luminárias comuns;

PL – Quantidade de pontos de luz composto por luminárias LED;

VL – Valor proposto pela **CONTRATADA** para a manutenção dos pontos de luz composto por luminárias LED;

Desta forma, fica definido como ponto luminoso a unidade constituída por uma “lâmpada” ou “LED” e os acessórios indispensáveis ao seu funcionamento.

5.1.9.8 Serviços de eficiência

5.1.9.8.1 Os trabalhos de eficiência serão executados em regime de empreitada por preço unitário, cabendo à **CONTRATADA** realizar as instalações de pontos e serviços relativos à eficiência do Sistema de Iluminação Pública do **CONTRATANTE**, atendendo todas as exigências requeridas em projeto específico dentro ou fora do escopo de Programas de Eficiência Energética, sob as diretrizes dos seguintes critérios e procedimentos:

5.1.9.8.1.1 Em qualquer caso, devem ser precedidos de projeto executivo da **CONTRATADA**;

5.1.9.8.1.2 O preço final de cada instalação será obtido pelo somatório dos produtos do preço unitário de cada atividade pelo número de vezes que esta será executada no respectivo empreendimento;

5.1.9.8.1.3 Após aceitação do orçamento apresentado pela **CONTRATADA** por parte da Fiscalização do **CONTRATANTE**, este formalizará seu interesse, autorizando o início da execução dos serviços de eficiência;

5.1.9.8.1.4 O projeto será objeto de análise e passível de veto pelo **CONTRATANTE**, o qual a Fiscalização deverá ter acesso, observando os aspectos



urbanísticos determinados pelos demais órgãos do Poder Público. A análise da Fiscalização não exime a **CONTRATADA** da responsabilidade, que é só dela, para que sejam atingidos os índices mínimos de qualidade predeterminados neste Projeto Básico.

5.1.9.8.1.5 O **CONTRATANTE** se reserva ao direito de recusar qualquer tipo de material ou equipamento que esteja sendo indicado no projeto e que não atendam as especificações definidas neste Projeto Básico, sem que com isso tenha que pagar qualquer valor adicional ao já estabelecido neste Contrato;

5.1.9.8.1.6 Na hipótese excepcional em que o fornecimento de materiais ou equipamentos seja realizado pelo **CONTRATANTE**, é direito da **CONTRATADA** recusar aqueles que não atendam as especificações definidas nos itens anteriores, cumprindo ao **CONTRATANTE** promover a sua substituição ou alterar a execução dos serviços para o regime de empreitada por preço unitário, com a revisão e a adequação do correspondente orçamento. Para evitar essa situação o **CONTRATANTE** poderá, nas inspeções de recebimento dos materiais e equipamentos adquiridos, utilizar-se dos serviços de engenharia da **CONTRATADA**, conforme as disposições constantes neste Projeto Básico;

5.1.9.8.1.8 Após a **CONTRATADA** proceder a implantação das instalações ou serviços relativos à efficientização e antes mesmo da sua inauguração, serão realizadas conjuntamente pelas equipes da **CONTRATADA** e Fiscalização do **CONTRATANTE**, as medições dos índices de iluminação médio e uniformidade média/mínima da iluminação, conforme orientação da Norma ABNT NBR-5101, de modo a comprovar o atendimento das condições estabelecidas no projeto;

5.1.9.8.1.9 A **CONTRATADA** é a única responsável pelo atendimento aos níveis de iluminação médio e uniformidade média/mínima da iluminação, conforme estabelecido pela Norma ABNT/NBR-5101, estando obrigada a revisar todo o trabalho realizado de modo a atingi-los e a refazer, se para tanto for necessário, todo o projeto e implantação, sem nenhum ônus para o **CONTRATANTE**;

5.1.9.9 Serviço de melhoramento, adequação e ampliação

5.1.9.9.1 Caberá à **CONTRATADA** realizar as instalações e serviços relativos ao melhoramento e ampliação do Parque de Iluminação Pública do **CONTRATANTE**, atendendo todas as exigências requeridas em projeto específico dentro ou fora do escopo de Programas de Eficiência Energética, sob as diretrizes dos seguintes critérios e procedimentos:

5.1.9.9.1.1 Em qualquer caso, devem ser precedidos de projeto executivo da **CONTRATADA**, incluindo:

- I. Memorial descritivo, incluindo estudo luminotécnico (conforme previsto na norma ABNT NBR 5101), cálculo de queda de tensão e quadro de cargas;



- II. Orçamento, elaborado de acordo com valores unitários, segundo especificações técnicas, constantes no Anexo I – A, deste Projeto Básico;
- III. Imagem da localização do serviço (Foto retirada do mapa do Google, ou outro, mostrando a localização da instalação e algum ponto de referência);
- IV. Planta do(s) logradouro(s) demonstrando todos os itens que foram incluídos no orçamento, incluindo legendas. Caso solicitado pelo **CONTRATANTE**, a **CONTRATADA** deverá disponibilizar também o arquivo DWG referente ao projeto. Não serão aceitos croquis desenhados na mão;
- V. Diagramas Unifilar e Multifilar;

5.1.9.9.1.2 O projeto deverá atender também os seguintes requisitos técnicos:

- I. Não comprometer a estética urbanística do logradouro;
- II. Utilizar um único modelo de luminária para cada tipo de aplicação, exceção para os casos em que o projeto urbanístico exija mais de um modelo;
- III. Reutilizar apenas de materiais e equipamentos em condições de uso, eficientes e que não comprometam a estética urbanística do logradouro;
- IV. Revisar e/ou substituir as conexões com a rede elétrica;
- V. Implantar sempre circuito independente, preferencialmente com sistema de medição para iluminação pública;
- VI. Os níveis de iluminação quanto a uniformidade e níveis de iluminância contidos na Norma ABNT NBR 5101 e suas respectivas atualizações;
- VII. Apresentar estudo luminotécnico informatizado para comprovação dos níveis previstos em norma e em casos de iluminação ornamental, de fachada, monumentos e paisagens, deve ser apresentado infografia para avaliação da Fiscalização;
- VIII. No caso de projetos de vias e logradouros ligados diretamente na rede da distribuidora, este deve prever o balanceamento de fases visando não sobrecarregar o sistema de distribuição da concessionária.

5.1.9.9.1.3 Os trabalhos de melhoramento e ampliação serão, de forma geral, executados em regime de empreitada por preço unitário, podendo, a critério do **CONTRATANTE**, ser excepcionalizada a aplicação de materiais e equipamentos adquiridos por este. Em qualquer caso, devem ser precedidos de projeto executivo da **CONTRATADA**, incluindo memória de cálculo luminotécnico, e de orçamento, elaborado de acordo com valores unitários segundo especificações técnicas constantes no Anexo I - A deste Projeto Básico;



5.1.9.9.1.4 O preço final de cada serviço será obtido pelo somatório dos produtos do preço unitário de cada atividade pelo número de vezes que esta será executada no respectivo empreendimento;

5.1.9.9.1.5 Após aceitação por parte da Fiscalização do **CONTRATANTE** do orçamento apresentado pela **CONTRATADA**, este formalizará seu interesse, autorizando o início da execução dos serviços de melhoramento e ampliação;

5.1.9.9.1.6 O projeto será objeto de análise e passível de veto pelo **CONTRATANTE**, para o que a Fiscalização deverá ter acesso ao mesmo, e deverá observar os aspectos urbanísticos determinados pelos demais Órgãos do poder público. A análise da Fiscalização não exime a **CONTRATADA** da responsabilidade, que é só dela, para que sejam atingidos os índices mínimos de qualidade predeterminados neste Anexo;

5.1.9.9.1.8 O **CONTRATANTE** se reserva ao direito de recusar qualquer tipo de material ou equipamento que esteja sendo indicado no projeto e que não atendam as especificações definidas nos itens anteriores, sem que com isso tenha que pagar qualquer valor adicional ao já estabelecido neste Anexo;

5.1.9.9.1.9 Na hipótese excepcional em que o fornecimento de materiais ou equipamentos seja realizado pelo **CONTRATANTE**, é direito da **CONTRATADA** recusar aqueles que não atendam as especificações definidas nos itens anteriores, cumprindo ao **CONTRATANTE** promover a sua substituição ou alterar a execução dos serviços para o regime de empreitada por preço unitário, com a revisão e a adequação do correspondente orçamento. Para evitar essa situação o **CONTRATANTE** poderá, nas inspeções de recebimento dos materiais e equipamentos adquiridos, utilizar-se dos serviços de engenharia da **CONTRATADA**, conforme as disposições constantes neste Projeto Básico;

5.1.9.9.1.10 Após a **CONTRATADA** proceder a implantação dos melhoramentos e antes mesmo da inauguração das instalações, serão realizados conjuntamente pelas equipes da **CONTRATADA** e Fiscalização do **CONTRATANTE**, as medições dos índices de iluminamento médio e uniformidade média/mínima da iluminação, conforme orientação da Norma ABNT NBR-5101, de modo a comprovar o atendimento das condições estabelecidas no projeto;

5.1.9.9.1.11 A **CONTRATADA** é a única responsável pelo atendimento aos níveis de iluminamento médio e uniformidade média / mínima da iluminação, estando obrigada a revisar todo o trabalho realizado de modo a atingi-los e a refazer, se para tanto for necessário, todo o projeto e implantação, sem nenhum ônus para o **CONTRATANTE**;

5.1.9.10 Relocação do Parque de Iluminação Pública

5.1.9.10.1 Caberá à **CONTRATADA** realizar a relocação de instalações do Parque de Iluminação Pública do **CONTRATANTE**, quando do surgimento de necessidades emergentes ou para elidir interferências, sob as diretrizes dos seguintes critérios e procedimentos:



5.1.9.10.1.1 Os trabalhos de relocação devem ser precedidos de projeto executivo, o qual contemplará a maximização da utilização dos materiais e equipamentos das instalações que estão sendo retiradas, bem como deverá garantir as mesmas características técnicas e de desempenho dessas instalações, e de orçamento, elaborado de acordo com valores unitários e segundo especificações técnicas constantes no Anexo I – D, deste Projeto Básico;

5.1.9.10.1.2 Todas retiradas deverão ser realizadas com todos os cuidados quanto ao transporte a armazenamento dos materiais, para conservação e aproveitamento do máximo de materiais possíveis;

5.1.9.10.1.3 A Fiscalização do **CONTRATANTE** possui o direito de acompanhar a retirada de equipamentos do parque pela **CONTRATADA**, sendo esta responsável por todos os cuidados com retirada, transporte e armazenamento dos itens retirados;

5.1.9.10.1.4 A **CONTRATADA** deverá repor, com itens novos, qualquer material que seja retirado do parque em condições de uso e danificado pelo transporte ou armazenamento de forma inadequada;

5.1.9.10.1.5 Todos os equipamentos retirados do parque pela **CONTRATADA**, deverão ser armazenados em depósito coberto e em perfeitas condições para o armazenamento adequado de todos os materiais;

5.1.9.10.1.6 O preço final de cada serviço será obtido pelo somatório dos produtos do preço unitário de cada atividade pelo número de vezes que esta será executada no respectivo empreendimento;

5.1.9.10.1.7 Após aceitação por parte da Fiscalização do **CONTRATANTE** do orçamento apresentado pela **CONTRATADA**, este formalizará seu interesse, autorizando o início da execução dos serviços de remanejamento;

5.1.9.10.1.8 O projeto será objeto de análise e passível de veto pelo **CONTRATANTE**, para o que a Fiscalização do **CONTRATANTE** deverá ter acesso ao mesmo;

5.1.9.11 Serviços de Iluminação Artística de realce e decorativa.

5.1.9.11.1 A **CONTRATADA** executará a pedido e por conta do **CONTRATANTE**, serviços de iluminação artística e de realce em edifícios, monumentos, outros imóveis e espaços públicos, como também iluminação decorativa de festividades. Caberá à **CONTRATADA** realizar os serviços, atendendo todas as exigências requeridas projeto específico conduzido pelo **CONTRATANTE**, dentro ou fora do escopo de Programas de Eficiência Energética, sob as diretrizes dos seguintes critérios e procedimentos:

5.1.9.11.1.1 Os serviços deverão observar as indicações do Plano de Iluminação Urbana, e contemplar planos de luz (realces), projetos conceituais estáticos e dinâmicos de iluminação artística com simulação informatizada, projetos executivos, supervisão, montagem, regulação e assistência técnica;



5.1.9.11.1.2 Tais serviços serão oferecidos pela **CONTRATADA** em função das solicitações e terão seus orçamentos elaborados, negociados e aprovados junto à Fiscalização do **CONTRATANTE**;

5.1.9.11.1.3 O orçamento de cada serviço será elaborado de acordo com valores unitários e segundo especificações técnicas constantes no Anexo I - A e Anexo I – D, deste Projeto Básico;

5.1.9.11.1.4 O preço final de cada serviço será obtido pelo somatório dos produtos do preço unitário de cada atividade pelo número de vezes que esta será executada no respectivo empreendimento;

5.1.9.12 Material Sucata

5.1.9.12.1 Da definição: Equipamento/material retirado do sistema de IP que não se apresente em bom estado de conservação, não garanta a excelência técnica e/ou estética do novo local da sua aplicação ou não esteja de acordo com as especificações técnicas mínimas dispostas neste Projeto Básico e seus ANEXOS;

5.1.9.12.2 Do tratamento: O Equipamento/material sucata deverá ser triado e classificado. Após classificação, a sucata deverá ser armazenada. A **CONTRATADA** emitirá um relatório mensal ao **CONTRATANTE** informando quantitativo disponível para ser leiloado ou descartado. Todo o trâmite administrativo para condução do processo de leilão dos materiais sucata de propriedade do **CONTRATANTE**, ficam sob responsabilidade da **CONTRATADA**. As lâmpadas queimadas deverão ser encaminhadas para descontaminação e destinação final pela **CONTRATADA** sem ônus para o **CONTRATANTE**, fazendo-se cumprir todas as exigências legais da legislação ambiental vigente. Para as demais sucatas, que não necessitam de descontaminação, fica a **CONTRATADA** responsável somente guarda, armazenamento e entrega dos materiais ao arrematante com acompanhamento e atesto de preposto da SEMOSP;

5.1.9.12.3 Do prazo de armazenamento: Caberá a **CONTRATADA** manter registro da data de armazenamento destes à guarda sem ônus para o **CONTRATANTE** até que este realize leilão do referido material;

5.1.9.12.4 Resíduos perigosos Classe I:

5.1.9.12.4.1 Da definição: Todo resíduo que apresente riscos à saúde pública e ao meio ambiente, exigindo tratamento e disposição especiais, em função de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, contaminação etc. Na atividade de instalação de novos pontos e manutenção de iluminação pública especifica-se as lâmpadas que contém mercúrio e outros elementos químicos na sua composição;

5.1.9.12.4.2 Do tratamento: Todas as lâmpadas retiradas do sistema de iluminação pública do **CONTRATANTE** deverão ser armazenadas, transportadas, descontaminadas e



descartadas junto a empresa especializada do setor que atenta a todos os requisitos legais da legislação ambiental vigente sem ônus adicional para o **CONTRATANTE**. A comprovação da correta destinação final destes resíduos se dará através da emissão de certificado de descontaminação e destinação final dos resíduos emitido por empresa credenciada e autorizada pelos órgãos ambientais para realização de tal serviço;

5.1.9.13 Abalroamento de postes e outros danos

5.1.9.13.1 Caberá à **CONTRATADA** realizar a recuperação de instalações do Sistema de Iluminação Pública do **CONTRATANTE**, que forem afetadas por abalroamento de postes ou outros danos, inclusive decorrentes de vandalismo, sob as diretrizes dos seguintes critérios e procedimentos:

5.1.9.13.1.2 Os trabalhos devem ser precedidos de perícia técnica (fotografia deve acompanhar o orçamento), promovida pela própria **CONTRATADA** para determinar a extensão dos danos, bem como a necessidade ou não de substituição do poste;

5.1.9.13.1.3 Não havendo necessidade da substituição do poste, a **CONTRATADA** deverá considerar o incidente como um caso de manutenção corretiva, sem contrapartida específica para a cobertura dos eventuais danos, e promover a imediata correção;

5.1.9.13.1.4 Caso contrário, havendo necessidade da substituição do poste, a **CONTRATADA** deverá, em prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, promover a recuperação dessas instalações, com a aplicação de materiais e equipamentos com as mesmas características dos elementos danificados, e providenciar o recolhimento destes ao depósito da **CONTRATADA**, devidamente atestado pelo **CONTRATANTE**;

5.1.9.13.1.5 Paralelamente, deverá a **CONTRATADA** apresentar à Fiscalização do **CONTRATANTE** o croqui do local do abalroamento, com relatório fotográfico e o competente Boletim de Ocorrência Policial, acompanhado do orçamento, com a discriminação dos materiais e mão-de-obra utilizados dos serviços relativos à substituição dos elementos danificados, juntamente com o recibo da entrega destes à Administração;

5.1.9.13.1.6 O orçamento será elaborado de acordo com valores unitários e segundo especificações técnicas constantes no Anexo I – A e Anexo I – D, deste Projeto Básico;

5.1.9.13.1.7 O preço final de cada serviço será obtido pelo somatório dos produtos do preço unitário de cada atividade pelo número de vezes que esta será executada no respectivo empreendimento;

5.1.9.14 Recebimento dos Serviços

5.1.9.14.1 O recebimento dos serviços executados se dará através do Termo de Entrega em conjunto com os demais documentos e relatórios atualizados acrescentando um relatório fotográfico das instalações, sem ônus para o **CONTRATANTE**;



5.1.9.14.2 Anexado ao Termo de Entrega, a **CONTRATADA** deverá apresentar um relatório gerado pelo sistema de gestão demonstrando detalhadamente a atualização da instalação no cadastro patrimonial do parque de Iluminação Pública, esta atualização também deverá estar contida no “As-Built” do projeto com as plaquetas de identificação. Os serviços executados só serão recepcionados após as devidas atualizações no sistema do cadastro;

5.1.9.14.3 A Fiscalização do **CONTRATANTE** deverá enviar sua equipe em cada serviço recebido para avaliação se estão de acordo com o que foi orçado e projetado;

5.1.9.14.4 A **CONTRATADA**, caso questionada pelo **CONTRATANTE** no recebimento dos serviços, deverá apresentar laudo técnico atestando cumprimento das normas vigentes referentes aos projetos executados, conforme solicitação do **CONTRATANTE**;

5.1.9.14.5 Nenhum serviço deverá ser recebido até que sejam sanados quaisquer questionamentos até o cumprimento no subitem anterior;

5.1.9.14.6 A **CONTRATADA** deverá prestar consultoria ao **CONTRATANTE** no que se refere à fixação das políticas de ação, tendo em vista a realização dos objetivos do serviço público, com a elaboração de estudos técnicos para implantação de políticas referentes à iluminação pública, definidas em Plano de Iluminação Urbana a ser atualizado pela **CONTRATADA**.

5.1.9.14.7 A **CONTRATADA** deverá acompanhar e assessorar o **CONTRATANTE** em reuniões com terceiros para tratar de assuntos de iluminação pública, quando solicitado.

5.1.9.14.8 A **CONTRATADA** deverá realizar testes em bancada nos materiais retirados ou substituídos, a fim de verificar os possíveis componentes que possam ser reaproveitados, chamados de materiais salvos. Quando solicitado, os componentes aptos a serem reutilizados, devem ser remontados para compor equipamentos que estejam hábeis para serem utilizados no Parque de Iluminação Pública. A desmontagem, o teste, a remontagem e qualquer outro serviço associado não deve gerar ônus ao **CONTRATANTE**, e, sempre que possível, a **CONTRATADA** deve utilizar materiais salvos para a elaboração dos orçamentos dos projetos a serem executados, de acordo com os locais e quantitativos indicados pelo **CONTRATANTE**.

5.2 PROGRAMAS ESPECIAIS

5.2.1 Instalação de Luminárias LED

5.2.1.1 A **CONTRATADA** deverá instalar o total de 6.800 luminárias LED em substituição às lâmpadas de descarga vapor de sódio ou metálico, dentro do prazo de até 120 (cento e vinte) dias após o recebimento da ordem de serviço do **CONTRATANTE** para dar início ao programa, a título de antecipação de investimento. A respectiva remuneração deste serviço está prevista na atividade 12.1



da Planilha de Quantitativos de Preços Unitários e na descrição de atividades constante no ANEXO I – A, deste projeto Básico e ocorrerá em até 10 (dez) parcelas cumulativamente (não ultrapassando o prazo do contrato) em função do avanço físico mensal dos serviços, seguindo ao cronograma previsto do subitem 5.5.

TRANSPosição PARA LED		
Potência	Fluxo Luminoso	Quantidade
31W a 50W	6400 LM	794
51W a 80W	10400 LM	48
81W a 100W	13000 LM	552
101W a 120W	15600 LM	2068
121W a 150W	19500 LM	2596
151W a 180W	21600 LM	735
181W a 249W	31500 LM	7
Total		6.800

Os projetos e serviços deste programa seguirão as normas e definições previstas neste Projeto Básico e seus Anexos com vistas ao Serviço de Instalação e serão definidos mediante aprovação da **CONTRATANTE**.

5.2.2 Instalação do Sistema de Telegestão

5.2.2.1 Deverá ser instalado Sistema de Telegestão em 1.000 luminárias a LED na parcela do Parque de IP já modernizado (com novas luminárias a LED), dentro do prazo de até 120 (cento e vinte) dias após o recebimento da ordem de serviço do **CONTRATANTE** para dar início ao programa, a título de antecipação de investimento. A respectiva remuneração deste serviço está prevista na atividade 12.1 da Planilha de Quantitativos de Preços Unitários e na descrição de atividades constante no ANEXO I – A, deste projeto Básico e ocorrerá em até 10 (dez) parcelas cumulativamente (não ultrapassando o prazo do contrato) em função do avanço físico mensal dos serviços, seguindo ao cronograma previsto do subitem 5.5.

5.2.2.2 AS especificações do Sistema de Telegestão de iluminação pública estão descritas no item 21 do ANEXO I – D de Especificações Técnicas de materiais e Equipamentos, constante neste Projeto Básico;

5.2.3 Implementação do Centro de Controle Operacional (CCO)

5.2.1.1 A **CONTRATADA** deverá instalar nos primeiros 60 dias do contrato e a remuneração por este serviço ocorrerá em até 10 (dez) parcelas cumulativamente (não ultrapassando o prazo do contrato) em função do avanço físico mensal dos serviços, seguindo ao cronograma previsto do subitem 5.4 um CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL (CCO) com características semelhantes ao do CCO principal da **CONTRATADA** para que a equipe de fiscalização da **CONTRATANTE** proceda com os devidos acompanhamentos do objeto contratado. A manutenção do Centro de Controle Operacional (CCO) deverá ser realizada inteiramente pela **CONTRATADA**. A remuneração deste serviço está prevista na atividade 12.1 da Planilha de Quantitativos de Preços Unitários e na descrição de atividades constante no ANEXO I – A, deste projeto Básico;



5.3 Definição:

5.3.1 A **CONTRATADA** deverá disponibilizar um local definitivo para a instalação do Centro de Controle Operacional (CCO), sendo um sistema simplificado instalado em local escolhido pela **CONTRATANTE** para a fiscalização em monitoramento da operação, com opção de a **CONTRATANTE** solicitar serviços através de seu acesso local, devendo a **CONTRATADA** adequar todas as necessidades para garantir um bom serviço das instalações incluindo manutenção, reformas e modernizações. A infraestrutura necessária para o gerenciamento de todas as operações, considerando a instalação da infraestrutura de tecnologia da informação e acomodação de toda a equipe de operação será de responsabilidade da **CONTRATADA**;

5.3.1.1 A composição básica da estrutura do CCO é formada pelos ambientes para a acomodação e setorização das equipes de gerência técnica e operacional, call-center, acomodação da infraestrutura de informática, sala de reuniões e conferências, Data Center e segurança;

5.3.1.2 A **CONTRATADA** será responsável pelo fornecimento de todos os recursos humanos e materiais necessários para o pleno funcionamento do CCO, assim como a conservação de suas instalações/equipamentos e sua segurança;

5.3.1.3 **Instalações:** As instalações do CCO deverão ser dimensionadas visando atender as necessidades de acomodação de todas as equipes, possuir divisão por equipes, setores e salas para equipamentos e segurança. O local físico CCO deverá ser dentro dos limites da sede do **CONTRATANTE** de São Luís, com área construída de pelo menos 80 m². Os principais ambientes que deverão ser contemplados pelo CCO são:

- I. **Sala de controle de operação:** local de monitoramento e análise das informações dos sistemas de gerenciamento do parque, Telegestão, equipes de campo, fluxo de protocolos, Ordens de Serviço, controle de frotas e demais necessidades do **CONTRATADA**. O operador controlará o atendimento e os prazos das Ordens de Serviço e realizar alterações de prioridade dos serviços;
- II. **Sala de reunião e conferência:** Local específico para realizar reuniões entre **CONTRATADA** e **CONTRATANTE** e entre as empresas consorciadas;
- III. **Call center:** destinado a atendimento aos munícipes;
- IV. **Datacenter:** ambiente controlado, disponibilidade e segurança para a acomodação de sistemas e equipamentos utilizados em todo o CCO. O Data Center deverá possuir redundância de todos os componentes para assegurar a operacionalidade de todos os dados do sistema de gerenciamento do parque de Iluminação Pública;

5.4 Equipamentos:

5.4.1 A aquisição dos equipamentos para o pleno funcionamento do CCO será de responsabilidade da **CONTRATADA**, bem como sua manutenção, substituição e modernização. Os prazos de vida útil de cada equipamento deverão ser considerados dentro do período de máximo 05 (cinco) anos variando conforme o tipo de equipamento;



5.4.2 A qualidade dos equipamentos adquiridos pela **CONTRATADA** será de sua própria responsabilidade, admitindo todas as consequências devido às falhas de funcionamento e as punições, por parte do **CONTRATANTE**, em consequência do não cumprimento da qualidade do serviço prestado a Concessão;

5.4.3 Os principais equipamentos a serem providenciados são:

I. Computadores e Equipamentos:

- a. 02 - NOBREAK TS SHARA UPS SENOIDAL 3200VA, 12 TOMADAS, BIVOLT OU EQUIVALENTE;
- b. 02 - GERENCIADOR GRÁFICO INDUSTRIAL WALLCONTROL 06S0EI8RW10 - INTEL® CORE™ I7-8700 (12 M DE CACHE, ATÉ 4,60 GHZ), MEMÓRIA 16GB 2400 MHZ, HD 120GB SSD SATA III (RAID 1), REDE 10/100/1000, PLACA GRÁFICA 4GB COM 6 SAÍDAS, FONTE 600W, WINDOWS 10 PRO OU EQUIVALENTE;
- c. 02 - DESKTOP XPS40 - PROCESSADOR INTEL® CORE™ I5-10400 (2.9GHZ ATÉ 4.3GHZ, CACHE DE 12M, HEXA-CORE, 10ª GERAÇÃO), SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS 10 PROFESSIONAL 64 BITS SP1 PORTUGUÊS, PLACA DE VÍDEO NVIDIA® GEFORCE® GTX 1650 SUPER™ COM 4GB DE GDDR6, MEMÓRIA 8GB (4GX2) 2666MHz, DDR4, DISCO RÍGIDO 256GB PCIe NVMe M.2, COM TECLADO, COM MOUSE, UNIDADE ÓPTICA TRAY LOAD DVD DRIVE (LÊ E GRAVA EM DVD/CD), PLACA DE REDE KILLER™ AX1650i (Wi-Fi 6, 2x2) 802.11ax + BLUETOOTH 5.1 OU EQUIVALENTE;
- d. 04 - MONITOR PROFISSIONAL COM 23,8" POLEGADAS FULL HD (1920 X 1080), TECNOLOGIA IPS, ÂNGULO DE VISÃO 178X178, BRILHO250CD/M², CONTRASTE 100.000:1 OU EQUIVALENTE;
- e. 06 - MONITOR PROFISSIONAL LED 55 FULL HD, COM ALTO FALANTES EMBUTIDOS, 350 CD/M2, 18/7 PAINEL TAMANHO DA TELA 55 POLEGADAS TECNOLOGIA DO PAINEL IPS FORMATO DA TELA RESOLUÇÃO 1.920 x 1080 OU EQUIVALENTE;
- f. 01 - IMPRESSORA HP M404W LASERJET MONO WIRELESS IMPRESSÃO: A4: ATÉ 38 PPM; CARTA: ATÉ 40 PPM PRET; SAÍDA DA PRIMEIRA PÁGINA PRETO: EM ATÉ 6,3 SEGUNDOS RESOLUÇÃO DE IMPRESSÃO: PRETO (MELHOR): HP FASTRES1200 (APRIMORADO ATÉ 4800 X 600 DPI); CONECTIVIDADE PADRÃO: USB 2.0 DE ALTA VELOCIDADE, USB HOST NA PARTE POSTERIOR, REDE GIGABIT ETHERNET 10/100/1000BASE-T; WI-FI 802.11B/G/N/2,4/5 GHZ OU EQUIVALENTE.

II. Softwares:



- a. 01 - WALLVISION PRO - SOFTWARE DE GERENCIAMENTO PARA COLABORAÇÃO CENTRADA EM REDE PARA CENTROS DE CONTROLE, INCLUINDO GESTÃO DAS FONTES CAPTURADAS, EXECUÇÃO DE APLICATIVOS LOCAIS, CAPTURA DE COMPUTADORES E CÂMERAS NO CONTROLADOR DE VÍDEO OU EQUIVALENTE.

III. Móveis e equipamentos de escritório:

- a. 07 - Mesa de operação;
- b. 04 - Cadeira diretor;
- c. 02 – Cadeira presidente;
- d. 06 - Estação de trabalho em L;
- e. 16 - Cadeira executiva;
- f. 06 - Armário 02 portas;
- g. 03 – Armário balcão 02 portas;

IV. 01-Sistema de refrigeração;

V. Infraestrutura:

- a. 06 - Cabo DVI – HDMI 10 metros alta definição blindado;
- b. 06 - Suporte profissional WVSP-3285 para fixação unitária em parede no padrão VIDEOWALL;

VI. Estações de Trabalho a serem instalados no **CONTRATANTE**:

- a. 11 – Computadores e/ou Notebooks;
- b. 01 – Impressora A3 Laser color;
- c. 01 – Impressora A4 Laser color;
- d. 05 – Smartphones;

5.4.4 Os equipamentos deverão ser dimensionados de forma que o sistema não trabalhe em sua capacidade máxima, não superando 70% (setenta por cento) da capacidade projetada;

5.4.5 A **CONTRATADA** deverá fornecer ao **CONTRATANTE** todos os suprimentos para continuidade dos serviços do CCO e das estações de trabalho;

5.5 Cronograma Geral dos Programas Especiais

Os investimentos com instalações de luminárias a LED, Sistema de Telegestão e CCO, seguirão o cronograma mostrado a seguir:



ANO 1 / MESES	CRONOGRAMA GERAL DOS PROGRAMAS ESPECIAIS												TOTAL	ACUMULADO	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12			
INSTALAÇÃO DAS LUMINÁRIAS LED	1700	1700	1700	1700										6800	6800
SISTEMA DE TELEGESTÃO	250	250	250	250										1000	1000
CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL	50%	50%												100%	100%
REMUNERAÇÃO	0,25	0,33	0,67	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	10

5.6 Remuneração pelos programas especiais

5.6.1 A remuneração pelos programas especiais se dará através de parcelamento como previsto na tabela do subitem 5.5 (CRONOGRAMA GERAL DOS PROGRAMAS ESPECIAIS) deste Projeto Básico;

5.6.2 À medida que os programas forem sendo executados, o parcelamento se inicia de forma proporcional à execução, com carência de 30 dias a partir da data de início da execução dos serviços;

5.6.3 O **CONTRATANTE** se resguarda ao direito de dar início a qualquer dos programas especiais apenas se entender que o parcelamento estará dentro de suas condições de pagamento, podendo inclusive optar por realizar apenas parcialmente qualquer programa;

5.6.4 Para cada programa especial, deverá ser emitida uma Ordem de Serviço autorizando-o.

5.6.5 O cronograma do subitem 5.5, dar-se início para cada programa a partir da data de recebimento por parte da **CONTRATADA** da ordem de serviço prevista no subitem anterior;

6. DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

6.1 Como condição para o recebimento das medições, tanto de manutenção como de serviços de instalação, a **CONTRATADA** deverá apresentar, mensalmente ao **CONTRATANTE** a documentação abaixo em original ou cópia autenticada, sempre obedecendo a regulamentação para a autenticação de documentos destinados à Administração Pública, conforme determinado na Lei nº 13.726/2018, no art. 3º, II e III, que orienta as atribuições do agente administrativo e estes deverão permanecer nos autos do processo:

6.1.1 Prova de regularidade fiscal para com as Fazendas Federal, Estadual e Municipal, expedidos pelos órgãos abaixo relacionados e dentro dos seus períodos de validade, devendo estes, apresentarem igualdade de CNPJ;

6.1.2 Certidão Negativa de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, expedida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional, referente às contribuições previdenciárias e as de terceiros;

6.1.3 Certificado de Regularidade do FGTS, emitido pela Caixa Econômica Federal;

6.1.4 Certidões Negativa de Débitos Fiscais e de Inscrição na Dívida Ativa, emitidas pela Fazenda Estadual;



- 6.1.5 Certidões Negativa de Débitos Fiscais e de Inscrição na Dívida Ativa, emitidas pela Fazenda Municipal;
- 6.1.6 Prova de regularidade trabalhista, dentro do período de validade, e documentos pertinentes à comprovação de recolhimento das contribuições sociais e previdenciárias, devendo estes, apresentarem igualdade de CNPJ;
- 6.1.7 Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;
- 6.1.8 Declaração Formal da **CONTRATADA** de que está cumprindo integralmente todas as obrigações trabalhistas e previdenciárias decorrentes deste Contrato;
- 6.1.9 Relação dos Empregados, contendo nome completo, cargo ou função, horário de serviço, RG e CPF;
- 6.1.10 Cópia da folha de pagamento analítica do mês da prestação dos serviços;
- 6.1.11 Cópia dos comprovantes de depósitos bancários;
- 6.1.12 Extratos de Informações Previdenciárias e de depósitos do Fundo de Garantia e Tempo de Serviço – FGTS de seus empregados, bem como quaisquer outros documentos que possam comprovar a regularidade trabalhista e fiscal da **CONTRATADA**;
- 6.1.13 Cópia do protocolo de envio de arquivos, emitido pela conectividade social (GFIP);
- 6.1.14 Cópia da Guia de Recolhimento do FGTS (GRF), com a autenticação mecânica ou acompanhada do comprovante de recolhimento bancário ou o comprovante emitido quando o recolhimento for realizado pela internet;
- 6.1.15 Cópia da Guia da Previdência Social (GPS), com a autenticação mecânica ou acompanhada do comprovante de recolhimento bancário ou o comprovante emitido quando o recolhimento for realizado pela internet;
- 6.1.16 Outros documentos que comprovem a regularidade trabalhista e fiscal da **CONTRATADA**, que poderão ser requeridos pela Comissão de Fiscalização mediante Notificação;
- 6.1.17 Termo de rescisão contratual com a quitação das parcelas trabalhistas, no caso de dispensa de algum profissional, acompanhados das guias de recolhimento da contribuição previdenciária e do FGTS, referentes às rescisões contratuais, e dos extratos dos depósitos efetuados nas contas vinculadas individuais do FGTS do empregado demitido e dos exames médicos demissionais dos empregados dispensados;
- 6.1.18 O pagamento dos serviços de instalação de novos pontos está sujeito à entrega da documentação prevista no subitem 5.1.9.14 que trata do recebimento dos serviços;



7. TRANSFERÊNCIA DE RESPONSABILIDADE PELAS INSTALAÇÕES

7.1 A transferência da responsabilidade pelas instalações do Sistema de Iluminação Pública para a **CONTRATADA** será realizada em conformidade com os critérios a seguir:

7.1.1 Definição das Instalações

7.1.1.1 As instalações, objeto desse contrato, estão sendo definidas da seguinte maneira:

- I. Número de pontos luminosos;
- II. Número de luminárias;
- III. Número de suportes;
- IV. Número de armários de comando;
- V. Comprimento de cabos e redes;
- VI. Limites de redes de iluminação pública e de redes de distribuição pública;
- VII. Postes exclusivos de Sistemas de Iluminação Pública;

7.1.2 Parque Existente

7.1.2.1 A **CONTRATADA** receberá todas as instalações do parque no início das atividades de operação e manutenção, assumindo a responsabilidade sobre essas instalações, conforme previsto no Contrato, com exceção da responsabilidade que decorrer especificamente de serviços realizados antes do seu início;

7.1.2.2 Após o inventário e cadastramento realizado conforme subitem 5.1.5 deste Projeto Básico será emitido pela **CONTRATADA** o Termo de Recebimento Definitivo das instalações do Sistema de Iluminação Pública do **CONTRATANTE**, assinado por ambas as Partes contratantes;

7.1.3 Novas instalações executadas pela **CONTRATADA**

7.1.3.1 É de responsabilidade da **CONTRATADA** assumir o controle e manutenção das novas instalações realizadas durante a vigência deste Contrato. Essas instalações correspondem às ampliações e reformas/melhoramentos definidos no Contrato e neste Projeto Básico.

7.1.3.2 Cada serviço de ampliação ou reforma/melhoramento será objeto de emissão de Termo de Contabilização do Sistema de Iluminação Pública após o início da operação;

7.1.3.3 O termo conterá o número de pontos luminosos na data anterior ao seu registro, somados aos novos pontos instalados. Servirá de base para atualização da quantidade de pontos luminosos a serem faturados pela **CONTRATADA** no mês subsequente ao evento;

8. DA CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO E FORMA DE SELEÇÃO DA CONTRATADA



- 8.1 Trata-se de serviço não comum de engenharia, além de obras a serem contratados mediante licitação, na modalidade concorrência tipo técnica e preço.
- 8.2 A execução do Contrato não gerará vínculo empregatício entre os empregados da **CONTRATADA** e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize personalidade e subordinação direta.

9. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- 9.1 Conforme as condições e análises técnicas apresentadas neste Projeto Básico e seus ANEXOS, os requisitos da contratação abrangem o seguinte:
- 9.1.1 A contratação terá vigência pelo período de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado por iguais períodos e sucessivos até o limite de 60 (sessenta) meses na forma do art. 57, inciso II, da Lei Nº 8.666/1993;
- 9.1.2 A licitante deverá comprovar capacitação técnico-operacional em parques de iluminação pública conforme disposto no ANEXO I – K que estabelece os critérios de avaliação técnica operacional quanto as quantidades de pontos luminosos exigidos pelo **CONTRATANTE**;
- 9.1.3 A licitante deverá comprovar capacitação técnico-profissional através da apresentação de Certidões de Acervo Técnico na documentação de habilitação, por meio do qual o **CONTRATANTE** fará a avaliação do corpo profissional vinculado à licitante;
- 9.1.4 A Licitante deverá comprovar que possui vínculo profissional com pelo menos 01 (um) engenheiro eletricista devidamente registrado no CREA, para atuar como responsável técnico, detentor de atestado(s) de capacidade técnica devidamente reconhecido(s) pela entidade competente, através da Certidão de Acervo Técnico, por execução de serviços de características semelhantes aos considerados relevantes ao atendimento do objeto da licitação ou de maior complexidade, conforme disposto no ANEXO I – K que estabelece os critérios de avaliação técnica profissional;
- 9.1.5 Caso a vencedora da licitação seja uma empresa diferente da atual prestadora de serviços, haverá necessidade de transição gradual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas.
- 9.1 Para transição contratual inicial a **CONTRATADA** deverá:
- 9.1.1 Finalizar em no máximo 30 (trinta) dias a partir da assinatura do Contrato o repasse dos serviços prestados, iniciando a operação de maneira efetiva, na qual serão transferidas as responsabilidades:
- Pela manutenção e operação do parque de iluminação pública existente;
 - Pelo estoque do material salvo e sucata referente ao Contrato anterior;



- ☒ Pela conferência e validação do cadastro georrefenciado dos pontos luminosos;
 - ☒ Pela conferência e validação do cadastro dos materiais salvo e sucata.
- 9.2 Comparecer à reunião de alinhamento, a ser realizada em até 03 (três) dias a partir da assinatura do Contrato, conforme agendamento efetuado pelo gestor do Contrato, com o objetivo de identificar as expectativas, nivelar os entendimentos acerca das condições estabelecidas no Contrato, neste Projeto Básico e seus Anexos, e esclarecer possíveis dúvidas acerca da execução dos serviços.
- 9.3 No prazo máximo de 60 (sessenta) dias adequar os seus serviços e alcançar os índices de qualidade exigidos por este projeto básico.
- 9.4 Para a transição contratual final a **CONTRATADA** deverá:
- 9.4.1 No prazo máximo de 90 (noventa) dias antes da expiração ou da finalização do Contrato entregar um plano de transição final, identificando todas as atividades necessárias para a completa transição para que não seja prejudicada a qualidade do serviço prestado pela nova pessoa jurídica. Nesse plano de transição deverão estar identificados:
- Detalhamento do parque de iluminação pública com tipo de luminárias, potência de luminárias, quantitativo e georreferenciamento;
 - Versão atualizada da planilha com os quantitativos de serviço;
 - Relatórios de acompanhamentos e serviços prestados;
 - Detalhamento dos materiais salvo em item e quantidade;
- 9.4.1.1 Detalhamento do material sucata em tipo de material e peso.
- 9.4.1.2 Garantir o repasse bem-sucedido de todas as informações necessárias para a continuidade dos serviços pelo **CONTRATANTE** ou empresa por ele designada;
- 9.4.1.3 Disponibilizar todo conhecimento adquirido ou desenvolvido, bem como todo material ou informação produzida, atualizada e/ou utilizada para a execução dos serviços contratados ao **CONTRATANTE** ou empresa por ele designada antes da finalização do Contrato;
- 9.5 Declaração do licitante de que tem pleno conhecimento das condições necessárias para o cumprimento do Contrato.
- 9.6 As obrigações das partes **CONTRATADA** e **CONTRATANTE** estão previstas neste Projeto Básico.



10. VISTORIA PARA A LICITAÇÃO

10.1 Para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta, a licitante poderá realizar vistoria nas instalações do local de execução dos serviços, acompanhado por servidor ou comissão designado (a) para esse fim, nos dias úteis de segunda à sexta-feira, das 08h:00min às 12h:00min e das 14h: 00min às 18h:00min, devendo o agendamento ser efetuado previamente por contato telefônico: (98) 9160 – 1382 e/ou por correspondência eletrônica: e-mail: gabsemosp@gmail.com ou semosp.suip@gmail.com. A referida visita técnica também poderá ser requerida via ofício protocolado pela Licitante interessada na Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos - SEMOSP, localizada na Av. Santos Dumont, 2000 São Cristóvão, São Luís/MA, CEP: 65.046-668, endereçada ao Sr. Secretário Municipal;

10.2 O prazo para vistoria iniciar-se-á no dia útil seguinte ao da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para a abertura da licitação. Sendo a Declaração Formal de Visita/Vistoria ou Declaração Formal de Dispensa de Visita/Vistoria ao Local da prestação dos serviços, conforme modelos constantes no edital.

10.3 A empresa licitante poderá vistoriar o local onde serão executados os serviços, examinando as áreas, tomando ciência do estado, características, e eventuais dificuldades para execução dos serviços, devendo, nesse caso, apresentar a Declaração Formal de Visita/Vistoria, assinada pelo Responsável Legal e pelo Responsável Técnico.

10.4 A vistoria não é de caráter obrigatório, podendo a empresa licitante participar do certame, mesmo que não vistorie o(s) local (ais, devendo, nesse caso, apresentar a Declaração Formal de Dispensa de Visita/Vistoria, assinada pelo Representante Legal e pelo Responsável Técnico.

10.5 A empresa licitante que optar pela não vistoria do local não poderá, em hipótese alguma, descumprir qualquer regra, decisão e acordo consequente deste edital.

10.6 A empresa que não vistoriar o local será tratada nas mesmas condições daquela que vistoriou.

10.7 Para a vistoria a licitante, ou o seu representante legal, deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

11. MATERIAIS E SERVIÇOS A SEREM DISPONIBILIZADOS

11.2 Para a perfeita execução dos serviços, a **CONTRATADA** deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e especificações contidas nos **ANEXOS**, deste Projeto Básico.

11.2 Os materiais, equipamentos e serviços a serem fornecidos pela **CONTRATADA**, deverão seguir as especificações mínimas dos instrumentos detalhados a seguir ou quaisquer outros que venham a substituí-los:

11.2.1 PORTARIA Nº 20 DO INMETRO;



- 11.2.2 ABNT NBR 5101 - ILUMINAÇÃO PÚBLICA;
- 11.2.3 ABNT NBR 58837 - ILUMINAÇÃO ESPORTIVA;
- 11.2.4 ABNT NBR 5410 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO;
- 11.2.5 ABNT NBR 15129 - LUMINÁRIAS PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA;
- 11.2.6 ABNT NBR 5181 – SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE TÚNEIS;
- 11.2.7 ABNT NBR 9050 - ACESSIBILIDADE A EDIFICAÇÕES, MOBILIÁRIO, ESPAÇOS E EQUIPAMENTOS URBANOS;
- 11.2.8 RESOLUÇÃO NORMATIVA 888/2020 DA ANEEL;
- 11.2.9 RESOLUÇÃO NORMATIVA 414/2010 DA ANEEL;
- 11.2.10 FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA EM BAIXA TENSÃO;
- 11.2.11 NT. 002 - FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA EM MÉDIA TENSÃO (15 E 36,5 KV);
- 11.2.12 NT. 005 - Critérios de Projetos de Rede de Distribuição
- 11.2.13 NT.006 - Estruturas de Redes de Distribuição Aérea de Energia Elétrica de 15kV;
- 11.2.14 NT.019 - Redes de Distribuição Subterrâneas
- 11.2.15 NT.023 - Fornecimento de Energia Elétrica para Iluminação Pública
- 11.2.16 Demais especificações técnicas da EQUATORIAL MARANHÃO descritas como ET (Nº) EQL

12. COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS

12.1 A composição dos custos é integrada por: mão-de-obra, equipamentos, transporte, acondicionamento, aquisição de materiais, testes, despesas indiretas, remuneração e impostos.

12.2 É entendido como custo com **mão de obra** todas as despesas com mão-de-obra, direta ou indireta, para execução, supervisão, planejamento, suprimento, controle de qualidade e todas as demais ações que se façam necessárias à consecução das atividades descritas em cada item, inclusive os encargos sociais definidos por lei e por força de acordos/dissídios coletivos dos sindicatos da categoria profissional e das empresas, aos quais estejam vinculados.

12.3 São entendidos como custos com **equipamentos** todas as despesas de alocação de todos os equipamentos e ferramental necessários para a execução de cada atividade descrita.

12.4 São entendidos como custos com **transporte** todas as despesas para deslocamento de pessoal até o local de execução dos serviços. Também deverá estar incluso o transporte de materiais do almoxarifado da **CONTRATADA** e/ou do **CONTRATANTE** até o local de aplicação, bem como o transporte do equipamento ou material substituído.

12.5 São entendidos como custos com **acondicionamento** todas as despesas relativas aos serviços de acondicionamento (abertura e/ou fechamento) de materiais e equipamentos que serão aplicados e/ou devolvidos ao **CONTRATANTE**.

12.7 São entendidos como custos com **aquisição de materiais** todas as despesas pertinentes a aquisição do material, englobando tanto o material como o gerenciamento de compra, os custos de impostos incidentes, controle de qualidade, inspeções, transporte do local de fabricação ou aquisição até o almoxarifado da **CONTRATADA** e os demais custos inerentes.



12.7 São entendidos como custos com **testes** todas as despesas necessárias para realizar avaliações técnicas em laboratórios credenciados. Os ensaios devem ser feitos com acompanhamento por profissionais da Prefeitura Municipal de São Luís, de amostras aleatórias, cujas despesas correrão por conta da **CONTRATADA**, inclusive, em sendo o caso, deslocamentos aéreo e terrestre, alimentação e hospedagem. O **CONTRATANTE** deverá testar e certificar os materiais e equipamentos para efeito de aquisição e instalação no Sistema de Iluminação Pública, onde a mesma adquiriu os produtos ou em laboratórios oficiais.

13. FISCALIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS SERVIÇOS

13.1 Nos itens a seguir, estão definidos os critérios técnicos de fiscalização e avaliação dos serviços contratados, de modo a permitir ao **CONTRATANTE** verificar os resultados obtidos quanto à qualidade do serviço e do gerenciamento do Parque de Iluminação Pública. Cada critério tem uma definição, um modo e uma periodicidade de cálculo definidos nos itens a seguir.

13.2 Em caso de reincidência nas fiscalizações seguintes, em áreas diferentes da anteriormente fiscalizada, em um ou mais de um critério(s), o item de controle será duplicado na primeira reincidência, na terceira reincidência será triplicado e assim sucessivamente.

13.3 Os itens de controle analisarão:

- a) A qualidade da manutenção e operação;
- b) A qualidade dos serviços de projetos, orçamentos, obras e execução dos mesmos;
- c) A qualidade do atendimento.

13.4 Os itens de controle são os prazos, valores e percentuais máximos detalhados no **item 5 da DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO** que estão detalhados minuciosamente a seguir:

13.5 Critério de avaliação de desempenho
Referente a três aspectos principais:

13.5.1 Índice de Não Conformidade da Manutenção

13.5.1.1 A avaliação da não conformidade da manutenção se dá pela limitação contratual da incidência de eventos indesejáveis e tem como objetivo verificar se a limpeza e o atendimento aos pontos de luz estão sendo efetuados em concordância com o Contrato. Os pontos de controle serão relativos à limpeza do refletor, da luminária ou vegetação ao longo do suporte ou braço, estado das luminárias em operação e o estado em que se encontram os componentes internos (reatores, capacitores, ignitores, driver e supressor de surto) e externos (relé) e a lâmpada: acesa ou apagada;

13.5.1.2 A avaliação será realizada mensalmente, durante o dia, em uma amostra equivalente a 2% (dois por cento) do parque de iluminação pública localizados em áreas escolhidas pela Fiscalização do **CONTRATANTE**. Os resultados apurados na avaliação serão objeto de um relatório assinado pelas partes, onde serão registrados o número de luminárias sujas, número de luminárias defeituosas, não causados por motivos previstos no item 31 deste Projeto Básico, e o número de lâmpadas acesas durante o dia. As inspeções não deverão ser realizadas 2 (duas)



vezes consecutivas na mesma área, a menos que seja de repetição em área onde não ocorreu aprovação da manutenção, em todos os critérios, na vez anterior.

13.5.1.3 As luminárias defeituosas são aquelas que apresentarem problemas mecânicos como: equipamentos auxiliares expostos e/ou pendurados em modelo de luminária fechado, difusor aberto por problemas nas presilhas, difusor em policarbonato danificado cujos danos prejudiquem o fluxo luminoso ou qualquer diferença em relação as suas características técnicas originais de fabricação com o estado no momento da inspeção. Esse defeito não poderá ser imputado à **CONTRATADA** desde que a luminária esteja em um orçamento protocolado com antecedência de no mínimo;

13.5.1.4 As luminárias sujas são aquelas que contenham resíduos sólidos ou líquidos, que porventura, penetrem na parte interior da luminária e que possam ser removidos por uma limpeza, ou aquelas que contenham vegetação ao longo do braço, suporte e/ou luminária;

13.5.1.5 Os parâmetros de limitação para a conformidade da manutenção são mostrados a seguir:

CRITÉRIOS	ITEM DE CONTROLE (MÁXIMO ACEITÁVEL)
Número máximo de luminárias sujas (LS)	5% da amostra
Número máximo de luminárias defeituosas (LD)	2,5% da amostra
Número máximo de lâmpadas acesas de dia (AD)	2,5% da amostra

13.5.2 Índice de Disponibilidade de Luz

13.5.2.1 A avaliação da disponibilidade de luz tem como objetivo verificar se a substituição proativa e preventiva das lâmpadas está sendo efetuada conforme o previsto no Contrato.

13.5.2.2 A avaliação da qualidade da continuidade da iluminação será realizada mensalmente, durante a noite, em uma amostra equivalente a 2% (dois por cento) do parque de iluminação pública localizados em áreas escolhidas pela Fiscalização do **CONTRATANTE**. Os resultados apurados na avaliação serão objeto de um relatório assinado pelas Partes, onde serão registrados o número de pontos luminosos apagados à noite simultaneamente, com defeitos não causados por motivos previstos no item 31 deste Projeto Básico.

13.5.2.3 O percentual total de pontos apagados acumulados em 6 meses será calculado através da soma de todas as inspeções realizadas aos últimos 6 meses anteriores à inspeção.

CRITÉRIOS	ITEM DE CONTROLE (MÁXIMO ACEITÁVEL)
Pontos apagados à noite simultaneamente (NA)	2% da amostra
Pontos apagados acumulados em 06 meses (AC)	10% da amostra

13.5.3 Índice de Qualidade no Atendimento



13.5.3.1 A avaliação da qualidade do atendimento, considerando todas as origens, é o reflexo da efetividade mostrada nas intervenções na Rede de Iluminação, relativamente aos prazos de intervenção em relação aos tipos de panes possíveis;

13.5.3.2 O Índice de Qualidade do Atendimento é medido conforme a tabela que segue:

TIPOS DE PANE	PRAZO (APÓS REGISTRO)
Dois pontos luminosos ou mais, apagados à noite ou acesos de dia, consecutivos, simultaneamente com defeito num mesmo logradouro	24 horas
Um ponto luminoso, apagado a noite ou aceso de dia num mesmo logradouro	48 horas

13.5.3.2.1 Pane geral ou setorial: É aquela causada pela falta de energia por parte da Distribuidora de Energia. Nesse caso a **CONTRATADA** identifica o problema e, de imediato, aciona o **CONTRATANTE** para adotar as medidas cabíveis. Esse tipo de pane não tem prazo preestabelecido para correção por parte de **CONTRATADA**, uma vez que independe da sua ação direta e sim da Concessionária. Enquadra-se neste caso as panes causadas por roubo de cabos na rede da Distribuidora, a qual deve recuperar o sistema no prazo definido pela ANEEL ou em acordo operacional que venha a ser firmado com o **CONTRATANTE**. No caso de rede do **CONTRATANTE** a correção deverá ser feita pela **CONTRATADA** em caráter de urgência em no máximo 24 horas para, posteriormente, apresentar o orçamento acompanhado do Boletim de Ocorrência Policial;

13.5.4 Considerações Particulares dos indicadores de desempenho.

13.5.4.1 Em quaisquer dos casos estabelecidos nos subitens 13.5.1; 13.5.2 e 13.5.3, se o conserto exigir a intervenção de manutenção pesada, fazendo com que os prazos correspondentes sejam ultrapassados, a **CONTRATADA** deverá informar o mais rapidamente possível esse fato ao **CONTRATANTE**, apresentando a programação da correspondente correção, que, de qualquer forma, não poderá estender o prazo original em mais de 48 horas;

13.5.4.2 Nas avaliações alusivas aos subitens 13.5.1; 13.5.2 e 13.5.3, serão excluídas, para efeito dos itens de controle, a hipótese aventada no subitem anterior, as constatações de problemas causados por abalroamento de postes, roubo de cabos, as situações decorrentes de serviços em curso, que estejam sendo executados pela **CONTRATADA**, além dos decorrentes de motivos excepcionais ou de Força Maior, conforme item 31 deste Projeto Básico;

13.5.5 Índice de Cumprimento de Prazo de Projetos

13.5.5.1 Os projetos e orçamentos referentes aos serviços solicitadas deverão ser providenciados num prazo máximo de 30(trinta) dias a contar da data da solicitação, seguindo os critérios exigidos no subitem 5.1.9.9.

13.5.6 Índice de Cumprimento de Prazo dos Serviços de Instalação



13.5.6.1 Os prazos de execução dos serviços de instalação obedecerão aos aspectos colocados a seguir:

13.5.6.1.1 Instalações de pequeno porte:

- I. Abalroamento: deverá ser executada em até 05 (cinco) dias.
- II. Iluminação de eventos: deverá ser executada conforme prazo determinado na Ordem de Serviço.
- III. Ordem de serviço com até 05 pontos luminosos: deverão ser executadas em até 10 (dez) dias.
- IV. Ordem de serviço de 06 a 20 pontos luminosos: deverão ser executadas em até 20 (vinte) dias.
- V. Ordem de serviço de 21 a 50 pontos luminosos: deverão ser executadas em até 30 (trinta) dias.
- VI. 05 (cinco) dias para avaria causada por terceiros e situações decorrentes de serviço de infraestrutura em curso que careçam da aplicação de material ou serviço que apresentem risco considerável à segurança pública;
- VII. 15 (quinze) dias para avaria causada por terceiros e situações decorrentes de serviço de infraestrutura em curso que careçam da aplicação de material ou serviço que não apresentem risco considerável à segurança pública.

13.5.6.1.2 Instalações de médio/grande porte:

- I. Até R\$ 20.000,00 deverão ser executadas em até 15 (quinze) dias com apresentação do cronograma físico;
- II. De R\$ 20.000,00 até R\$ 100.000,00 (cem mil reais): deverão ser executadas em até 40 (quarenta) dias com apresentação do cronograma físico;
- III. Acima de R\$ 100.000,00 (cem mil reais): deverão ser executadas em até 90 (noventa) dias com apresentação de cronograma físico.

13.5.6.1.3 Instalações de grande complexidade (iluminação artística e outras) – deverão ser executadas em até 120 (cento e vinte dias) com apresentação do cronograma físico.

14. PENALIDADES POR VIOLAÇÃO DOS INDICADORES DE DESEMPENHO

14.1 Sem prejuízo às demais sanções contratuais, serão aplicadas à **CONTRATADA** as seguintes multas por violação dos índices de qualidade com conceito Insuficiente, a serem aplicadas a partir do 4º (quarto) mês de execução do contrato.

OCORRÊNCIA	VALOR DE MULTA
Pelo não atendimento a 1 parâmetro de controle (a cada inspeção) da composição do índice de não conformidade da manutenção, previsto no subitem 13.5.1.	Valor correspondente ao faturamento mensal de 200 (duzentos) pontos luminosos, pelos serviços relativos ao funcionamento do Sistema de Iluminação Pública no mês da



OCORRÊNCIA	VALOR DE MULTA
	ocorrência, para cada ponto luminoso que ultrapasse o máximo aceitável.
Pelo não atendimento a 2 parâmetros de controle (a cada inspeção) da composição do índice de não conformidade da manutenção, previsto no subitem 13.5.1.	Valor correspondente ao faturamento mensal de 400 (quatrocentos) pontos luminosos, pelos serviços relativos ao funcionamento do Sistema de Iluminação Pública no mês da ocorrência, para cada ponto luminoso que ultrapasse o máximo aceitável em cada parâmetro.
Pelo não atendimento a 3 parâmetros de controle (a cada inspeção) da composição do índice de não conformidade da manutenção, previsto no subitem 13.5.1.	Valor correspondente ao faturamento mensal de 800 (oitocentos) pontos luminosos, pelos serviços relativos ao funcionamento do Sistema de Iluminação Pública no mês da ocorrência, para cada ponto luminoso que ultrapasse o máximo aceitável em cada parâmetro.
Pelo não atendimento a 1 parâmetro de controle (a cada inspeção) da composição do índice de disponibilidade de luz, previsto no subitem 13.5.2.	Valor correspondente ao faturamento mensal de 200 (duzentos) pontos luminosos, pelos serviços relativos ao funcionamento do Sistema de Iluminação Pública no mês da ocorrência, para cada ponto luminoso que ultrapasse o máximo aceitável.
Pelo não atendimento a 2 parâmetros de controle (a cada inspeção) da composição do índice de disponibilidade de luz, previsto no subitem 13.5.2.	Valor correspondente ao faturamento mensal de 400 (quatrocentos) pontos luminosos, pelos serviços relativos ao funcionamento do Sistema de Iluminação Pública no mês da ocorrência, para cada ponto luminoso que ultrapasse o máximo aceitável em cada parâmetro.
Pelo não atendimento a 1 parâmetro de controle (a cada inspeção) da composição do índice de qualidade no atendimento, previsto no subitem 13.5.3.	Valor correspondente ao faturamento mensal de 100 (cem) pontos luminosos, pelos serviços relativos ao funcionamento do Sistema de Iluminação Pública no mês da ocorrência, para cada violação.
Pelo não atendimento a 2 parâmetros de controle (a cada inspeção) da composição do índice de qualidade no atendimento, previsto no subitem 13.5.3.	Valor correspondente ao faturamento mensal de 200 (duzentos) pontos luminosos, pelos serviços relativos ao funcionamento do Sistema de Iluminação Pública no mês da ocorrência, para cada violação.
Por não atendimento aos prazos estabelecidos nos índices de cumprimento de prazo de projetos e índice de cumprimento de prazo dos serviços de instalação, subitem 13.5.5 e subitem 13.5.6.	Valor correspondente ao faturamento mensal de 200 (duzentos) pontos luminosos, pelos serviços relativos ao funcionamento do Sistema de Iluminação Pública no mês da ocorrência, para cada violação.
Pelo não cumprimento dos prazos de entrega do relatório anual de atividades (subitem 19.1).	Valor correspondente ao faturamento mensal de 1.600 (mil e seiscentos) pontos luminosos, pelos serviços relativos ao funcionamento do Sistema de Iluminação Pública no mês da ocorrência, até a entrega.
Pelas inconsistências não tratadas no relatório de alteração de carga (subitem 18.24)	Valor correspondente ao faturamento mensal de 200 (duzentos) pontos luminosos, pelos serviços relativos ao funcionamento do Sistema de Iluminação Pública no mês da ocorrência, para cada inconsistência.

15. SEGURO GARANTIA



15.10 adjudicatário, no prazo de 15 (quinze) dias após a assinatura do Termo de Contrato, prestará garantia no valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor do Contrato, que será liberada de acordo com as condições previstas neste Projeto Básico e seus ANEXOS, conforme disposto no art. 56 da Lei nº 8.666, de 1993, desde que cumpridas as obrigações contratuais.

15.2As formas de oferecimento de garantia para execução contratual podem ser:

- a) Caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, devendo estes ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia;
- b) Seguro-garantia;
- c) Fiança bancária;

15.3A validade da garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger um período de mais 3 (três) meses após o término da vigência contratual.

15.4A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade, o pagamento de:

15.4.1 Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

15.4.2 Prejuízos causados à **CONTRATANTE** ou a terceiro, decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

15.4.3 As multas moratórias e punitivas aplicadas pela **CONTRATANTE** à **CONTRATADA**;

15.5 Obrigações trabalhistas, fiscais e previdenciárias de qualquer natureza, não honradas pela **CONTRATADA**.

15.6A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no subitem anterior.

15.7A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor da **CONTRATANTE**, na conta da **CONTRATANTE**, com correção monetária.

15.8Caso a opção seja utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia.

15.9A garantia, se prestada na forma de fiança bancária ou seguro-garantia, deverá ter validade conforme disposto no subitem. 15.3.

15.10 No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios estabelecidos no Código Civil.



15.11 No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser readequada ou renovada nas mesmas condições.

15.12 Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a Contratante obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 30 (trinta) dias úteis, contados da data em que for notificada.

15.13 A **CONTRATANTE** não executará a garantia na ocorrência de uma ou mais das seguintes hipóteses:

15.13.1 Caso fortuito ou força maior;

15.13.2 Alteração, sem prévia anuência da seguradora, das obrigações contratuais;

15.13.3 Descumprimento das obrigações pelo contratado decorrentes de atos ou fatos praticados pela **CONTRATANTE**;

15.13.4 Atos ilícitos dolosos praticados por servidores da **CONTRATANTE**.

15.15 Não serão aceitas garantias que incluam outras isenções de responsabilidade que não as previstas neste subitem.

15.16 Caso o valor global da proposta adjudicatária seja inferior a 80% (oitenta por cento) do menor valor a que se referem as alíneas “a” e “b” do § 1º do artigo 48 da Lei nº 8.666, de 1993, será exigida, para a assinatura do contrato, prestação de garantia adicional, igual à diferença entre valor referido no citado dispositivo legal e o valor da correspondente proposta.

15.17 Será considerada extinta a garantia:

15.17.1 Com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da **CONTRATANTE**, mediante termo circunstanciado, de que a **CONTRATADA** cumpriu todas as cláusulas do contrato;

15.17.2 No prazo de 03 (três) meses após o término da vigência, caso a **CONTRATANTE** não comunique a ocorrência de sinistros.

16. ADJUDICAÇÃO DO CONTRATO

O objeto da licitação será adjudicado e homologado após publicação do resultado da Concorrência Pública realizada pela CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÕES – CPL;

17. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

Além das descritas no Contrato, são obrigações do **CONTRATANTE**:



- 17.1. Colocar à disposição da **CONTRATADA** os documentos técnicos descritivos integrantes do acervo do Serviço de Iluminação Pública do **CONTRATANTE**, tais como: catálogos, manuais de operação, manuais de fornecedores, plantas, esquemas fichários, necessários a execução do Contrato, incluindo o Plano Diretor de Iluminação Pública já existente;
- 17.2. Indicar, através de documento assinado pelo representante do Contrato por parte do **CONTRATANTE**, um técnico com amplos conhecimentos sobre o objeto do Contrato, com delegação para representá-lo, quando de seu impedimento eventual, nas obrigações contratuais;
- 17.3. Proporcionar livre acesso aos técnicos e prepostos da **CONTRATADA** aos locais que estiverem sob o controle do **CONTRATANTE**, onde se encontrem instalados os equipamentos destinados à execução dos serviços previstos neste Contrato;
- 17.4. Envidar esforços junto aos órgãos do poder público em geral no sentido de que realizem consulta à **CONTRATADA**, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias, antes de manifestarem sua concordância e formalizarem autorização sobre projetos de engenharia ou arquitetônicos, que possam dificultar a execução dos serviços contratados;
- 17.5. Interceder junto às autoridades competentes no sentido de facilitar a execução dos serviços contratados;
- 17.6. Executar todos os serviços de distribuição de energia elétrica que lhe compete e não à **CONTRATADA**, necessários ao bom cumprimento do contrato;
- 17.7. Promover a realização dos seus serviços de forma a que não ocorram desencontros com os desenvolvidos pela **CONTRATADA**, informando esta da necessidade de rever a sua programação, quando for o caso;
- 17.8. Informar, aos usuários dos serviços de Iluminação Pública, das obrigações e dos limites contratuais, visando a caracterizar a ação da **CONTRATADA**;
- 17.9. Não executar nenhuma modificação nas instalações de iluminação pública sem consultar a **CONTRATADA**;
- 17.10. Informar a **CONTRATADA** das informações que receber sobre qualquer mal funcionamento no Sistema;
- 17.11. Aplicar multas previstas no Contrato e na legislação pertinente.
- 17.12. Notificar a **CONTRATADA** sobre a solicitação de qualquer relatório alusivo ao Sistema de Iluminação Pública de acordo com suas conveniências, exceto o Relatório Gerencial Mensal e Anual, os quais já devem ser rotineiramente apresentados pela **CONTRATADA**.
- 17.13. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela **CONTRATADA**, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta.
- 17.14. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento.



- 17.15 Arquivar, entre outros, documentos de projetos, “as built”, especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas.
- 17.16 Exigir da **CONTRATADA** que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto, quando for o caso:
- a) "As built", elaborado pelo responsável por sua execução;
 - b) Comprovação das ligações definitivas de energia;
 - c) Laudo de vistoria do corpo de bombeiros aprovando o serviço;
 - d) Carta de "habite-se", emitida pela Prefeitura;
 - e) Certidão negativa de débitos previdenciários específica para o registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis;
 - f) A reparação dos vícios verificados dentro do prazo de garantia do serviço, tendo em vista o direito assegurado ao **CONTRATANTE** no art. 69 da Lei nº 8.666/9393 e no art. 12 da Lei nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor).

17.17. Fiscalizar o cumprimento dos requisitos legais, quando a **CONTRATADA** houver se beneficiado da preferência estabelecida pelo art. 3º, § 5º, da Lei nº 8.666/1993.

18. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

São obrigações da **CONTRATADA**:

18.1 Manter registro em meio magnético indicando com precisão, os pedidos de intervenção no Sistema de Iluminação Pública, entregando mensalmente à fiscalização do **CONTRATANTE** um relatório do registro de panes, assinado pelas duas Partes, contendo:

- I. Data e a hora do pedido de intervenção;
- II. Nome das pessoas que transmitiram e receberam a chamada;
- III. Endereço, rua e número da pane;
- IV. Data e a hora da realização do conserto;
- V. Fotos registrando o antes e depois;

18.2 Esse sistema de registro ficará permanentemente à disposição da Fiscalização do **CONTRATANTE**, que poderá realizar a verificação dos controles a qualquer momento;

18.3A **CONTRATADA** deverá buscar ao longo do Contrato, colocar as instalações recebidas por ela, em conformidade com as Normas Técnicas vigentes, devendo propor ao **CONTRATANTE** um



- programa de ação para adequação das instalações às normas vigentes. Quando tais ações exigirem melhoramentos ou expansão do sistema, com investimentos adicionais ao serviço de manutenção, estes deverão ser orçados e negociados com a Fiscalização do **CONTRATANTE** para a sua implantação;
- 17.4 Promover a renovação, modernização e permanente manutenção dos equipamentos integrantes do Sistema de Iluminação Pública do **CONTRATANTE**.
- 18.5 Promover, dentro do processo de operação e manutenção das instalações, abordado no subitem 5.1.9.3 deste Projeto Básico, a substituição de materiais e equipamentos para elidir todas as degradações e deteriorações parciais e/ou completas das instalações do Sistema de Iluminação Pública do **CONTRATANTE**, que terceiros, identificados ou não, venham a causar com danos diretos ou indiretos, atos de vandalismo e outros acontecimentos;
- 18.6 Realizar, no prazo de 4 (quatro) meses, após a assinatura do Contrato, auditoria e avaliação do Sistema de Iluminação Pública, apresentando por escrito, as considerações que entenderem necessárias visando a assegurar o seu perfeito funcionamento;
- 18.7 Promover meios para assegurar o cumprimento das metas de otimização do Sistema de Iluminação Pública do **CONTRATANTE**, conforme estabelecido neste Anexo;
- 18.8 Informar à Fiscalização do **CONTRATANTE** até o final de cada semana uma programação prévia dos serviços da semana seguinte (incluindo a programação dos finais de semana), via e-mail e/ou aplicativo de mensagem instantânea, e qualquer alteração que venha a ocorrer no decorrer da semana deve ser informada de imediato à Fiscalização;
- 18.9 Informar ao **CONTRATANTE** ao final de cada semana, todos os serviços que foram executados e suas respectivas ordens de serviços ou orçamentos das quais elas se referem para fins de monitoramento e acompanhamento;
- 18.10 Manter em elevado nível de cortesia e eficiência o relacionamento permanente com os usuários do Sistema;
- 18.11 Executar os serviços contratados, cumprindo as obrigações estabelecidas neste Projeto Básico, no Contrato, nos seus Anexos e em eventuais Aditivos, assumindo os compromissos pelos resultados programados em consonância com os custos estimados, respeitando as normas legais que regulam sua atuação;
- 18.12 Assumir o ônus financeiro decorrente de falhas, omissões, defeitos de instalação e prejuízos outros derivados da má execução do Contrato e deste Projeto Básico;
- 18.13 Encaminhar mensalmente ao **CONTRATANTE** um detalhado Relatório de Atividades, elaborado de acordo com o especificado neste Projeto Básico, acompanhado de levantamento estatístico dos resultados obtidos com o gerenciamento do Sistema de Iluminação Pública.
- 18.14 Implantar sistemas informatizados compatíveis e integrados que possibilitem o gerenciamento do Sistema de Iluminação Pública municipal;



- 18.15 Manter sistemática de informação, através de meio de comunicação adequado;
- 18.16 Garantir a qualidade no relacionamento entre os seus funcionários e os usuários;
- 18.17 Manter atendimento telefônico das reclamações, em qualquer circunstância;
- 18.18 Aceitar as indicações de prioridade por parte do **CONTRATANTE**, na execução dos serviços, compatíveis com este Projeto Básico, de modernização, ampliação e renovação do Sistema de Iluminação;
- 18.19 Assumir a responsabilidade pelos danos decorrentes da execução do Contrato, independentemente da existência de culpa ou dolo por parte da **CONTRATADA**, salvo se provar que, tendo prestado o serviço, o defeito inexistiu ou a culpa é exclusiva do **CONTRATANTE** ou da pessoa que sofreu o dano;
- 18.20 Assegurar ao **CONTRATANTE** o direito de fiscalizar e acompanhar a execução dos serviços contratados, especialmente no que diz respeito ao cumprimento das metas de qualidade no gerenciamento do Sistema de Iluminação Pública, conforme previsto neste Projeto Básico;
- 18.21 Assegurar ao **CONTRATANTE** o direito de fiscalizar seu estoque de luminárias, braços, projetores ou qualquer item que esteja dentro do escopo deste Projeto Básico e do Contrato, não apenas dos itens retirados do parque e já pertencentes ao **CONTRATANTE**, como também daqueles que a **CONTRATADA** possua a disposição para instalação, não havendo qualquer sigilo ou impedimento por parte da **CONTRATADA** para que a fiscalização do **CONTRATANTE** possa verificar e quantificar seu estoque;
- 18.22 Atender consulta sobre modificações que o **CONTRATANTE** pretenda executar nas instalações de iluminação pública, informando se a realização dessas modificações é compatível com os compromissos assumidos pela **CONTRATADA**, neste Contrato, quais as eventuais incidências financeiras, devidamente justificadas, que resultarão para o **CONTRATANTE**, bem como eventuais consequências relativas à aplicação dos dispositivos do presente Contrato;
- 18.23 Obter junto às autoridades competentes (IPHAN, IBAMA, DNIT, DER, dentre outros) autorização para a execução de instalações que possam ser objeto de questionamentos sob o ponto de vista do tombamento da cidade, de motivação ambiental, jurisdição territorial das estradas de rodagem, antes da execução dos serviços contratados;
- 18.24 A **CONTRATADA** deverá apresentar mensalmente, impresso em formato eletrônico, o quantitativo de lâmpadas (ou luminárias LED) pertencentes ao parque, identificando tipo e potência, juntamente com um relatório de alteração de carga que deverá ser apresentado à Concessionária de energia;
- 18.25 A **CONTRATADA** deverá apresentar mensalmente, impresso em formato eletrônico, a estimativa de consumo de energia para o parque de iluminação pública, com memorial de cálculo detalhado, identificando quais pontos estão associados a medidores de energia e quais pontos apresentam o seu consumo avaliado pela concessionária por estimativa;



- 18.26 A **CONTRATADA** deverá apresentar mensalmente, impresso e em formato eletrônico um relatório mensal gerado pelo sistema informatizado, contendo o quantitativo da manutenção e dos serviços de instalação de novos pontos, incluindo todas as informações de materiais e mão de obra utilizada relativa a todos os serviços realizados no mês de referência;
- 18.27 A **CONTRATADA** deverá disponibilizar ao **CONTRATANTE** para fins de fiscalização, três caminhonetes cabine dupla, à diesel, contendo ar-condicionado e direção hidráulica ou elétrica, com idade máxima de dois anos.
- 18.28 A **CONTRATADA** deverá disponibilizar ao **CONTRATANTE** para fins de fiscalização, quatro veículos com motor tipo 1.0 cilindradas, contendo ar-condicionado e direção hidráulica ou elétrica, com idade máxima de dois anos.
- 18.29 Os gastos com o combustível de todos os veículos dos itens anteriores ocorrerão por conta da **CONTRATADA**, sendo disponibilizados 80 litros de combustível por veículo por semana, sendo disponibilizados exclusivamente para os veículos dos subitens 18.27 e 18.28.
- 18.30 Os veículos citados nos subitens 18.27 e 18.28 deverão ser locados em locadora que contenha unidade (sede ou filial) dentro do município de São Luís com vista a sua manutenção, revisão e substituição;
- 18.31 A **CONTRATADA** deverá disponibilizar formulário de satisfação do cliente mensalmente para avaliação por parte do **CONTRATANTE** de suas atividades;
- 18.32 A **CONTRATADA** deverá priorizar a contratação de mão de obra local, exceto quando se tratar de mão de obra especializada, que deverá ser autorizado pelo **CONTRATANTE** quando necessário esse tipo de contratação.

19. RELATÓRIO ANUAL DE ATIVIDADES

Este item define os critérios para elaboração e entrega do Relatório Anual de atividades

19.1 Ao final de cada período anual de execução do Contrato, a **CONTRATADA** deverá entregar ao **CONTRATANTE**, um relatório contendo as atividades desenvolvidas durante o ano findo. Esse relatório deverá ser entregue num prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos após o término do período anual a que se refere;

19.2 O Relatório Anual de Atividades deverá fornecer o histórico dos valores atingidos para o conjunto dos critérios da qualidade, definidos neste Projeto Básico;

19.3. O relatório das atividades incluirá também:

- I. Uma avaliação dos programas de ampliação do Sistema de Iluminação Pública;
- II. Os fatos importantes ocorridos no ano a que se refere.

20. RESPONSABILIDADES



19.1 Ficam estabelecidas as seguintes responsabilidades para as Partes Contratantes:

20.2 Responsabilidades da **CONTRATADA**

20.2.1 Responsabilidades inerentes às atividades:

20.2.1.1 Ao receber as instalações, fica a **CONTRATADA** responsável pelo bom funcionamento das mesmas, conforme as disposições determinadas neste Projeto Básico;

20.2.1.2 A **CONTRATADA** é responsável pela conservação em bom estado e a segurança das instalações;

20.2.1.3 Responsabilidade em relação a terceiros: A **CONTRATADA** é responsável em relação a terceiros para qualquer dano corporal e/ou material, quer seja ele decorrente ou não de suas ações ou omissões na execução do presente Contrato, posto que lhe cabe a obrigação de assumir a responsabilidade pelos danos decorrentes da execução do Contrato, independentemente da existência de culpa ou dolo da sua parte, salvo se a **CONTRATADA** provar que, tendo prestado o serviço, o defeito inexiste ou ser a culpa exclusiva do **CONTRATANTE** ou da pessoa que sofreu o dano;

20.3 Responsabilidades do **CONTRATANTE**

20.3.1 O **CONTRATANTE** assumirá as responsabilidades decorrentes da existência das instalações do Contrato, bem como as responsabilidades ligadas aos serviços específicos, realizados antes do início dele. O **CONTRATANTE** responderá por todos os danos causados por "Motivos de Força Maior", conforme definido no item 31 deste Projeto Básico;

21. DIREITOS DE CONTROLE

Este item define os direitos de controle pelas Partes Contratantes.

21.1 Direitos de controle da **CONTRATADA**.

21.1.1 A **CONTRATADA** possui o direito de controlar os serviços de instalações de iluminação pública que terceiros venham, eventualmente e por autorização do Poder Público, realizar fora do presente Contrato, desde que haja concordância da **CONTRATADA**. Esse controle se refere a totalidade das seguintes operações:

- I. Projetos em execução, com participação em todas as reuniões referentes a tais projetos;
- II. Livre acesso aos serviços;
- III. Recepção provisória e definitiva etc.

21.1.2 A **CONTRATADA** deverá apontar, aos responsáveis pela execução dos serviços e ao órgão do Poder Público que lhes deu autorização, os erros constatados e mais genericamente as suas observações, com confirmação por escrito em 8 (oito) dias;



21.2Direitos de Controle do **CONTRATANTE**

21.2.1 No âmbito da obrigação de alcançar resultados em que se encontra a **CONTRATADA**, o **CONTRATANTE** exercerá um direito de controle desses resultados, colocando a **CONTRATADA**, à disposição do **CONTRATANTE** os seguintes instrumentos:

- I. Sistema informatizado de gestão de iluminação pública para controle e gerenciamento dos serviços executados pela **CONTRATADA**, com possibilidade de acesso pelo **CONTRATANTE** através de senhas de consulta, compostos dos programas e equipamentos de informática necessários ao acompanhamento de todas as atividades deste contrato e das informações pertinentes, através do sistema a ser implantado.
- II. "Termo de Contabilização do Sistema de Iluminação Pública" estabelecendo o número de pontos luminosos em operação.
- III. Relatório anual sobre os resultados da exploração do ano anterior. Esse relatório será objeto de um registro de exploração estabelecido de comum acordo e assinado pelas duas Partes.
- IV. Acesso aos representantes do **CONTRATANTE** para verificar em campo ou por consulta a documentos técnicos, se os serviços estão sendo executados conforme as prescrições do presente Contrato.

21.2.2 Para facilitar esse controle, a **CONTRATADA** convidará o **CONTRATANTE** com antecedência de 8 (oito) dias para as operações de recebimento dos serviços de eficientização, das instalações e serviços de melhoramento/reforma e ampliação e dos serviços de iluminação artística de realce e decorativa, previstos no presente Contrato;

22. CONDIÇÕES ADMINISTRATIVAS

22.1Condições Gerais

22.1.1 Esse item determina as Cláusulas Administrativas aplicáveis ao Contrato delegando a **CONTRATADA** a Gestão do Sistema de Iluminação Pública no território do **CONTRATANTE**. Por intermédio desse gerenciamento, pontuado por obrigações de resultados, o **CONTRATANTE** empenhar-se-á para que a **CONTRATADA** assegure um serviço de excelente qualidade, exercendo controle e gerenciamento, em conjunto com o próprio **CONTRATANTE**.

22.2Território de aplicação do Contrato

22.2.1 Todas as instalações da rede de iluminação pública, conforme descrição da Resolução ANEEL 888/2020 localizadas sobre todas as ruas e estradas, municipais ou outras sob a responsabilidade do **CONTRATANTE**, situadas no perímetro desta unidade da Federação, incluindo parques, praças, estacionamentos da coletividade, que estejam em serviço na data da assinatura do Contrato;



22.3 Todas as instalações novas realizadas no decorrer do Contrato;

22.4 Representante da **CONTRATADA**

22.4.1 Sem prejuízo ao seu Responsável Técnico, após 15 (quinze) dias da assinatura do Contrato a **CONTRATADA** indicará, por escrito, a pessoa física que a representará. Caso esse representante venha a ser substituído, a **CONTRATADA** notificará o **CONTRATANTE**.

22.5 Convocação da **CONTRATADA**

22.5.1 A **CONTRATADA** ou o seu representante e/ou o seu Responsável Técnico terá obrigação de estar presente nos escritórios do **CONTRATANTE** ou em campo, sempre que convocado, cada vez que isso seja necessário.

22.6 Exclusividade

22.6.1 O **CONTRATANTE** direcionará à **CONTRATADA** todos os serviços de iluminação pública que lhe sejam demandados e que estejam inseridos no escopo do presente Contrato, propiciando-lhe, destarte, exclusividade na execução dos serviços contratados durante a vigência do Contrato, em todo território municipal;

22.6.2 À **CONTRATADA** caberá o direito exclusivo e a obrigação de cercear a utilização por terceiros das instalações que lhe foram confiadas no âmbito desse Contrato;

22.6.3 O **CONTRATANTE** propiciará à **CONTRATADA** o direito exclusivo de intervir nas instalações de energia elétrica, nas vias públicas e privadas e nas suas dependências, para efetuar consertos ou manutenção nas instalações do Sistema de Iluminação Pública ou para realizar serviços de expansão de iluminação pública, desde que, nas intervenções, a **CONTRATADA** observe as normas técnicas e de operação vigentes;

23. SUBCONTRATAÇÃO

23.1A **CONTRATADA**, se assim o quiser, poderá recorrer a subcontratação de empresas, as quais deverão manter a identidade visual estabelecida neste Projeto Básico;

23.2A subcontratação deverá ter a concordância do **CONTRATANTE**, salvo casos de urgência ou de Força Maior, suscetíveis de gerar uma degradação do Patrimônio Público;

23.3A **CONTRATADA** deverá indicar:

- I. A natureza da subcontratação desejada;
- II. Nome, razão social e o endereço do subcontratado proposto;

23.4Nos casos de subcontratação, a **CONTRATADA** continuará responsável em relação ao **CONTRATANTE** e a terceiros, pelo cumprimento e pela perfeita observação de todas as obrigações contidas no presente Contrato;



- 23.5A **CONTRATADA** será responsável por todo e qualquer recurso contra os seus subcontratados, qualquer que seja a natureza dos danos causados e as suas respectivas consequências;
- 23.6 Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da **CONTRATADA** pela perfeita execução contratual, bem como pela padronização, pela compatibilidade, pelo gerenciamento centralizado e pela qualidade da subcontratação, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da subcontratada, bem como responder perante a **CONTRATANTE** pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.
- 23.7 A subcontratação de serviço ou parcela dos serviços ou de obras que compõem o objeto desta licitação, à exceção dos serviços avaliados para efeito de comprovação da capacidade técnico-operacional e técnico-profissional, será restrita ao percentual de 30% (trinta por cento) do valor total do contrato o que não exclui a responsabilidade da **CONTRATADA** perante a **CONTRATANTE** quanto à qualidade técnica da obra ou do serviço prestado.

24. CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

- 24.1 A equipe de fiscalização do **CONTRATANTE** fará o acompanhamento da execução do Contrato consistindo verificação da conformidade da prestação dos serviços, dos materiais, técnicas e equipamentos empregados, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, que serão exercidos por um ou mais representantes do **CONTRATANTE**, especialmente designados, na forma dos art. 67 e 73 da Lei nº 8.666/1993.
- 24.2 O representante do **CONTRATANTE** deverá ter a qualificação necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do Contrato.
- 24.3 A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Projeto Básico.
- 24.4 A Equipe de fiscalização do Contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no § 1º, art. 65, da Lei nº 8.666/1993.
- 24.5 A conformidade do material/técnica/equipamento a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da **CONTRATADA** que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido neste Projeto Básico, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.
- 24.6 O representante do **CONTRATANTE** deverá oficializar o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666/1993.
- 24.7 O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela **CONTRATADA**, sobretudo quanto às obrigações e encargos sociais e trabalhistas, ensejará a



aplicação de sanções administrativas, previstas neste Projeto Básico e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 87 da Lei nº 8.666/1993.

- 24.8 As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual devem ser realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática, podendo ser exercidas por servidores, preferencialmente uma equipe de fiscalização ou único servidor, desde que, no exercício dessas atribuições, fique assegurada a distinção dessas atividades e, em razão do volume de trabalho, não comprometa o desempenho de todas as ações relacionadas à Gestão do Contrato.
- 24.9 Durante a execução do objeto, o fiscal técnico deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à **CONTRATADA** a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.
- 24.10 O fiscal técnico deverá apresentar ao preposto da **CONTRATADA** a avaliação da execução do objeto ou, se for o caso, a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.
- 24.11 Em hipótese alguma será admitido que a própria **CONTRATADA** materialize a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.
- 24.12 A **CONTRATADA** poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo fiscal técnico, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador.
- 24.13 Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis mínimos toleráveis previstos nos indicadores, além dos fatores redutores, devem ser aplicadas as sanções à **CONTRATADA** de acordo com as regras previstas no ato convocatório.
- 24.14 O fiscal técnico poderá realizar avaliação mensal, desde que o período escolhido seja suficiente para avaliar ou, se for o caso, aferir o desempenho e qualidade da prestação dos serviços.
- 24.15 A conformidade do material a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da **CONTRATADA** que contenha sua relação detalhada, de acordo com o estabelecido neste Projeto Básico e na proposta, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.
- 24.16 Recebimento dos Serviços objeto da contratação
- 24.16.1 O recebimento definitivo dos serviços executados se dará através do Termo de Entrega em conjunto com os demais documentos e relatórios atualizados acrescentando um relatório fotográfico das instalações, sem ônus para o **CONTRATANTE**;
- 24.16.2 Anexado ao Termo de Entrega, a **CONTRATADA** deverá apresentar um relatório gerado pelo sistema de gestão demonstrando detalhadamente a atualização da instalação no cadastro patrimonial do parque de Iluminação Pública, esta atualização também deverá estar contida no



- As-Built do projeto com as plaquetas de identificação. Os serviços executados só serão recepcionados após as devidas atualizações no sistema do cadastro;
- 24.16.3 A Fiscalização do **CONTRATANTE** deverá enviar sua equipe em cada serviço recebido para avaliação se estão de acordo com o que foi orçado e projetado;
- 24.16.4 A **CONTRATADA**, caso questionada pelo **CONTRATANTE** no recebimento dos serviços, deverá apresentar laudo técnico atestando cumprimento das normas vigentes referentes aos projetos executados, conforme solicitação do **CONTRATANTE**;
- 24.16.5 Nenhum serviço deverá ser recebido até que sejam sanados quaisquer questionamentos previstos no subitem 5.1.9.14.4;
- 24.16.6 Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, a **CONTRATADA** apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, através de planilha e memória de cálculo detalhada.
- 24.16.7. O **CONTRATANTE** realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pelo serviço, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.
- 24.16.8. A **CONTRATADA** fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no recebimento.
- 24.16.9. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Projeto Básico e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da **CONTRATADA**, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

25. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

- 25.1. Comete infração administrativa nos termos da Lei nº 8.666, de 1993 a **CONTRATADA** que:
- 25.1.1 inexecutar total ou parcialmente qualquer das obrigações assumidas em decorrência da contratação;
- 25.1.2 ensejar o retardamento da execução do objeto;
- 25.1.3 falhar ou fraudar na execução do contrato;
- 25.1.4 comportar-se de modo inidôneo; ou
- 25.1.5 cometer fraude fiscal.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

25.1.6 Pela inexecução total ou parcial do objeto deste contrato, a Administração pode aplicar à **CONTRATADA** as seguintes sanções:

25.1.6.1 Advertência por escrito, quando do não cumprimento de quaisquer das obrigações contratuais consideradas faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretam prejuízos significativos para o serviço contratado;

25.1.6.2 Multa de:

25.1.6.2.1 0,1% (um décimo por cento) até 0,2% (dois décimos por cento) por dia sobre o valor adjudicado em caso de atraso na execução dos serviços, limitada a incidência a 15 (quinze) dias. Após décimo quinto dia e a critério da Administração, no caso de execução com atraso, poderá ocorrer a não aceitação do objeto, de forma a configurar, nessa hipótese, inexecução total da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença;

25.1.6.2.2 0,1% (um décimo por cento) até 10% (dez por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de atraso na execução do objeto, por período superior ao previsto no subitem acima, ou de inexecução parcial da obrigação assumida;

25.1.6.2.3 0,1% (um décimo por cento) até 10% (dez por cento) sobre o valor adjudicado, em caso de inexecução total da obrigação assumida;

25.1.6.2.4 0,2% a 3,2% por dia sobre o valor mensal do contrato, conforme detalhamento constante das tabelas 1 e 2, abaixo; e

25.1.6.2.5 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso na apresentação da garantia (seja para reforço ou por ocasião de prorrogação), observado o máximo de 2% (dois por cento). O atraso superior a 30 (trinta) dias autorizará a Administração **CONTRATANTE** a promover a rescisão do contrato;

25.1.6.2.6 as penalidades de multa decorrentes de fatos diversos serão consideradas independentes entre si.

25.1.6.2.7. Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;

25.1.6.2.8. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a **CONTRATADA** ressarcir a **CONTRATANTE** pelos prejuízos causados;

25.1.6.2.9. Para efeito de aplicação de multas, às infrações são atribuídos graus, de acordo com as tabelas 1 e 2:

TABELA 1

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
-------------	------------------------



1	0,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato
2	0,4% ao dia sobre o valor mensal do contrato
3	0,8% ao dia sobre o valor mensal do contrato
4	1,6% ao dia sobre o valor mensal do contrato
5	3,2% ao dia sobre o valor mensal do contrato

TABELA 2

INFRAÇÃO		
ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU
1	Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou consequências letais, por ocorrência;	05
2	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais por dia e por unidade de atendimento;	04
3	Manter funcionário sem qualificação para executar os serviços contratados, por empregado e por dia;	03
4	Recusar-se a executar serviço determinado pela fiscalização, por serviço e por dia;	02
5	Retirar funcionários ou encarregados do serviço durante o expediente, sem a anuência prévia do CONTRATANTE , por empregado e por dia;	03
Para os itens a seguir, deixar de:		
6	Registrar e controlar, diariamente, a assiduidade e a pontualidade de seu pessoal, por funcionário e por dia;	01
7	Cumprir determinação formal ou instrução complementar do órgão fiscalizador, por ocorrência;	02
8	Substituir empregado que se conduza de modo inconveniente ou não atenda às necessidades do serviço, por funcionário e por dia;	01
9	Cumprir quaisquer dos itens do Projeto Básico e seus Anexos não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pelo órgão fiscalizador, por item e por ocorrência;	03
10	Indicar e manter durante a execução do contrato os prepostos previstos no Projeto Básico e seus ANEXOS/contrato;	01



11	Providenciar treinamento para seus funcionários conforme previsto na relação de obrigações da CONTRATADA	01
----	---	----

25.1.6.3. Também ficam sujeitas às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, as empresas ou profissionais que:

- 25.1.6.3.1. tenham sofrido condenação definitiva por praticar, por meio dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;
- 25.1.6.3.2. tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;
- 25.1.6.3.3. demonstrem não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

25.1.6.4. Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização - PAR.

25.1.6.5. A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

25.1.6.9 O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Federal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

25.1.6.10 A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à **CONTRATADA**, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.

25.1.6.11 A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

25.1.6.12 As multas devidas e/ou prejuízos causados à **CONTRATANTE** serão deduzidos dos valores a serem pagos, ou recolhidos em favor da **CONTRATANTE** ou deduzidos da garantia.

25.1.6.13 Multas por violação dos índices de qualidade (registro): Sem prejuízo às demais sanções contratuais, poderão ser aplicadas à **CONTRATADA** multas por violação dos índices de qualidade, após um período mínimo de 120 (cento e vinte) dias do início do gerenciamento completo do Parque de Iluminação Pública do **CONTRATANTE**.



25.1.6.14 Pelo não atendimento a um Item de Controle (a cada inspeção) relativo ao Critério da Qualidade do Serviço, previsto no subitem 13.3. sobre a medição da Qualidade da Manutenção.

- Valor correspondente ao faturamento mensal de 70 (setenta) pontos luminosos, pelos serviços relativos ao funcionamento do Parque de Iluminação Pública, no mês da ocorrência.

25.1.6.15 Pelo não atendimento a dois itens de controle (a cada inspeção) relativo ao Critério da Qualidade do Serviço, previsto no subitem 13.3. sobre a medição da Qualidade da Manutenção.

- Valor correspondente ao faturamento mensal de 80 (oitenta) pontos luminosos, pelos serviços relativos ao funcionamento do Parque de Iluminação Pública, no mês da ocorrência.

25.1.6.16 Pelo não atendimento a um Item de Controle (a cada inspeção) relativo ao Critério da Qualidade do Serviço, previsto no subitem 13.5.2.2. sobre a medição da Qualidade da Continuidade da Iluminação.

- Valor correspondente ao faturamento mensal de 70 (setenta) pontos luminosos, pelos serviços relativos ao funcionamento do Parque de Iluminação Pública, no mês da ocorrência.

25.1.6.17 Pelo não atendimento dos prazos previstos no subitem 13.5.3.1. relativo à Qualidade da Intervenção na Rede de iluminação.

- Valor correspondente ao faturamento mensal de 10 (dez) pontos luminosos, pelos serviços relativos ao funcionamento do Parque de Iluminação Pública, no mês da ocorrência, para cada violação.

25.1.6.18 Pelo não cumprimento dos prazos de entrega do Relatório Anual de Atividades.

- Valor correspondente ao faturamento mensal de 260 (duzentos e sessenta) pontos luminosos pelos serviços relativos ao funcionamento do Parque de Iluminação Pública no mês da ocorrência até a entrega.

26. DO REAJUSTAMENTO DE PREÇOS

26.1 Os preços são fixos e irajustáveis pelo período de 12 (doze) meses a contar da data limite de apresentação da proposta, após o que os preços contratuais sofrerão reajustes através da variação do Índice de Instalações Elétricas (1004904), coluna 56 A, constante da revista "CONJUNTURA ECONÔMICA", editada pela Fundação Getúlio Vargas.

26.1.1 No cálculo dos reajustes se utilizará a seguinte fórmula:

$$R = V \times \left[\frac{I - I_0}{I_0} \right]$$



Onde:

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual dos serviços a serem reajustados;

I_o = Índice inicial – correspondente ao mês inicial do contrato;

I = Índice final – correspondente ao mês de aniversário anual do contrato.

26.1.2 A aplicação do reajuste se fará a partir do 13º mês após o início da vigência do contrato, sendo que o seu valor (calculado com a aplicação da fórmula acima) se manterá fixo por 12 (doze) meses, e assim sucessivamente a cada 12 (doze) meses.

26.1.3 A **CONTRATADA** deve a cada interstício de 12 (doze) meses, requerer formalmente o reajuste previsto no presente contrato, no momento da celebração do subsequente aditivo de prorrogação do mesmo.

26.1.4 Fica estabelecido que poderão ser revistos, por parte da Administração, os parâmetros componentes da equação de reajustamento, tendo em conta as eventuais variações da participação dos insumos durante a execução dos serviços.

26.1.5 O fator final de reajustamento será aplicado com 02 (duas) casas decimais, sem arredondamento.

26.20 Contrato sofrerá reajuste somente após decorridos 12 (doze) meses, contados a partir da data de apresentação da proposta, sendo utilizado, como critério de reajuste, a variação do **Índice de Instalações Elétricas (1004904)**, coluna **56 A**, constante da revista "**CONJUNTURA ECONÔMICA**", editada pela **Fundação Getúlio Vargas**, obedecendo, ainda, à legislação federal em vigor e conforme as regras estabelecidas no Contrato, em cláusula específica.

26.30 ocorrerá revisão de preços na hipótese de ocorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis, durante a execução contratual, bem como ocorra majoração legal de preços; devendo a **CONTRATADA** se manifestar e, comprovadamente, demonstrar o desequilíbrio econômico-financeiro do Contrato, cabendo ao **CONTRATANTE**, justificadamente, aceitar ou não, aplicando-se a TJLP - Taxa de Juros de Longo Prazo ou outro índice em vigor, caso essa seja extinta.

27. INDIVISIBILIDADE DO CONTRATO

Os serviços sendo objeto do contrato não podem ser objeto de fracionamento pelo **CONTRATANTE**, divididos em lotes ou parcelas;

28. UTILIZAÇÃO DAS VIAS E APOIO DO CONTRATANTE DE SÃO LUÍS

28.1 Para o exercício dos serviços contratados, a **CONTRATADA** deverá observar as condições do presente Projeto Básico e as Normas em vigor que regem o sistema de vias públicas;

28.20 **CONTRATANTE** compromete-se em apoiar a **CONTRATADA** para a obtenção das autorizações de ocupação dos espaços pertencendo ao domínio público e não administrados pelo **CONTRATANTE**;



28.30 **CONTRATANTE** se empenhará, em auxílio à **CONTRATADA**, para conseguir, após solicitação desta, qualquer autorização que se fizer necessária para assegurar a manutenção, a substituição ou a instalação de novos pontos, objeto do contrato, sobre ou sob os edifícios construídos ou não, e não pertencentes ao **CONTRATANTE**;

29. ENCERRAMENTO DO CONTRATO

29.1 No vencimento do período contratual, a **CONTRATADA** será obrigada de entregar à **CONTRATANTE** em bom estado de funcionamento e conservação, as instalações e equipamentos que fazem parte do Sistema de Iluminação Pública, bem como a base de dados cadastrais do patrimônio físico em meio digital, plantas e esquemas que foram utilizados durante a execução dos serviços contratados, e, ainda, os registros dos atendimentos em curso com todas as informações pertinentes:

29.1.1 Entrega e Avaliação do Estado do Sistema

29.1.1.1 Três meses antes do término do Contrato, as partes organizarão uma avaliação pericial, conforme roteiro previamente acordado.

29.1.1.2 Essa avaliação determinará, se haverá necessidade de realização de obras nas instalações que ficaram sobre a responsabilidade da **CONTRATADA** durante a vigência do Contrato de modo a deixá-las em bom estado de funcionamento.

29.1.1.3 Se houver necessidade de obras, estas deverão ser realizadas pela **CONTRATADA**, sem nenhum ônus para a **CONTRATANTE**.

29.2 Retomada dos Estoques

29.2.1 No vencimento do Contrato ou em caso de rescisão do mesmo por parte da **CONTRATANTE** o estoque de materiais e peças de reposição especificadas para as instalações de responsabilidade da **CONTRATADA** será transferido (devidamente registrado num termo específico), para a guarda da **CONTRATANTE** contra ressarcimento à **CONTRATADA** ao seu valor líquido contábil após o inventário contraditório.

30. DA ORÇAMENTÁRIA

30.1 Os recursos financeiros necessários ao pagamento das obrigações decorrentes deste Contrato correrão à conta dos recursos arrecadados pela CONTRIBUIÇÃO PARA O CUSTEIO DOS SERVIÇOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (COSIP), destinados ao FUMIP – Fundo Municipal de Iluminação Pública, inclusive aportes decorrentes de operações de financiamento específicas, e do Orçamento Geral do **MUNICÍPIO**, com as seguintes rubricas orçamentárias:

30.2A despesa objeto desta contratação, correrá por conta da seguinte Dotação Orçamentária:

Elemento de Despesa	39 - OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS – PESSOA JURÍDICA
Fonte de Recursos	0117000000 - CONTRIBUIÇÃO PARA CUSTEIO DOS SERVIÇOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (COSIP)



Sub-Elemento Despesa	de	43 - SERVIÇOS DE ENERGIA ELÉTRICA
Elemento de Despesa Fonte de Recursos		51- OBRAS E INSTALAÇÕES 0117000000 - CONTRIBUIÇÃO PARA CUSTEIO DOS SERVIÇOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (COSIP)
Sub-Elemento Despesa	de	91- OBRAS EM ANDAMENTO

30.3 Prevalecerá para todos os efeitos contábeis, a Dotação Orçamentária que vier a substituir a acima apontada.

30.4 As despesas relativas a exercícios futuros correrão por conta do FUMIP e dos respectivos Orçamentos.

31. SITUAÇÕES EXCEPCIONAIS

Este item trata das situações excepcionais, denominadas de “Força Maior”, para efeitos de exclusão das responsabilidades da **CONTRATADA**.

31.1 Motivos de Força Maior

31.1.1 São considerados motivos de “Força Maior”, para os efeitos de exclusão de responsabilidade, os eventos excepcionais, aleatórios, imprevisíveis não domináveis no plano tecnológico, colocando a **CONTRATADA** na impossibilidade de assumir em parte ou na sua totalidade os seus compromissos contratuais, tais como: greves, enchentes, incêndios, catástrofes naturais, atentados, revolução, guerra e outros de mesma natureza e proporção.

31.1.2 Na ocasião de tais acontecimentos, a **CONTRATADA**, deverá tomar junto com o **CONTRATANTE**, todas as medidas necessárias para evitar uma parada definitiva dos serviços;

31.1.3 Poderão ser fixadas novas condições contratuais adaptadas as circunstâncias criadas pelo caso de Força Maior;

31.1.4 Poderão ser fixadas novas condições contratuais adaptadas as circunstâncias criadas pelo caso de Força Maior;

31.1.5 Nessas situações de “Força Maior” as penalidades previstas neste Contrato não são aplicáveis;

31.1.6 No caso de greves de empregados/servidores da **CONTRATADA** ou do MUNICÍPIO, estas deverão tomar as medidas que forem necessárias para a normalização dos serviços em no máximo 15 (quinze) dias, não sendo imputável por qualquer das partes ônus adicional à outra;

São Luís, 31 de outubro de 2022



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

WILKSON SANTOS MARTINS
Assessor Técnico de Assuntos Especiais
Mat.: 165429-3



ANEXO I-A

PLANILHA DE QUANTITATIVO DE PREÇOS UNITÁRIOS
E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

1. OBJETIVO

O presente Anexo visa descrever os serviços a serem realizados pela empresa licitante vencedora, a seguir simplesmente denominada de **CONTRATADA**, e que irão compor o CONTRATO DE MANUTENÇÃO, ADEQUAÇÕES, OBRAS E SERVIÇOS DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, na área abrangida pela Licitação lançada pelo MUNICÍPIO DE SÃO LUIS a seguir assim denominada ou simplesmente de **MUNICÍPIO**.

2. GENERALIDADES

Para todos os serviços descritos, independentemente de se encontrarem explicitados, deverão estar incluídos os seguintes componentes de custos:

2.1. Mão-de-obra

Todas as despesas com mão-de-obra, direta ou indireta para execução, supervisão, planejamento, suprimento, controle de qualidade e todas as demais ações que se façam necessárias à execução das atividades descritas em cada item, inclusive os encargos sociais definidos por lei e por força de acordos/dissídios coletivos do sindicato patronal da categoria profissional e das empresas.

2.2. Equipamentos

Deverão estar previstos os custos de locação de todos os equipamentos e ferramental necessários para a execução de cada atividade descrita.

2.3. Transporte

Nos custos também deverá ser previsto o transporte para deslocamento do pessoal da empreiteira até o ponto de execução dos serviços. Também deverá estar incluso o transporte de materiais do almoxarifado da **CONTRATADA** até o local de aplicação, bem como o do equipamento ou material substituído até o depósito da **CONTRATADA**.

2.4. Acondicionamento e Embalagem

Deverão ser previstos os custos de acondicionamento (abertura e/ou fechamento) de materiais e equipamentos que serão aplicados e/ou devolvidos e a embalagem para devolução eventual de material retirado ao **MUNICÍPIO**. Nos custos de embalagem deverão estar inclusos os de identificação dos equipamentos e materiais embalados.

Os materiais que estiverem em bom estado de conservação, indicados pelo **MUNICÍPIO** durante o processo de aprovação de orçamentos devem ser devolvidos ao **MUNICÍPIO** nas mesmas condições de conservação encontrados.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

Nos casos de devolução de material oriundos da execução de serviços, os materiais/equipamentos retirados do parque de iluminação pública serão devolvidos ao **MUNICÍPIO**, contabilizados e etiquetados por serviços, segundo os seguintes critérios:

- Material sucata: não necessita de acondicionamento específico e não tem nenhum tipo de restrição para sua devolução;
- Material em bom estado de conservação: devem ser devolvidos separadamente e bem acondicionados conforme critérios estabelecidos pelo **MUNICÍPIO** durante o processo de aprovação dos orçamentos.

2.5. Aquisição de Equipamento e Materiais

Todos os custos de aquisição de equipamentos e materiais deverão ser incluídos quando pertinentes, englobando: tanto o equipamento/material; como o gerenciamento de compra; os custos de impostos incidentes; controle de qualidade; inspeções; transporte do local de fabricação ou aquisição até o almoxarifado do **MUNICÍPIO** (ou da **CONTRATADA**); e os demais custos inerentes. A aquisição dos materiais deverá ser feita em fornecedores tradicionais, e os materiais deverão ser certificados pelo INMETRO e/ou concessionária distribuidora de energia elétrica.

Mesmo seguindo os passos acima os materiais adquiridos poderão sofrer inspeção dos fiscais do Município, que poderão reprovar caso seja detectado não conformidades com as especificações.

2.6. Testes

Todos os custos de testes e verificação das instalações deverão estar englobados.

2.7. Despesas Indiretas, Remuneração e Impostos

No preço ofertado pela **CONTRATADA**, deverão ser considerados os custos indiretos, a remuneração da empresa, bem como os impostos incidentes segundo as legislações tributárias federais, estadual e municipal vigentes.

3. PREÇOS UNITÁRIOS

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
	OBRA: Contratação de Empresa Especializada nos Serviços de Gerenciamento Integral do Parque De Iluminação Pública Do Município De São Luís - MA	DATA:	BDI:	27,23%	
	LOCAL: São Luis	FONTE	VERSÃO	HORA	MÊS
	CLIENTE: Prefeitura Municipal São Luis	SINAPI	05/2022 NÃO DESONERADA	115,66%	73,48%
	UNIDADES:	SEINFRA	027 - CEARÁ		
	VALOR POR UNIDADE:	ORSE	04/2022 - SERGIPE		
		SCO - RIO	06/2022		



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

		PML	PREFEITURA		
--	--	-----	------------	--	--

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
1 SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO							
1.1	COMP-0001	MANUTENÇÃO DO PONTO CONVENCIONAL, INCLUINDO SOFTWARE DE GESTÃO, ADMINSTRAÇÃO LOCAL, CALL CENTER E MANUTENÇÃO DO CADASTRO.	PRÓPRIA	PL	1.197.029	15,32	18.338.484,28
1.2	COMP-0002	MANUTENÇÃO DO PONTO DE LED INCLUINDO SOFTWARE DE GESTÃO, ADMINSTRAÇÃO LOCAL, CALL CENTER E MANUTENÇÃO DO CADASTRO.	PRÓPRIA	PL	138.197	7,23	999.164,31
2 PLANO DIRETOR E CADASTRO							
2.1 PLANO DIRETOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA							
2.1.1	COMP-0003	ATUALIZAÇÃO DO PLANO DIRETOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS	PRÓPRIA	UND	1	366.734,54	366.734,54
2.2 MANUTENÇÃO DO CADASTRO							
2.2.1	COMP-0004	LEVANTAMENTO DE DADOS DE PONTOS LUMINOSOS NO CAMPO	PRÓPRIA	UND	2.500	3,91	9.775,00
2.2.2	COMP-0005	FORNECIMENTO DA PLACA EM ALUMÍNIO 15 CM X 8 CM ADESIVADO	PRÓPRIA	UND	2.500	8,77	21.925,00
2.2.3	COMP-0006	INSTALAÇÃO DA PLACA EM ALUMÍNIO NO POSTE COM SELANTES DE POLIURETANO, GEOREFERENCIAMENTO E INCLUSÃO NO SISTEMA DE GESTÃO	PRÓPRIA	UND	2.500	6,72	16.800,00
3 OBRA CIVIL							
3.1 SERVIÇO DE RETROESCAVADEIRA PARA NIVELAMENTO DE TERRENO OU REMOÇÃO DE AREIA EM REGIÕES LITORÂNEAS							
3.1.1	COMP-0007	SERVIÇO DE RETROESCAVADEIRA PARA NIVELAMENTO DE TERRENO OU REMOÇÃO DE AREIA EM REGIÕES LITORÂNEAS	PRÓPRIA	H	12	96,03	1.152,36
3.2 ABERTURA DE VALA EM SUPERFÍCIE DE:							
3.2.1	COMP-0008	SOLO MOLE SEM PAVIMENTAÇÃO	PRÓPRIA	M3	612	47,38	28.996,56
3.2.2	COMP-0009	SOLO DURO SEM PAVIMENTAÇÃO COM UTILIZAÇÃO DE MARTELETE	PRÓPRIA	M3	196	116,14	22.763,44
3.2.3	COMP-0010	PISO CIMENTADO	PRÓPRIA	M3	49	154,84	7.587,16
3.2.4	COMP-0011	LAJE DE CONCRETO OU PISO ASFÁLTICO ATÉ 12 CM COM MARTELO PNEUMÁTICO E DISCO DE CORTE	PRÓPRIA	M2	49	33,82	1.657,18
3.3 CONCRETO PARA RECOMPOSIÇÃO DE PISO CIMENTADO E/OU ENVELOPAMENTO DE CABOS							



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
3.3.1	COMP-0012	CONCRETO PARA RECOMPOSIÇÃO DE PISO CIMENTADO E/OU ENVELOPAMENTO DE CABOS	PRÓPRIA	M3	16	577,76	9.244,16
3.4 RETIRADA/RECOMPOSIÇÃO DE PISO							
3.4.1	COMP-0013	RETIRADA E REASSENTAMENTO DE PEDRA PORTUGUESA - COM APROVEITAMENTO DE MATERIAL	PRÓPRIA	M2	10	111,72	1.117,20
3.4.2	COMP-0014	APLICAÇÃO DE PISO CIMENTADO	PRÓPRIA	M3	16	50,32	805,12
3.4.3	COMP-0015	APLICAÇÃO DE PISO EM PEDRA PORTUGUESA - COM FORNECIMENTO DE MATERIAL	PRÓPRIA	M2	7	356,74	2.497,18
3.4.4	COMP-0016	DEMOLIÇÃO DE CALÇADA/PISO CERÂMICO OU LADRILHO PRÉ-MOLDADO EM CONCRETO	PRÓPRIA	M2	5	27,48	137,40
3.4.5	COMP-0017	APLICAÇÃO DE CALÇAMENTO EM PARALELEPÍPEDO - (COM FORNECIMENTO DE MATERIAL)	PRÓPRIA	M2	9	70,24	632,16
3.4.6	COMP-0018	RETIRADA E REASSENTAMENTO DE PARALELEPÍPEDO	PRÓPRIA	M2	4	59,37	237,48
3.5 RETIRADA/RECOMPOSIÇÃO DE MEIO-FIO							
3.5.1	COMP-0019	RETIRADA DE MEIO-FIO	PRÓPRIA	M	16	11,86	189,76
3.5.2	COMP-0020	RECOMPOSIÇÃO DE MEIO-FIO COM BLOCOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO, COM O REAPROVEITAMENTO DO BLOCO	PRÓPRIA	M	12	21,96	263,52
3.5.3	COMP-0021	COMPOSIÇÃO DE MEIO-FIO COM BLOCOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO, INCLUINDO FORNECIMENTO DE BLOCOS NOVOS	PRÓPRIA	M	4	60,22	240,88
3.6 INSTALAÇÃO DE PEDRA BRITA PARA DRENAGEM DE CAIXAS DE PASSAGEM/VALAS							
3.6.1	COMP-0022	INSTALAÇÃO DE PEDRA BRITA PARA DRENAGEM DE CAIXAS DE PASSAGEM/VALAS	PRÓPRIA	M3	2	112,31	224,62
3.7 LIMPEZA E RETIRADA DE ENTULHO							
3.7.1	COMP-0023	LIMPEZA E RETIRADA DE ENTULHO (OBS: DMT 30KM)	PRÓPRIA	M3	96	57,46	5.516,16
3.8 PODA DE ARVORES							
3.8.1	COMP-0024	ALTURA MENOR OU IGUAL A 3M, COM DIÂMETRO DA COPA MENOR OU IGUAL A 6M	PRÓPRIA	UND	2	203,37	406,74
3.8.2	COMP-0025	ALTURA MAIOR QUE 3M E MENOR OU IGUAL A 6M, COM DIÂMETRO DA COPA MAIOR QUE 6M E MENOR OU IGUAL A 12M	PRÓPRIA	UND	3	406,78	1.220,34
3.8.3	COMP-0026	ALTURA MAIOR QUE 6M E MENOR OU IGUAL A 9M, COM DIÂMETRO DA COPA MAIOR QUE 12M E MENOR OU IGUAL A 18M	PRÓPRIA	UND	2	610,16	1.220,32
3.9 PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA							
3.9.1	COMP-0027	INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA	PRÓPRIA	UND	24	559,62	13.430,88



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
3.9.2	COMP-0028	RETIRADA DE PLACA DE OBRA	PRÓPRIA	UND	24	226,09	5.426,16
3.9.3	COMP-0029	RELOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA	PRÓPRIA	UND	5	318,78	1.593,90
3.10		BASE DE CONCRETO ARMADO DE SOBREPOR, PARA POSTE FLANGEADO DE ATÉ 12M, PARA INSTALAÇÃO EM PONTES, ELEVADOS E NEW JERSEY					
3.10.1	COMP-0030	BASE DE CONCRETO ARMADO DE SOBREPOR, PARA POSTE FLANGEADO DE ATÉ 12M, PARA INSTALAÇÃO EM PONTES, ELEVADOS E NEW JERSEY	PRÓPRIA	UND	4	1.181,45	4.725,80
3.11		LOCAÇÃO DE PLATAFORMA PARA MANUTENÇÃO EM PONTES					
3.11.1	COMP-0031	PONTES (BANDEIRA TRIBUZZI/JOSÉ SARNEY)	PRÓPRIA	DIARIA	30	416,69	12.500,70
4		SERVIÇOS DE AMPLIAÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO					
4.1		LUMINÁRIAS E PROJETORES DE LED					
4.1.1		INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA LED, IP 66 / IK 08, COM VIDA ÚTIL MÍNIMA DE 50.000H, ATENDENDO A 70% DO FLUXO LUMINOSO APÓS 50.000H (L70B50) - SEM FORNECIMENTO DE CABO, BRAÇO OU SUPORTE					
4.1.1.1	COMP-0032	EFICIÊNCIA LUMINOSA DE NO MÍNIMO 120 LM/W E POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 30W	PRÓPRIA	UND	621	968,06	601.165,26
4.1.1.2	COMP-0033	EFICIÊNCIA LUMINOSA DE NO MÍNIMO 130 LM/W E POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 50W	PRÓPRIA	UND	173	1.500,53	259.591,69
4.1.1.3	COMP-0034	EFICIÊNCIA LUMINOSA DE NO MÍNIMO 130 LM/W E POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 80W	PRÓPRIA	UND	48	1.597,32	76.671,36
4.1.1.4	COMP-0035	EFICIÊNCIA LUMINOSA DE NO MÍNIMO 130 LM/W E POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 100W	PRÓPRIA	UND	552	1.813,06	1.000.809,12
4.1.1.5	COMP-0036	EFICIÊNCIA LUMINOSA DE NO MÍNIMO 130 LM/W E POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 120W	PRÓPRIA	UND	4.404	1.980,44	8.721.857,76
4.1.1.6	COMP-0037	EFICIÊNCIA LUMINOSA DE NO MÍNIMO 130 LM/W E POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 150W	PRÓPRIA	UND	5.460	2.178,14	11.892.644,40
4.1.1.7	COMP-0038	EFICIÊNCIA LUMINOSA DE NO MÍNIMO 120 LM/W E POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 180W	PRÓPRIA	UND	735	3.168,40	2.328.774,00
4.1.1.8	COMP-0039	EFICIÊNCIA LUMINOSA DE NO MÍNIMO 126,5 LM/W, POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 249W	PRÓPRIA	UND	7	4.416,59	30.916,13
4.1.2		INSTALAÇÃO DE PROJETOR LED / IP 65 - SEM FORNECIMENTO DE CABO E SUPORTE					
4.1.2.1	COMP-0040	PROJETOR LED 45W A 50W	PRÓPRIA	UND	40	481,90	19.276,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
4.1.2.2	COMP-0041	PROJETOR LED 51W A 100W	PRÓPRIA	UND	40	577,32	23.092,80
4.1.2.3	COMP-0042	PROJETOR LED 101W A 150W	PRÓPRIA	UND	40	716,00	28.640,00
4.1.2.4	COMP-0043	PROJETOR LED 151W A 200W	PRÓPRIA	UND	40	771,99	30.879,60
4.1.2.5	COMP-0044	PROJETOR LED 201W A 300W	PRÓPRIA	UND	15	1.160,04	17.400,60
4.1.2.6	COMP-0045	PROJETOR LED 301W A 400W	PRÓPRIA	UND	15	3.899,88	58.498,20
4.1.2.7	COMP-0046	PROJETOR LED 401W A 500W	PRÓPRIA	UND	15	9.813,20	147.198,00
4.2 LUMINÁRIAS E PROJETORES CONVENCIONAIS							
4.2.1 INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA FECHADA IP 65 COMPLETA EM BRAÇO DE 1000MM - COMPONENTES INTERNO							
4.2.1.1	COMP-0047	70W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	20	1.017,41	20.348,20
4.2.1.2	COMP-0048	100W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	20	1.070,11	21.402,20
4.2.2 INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA FECHADA IP 65 COMPLETA EM BRAÇO DE 2000MM - COMPONENTES INTERNO							
4.2.2.1	COMP-0049	70W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	40	1.564,12	62.564,80
4.2.2.2	COMP-0050	100W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	200	1.616,81	323.362,00
4.2.2.3	COMP-0051	150W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	400	1.695,39	678.156,00
4.2.2.4	COMP-0052	250W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	80	1.846,70	147.736,00
4.2.2.5	COMP-0053	400W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	1	1.952,78	1.952,78
4.2.2.6	COMP-0054	150W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	120	1.886,97	226.436,40
4.2.2.7	COMP-0055	250W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	80	2.116,43	169.314,40
4.2.2.8	COMP-0056	400W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	1	2.285,88	2.285,88
4.2.3 INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA FECHADA IP 65 COMPLETA EM BRAÇO DE 3000MM - COMPONENTES INTERNO							
4.2.3.1	COMP-0057	150W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	360	1.722,69	620.168,40
4.2.3.2	COMP-0058	250W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	360	1.881,40	677.304,00
4.2.3.3	COMP-0059	400W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	100	1.987,46	198.746,00
4.2.3.4	COMP-0060	150W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	80	1.921,66	153.732,80



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
4.2.3.5	COMP-0061	250W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	80	2.151,12	172.089,60
4.2.3.6	COMP-0062	400W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	80	2.317,01	185.360,80
4.2.4		INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA FECHADA IP 65 COMPLETA EM BRAÇO DE 4500MM - COMPONENTES INTERNO					
4.2.4.1	COMP-0063	250W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	60	2.501,33	150.079,80
4.2.4.2	COMP-0064	400W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	60	2.607,39	156.443,40
4.2.4.3	COMP-0065	250W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	60	2.771,07	166.264,20
4.2.4.4	COMP-0066	400W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	9	2.936,92	26.432,28
4.2.5		INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA FECHADA COMPLETA EM BRAÇO ORNAMENTAL GALVANIZADO A FOGO, COM CHAPA DE 4MM E PINTURA EPOXI, BRAÇO ATÉ 4500MM - COMPONENTES INTERNO					
4.2.5.1	COMP-0067	250W – VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	8	2.276,44	18.211,52
4.2.5.2	COMP-0068	400W – VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	8	2.382,51	19.060,08
4.2.5.3	COMP-0069	250W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	16	2.534,53	40.552,48
4.2.5.4	COMP-0070	400W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	16	2.712,04	43.392,64
4.2.6		INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA FECHADA IP 65 COMPLETA EM TOPO DE POSTE ATÉ 10M - SEM FORNECIMENTO DE CABO E SUPORTE					
4.2.6.1	COMP-0071	150W – VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	4	643,65	2.574,60
4.2.6.2	COMP-0072	250W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	4	824,01	3.296,04
4.2.6.3	COMP-0073	150W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	4	736,42	2.945,68
4.2.6.4	COMP-0074	250W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	4	916,33	3.665,32
4.2.7		INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA FECHADA IP 65 COMPLETA EM TOPO DE POSTE MAIOR QUE 10M E ATÉ 15M - SEM FORNECIMENTO DE CABO E SUPORTE					
4.2.7.1	COMP-0075	250W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	15	1.056,45	15.846,75
4.2.7.2	COMP-0076	400W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	15	1.005,62	15.084,30
4.2.7.3	COMP-0077	250W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	15	1.119,69	16.795,35
4.2.7.4	COMP-0078	400W – VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	15	1.049,18	15.737,70



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
4.2.8		INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA DECORATIVA IP 65 DE ALTA TECNOLOGIA EM BRAÇO E/OU TOPO DE POSTE, MODELO TECNOWATT FO-5T OU EQUIVALENTE - SEM FORNECIMENTO DE CABO, BRAÇO OU SUPORTE.					
4.2.8.1	COMP-0079	70W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	2	2.626,71	5.253,42
4.2.8.2	COMP-0080	100W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	2	2.638,72	5.277,44
4.2.8.3	COMP-0081	150W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	2	2.740,53	5.481,06
4.2.8.4	COMP-0082	70W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	2	2.637,95	5.275,90
4.2.8.5	COMP-0083	150W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	2	2.712,74	5.425,48
4.2.8.6	COMP-0084	250W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	2	2.809,80	5.619,60
4.2.9		INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA DECORATIVA COMPLETA ESTILO "LAMPIÃO" COLONIAL, COM CORPO ÓTICO NA PARTE SUPERIOR DA LUMINÁRIA - SEM FORNECIMENTO DE CABO, BRAÇO OU SUPORTE.					
4.2.9.1	COMP-0085	70W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	20	3.550,07	71.001,40
4.2.9.2	COMP-0086	150W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	2	3.669,69	7.339,38
4.2.9.3	COMP-0087	250W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	60	3.815,21	228.912,60
4.2.9.4	COMP-0088	70W - LED	PRÓPRIA	UND	60	3.973,99	238.439,40
4.2.10		INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE BALIZADOR EM POSTE METÁLICO CILINDRICO RETO ATÉ 13 M - SEM FORNECIMENTO DE CABO					
4.2.10.1	COMP-0089	INSTALAÇÃO DE BALIZADOR EM POSTE METÁLICO CILINDRICO RETO ATÉ 13 M	PRÓPRIA	UND	8	992,88	7.943,04
4.2.11		INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA FECHADA COMPLETA IP 65 ALTA TECNOLOGIA EM BRAÇOS DE 2000MM OU 3000MM COM COMPONENTES INTERNOS E FERRAGENS - SEM FORNECIMENTO DO BRAÇO					
4.2.11.1	COMP-0090	70W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	4	784,80	3.139,20
4.2.11.2	COMP-0091	100W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	4	825,86	3.303,44
4.2.11.3	COMP-0092	150W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	4	1.016,24	4.064,96
4.2.11.4	COMP-0093	250W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	4	1.145,88	4.583,52
4.2.11.5	COMP-0094	400W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	4	1.211,26	4.845,04



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
4.2.11.6	COMP-0095	150W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	4	1.174,51	4.698,04
4.2.11.7	COMP-0096	250W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	4	1.369,12	5.476,48
4.2.11.8	COMP-0097	400W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	4	1.505,95	6.023,80
4.2.12		INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA FECHADA COMPLETA IP 65 ALTA TECNOLOGIA EM BRAÇO DE 4500MM COM COMPONENTES INTERNOS E FERRAGENS - SEM FORNECIMENTO DO BRAÇO					
4.2.12.1	COMP-0098	250W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	12	1.087,77	13.053,24
4.2.12.2	COMP-0099	400W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	15	1.153,17	17.297,55
4.2.12.3	COMP-0100	250W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	8	1.311,00	10.488,00
4.2.12.4	COMP-0101	400W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	12	1.447,84	17.374,08
4.2.13		INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA OU PROJETO EM TOPO DE POSTE/BRAÇO - SEM FORNECIMENTO DE MATERIAL					
4.2.13.1	COMP-0102	EM POSTE ATÉ 10 M	PRÓPRIA	UND	8	290,54	2.324,32
4.2.13.2	COMP-0103	POSTE MAIOR QUE 10M E ATÉ 15 M	PRÓPRIA	UND	4	348,66	1.394,64
4.2.13.3	COMP-0104	POSTE MAIOR QUE 15 M	PRÓPRIA	UND	3	523,01	1.569,03
4.2.14		INSTALAÇÃO DE PROJETO NO SOLO					
4.2.14.1	COMP-0105	PROJETO MAXITRUC OU EQUIVALENTE, ATÉ 150W VMET	PRÓPRIA	UND	12	9.116,89	109.402,68
4.2.14.2	COMP-0106	PROJETO TRUCK OU EQUIVALENTE, ATÉ 150W VMET	PRÓPRIA	UND	6	9.041,00	54.246,00
4.2.15		INSTALAÇÃO DE PROJETO EM FOSSA					
4.2.15.1	COMP-0107	ATÉ 150W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	2	1.635,42	3.270,84
4.2.15.2	COMP-0108	MAIOR QUE 150W E ATÉ 400W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	1	1.762,59	1.762,59
4.2.15.3	COMP-0109	ACIMA DE 400W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	1	2.595,27	2.595,27
4.2.16		INSTALAÇÃO DE PROJETO DE EMBUTIR IP66					
4.2.16.1	COMP-0110	ATÉ 150W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	2	9.313,77	18.627,54
4.2.16.2	COMP-0111	ATÉ 250W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	2	9.555,24	19.110,48
4.2.17		INSTALAÇÃO DE PROJETO EM CAIXA DE ALVENARIA NO PISO - SEM FORNECIMENTO DA CAIXA					



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
4.2.17.1	COMP-0112	150W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	2	2.024,70	4.049,40
4.2.17.2	COMP-0113	250W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	2	2.224,33	4.448,66
4.2.17.3	COMP-0114	400W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	1	2.469,27	2.469,27
4.2.17.4	COMP-0115	70W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	1	1.868,66	1.868,66
4.2.17.5	COMP-0116	150W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	2	2.014,39	4.028,78
4.2.17.6	COMP-0117	250W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	2	2.234,03	4.468,06
4.2.17.7	COMP-0118	400W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	2	2.393,07	4.786,14
4.2.17.8	COMP-0119	1000W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	1	4.119,02	4.119,02
4.2.18	INSTALAÇÃO DE PROJETO DE SOBREPOR EM FACHADA IP65						
4.2.18.1	COMP-0120	400W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	12	2.496,06	29.952,72
4.2.18.2	COMP-0121	1000W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	8	4.222,01	33.776,08
4.2.19	INSTALAÇÃO DE PROJETO FECHADO IP 54 COMPLETO FIXADO EM SUPORTE NO POSTE ATÉ 15 M						
4.2.19.1	COMP-0122	400W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	12	701,05	8.412,60
4.2.19.2	COMP-0123	1000W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	8	1.363,09	10.904,72
4.2.20	INSTALAÇÃO DE PROJETO FECHADO IP 65 COMPLETO FIXADO EM SUPORTE NO POSTE ATÉ 15 M - COMPONENTES INTERNO						
4.2.20.1	COMP-0124	150W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	2	1.827,39	3.654,78
4.2.20.2	COMP-0125	250W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	2	2.028,21	4.056,42
4.2.20.3	COMP-0126	400W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	4	2.263,49	9.053,96
4.2.20.4	COMP-0127	150W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	2	1.932,14	3.864,28
4.2.20.5	COMP-0128	250W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	3	2.152,97	6.458,91
4.2.20.6	COMP-0129	400W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	6	2.376,39	14.258,34
4.2.20.7	COMP-0130	1000W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	4	3.832,90	15.331,60
4.2.21	REFORMA DE LUMINÁRIA DECORATIVA ESTILO "LAMPIÃO" COLONIAL						
4.2.21.1	COMP-0131	PINTURA COM SUBSTITUIÇÃO DE TODAS AS FACES SUPERIOR E INFERIOR DE VIDRO	PRÓPRIA	UND	82	478,55	39.241,10



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
4.2.21.2	COMP-0132	INSTALAÇÃO E/OU SUBSTITUIÇÃO DE VIDROS VANDALIZADOS	PRÓPRIA	UND	50	46,99	2.349,50
4.2.22		RETIRADA DE LUMINÁRIA					
4.2.22.1	COMP-0133	EM BRAÇO DE ATÉ 1000MM	PRÓPRIA	UND	150	129,01	19.351,50
4.2.22.2	COMP-0134	EM BRAÇO DE 1000MM ATÉ 3000MM	PRÓPRIA	UND	8.350	184,79	1.542.996,50
4.2.22.3	COMP-0135	EM BRAÇO ACIMA DE 3000MM	PRÓPRIA	UND	3.500	289,40	1.012.900,00
4.2.23		RETIRADA DE LUMINÁRIA OU PROJETO EM TOPO DE POSTE ATÉ 10M					
4.2.23.1	COMP-0136	1 LUMINÁRIA / PROJETO	PRÓPRIA	UND	8	146,44	1.171,52
4.2.23.2	COMP-0137	2 LUMINÁRIAS / PROJETORES	PRÓPRIA	UND	8	184,79	1.478,32
4.2.23.3	COMP-0138	3 LUMINÁRIAS / PROJETORES	PRÓPRIA	UND	8	233,61	1.868,88
4.2.23.4	COMP-0139	4 OU MAIS LUMINÁRIAS / PROJETORES	PRÓPRIA	UND	8	320,77	2.566,16
4.2.24		RETIRADA DE LUMINÁRIA EM TOPO DE POSTE ACIMA DE 10 M					
4.2.24.1	COMP-0140	1 LUMINÁRIA	PRÓPRIA	UND	1	289,40	289,40
4.2.24.2	COMP-0141	2 LUMINÁRIAS	PRÓPRIA	UND	1	348,66	348,66
4.2.24.3	COMP-0142	3 LUMINÁRIAS	PRÓPRIA	UND	1	407,93	407,93
4.2.24.4	COMP-0143	4 OU MAIS LUMINÁRIAS	PRÓPRIA	UND	1	582,27	582,27
4.2.25		RETIRADA DE PROJETO FIXADO					
4.2.25.1	COMP-0144	EM POSTE ATÉ 9M	PRÓPRIA	UND	5	289,40	1.447,00
4.2.25.2	COMP-0145	EM POSTE DE 10 ATÉ 15M	PRÓPRIA	UND	5	348,66	1.743,30
4.2.25.3	COMP-0146	EM POSTE MAIOR QUE 15M	PRÓPRIA	UND	5	523,01	2.615,05
4.2.25.4	COMP-0147	NO PISO	PRÓPRIA	UND	2	227,69	455,38
4.3		BRAÇOS E SUPORTES					
4.3.1		INSTALAÇÃO DE BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA - INCLUINDO FERRAGENS					
4.3.1.1	COMP-0148	BRAÇO DE 1000MM	PRÓPRIA	UND	20	144,55	2.891,00
4.3.1.2	COMP-0149	BRAÇO DE 2000MM	PRÓPRIA	UND	41	774,61	31.759,01
4.3.1.3	COMP-0150	BRAÇO DE 3000MM	PRÓPRIA	UND	61	912,05	55.635,05
4.3.1.4	COMP-0151	BRAÇO DE 4500MM	PRÓPRIA	UND	41	797,75	32.707,75



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
4.3.2		INSTALAÇÃO DE BRAÇO ORNAMENTAL PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, GALVANIZADO A FOGO, TUBO DIAMETRO 60MM EM CHAPA DE 4MM, COM PINTURA EPOXI					
4.3.2.1	COMP-0152	BRAÇO 2000MM TIPO GAIVOTA SIMPLES - PADRÃO AVENIDAS DE SÃO LUÍS	PRÓPRIA	UND	8	2.196,69	17.573,52
4.3.2.2	COMP-0153	BRAÇO 2000MM TIPO GAIVOTA DUPLO - PADRÃO AVENIDAS DE SÃO LUÍS	PRÓPRIA	UND	16	3.513,53	56.216,48
4.3.2.3	COMP-0154	BRAÇO 2450MM TIPO BORBOLETA SIMPLES - PADRÃO AVENIDA DANIEL DE LA TOUCHE - SÃO LUIS	PRÓPRIA	UND	2	2.578,38	5.156,76
4.3.2.4	COMP-0155	BRAÇO 2450MM TIPO BORBOLETA DUPLO - PADRÃO AVENIDA DANIEL DE LA TOUCHE - SÃO LUIS	PRÓPRIA	UND	6	4.026,59	24.159,54
4.3.2.5	COMP-0156	BRAÇO 2410MM TIPO VELEIRO SIMPLES - PADRÃO AVENIDA LITORÂNEA - SÃO LUIS	PRÓPRIA	UND	4	4.917,20	19.668,80
4.3.2.6	COMP-0157	BRAÇO 2410MM TIPO VELEIRO DUPLO - PADRÃO AVENIDA LITORÂNEA - SÃO LUIS	PRÓPRIA	UND	12	6.825,67	81.908,04
4.3.3		INSTALAÇÃO DE BRAÇO TIPO ARANDELA COLONIAL PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA					
4.3.3.1	COMP-0158	BRAÇO ARANDELA	PRÓPRIA	UND	12	1.316,98	15.803,76
4.3.4		INSTALAÇÃO DE CONJUNTO DE FERRAGENS PARA MONTAGEM DE LUMINÁRIA EM BRAÇO DE ATÉ 4500MM					
4.3.4.1	COMP-0159	CHAPA DE JUNÇÃO OU EQUIVALENTE - 02 UNIDADES	PRÓPRIA	CONJ	20	261,76	5.235,20
4.3.5		INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE ILUMINAÇÃO EM POSTE DE 10M A 15M					
4.3.5.1	COMP-0160	01 PÉTALA	PRÓPRIA	UND	2	509,25	1.018,50
4.3.5.2	COMP-0161	02 PÉTALAS	PRÓPRIA	UND	3	597,17	1.791,51
4.3.5.3	COMP-0162	03 PÉTALAS	PRÓPRIA	UND	4	702,76	2.811,04
4.3.5.4	COMP-0163	04 PÉTALAS	PRÓPRIA	UND	2	810,32	1.620,64
4.3.5.5	COMP-0164	02 PROJETORES	PRÓPRIA	UND	2	601,08	1.202,16
4.3.5.6	COMP-0165	03 PROJETORES	PRÓPRIA	UND	2	726,60	1.453,20
4.3.5.7	COMP-0166	04 PROJETORES	PRÓPRIA	UND	3	759,38	2.278,14
4.3.6		INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE ILUMINAÇÃO EM POSTE MAIOR QUE 15M					
4.3.6.1	COMP-0167	01 PÉTALA	PRÓPRIA	UND	2	509,25	1.018,50
4.3.6.2	COMP-0168	02 PÉTALAS	PRÓPRIA	UND	4	607,63	2.430,52



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
4.3.6.3	COMP-0169	03 PÉTALAS	PRÓPRIA	UND	4	702,76	2.811,04
4.3.6.4	COMP-0170	04 PÉTALAS	PRÓPRIA	UND	4	810,32	3.241,28
4.3.6.5	COMP-0171	06 PÉTALAS	PRÓPRIA	UND	2	1.066,30	2.132,60
4.3.6.6	COMP-0172	02 PROJETORES	PRÓPRIA	UND	2	635,95	1.271,90
4.3.6.7	COMP-0173	03 PROJETORES	PRÓPRIA	UND	2	698,73	1.397,46
4.3.6.8	COMP-0174	04 PROJETORES	PRÓPRIA	UND	3	787,27	2.361,81
4.3.7 RETIRADA DE BRAÇO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA							
4.3.7.1	COMP-0175	DE 1000MM	PRÓPRIA	UND	1.000	115,05	115.050,00
4.3.7.2	COMP-0176	DE 2000MM ATÉ 3000MM	PRÓPRIA	UND	1.000	146,44	146.440,00
4.3.7.3	COMP-0177	DE 4500MM	PRÓPRIA	UND	800	202,22	161.776,00
4.3.8 RETIRADA DE BRAÇO ORNAMENTAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA							
4.3.8.1	COMP-0178	RETIRADA DE BRAÇO ORNAMENTAL SIMPLES	PRÓPRIA	UND	20	523,01	10.460,20
4.3.8.2	COMP-0179	RETIRADA DE BRAÇO ORNAMENTAL DUPLO	PRÓPRIA	UND	41	697,33	28.590,53
4.4 EQUIPAMENTOS AUXILIARES							
4.4.1 INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE LÂMPADA COM VIDA ÚTIL MÉDIA DE 28.000 HORAS, EM BRAÇO ATÉ 4500MM							
4.4.1.1	COMP-0180	70W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	37	154,37	5.711,69
4.4.1.2	COMP-0181	100W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	42	185,97	7.810,74
4.4.1.3	COMP-0182	150W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	42	198,07	8.318,94
4.4.1.4	COMP-0183	250W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	51	207,23	10.568,73
4.4.1.5	COMP-0184	400W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	51	208,26	10.621,26
4.4.1.6	COMP-0185	150W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	42	198,21	8.324,82
4.4.1.7	COMP-0186	250W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	51	227,39	11.596,89
4.4.1.8	COMP-0187	400W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	51	233,99	11.933,49
4.4.2 INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE LÂMPADA COM VIDA ÚTIL MÉDIA DE 28.000 HORAS, EM TOPO DE POSTE ATÉ 15M							
4.4.2.1	COMP-0188	150W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	39	208,52	8.132,28



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
4.4.2.2	COMP-0189	250W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	49	217,68	10.666,32
4.4.2.3	COMP-0190	400W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	52	218,71	11.372,92
4.4.2.4	COMP-0191	150W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	49	212,17	10.396,33
4.4.2.5	COMP-0192	250W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	32	241,34	7.722,88
4.4.2.6	COMP-0193	400W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	39	244,44	9.533,16
4.4.2.7	COMP-0194	1000W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	26	750,88	19.522,88
4.4.3		INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE LÂMPADA COM VIDA ÚTIL MÉDIA DE 28.000 HORAS, EM TOPO DE POSTE MAIOR QUE 15M					
4.4.3.1	COMP-0195	400W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	26	232,67	6.049,42
4.4.3.2	COMP-0196	400W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	32	258,39	8.268,48
4.4.3.3	COMP-0197	1000W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	20	764,82	15.296,40
4.4.3.4	COMP-0198	2000W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	2	1.398,47	2.796,94
4.4.4		INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE REATOR EXTERNO COM FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMA DE 0,95					
4.4.4.1	COMP-0199	70W - VAPOR DE SÓDIO/METÁLICO	PRÓPRIA	UND	39	199,42	7.777,38
4.4.4.2	COMP-0200	150W - VAPOR DE SÓDIO/METÁLICO	PRÓPRIA	UND	150	261,00	39.150,00
4.4.4.3	COMP-0201	250W - VAPOR DE SÓDIO/METÁLICO	PRÓPRIA	UND	150	607,95	91.192,50
4.4.4.4	COMP-0202	400W - VAPOR DE SÓDIO/METÁLICO	PRÓPRIA	UND	52	413,50	21.502,00
4.4.4.5	COMP-0203	1000W - VAPOR DE SÓDIO/METÁLICO	PRÓPRIA	UND	32	688,83	22.042,56
3.4.4.6	COMP-0204	2000W - VAPOR DE SÓDIO/METÁLICO	PRÓPRIA	UND	10	1.404,67	14.046,70
4.4.5		INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE REATOR INTERNO COM FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMA DE 0,95					
4.4.5.1	COMP-0205	70W - VAPOR DE SÓDIO/METÁLICO	PRÓPRIA	UND	69	215,62	14.877,78
4.4.5.2	COMP-0206	100W - VAPOR DE SÓDIO/METÁLICO	PRÓPRIA	UND	13	233,84	3.039,92
4.4.5.3	COMP-0207	150W - VAPOR DE SÓDIO/METÁLICO	PRÓPRIA	UND	56	233,84	13.095,04
4.4.5.4	COMP-0208	250W - VAPOR DE SÓDIO/METÁLICO	PRÓPRIA	UND	76	366,22	27.832,72
4.4.5.5	COMP-0209	400W - VAPOR DE SÓDIO/METÁLICO	PRÓPRIA	UND	68	395,36	26.884,48



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
4.4.6		INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE RELÉ FOTOELÉTRICO IP 66 E BASE PARA RELÉ					
4.4.6.1	COMP-0210	EM CHAVE DE COMANDO OU LUMINÁRIA EM BRAÇO	PRÓPRIA	UND	120	84,99	10.198,80
4.4.6.2	COMP-0211	EM TOPO DE POSTE DE 10M ATÉ 23M	PRÓPRIA	UND	60	119,86	7.191,60
4.4.6.3	COMP-0212	INSTALAÇÃO DE BASE PARA RELÉ FOTOELÉTRICO	PRÓPRIA	UND	15	88,13	1.321,95
4.4.7		INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE SOQUETE					
4.4.7.1	COMP-0213	E-27	PRÓPRIA	UND	10	90,73	907,30
4.4.7.2	COMP-0214	E-40	PRÓPRIA	UND	10	124,20	1.242,00
4.4.7.3	COMP-0215	RX7S	PRÓPRIA	UND	10	155,59	1.555,90
4.4.8		INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CHAVE ELETROMAGNÉTICA					
4.4.8.1	COMP-0216	ATÉ 50A	PRÓPRIA	UND	8	530,35	4.242,80
4.4.8.2	COMP-0217	DE 51A A 85A	PRÓPRIA	UND	8	595,89	4.767,12
4.4.9		RETIRADA DE CHAVE ELETROMAGNÉTICA					
4.4.9.1	COMP-0218	RETIRADA DE CHAVE ELETROMAGNÉTICA	PRÓPRIA	UND	12	167,36	2.008,32
4.5		POSTE					
4.5.1		INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE POSTE DT					
4.5.1.1	COMP-0219	9M/150KG	PRÓPRIA	UND	12	1.467,12	17.605,44
4.5.1.2	COMP-0220	9M/300KG	PRÓPRIA	UND	16	1.915,03	30.640,48
4.5.1.3	COMP-0221	11M/300KG	PRÓPRIA	UND	2	2.674,63	5.349,26
4.5.1.4	COMP-0222	12M/300KG	PRÓPRIA	UND	1	2.930,30	2.930,30
4.5.2		INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE POSTE DE CONCRETO TIPO "RC" COM CONICIDADE REDUZIDA					
4.5.2.1	COMP-0223	9M	PRÓPRIA	UND	14	2.353,10	32.943,40
4.5.2.2	COMP-0224	12M	PRÓPRIA	UND	7	3.314,91	23.204,37
4.5.2.3	COMP-0225	13M	PRÓPRIA	UND	12	1.898,03	22.776,36
4.5.2.4	COMP-0226	14M	PRÓPRIA	UND	4	6.738,03	26.952,12
4.5.2.5	COMP-0227	15M	PRÓPRIA	UND	7	6.220,36	43.542,52



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
4.5.2.6	COMP-0228	23M	PRÓPRIA	UND	2	14.047,93	28.095,86
4.5.3		INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE POSTE CIRCULAR DE FIBRA DE VIDRO					
4.5.3.1	COMP-0229	7M	PRÓPRIA	UND	12	2.863,39	34.360,68
4.5.3.2	COMP-0230	9M	PRÓPRIA	UND	4	4.913,41	19.653,64
4.5.3.3	COMP-0231	11M	PRÓPRIA	UND	2	8.778,33	17.556,66
4.5.4		INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE POSTE CÔNICO EM AÇO CARBONO GALVANIZADO COM PINTURA EM EPOX					
4.5.4.1	COMP-0232	RETO - ENGASTADO NO PISO - 6M	PRÓPRIA	UND	2	2.068,37	4.136,74
4.5.4.2	COMP-0233	RETO - ENGASTADO NO PISO - 7M	PRÓPRIA	UND	3	4.217,88	12.653,64
4.5.4.3	COMP-0234	RETO - ENGASTADO NO PISO - 9M	PRÓPRIA	UND	2	3.698,28	7.396,56
4.5.4.4	COMP-0235	CURVO SIMPLES "Y" - FLANGEADO - ATÉ 9M	PRÓPRIA	UND	3	3.552,16	10.656,48
4.5.4.5	COMP-0236	CURVO DUPLO "Y" - FLANGEADO - ATÉ 9M	PRÓPRIA	UND	3	4.067,48	12.202,44
4.5.5		INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE POSTE DECORATIVO METÁLICO ESTILO COLONIAL					
4.5.5.1	COMP-0237	ALTURA ÚTIL 2,0 M EM FERRO FUNDIDO	PRÓPRIA	UND	12	3.063,97	36.767,64
4.5.5.2	COMP-0238	ALTURA ÚTIL 3,0 M EM FERRO FUNDIDO	PRÓPRIA	UND	15	2.427,82	36.417,30
4.5.5.3	COMP-0239	ALTURA ÚTIL 2,0 M EM FIBRA DE VIDRO	PRÓPRIA	UND	12	2.809,51	33.714,12
4.5.5.4	COMP-0240	ALTURA ÚTIL 3,0 M EM FIBRA DE VIDRO	PRÓPRIA	UND	15	2.427,82	36.417,30
4.5.6		INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE POSTE METÁLICO DECORATIVO					
4.5.6.1	COMP-0241	ENGASTADO DE 10M	PRÓPRIA	UND	2	5.459,49	10.918,98
4.5.6.2	COMP-0242	FLANGEADO DE 10M	PRÓPRIA	UND	2	5.336,15	10.672,30
4.5.7		INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE POSTE METÁLICO DECORATIVO E GALVANIZADO PINTADO EM EPOX, ALTURA ÚTIL 10,4M FLANGEADO, COM BRAÇO DECORATIVO EM CHAPA METÁLICA DE 4MM PINTADA NA COR AZUL					
4.5.7.1	COMP-0243	BRAÇO SIMPLES - PADRÃO PONTE BANDEIRA TRIBUZZI	PRÓPRIA	UND	2	7.577,99	15.155,98
4.5.7.2	COMP-0244	BRAÇO DUPLO - PADRÃO PONTE BANDEIRA TRIBUZZI	PRÓPRIA	UND	2	8.341,38	16.682,76
4.5.8		INSTALAÇÃO DE POSTE - SEM FORNECIMENTO DE MATERIAL					



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
4.5.8.1	COMP-0245	ATÉ 12M	PRÓPRIA	UND	4	778,89	3.115,56
4.5.8.2	COMP-0246	DE 13 ATÉ 15M	PRÓPRIA	UND	8	908,71	7.269,68
4.5.8.3	COMP-0247	DE 16 ATÉ 24M (COM PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO)	PRÓPRIA	UND	6	1.339,57	8.037,42
4.5.9		INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE TAMPA DE INSPEÇÃO DE POSTE METÁLICO					
4.5.9.1	COMP-0248	INSTALAÇÃO DE TAMPA DE INSPEÇÃO DE POSTE METÁLICO	PRÓPRIA	UND	12	68,81	825,72
4.5.10		INSTALAÇÃO DE BASE PARA POSTE FLANGEADO					
4.5.10.1	COMP-0249	ATÉ 9M	PRÓPRIA	UND	3	233,18	699,54
4.5.10.2	COMP-0250	DE 9M ATÉ 14M	PRÓPRIA	UND	1	308,53	308,53
4.5.11		FUNDAÇÃO ESPECIAL EM POSTE COM PREENCHIMENTO EXCLUSIVO DE CONCRETO - COM FORNECIMENTO DE CONCRETO					
4.5.11.1	COMP-0251	1 MANILHA	PRÓPRIA	UND	2	1.448,20	2.896,40
4.5.11.2	COMP-0252	2 MANILHA	PRÓPRIA	UND	4	2.648,50	10.594,00
4.5.11.3	COMP-0253	3 MANILHA	PRÓPRIA	UND	2	3.848,77	7.697,54
4.5.12		COLOCAÇÃO DE POSTE NO PRUMO					
4.5.12.1	COMP-0254	METÁLICO CONCÊNTRICO ATÉ 10M	PRÓPRIA	UND	2	289,40	578,80
4.5.12.2	COMP-0255	METÁLICO CONCÊNTRICO DE 11 A 15M	PRÓPRIA	UND	2	407,93	815,86
4.5.12.3	COMP-0256	CONCRETO OU FIBRA ATÉ 12M	PRÓPRIA	UND	6	424,17	2.545,02
4.5.12.4	COMP-0257	CONCRETO OU FIBRA DE 13 A 23M	PRÓPRIA	UND	2	739,27	1.478,54
4.5.13		RETIRADA COM REAPROVEITAMENTO DO POSTE					
4.5.13.1	COMP-0258	ATÉ 12M DE COMPRIMENTO	PRÓPRIA	UND	6	605,97	3.635,82
4.5.13.2	COMP-0259	DE 13 ATÉ 15M DE COMPRIMENTO	PRÓPRIA	UND	6	739,27	4.435,62
4.5.13.3	COMP-0260	DE 16 A 23M DE COMPRIMENTO	PRÓPRIA	UND	3	1.038,51	3.115,53
4.5.14		RETIRADA DE POSTE POR DEMOLIÇÃO (METODO DESTRUTIVO)					
4.5.14.1	COMP-0261	ATÉ 13M	PRÓPRIA	UND	2	778,89	1.557,78
4.5.14.2	COMP-0262	DE 14 ATÉ 15M	PRÓPRIA	UND	2	1.038,51	2.077,02



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
4.5.14.3	COMP-0263	DE 16 ATÉ 24M	PRÓPRIA	UND	1	1.298,15	1.298,15
4.5.15		RETIRADA DE POSTE ABALROADO, INCLUINDO RETIRADA DE LUMINARIA, SUPORTE E BRAÇO					
4.5.15.1	COMP-0264	RETIRADA DE POSTE ABALROADO, INCLUINDO RETIRADA DE LUMINARIA, SUPORTE E BRAÇO	PRÓPRIA	UND	40	1.009,95	40.398,00
4.6		TELEGESTÃO					
4.6.1		INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE TELEGESTÃO					
4.6.1.1	COMP-0265	MODULO CONTROLADOR DE LUMINÁRIA	PRÓPRIA	UND	2.000	795,74	1.591.480,00
4.6.1.2	COMP-0266	MODULO CONCENTRADOR DE TELEGESTÃO	PRÓPRIA	UND	4	10.333,72	41.334,88
5		PINTURA					
5.1		PINTURA DE POSTES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (MÍNIMO DE 02 DEMÃOS)					
5.1.1	COMP-0267	ATÉ 13M	PRÓPRIA	UND	8	616,87	4.934,96
5.1.2	COMP-0268	DE 13M A 15M	PRÓPRIA	UND	14	822,47	11.514,58
5.2		PINTURA DE BRAÇO ORNAMENTAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (MÍNIMO DE 02 DEMÃOS)					
5.2.1	COMP-0269	TIPO SIMPLES	PRÓPRIA	UND	5	842,27	4.211,35
5.2.2	COMP-0270	TIPO DUPLO	PRÓPRIA	UND	8	1.263,40	10.107,20
6		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
6.1		ATERRAMENTO					
6.1.1		INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE HASTE DE TERRA					
6.1.1.1	COMP-0271	INSTALAÇÃO DE HASTE DE TERRA 5/8" x 2,4M	PRÓPRIA	UND	326	129,27	42.142,02
6.1.2		INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE METRO DE CABO DE COBRE NU EM POSTE ATÉ 15M					
6.1.2.1	COMP-0272	25MM ²	PRÓPRIA	M	55	36,97	2.033,35
6.1.2.2	COMP-0273	35MM ²	PRÓPRIA	M	20	50,40	1.008,00
6.1.2.3	COMP-0274	50MM ²	PRÓPRIA	M	30	73,06	2.191,80
6.1.3		INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE METRO DE CABO DE AÇO ACOBREADO NU EM POSTE ATÉ 15M					
6.1.3.1	COMP-0275	16MM ²	PRÓPRIA	M	300	11,65	3.495,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
6.2 CONDUTORES E CABO							
6.2.1		INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE METRO DE CABO UNIPOLAR ESPECIAL, RESISTENTE AO FOGO, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E BAIXA TOXIDEZ, SINGELO DE COBRE (0,6/1,0KV) EM BRAÇO/ ELETRODUTO - NÃO INCLUI FORNECIMENTO DE ELETRODUTO, ABERTURA E REATERRO DE VALA					
6.2.1.1	COMP-0276	2,5MM2	PRÓPRIA	M	200	10,17	2.034,00
6.2.1.2	COMP-0277	4MM2	PRÓPRIA	M	400	12,63	5.052,00
6.2.1.3	COMP-0278	6MM2	PRÓPRIA	M	2.000	15,50	31.000,00
6.2.1.4	COMP-0279	10MM2	PRÓPRIA	M	8.000	21,23	169.840,00
6.2.1.5	COMP-0280	16MM2	PRÓPRIA	M	8.000	29,07	232.560,00
6.2.1.6	COMP-0281	25MM2	PRÓPRIA	M	8.000	40,62	324.960,00
6.2.1.7	COMP-0282	35MM2	PRÓPRIA	M	1.600	53,30	85.280,00
6.2.1.8	COMP-0283	50MM2	PRÓPRIA	M	60	71,40	4.284,00
6.2.1.9	COMP-0284	70MM2	PRÓPRIA	M	60	96,15	5.769,00
6.2.1.10	COMP-0285	95MM2	PRÓPRIA	M	60	126,96	7.617,60
6.2.2		INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE METRO DE CABOS MULTIPOLARES RESISTENTE AO FOGO, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E BAIXA TOXIDEZ, DE COBRE 0,6/1,0KV, TEMP MOLE ENCORDAMENTO CL5, DIRETAMENTE ENTERRADO OU BRAÇO /ELETRODUTO					
6.2.2.1	COMP-0286	BIPOLAR 2,5MM2	PRÓPRIA	M	8.000	15,17	121.360,00
6.2.2.2	COMP-0287	BIPOLAR 10MM2	PRÓPRIA	M	180	40,20	7.236,00
6.2.2.3	COMP-0288	BIPOLAR 16MM2	PRÓPRIA	M	160	50,63	8.100,80
6.2.2.4	COMP-0289	BIPOLAR 25MM2	PRÓPRIA	M	160	72,53	11.604,80
6.2.2.5	COMP-0290	TRIPOLAR 2,5MM2	PRÓPRIA	M	3.600	20,57	74.052,00
6.2.2.6	COMP-0291	TRIPOLAR 4MM2	PRÓPRIA	M	600	29,67	17.802,00
6.2.2.7	COMP-0292	TETRAPOLAR 2,5MM2	PRÓPRIA	M	180	31,95	5.751,00
6.2.2.8	COMP-0293	TETRAPOLAR 4MM2	PRÓPRIA	M	160	36,01	5.761,60



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
6.2.2.9	COMP-0294	TETRAPOLAR 6MM2	PRÓPRIA	M	160	48,93	7.828,80
6.2.2.10	COMP-0295	TETRAPOLAR 10MM2	PRÓPRIA	M	160	61,40	9.824,00
6.2.2.11	COMP-0296	TETRAPOLAR 16MM2	PRÓPRIA	M	120	95,42	11.450,40
6.2.2.12	COMP-0297	TETRAPOLAR 25MM2	PRÓPRIA	M	120	145,08	17.409,60
6.2.3		INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE METRO DE CONDUTOR MULTIPLEXADO COM ISOLAÇÃO XLPE, CLASSE 06/1KV PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA					
6.2.3.1	COMP-0298	1#16(16) MM ²	PRÓPRIA	M	3.600	15,73	56.628,00
6.2.3.2	COMP-0299	3#16(16) MM ²	PRÓPRIA	M	1.600	33,22	53.152,00
6.2.3.3	COMP-0300	3#25(25) MM ²	PRÓPRIA	M	120	53,09	6.370,80
6.2.3.4	COMP-0301	3#50(50) MM ²	PRÓPRIA	M	120	62,44	7.492,80
6.2.3.5	COMP-0302	3#70(70) MM ²	PRÓPRIA	M	120	96,22	11.546,40
6.2.4		INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CABO ALUMÍNIO TIPO - CCA, ATÉ 13M DE ALTURA					
6.2.4.1	COMP-0303	1/0	PRÓPRIA	M	12	41,88	502,56
6.2.5		INSTALAÇÃO DE CABO DE COBRE SEM FORNECIMENTO DE MATERIAL					
6.2.5.1	COMP-0304	ATÉ 16MM2	PRÓPRIA	M	100	8,72	872,00
6.2.5.2	COMP-0305	DE 25 ATÉ 35 MM2	PRÓPRIA	M	80	11,60	928,00
6.2.5.3	COMP-0306	DE 50 ATÉ 95MM2	PRÓPRIA	M	60	23,26	1.395,60
6.2.5.4	COMP-0307	DE 120 ATÉ 240MM2	PRÓPRIA	M	40	34,86	1.394,40
6.2.6		INSTALAÇÃO CABO MULTIPLEXADO SEM FORNECIMENTO DE MATERIAL					
6.2.6.1	COMP-0308	DE ATÉ 25MM2	PRÓPRIA	M	122	17,44	2.127,68
6.2.6.2	COMP-0309	DE 35 ATÉ 50 MM2	PRÓPRIA	M	74	34,86	2.579,64
6.2.6.3	COMP-0310	DE 70 MM2	PRÓPRIA	M	53	46,48	2.463,44
6.2.7		INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE ALÇA PREFORMADA					
6.2.7.1	COMP-0311	ATÉ 25MM	PRÓPRIA	UND	70	20,97	1.467,90
6.2.7.2	COMP-0312	ATÉ 1/0 AWG	PRÓPRIA	UND	24	40,01	960,24



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
6.2.8		RETIRADA DE 1 METRO DE CABO SUBTERRÂNEO (0,6/1,0KV) DIRETAMENTE ENTERRADO					
6.2.8.1	COMP-0313	ATÉ 10MM2	PRÓPRIA	M	160	3,50	560,00
6.2.8.2	COMP-0314	16MM2 A 25MM2	PRÓPRIA	M	160	4,08	652,80
6.2.8.3	COMP-0315	35MM2 A 50MM2	PRÓPRIA	M	160	4,95	792,00
6.2.8.4	COMP-0316	70MM2 A 120MM2	PRÓPRIA	M	20	6,11	122,20
6.2.9		RETIRADA DE METRO DE CABO 0,6/1,0KV INSTALADO EM ELETRODUTO OU BRAÇO DE IP					
6.2.9.1	COMP-0317	ATÉ 10MM2	PRÓPRIA	M	160	4,95	792,00
6.2.9.2	COMP-0318	16MM2 A 25MM2	PRÓPRIA	M	160	5,22	835,20
6.2.9.3	COMP-0319	16MM2 A 50MM2	PRÓPRIA	M	50	5,59	279,50
6.2.9.4	COMP-0320	70MM2 A 120MM2	PRÓPRIA	M	50	7,66	383,00
6.3 SOLDA E CONEXÕES							
6.3.1		APLICAÇÃO DE SOLDA ESTANHADA PARA CONEXÃO DE CABO					
6.3.1.1	COMP-0321	APLICAÇÃO DE SOLDA ESTANHADA PARA CONEXÃO DE CABO	PRÓPRIA	UND	310	112,79	34.964,90
6.3.2		APLICAÇÃO DE EMENDA TERMOCONTRATIL ATÉ 120MM					
6.3.2.1	COMP-0322	APLICAÇÃO DE EMENDA TERMOCONTRATIL ATÉ 120MM	PRÓPRIA	UND	16	302,40	4.838,40
6.3.3		APLICAÇÃO DE SOLDA EXOTÉRMICA					
6.3.3.1	COMP-0323	APLICAÇÃO DE SOLDA EXOTÉRMICA	PRÓPRIA	UND	8	135,32	1.082,56
6.3.4		INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CONECTORES EM REDE AÉREA					
6.3.4.1	COMP-0324	ISOLADA - CONECTOR PERFURANTE - PRINCIPAL: 6MM ² A 185MM ² - DERIVAÇÃO: 2,5MM ² A 6MM ²	PRÓPRIA	UND	180	71,03	12.785,40
6.3.4.2	COMP-0325	ISOLADA - CONECTOR PERFURANTE - PRINCIPAL: 6MM ² A 185MM ² - DERIVAÇÃO: 6MM ² A 35MM ²	PRÓPRIA	UND	100	95,59	9.559,00
6.3.4.3	COMP-0326	NÃO ISOLADA - CUNHA, 1,5 A 4 MM2 -10 A 16 MM2	PRÓPRIA	UND	245	51,10	12.519,50
6.3.4.4	COMP-0327	NÃO ISOLADA - CUNHA, 2,5 MM2 - 25 MM2	PRÓPRIA	UND	61	53,58	3.268,38
6.3.4.5	COMP-0328	NÃO ISOLADA - CUNHA, 2,5 A 4 MM2 - 70 MM2	PRÓPRIA	UND	41	53,95	2.211,95



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
6.3.5		INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CAPA PROTETORA COM GEL DE SILICONE EM CONEXÃO DE REDE SUBTERRÂNEA					
6.3.5.1	COMP-0329	ATÉ 10MM ²	PRÓPRIA	UND	49	69,29	3.395,21
6.3.5.2	COMP-0330	10MM ² ATÉ 25MM ²	PRÓPRIA	UND	65	78,18	5.081,70
6.4		ELETRODUTOS E CONDULETES					
6.4.1		INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE METRO DE ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO TIPO PEAD, PARA TRAVESSIAS					
6.4.1.1	COMP-0331	2"	PRÓPRIA	M	61	216,93	13.232,73
6.4.1.2	COMP-0332	4"	PRÓPRIA	M	20	293,41	5.868,20
6.4.2		INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE METRO DE ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO TIPO PEAD, PARA EMBUTIR NO PISO					
6.4.2.1	COMP-0333	1"	PRÓPRIA	M	245	8,46	2.072,70
6.4.2.2	COMP-0334	2"	PRÓPRIA	M	490	11,41	5.590,90
6.4.2.3	COMP-0335	3"	PRÓPRIA	M	245	14,71	3.603,95
6.4.2.4	COMP-0336	4"	PRÓPRIA	M	204	19,05	3.886,20
6.4.3		INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE METRO DE ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO APARENTE LEVE					
6.4.3.1	COMP-0337	2"	PRÓPRIA	M	30	68,98	2.069,40
6.4.3.2	COMP-0338	3"	PRÓPRIA	M	12	87,27	1.047,24
6.4.3.3	COMP-0339	4"	PRÓPRIA	M	12	89,23	1.070,76
6.4.4		INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE METRO DE ELETRODUTO DE PVC EMBUTIDO NO PISO					
6.4.4.1	COMP-0340	3/4"	PRÓPRIA	M	90	14,17	1.275,30
6.4.4.2	COMP-0341	1"	PRÓPRIA	M	41	17,25	707,25
6.4.4.3	COMP-0342	2"	PRÓPRIA	M	41	29,14	1.194,74
6.4.4.4	COMP-0343	3"	PRÓPRIA	M	41	46,08	1.889,28
6.4.4.5	COMP-0344	4"	PRÓPRIA	M	41	67,60	2.771,60
6.4.5		INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CONDULETES DE ALUMÍNIO FUNDIDO EM REDE DE ELETRODUTOS APARENTE					



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
6.4.5.1	COMP-0345	BITOLA 1 "	PRÓPRIA	UND	2	81,66	163,32
6.4.5.2	COMP-0346	BITOLA 2 "	PRÓPRIA	UND	3	160,45	481,35
6.4.5.3	COMP-0347	BITOLA 3 "	PRÓPRIA	UND	2	187,00	374,00
6.4.6		INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE ELBOW DE ATÉ 4"					
6.4.6.1	COMP-0348	INSTALAÇÃO DE ELBOW DE ATÉ 4"	PRÓPRIA	UND	12	234,65	2.815,80
6.4.7		RETIRADA DE METRO DE ELETRODUTO C/ ACESSÓRIOS					
6.4.7.1	COMP-0349	FERRO GALVANIZADO APARENTE LEVE - ATÉ 3"	PRÓPRIA	M	49	17,79	871,71
6.4.7.2	COMP-0350	FERRO GALVANIZADO APARENTE LEVE - ACIMA DE 4"	PRÓPRIA	M	40	26,68	1.067,20
6.4.7.3	COMP-0351	PVC OU CORRUGADO TIPO PEAD EMBUTIDO NO PISO - ATÉ 3"	PRÓPRIA	M	35	35,57	1.244,95
6.4.7.4	COMP-0352	PVC OU CORRUGADO TIPO PEAD EMBUTIDO NO PISO - ACIMA DE 4"	PRÓPRIA	M	35	44,48	1.556,80
6.5		CAIXA DE PASSAGEM / ALVENARIA					
6.5.1		INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CAIXA DE PASSAGEM DE CONCRETO OU ALVENARIA NO PISO (CIRCULAR OU QUADRADA)					
6.5.1.1	COMP-0353	DIMENSÕES INTERNAS: 40 X 40 X 40 CM, FUNDO COM BRITA - TAMPA SIMPLES	PRÓPRIA	UND	6	578,15	3.468,90
6.5.1.2	COMP-0354	DIMENSÕES INTERNAS: 80 X 80 X 60 CM, FUNDO COM BRITA - TAMPA SIMPLES	PRÓPRIA	UND	4	863,39	3.453,56
6.5.1.3	COMP-0355	DIMENSÕES INTERNAS: 40 X 40 X 40 CM, FUNDO COM BRITA - TAMPA DUPLA	PRÓPRIA	UND	4	691,19	2.764,76
6.5.1.4	COMP-0356	DIMENSÕES INTERNAS: 80 X 80 X 60 CM, FUNDO COM BRITA - TAMPA DUPLA	PRÓPRIA	UND	16	1.088,15	17.410,40
6.5.1.5	COMP-0357	DIMENSÕES INTERNAS: 40 X 40 X 40 CM, FUNDO COM BRITA - COM BLOCO DE CONCRETO	PRÓPRIA	UND	24	867,23	20.813,52
6.5.1.6	COMP-0358	DIMENSÕES INTERNAS CIRCULAR: 59 X 52 X 40 CM, FUNDO COM BRITA - COM BLOCO DE CONCRETO	PRÓPRIA	UND	24	1.008,05	24.193,20
6.5.2		INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA NO PISO					
6.5.2.1	COMP-0359	INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA 30X30 NO PISO	PRÓPRIA	UND	2	180,82	361,64
6.5.2.2	COMP-0360	INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA 40X40 NO PISO	PRÓPRIA	UND	2	394,17	788,34
6.5.3		ABERTURA E FECHAMENTO DE CAIXA DE PASSAGEM					
6.5.3.1	COMP-0361	SUBTERRÂNEA DE 40X40CM COM BLOCO ANTI-FURTO	PRÓPRIA	UND	45	174,34	7.845,30



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
6.5.3.2	COMP-0362	SUBTERRÂNEA DE 80X80CM DUPLA TAMPA	PRÓPRIA	UND	28	290,54	8.135,12
6.5.3.3	COMP-0363	DE SUPERFÍCIE TAMPA SIMPLES DE ATÉ 50X50CM	PRÓPRIA	UND	10	116,23	1.162,30
6.5.3.4	COMP-0364	DE SUPERFÍCIE TAMPA SIMPLES DE 50X50CM ATÉ 100X100CM	PRÓPRIA	UND	6	174,34	1.046,04
6.6		PROTEÇÕES, CONTACTORAS E PROGRAMADORES					
6.6.1		INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE CONTATOR					
6.6.1.1	COMP-0365	CONTATOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, AC 3, ATÉ 12A	PRÓPRIA	UND	2	385,51	771,02
6.6.1.2	COMP-0366	CONTATOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, AC 3, DE 13 ATÉ 17A	PRÓPRIA	UND	2	416,74	833,48
6.6.1.3	COMP-0367	CONTATOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, AC 3, DE 18 ATÉ 32A	PRÓPRIA	UND	2	558,31	1.116,62
6.6.1.4	COMP-0368	CONTATOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, AC 3, DE 33 ATÉ 50A	PRÓPRIA	UND	2	1.218,48	2.436,96
6.6.1.5	COMP-0369	CONTATOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, AC 3, DE DE 51 ATÉ 75A	PRÓPRIA	UND	2	1.326,92	2.653,84
6.6.1.6	COMP-0370	CONTATOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, AC 3, DE 76 ATÉ 95A	PRÓPRIA	UND	2	1.736,41	3.472,82
6.6.2		INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE PROGRAMADOR HORÁRIO					
6.6.2.1	COMP-0371	PROGRAMADOR HORÁRIO	PRÓPRIA	UND	2	543,31	1.086,62
6.6.3		INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS DE ALTA TECNOLOGIA					
6.6.3.1	COMP-0372	ATÉ 50A, MONOFÁSICO, 10KA	PRÓPRIA	UND	4	71,95	287,80
6.6.3.2	COMP-0373	ATÉ 50A, BIPOLAR, 10KA	PRÓPRIA	UND	2	139,85	279,70
6.6.3.3	COMP-0374	ATÉ 50A, TRIPOLAR, 10KA	PRÓPRIA	UND	2	181,76	363,52
6.6.3.4	COMP-0375	DE 60A A 100A, BIPOLAR, 10KA	PRÓPRIA	UND	2	186,95	373,90
6.6.3.5	COMP-0376	DE 60A A 100A, TRIPOLAR, 10KA	PRÓPRIA	UND	5	230,54	1.152,70
6.6.3.6	COMP-0377	DE 125 A 250A, TRIPOLAR, 20KA	PRÓPRIA	UND	2	561,53	1.123,06
6.6.4		RETIRADA DE CONTATOR OU EQUIPAMENTO SIMILIAR INSTALADO EM QUADRO ELETRICO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.					
6.6.4.1	COMP-0378	RETIRADA DE CONTATOR OU EQUIPAMENTO EQUIVALENTE EM QUADRO ELETRICO	PRÓPRIA	UND	4	145,30	581,20
6.6.5		RETIRADA DE PROGRAMADOR HORÁRIO INSTALADO EM QUADRO ELETRICO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.					
6.6.5.1	COMP-0379	RETIRADA DE PROGRAMADOR HORÁRIO	PRÓPRIA	UND	4	116,23	464,92



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
6.7 QUADRO DE MEDIÇÃO, DISTRIBUIÇÃO, COMANDO E PROTEÇÃO							
6.7.1 INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE QUADRO DE MEDIÇÃO							
6.7.1.1	COMP-0380	SEM TC'S	PRÓPRIA	UND	60	291,93	17.515,80
6.7.2 INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE QUADRO DE MEDIÇÃO E DISTRIBUIÇÃO							
6.7.2.1	COMP-0381	QUADRO DE MEDIÇÃO E DISTRIBUIÇÃO - 6 CIRC. C/ PROGRAMADOR HORÁRIO	PRÓPRIA	UND	20	3.670,37	73.407,40
6.7.2.2	COMP-0382	QUADRO DISTRIBUIÇÃO 25 A 220 V 3 CIRCUITOS	PRÓPRIA	UND	20	2.516,91	50.338,20
6.7.3 INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE QUADRO PARA ACIONAMENTO MANUAL DE CIRCUITOS							
6.7.3.1	COMP-0383	INSTALAÇÃO DE QUADRO AUXILIAR COM DUAS BOTOEIRAS (ON/OFF) PARA ACIONAMENTO MANUAL DE CIRCUITOS	PRÓPRIA	UND	6	579,51	3.477,06
6.7.4 SUBSTITUIÇÃO DO QUADRO DE COMANDO E PROTEÇÃO							
6.7.4.1	COMP-0384	SUBSTITUIÇÃO DO QUADRO DE COMANDO E PROTEÇÃO COM APROVEITAMENTO DOS EQUIPAMENTOS INTERNOS	PRÓPRIA	UND	4	2.278,35	9.113,40
6.7.5 RETIRADA DE QUADRO DE MEDIÇÃO							
6.7.5.1	COMP-0385	RETIRADA DE QUADRO DE MEDIÇÃO	PRÓPRIA	UND	2	697,33	1.394,66
6.8 ARMAÇÃO SECUNDÁRIA							
6.8.1 INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA EM POSTE COM ALTURA ÚTIL ATÉ 15M							
6.8.1.1	COMP-0386	01 ESTRIBO - POSTE DT/POSTE CIRCULAR	PRÓPRIA	UND	160	172,77	27.643,20
7 TRAFÓ E COMPONENTES							
7.1 FORNECIMENTO DE TRANSFORMADORES COM TRANSLADO ATÉ O LOCAL DE INSTALAÇÃO							
7.1.1	COMP-0387	DE 3F, 45KVA	PRÓPRIA	UND	1	8.063,00	8.063,00
7.1.2	COMP-0388	DE 3F, 75KVA	PRÓPRIA	UND	1	10.301,94	10.301,94
7.1.3	COMP-0389	DE 3F, 112,5KVA	PRÓPRIA	UND	1	12.735,51	12.735,51
7.1.4	COMP-0390	DE 3F, 150KVA	PRÓPRIA	UND	1	15.923,20	15.923,20
7.1.5	COMP-0391	DE 3F, 225KVA	PRÓPRIA	UND	1	22.123,07	22.123,07
7.1.6	COMP-0392	DE 3F, 300KVA	PRÓPRIA	UND	1	25.721,37	25.721,37
7.2 INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR - SEM FORNECIMENTO DE MATERIAL							



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
7.2.1	COMP-0393	ATÉ 300KVA	PRÓPRIA	UND	3	2.383,17	7.149,51
7.3 INSTALAÇÃO DA ESTRUTURA TR							
7.3.1	COMP-0394	INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA TR	PRÓPRIA	UND	3	7.203,49	21.610,47
7.4 INSTALAÇÃO E/OU SUBSTITUIÇÃO DO ELO FUSÍVEL COM ABERTURA E FECHAMENTO DA CHAVE FUSÍVEL PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA							
7.4.1	COMP-0395	INSTALAÇÃO E/OU SUBSTITUIÇÃO DO ELO FUSÍVEL COM ABERTURA E FECHAMENTO DA CHAVE FUSÍVEL	PRÓPRIA	UND	9	186,23	1.676,07
7.5 ABERTURA E FECHAMENTO DA CHAVE FUSÍVEL PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA							
7.5.1	COMP-0396	ABERTURA E FECHAMENTO DA CHAVE FUSÍVEL	PRÓPRIA	UND	12	146,44	1.757,28
7.6 RETIRADA DE TRANSFORMADOR							
7.6.1	COMP-0397	ATÉ 300KVA	PRÓPRIA	UND	2	983,10	1.966,20
7.7 SUBSTITUIÇÃO DE CRUZETA DE CONCRETO ARMADO							
7.7.1	COMP-0398	TIPO "T" 1.900MM	PRÓPRIA	UND	3	1.157,86	3.473,58
7.8 SUBSTITUIÇÃO DE PARA-RAIO EM REDE AÉREA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA							
7.8.1	COMP-0399	SUBSTITUIÇÃO DE PARA-RAIO EM REDE AÉREA	PRÓPRIA	UND	3	984,16	2.952,48
7.9 SUBSTITUIÇÃO DE ISOLADOR DE PORCELANA ATÉ 15KV PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA							
7.9.1	COMP-0400	SUBSTITUIÇÃO DE ISOLADOR DE PORCELANA ATÉ 15KV	PRÓPRIA	UND	12	931,05	11.172,60
7.10 SUBSTITUIÇÃO DE CHAVE FUSÍVEL EM REDE AÉREA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA							
7.10.1	COMP-0401	SUBSTITUIÇÃO DE CHAVE FUSÍVEL EM REDE AÉREA	PRÓPRIA	UND	6	1.065,51	6.393,06
8 GRUPO GERADOR							
8.1 LOCAÇÃO DE GRUPO DE GERADOR, SUPER SILENCIADO, ABASTECIDO E COM OPERADOR PARA EVENTOS							
8.1.1	COMP-0402	DE ATÉ 150 KVA	PRÓPRIA	UND	8	321,79	2.574,32
8.1.2	COMP-0403	ACIMA DE 150 ATÉ 225 KVA	PRÓPRIA	UND	16	553,68	8.858,88
8.1.3	COMP-0404	ACIMA DE 225 ATÉ 300 KVA	PRÓPRIA	UND	8	785,57	6.284,56
9 EVENTOS E DISPONIBILIDADE							



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
9.1		INSTALAÇÃO E RETIRADA DE PROJETORES PARA ILUMINAÇÃO DE EVENTOS (MOD. ALMEC OU EQUIVALENTE) FIXADO EM SUPORTE NO POSTE					
9.1.1	COMP-0405	400W - VAPOR METÁLICO, POR UM ÚNICO DIA	PRÓPRIA	UND	326	410,98	133.979,48
9.1.2	COMP-0406	400W - VAPOR METÁLICO, POR DIA SUBSEQUENTE	PRÓPRIA	UND	1.632	13,04	21.281,28
9.1.3	COMP-0407	1000W - VAPOR METÁLICO, POR UM ÚNICO DIA	PRÓPRIA	UND	163	396,93	64.699,59
9.1.4	COMP-0408	1000W - VAPOR METÁLICO, POR DIA SUBSEQUENTE	PRÓPRIA	UND	490	33,17	16.253,30
9.2		DISPONIBILIDADE DE TURMA LEVE ESPECIALIZADA EM SERVIÇOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM VEÍCULO CAMINHONETE EQUIPADO COM CESTO AEREO, COM PORTA ESCADA, POR HORA DIURNA (COMPOSIÇÃO: 02 PROFISSIONAIS)					
9.2.1	COMP-0409	EM DIAS ÚTEIS	PRÓPRIA	H	500	124,53	62.265,00
9.3		DISPONIBILIDADE DE TURMA LEVE ESPECIALIZADA EM SERVIÇOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, VEÍCULO CAMINHONETE EQUIPADO COM CESTO AEREO, POR HORA NOTURNA (COMPOSIÇÃO: 02 PROFISSIONAIS)					
9.3.1	COMP-0410	EM DIAS ÚTEIS	PRÓPRIA	H	300	134,33	40.299,00
9.3.2	COMP-0411	AOS SÁBADOS	PRÓPRIA	H	98	158,82	15.564,36
9.3.3	COMP-0412	AOS DOMINGOS E FERIADOS	PRÓPRIA	H	74	183,31	13.564,94
9.4		DISPONIBILIDADE DE TURMA PESADA ESPECIALIZADA EM SERVIÇOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM CAMINHÃO MUNCK, POR HORA DIURNA (COMPOSIÇÃO: 05 PROFISSIONAIS)					
9.4.1	COMP-0413	EM DIAS ÚTEIS	PRÓPRIA	H	160	330,14	52.822,40
9.4.2	COMP-0414	AOS SÁBADOS	PRÓPRIA	H	240	389,89	93.573,60
9.4.3	COMP-0415	AOS DOMINGOS E FERIADOS	PRÓPRIA	H	176	449,62	79.133,12
9.5		DISPONIBILIDADE DE TURMA PESADA ESPECIALIZADA EM SERVIÇOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, COM CAMINHÃO MUNCK, POR HORA NOTURNA (COMPOSIÇÃO: 05 PROFISSIONAIS)					
9.5.1	COMP-0416	EM DIAS ÚTEIS	PRÓPRIA	H	176	354,05	62.312,80
9.5.2	COMP-0417	AOS SÁBADOS	PRÓPRIA	H	120	413,78	49.653,60
9.5.3	COMP-0418	AOS DOMINGOS E FERIADOS	PRÓPRIA	H	80	473,53	37.882,40



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
9.6		DISPONIBILIDADE DE TURMA PESADA ESPECIALIZADA EM SERVIÇOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, VEÍCULO EQUIPADO COM CESTO AÉREO COM ALCANCE ATÉ 13M, POR HORA DIURNA (COMPOSIÇÃO: 05 PROFISSIONAIS)					
9.6.1	COMP-0419	EM DIAS ÚTEIS	PRÓPRIA	H	320	344,57	110.262,40
9.6.2	COMP-0420	AOS SÁBADOS	PRÓPRIA	H	260	404,31	105.120,60
9.6.3	COMP-0421	AOS DOMINGOS E FERIADOS	PRÓPRIA	H	220	464,05	102.091,00
9.7		DISPONIBILIDADE DE TURMA PESADA ESPECIALIZADA EM SERVIÇOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, VEÍCULO EQUIPADO COM CESTO AÉREO COM ALCANCE ATÉ 13M, POR HORA NOTURNA (COMPOSIÇÃO: 05 PROFISSIONAIS)					
9.7.1	COMP-0422	EM DIAS ÚTEIS	PRÓPRIA	H	160	368,47	58.955,20
9.7.2	COMP-0423	AOS SÁBADOS	PRÓPRIA	H	120	428,21	51.385,20
9.7.3	COMP-0424	AOS DOMINGOS E FERIADOS	PRÓPRIA	H	80	487,96	39.036,80
9.8		DISPONIBILIDADE DE TURMA PARA SERVIÇOS COM LINHA VIVA, POR HORA DIURNA (COMPOSIÇÃO: 05 PROFISSIONAIS)					
9.8.1	COMP-0425	EM DIAS ÚTEIS	PRÓPRIA	H	32	582,92	18.653,44
9.8.2	COMP-0426	AOS SÁBADOS	PRÓPRIA	H	16	645,65	10.330,40
9.8.3	COMP-0427	AOS DOMINGOS E FERIADOS	PRÓPRIA	H	8	708,36	5.666,88
9.9		DISPONIBILIDADE DE VEÍCULO PARA FISCALIZAÇÃO COM ABASTECIMENTO					
9.9.1	COMP-0428	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS	PRÓPRIA	H	80	122,36	9.788,80
9.10		DISPONIBILIDADE DE MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA					
9.10.1	COMP-0429	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	PRÓPRIA	H	80	136,56	10.924,80
9.10.2	COMP-0430	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	PRÓPRIA	H	62	31,44	1.949,28
9.10.3	COMP-0431	AUXILIAR DE ESCRITÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	PRÓPRIA	H	32	18,92	605,44
9.11		DISPONIBILIDADE DE MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA EM OBRAS CIVIS					
9.11.1	COMP-0432	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	PRÓPRIA	H	490	27,15	13.303,50
9.11.2	COMP-0433	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	PRÓPRIA	H	390	20,23	7.889,70



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
9.12		DISPONIBILIDADE DE VIGILÂNCIA DESARMADA PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM ESPAÇOS PÚBLICOS					
9.12.1	COMP-0434	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	PRÓPRIA	H	10	25,98	259,80
10		ESTUDO CONCEITUAL DE ILUMINAÇÃO ARTISTICA E RELATÓRIO FOTOGRÁFICO					
10.1		ESTUDO CONCEITUAL DE ILUMINAÇÃO ARTÍSTICA					
10.1.1	COMP-0435	ESTUDO CONCEITUAL DE I.A.	PRÓPRIA	H	30	409,67	12.290,10
10.2		INSTALAÇÃO DE CONTROLADOR					
10.2.1	COMP-0436	CONTROLADOR DMX 340 CANAIS	PRÓPRIA	UND	1	5.291,07	5.291,07
10.2.2	COMP-0437	CONTROLADOR DMX ATÉ 15.000 CANAIS	PRÓPRIA	UND	1	21.365,68	21.365,68
10.2.3	COMP-0438	CONTROLADOR RGB MANUAL FONTE DE ALIMENTAÇÃO DE 24VCC, 480W, 20A ALIMENTAÇÃO DE 80 A 250VAC	PRÓPRIA	UND	1	1.715,21	1.715,21
10.2.4	COMP-0439	CONTROLADOR RGB DMX FONTE DE ALIMENTAÇÃO DE 24VCC, 480W, 20A ALIMENTAÇÃO DE 80 A 250VAC	PRÓPRIA	UND	1	1.715,21	1.715,21
10.3		IMPLANTAÇÃO DE OBRA DE ILUMINAÇÃO ARTÍSTICA					
10.3.1	COMP-0440	SUPERVISÃO - PROFISSIONAL DE NÍVEL SUPERIOR - DISPONIBILIDADE DE HORA DIURNA	PRÓPRIA	H	20	367,54	7.350,80
10.3.2	COMP-0441	SUPERVISÃO - PROFISSIONAL DE NÍVEL SUPERIOR - DISPONIBILIDADE DE HORA NOTURNA	PRÓPRIA	H	10	503,77	5.037,70
10.3.3	COMP-0442	ELABORAÇÃO DE PROJETO LUMINOTÉCNICO - PROFISSIONAL DE NÍVEL SUPERIOR	PRÓPRIA	H	12	398,98	4.787,76
10.3.4	COMP-0443	ELABORAÇÃO DE PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - PROFISSIONAL DE NÍVEL SUPERIOR	PRÓPRIA	H	12	287,21	3.446,52
10.4		REGISTRO FOTOGRÁFICO PARA OBRAS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA					
10.4.1	COMP-0444	REGISTRO FOTOGRÁFICO	PRÓPRIA	UND	5	271,76	1.358,80
10.5		INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS LED PARA IA - SEM FORNECIMENTO DE SUPORTE OU BRAÇO					
10.5.1	COMP-0445	PROJETOR LINEAR LED 45W RGB 10/25/40/60/30X65/10X60G CORPO DISSIPADOR EM ALUMINIO EXTRUDADO, DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO DE 4MM. SUPORTE DE FIXAÇÃO REGULÁVEL MED. 88X 76XH130MM - PROTEÇÃO IP66. COMPRIMENTO: 1200MM, COMANDO 24 VCC ALIMENTAÇÃO 80 A 250V ACABAMENTO ANODIZADO	PRÓPRIA	UND	12	4.432,89	53.194,68



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
10.5.2	COMP-0446	PROJETOR LINEAR LED 45W TUNABLE 2700K (4270lm), 4000K (4725lm) e 5700K (5170lm) 10/25/40/60/30X65/10X60G CORPO DISSIPADOR EM ALUMINIO EXTRUDADO, DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO DE 4MM. SUPORTE DE FIXAÇÃO REGULÁVEL MED. 88X76XH130MM - PROTEÇÃO IP66. COMPRIMENTO: 1200MM, COMANDO 24 VCC ALIMENTAÇÃO 80 A 250V ACABAMENTO ANODIZADO	PRÓPRIA	UND	10	5.543,10	55.431,00
10.5.3	COMP-0447	PROJETOR LINEAR LED 45W 2700K (4270lm), 4000K (4725lm) e 5700K (5170lm) 10/25/40/60/30X65/10X60G CORPO DISSIPADOR EM ALUMINIO EXTRUDADO, DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO DE 4MM. SUPORTE DE FIXAÇÃO REGULÁVEL MED. 88X76XH130MM - PROTEÇÃO IP66. COMPRIMENTO: 1200MM, COMANDO 24 VCC ALIMENTAÇÃO 80 A 250V ACABAMENTO ANODIZADO	PRÓPRIA	UND	14	5.543,10	77.603,40
10.5.4	COMP-0448	PROJETOR CIRCULAR LED 50W RGB 10/25/40/60G CORPO DISSIPADOR EM ALUMINIO USINADO, DIFUSOR EM ACRILICO ALTA RESISTÊNCIA COM UV. SUPORTE DE FIXAÇÃO EM "U" MED. Ø190XH230MM - PROTEÇÃO IP66. COMANDO 24 VCC ALIMENTAÇÃO 80 A 250V ACABAMENTO ANODIZADO	PRÓPRIA	UND	8	3.563,73	28.509,84
10.5.5	COMP-0449	PROJETOR CIRCULAR LED 50W 2700K (4550lm), 4000K (5100lm) e 5700K (5950lm) 10/25/40/60G CORPO DISSIPADOR EM ALUMINIO USINADO, DIFUSOR EM ACRILICO ALTA RESISTÊNCIA COM UV. SUPORTE DE FIXAÇÃO EM "U" MED. Ø190XH230MM - PROTEÇÃO IP66. ALIMENTAÇÃO 80 A 250V ACABAMENTO ANODIZADO	PRÓPRIA	UND	8	3.563,73	28.509,84
10.5.6	COMP-0450	PROJETOR RETANGULAR INJECT POWER LED 60W RGB 10/25/40/60/30X65/10X60G- CORPO DISSIPADOR EM ALUMINIO INJETADO, DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO DE 6MM. SUPORTE DE FIXAÇÃO REGULÁVEL - PROTEÇÃO IP66.COMANDO 24 VCC ALIMENTAÇÃO 80 A 250V ACABAMENTO ANODIZADO	PRÓPRIA	UND	8	3.886,26	31.090,08
10.5.7	COMP-0451	PROJETOR RETANGULAR INJECT POWER LED 60W 2700K (5700lm), 4000K (6300lm) e 5700K (6900lm) 10/25/40/60/30X65/10X60G- CORPO DISSIPADOR EM ALUMINIO INJETADO, DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO DE 6MM. SUPORTE DE FIXAÇÃO REGULÁVEL - PROTEÇÃO IP66.ALIMENTAÇÃO 80 A 250V ACABAMENTO ANODIZADO	PRÓPRIA	UND	8	4.928,29	39.426,32



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
10.5.8	COMP-0452	PROJETOR RETANGULAR INJECT POWER LED 120W RGB 10/25/40/60/30X65/10X60G-CORPO DISSIPADOR EM ALUMINIO INJETADO, DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO DE 6MM. SUPORTE DE FIXAÇÃO REGULÁVEL - PROTEÇÃO IP66.COMANDO 24 VCC ALIMENTAÇÃO 80 A 250V ACABAMENTO ANODIZADO	PRÓPRIA	UND	10	8.128,78	81.287,80
10.5.9	COMP-0453	PROJETOR INJECT POWER LED 120W2700K (12350lm), 4000K (13650lm) e 5700K (14950lm) 10/25/40/60/30X65/10X60G-CORPO DISSIPADOR EM ALUMINIO INJETADO, DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO DE 6MM. SUPORTE DE FIXAÇÃO REGULÁVEL - PROTEÇÃO IP66.ALIMENTAÇÃO 80 A 250V ACABAMENTO ANODIZADO	PRÓPRIA	UND	14	10.584,97	148.189,58
10.5.10	COMP-0454	PROJETOR EMBUTIDO LED 50W 2700K (4550lm), 4000K (5100lm) e 5700K (5950lm) 10/25/40/60G CORPO DISSIPADOR EM ALUMINIO USINADO, DIFUSOR EM ACRILICO ALTA RESISTÊNCIA COM UV. NICHOS EM PVC MED. Ø230XH205MM - PROTEÇÃO IP66, ALIMENTAÇÃO 80 A 250V ACABAMENTO ANODIZADO	PRÓPRIA	UND	10	4.683,18	46.831,80
10.5.11	COMP-0455	LUMINÁRIA INDUSTRIAL LED 150W 2700K - 4000K - 5700K - CORPO DISSIPADOR EM ALUMINIO, CABECEIRAS EM ABS ANTI-CHAMA. SUPORTE DE FIXAÇÃO REGULÁVEL OU PARA ELETROCALHA MED. 80X260X220MM - PROTEÇÃO IP65.: ALIMENTAÇÃO 90 A 260VAC	PRÓPRIA	UND	10	3.662,97	36.629,70
11 ILUMINAÇÃO NATALINA							
11.1		LOCAÇÃO (INSTALAÇÃO E RETIRADA) DE ADEREÇO NATALINO EM MANGUEIRA LUMINOSA DE LED INSTALADOS EM: POSTE, PONTES, BRAÇO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, OU APOIADO EM FACHADAS DE EDIFÍCIOS, COM ESTRUTURA METÁLICA EM VERGALHÕES SOLDADOS CONFORME DESENHO INDICATIVO.					
11.1.1	COMP-0456	ADEREÇO NATALINO EM MANGUEIRA LUMINOSA DE LED, 220V, CORES DE ACORDO COM DESENHO INDICATIVO 02 METROS	PRÓPRIA	UND	250	4.771,16	1.192.790,00
11.1.2	COMP-0457	ADEREÇO NATALINO EM MANGUEIRA LUMINOSA DE LED, 220V, CORES DE ACORDO COM DESENHO INDICATIVO 03 METROS. EX: ANJOS 3D TOCANDO CORNETA, VELAS, CAIXAS, OU EQUIVALENTE	PRÓPRIA	UND	45	5.566,35	250.485,75
11.1.3	COMP-0458	ADEREÇO NATALINO EM MANGUEIRA LUMINOSA DE LED, 220V, CORES DE ACORDO COM DESENHO INDICATIVO 05 METROS. EX: BOLA 3D COM PASSAGEM INTERNA OU EQUIVALENTE	PRÓPRIA	UND	2	90.651,95	181.303,90



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
11.2		LOCAÇÃO (INSTALAÇÃO E RETIRADA) DE ARVORES NATALINAS INCLUINDO ESTRELA NO TOPO DA ARVORE, PINGENTES, TUBOS EM LED E ESTROLBOS					
11.2.1	COMP-0459	ARVORE NATALINA DE 11 METROS COM FESTÃO E MICROLÂMPADAS – DIURNA E NOTURNA	PRÓPRIA	UND	5	190.846,20	954.231,00
11.2.2	COMP-0460	ARVORE NATALINA DE 11 METROS – NOTURNA	PRÓPRIA	UND	3	111.326,95	333.980,85
11.2.3	COMP-0461	ARVORE NATALINA DE 11 METROS 3D – NOTURNA	PRÓPRIA	UND	3	111.326,95	333.980,85
11.3		INSTALAÇÃO E RETIRADA DE METRO DE EQUIPAMENTO ORNAMENTAL EM FACHADAS ATÉ 10 M E/OU EM ARVORES					
11.3.1	COMP-0462	MICROLÂMPADAS TIPO PISCA PISCA COM 30 METROS	PRÓPRIA	UND	3.000	63,48	190.440,00
11.3.2	COMP-0463	MANGUEIRA LUMINOSA LED	PRÓPRIA	M	8.000	35,52	284.160,00
11.3.3	COMP-0464	CORTINA DE MICROLÂMPADAS - 100 METROS A UNIDADE	PRÓPRIA	UND	850	119,27	101.379,50
12		IMPLANTAÇÃO DE CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL - CCO					
12.1		IMPLANTAÇÃO DE CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL - CCO					
12.1.1	COMP-0465	IMPLANTAÇÃO DE CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL - CCO PARA SERVIÇOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	PRÓPRIA	UND	1	251.564,89	251.564,89
VALOR TOTAL COM BDI:							64.856.846,28



4. DESCRIÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	DESCRIPTIVO
1	Serviços de Manutenção e Operação	
1.1	Manutenção do ponto convencional, incluindo software de gestão, administração local, Call Center e manutenção do cadastro.	Atividades vinculadas ao gerenciamento do uso da energia elétrica, operação e manutenção das instalações, intervenções e correções das instalações e implantação do sistema informatizado de gerenciamento da iluminação pública.
1.2	Manutenção do ponto de led incluindo software de gestão, administração local, Call Center e manutenção do cadastro.	Atividades vinculadas ao gerenciamento do uso da energia elétrica, operação e manutenção das instalações, intervenções e correções das instalações e implantação do sistema informatizado de gerenciamento da iluminação pública.
2	Plano Diretor e Cadastro	
2.1	Plano Diretor de iluminação pública	Realizar a atualização do plano diretor de iluminação pública do Município de São Luís.
2.2	Manutenção do cadastro	Compreende em levantamento de dados dos novos pontos luminosos implantados no parque, com fornecimento de plaqueta em alumínio adesivada, fixada no poste com Selante de Poliuretano (PU's) construção e inclusão no sistema de gestão.
3	Obra Civil	
3.1	Serviço de retroescavadeira para nivelamento de terreno ou remoção de areia em regiões litorâneas	Compreende no serviço de retroescavadeira para nivelamento de terreno ou remoção de areia em regiões litorâneas, incluindo mão de obra especializada.
3.2	Abertura de vala em superfície de: solo mole sem pavimentação, solo duro sem pavimentação, piso cimentado e laje de concreto ou piso asfáltico	Compreende na abertura de vala em superfície, incluindo equipamentos e/ou máquinas com mão de obra especializada com transporte.
3.3	Concreto para recomposição de piso cimentado e/ou envelopamento de cabos	Compreende no fornecimento de concreto usinado FCK=15 MPA para recomposição de piso cimentado e/ou envelopamento de cabos, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada com transporte.
3.4	Retirada/Recomposição de piso	Compreende na retirada e recomposição de piso, ou aplicação de piso, ou retirada/demolição, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada com transporte.
3.5	Retirada/Recomposição de meio-fio	Compreende na retirada, composição e recomposição de meio-fio, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada com transporte.



ITEM	DESCRIÇÃO	DESCRIPTIVO
3.6	Instalação de pedra brita para drenagem de caixas de passagem/valas	Compreende na instalação de pedra brita n. 1 (9,5 a 19 mm) para drenagem de caixas de passagem/valas, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada com transporte.
3.7	Limpeza e retirada de entulho	Compreende na limpeza de entulho em canteiro de obra, incluindo mão de obra e equipamentos necessários com transporte.
3.8	Poda de arvores	Compreende na poda de árvore, incluindo mão de obra especializada e equipamentos necessários com transporte.
3.9	Placa de identificação de obra	Compreende na instalação, retirada e relocação de placa de identificação de obra, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada com transporte.
3.10	Base de concreto armado de sobrepor, para poste flangeado de até 12m, para instalação em pontes, elevados e New Jersey	Compreende na instalação base de concreto armado de sobrepor em poste flangeado, segundo especificação técnica, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de obras civis com transporte.
3.11	Locação de plataforma para manutenção em pontes	Compreende na locação de plataforma para manutenção em pontes, incluindo fornecimento de mão de obra especializada em iluminação pública com transporte.
4	Serviços de Ampliação, Modernização e Eficientização	
4.1	Luminárias e Projetores de LED	
4.1.1	Instalação de luminária LED, IP 66 / IK 08, com vida útil mínima de 50.000h, atendendo a 70% do fluxo luminoso após 50.000h (L70B50) - Sem fornecimento de cabo, braço ou suporte.	Compreende na instalação de luminária LED, segundo as especificações técnicas, incluindo relé, conexão da luminária com cabo multipolar, bem como conexão do cabo multipolar com a rede de distribuição, incluindo fornecimento de material, mão de obra especializada em serviços de iluminação pública com transporte. Não inclui cabo, braço ou suporte.
4.1.2	Instalação de projetor LED / IP 65 - Sem fornecimento de cabo e suporte	Compreende na instalação de projetor LED, segundo as especificações técnicas, conexão da luminária com cabo multipolar, bem como conexão do cabo multipolar com a rede de distribuição, incluindo fornecimento de material, mão de obra especializada em serviços de iluminação pública com transporte. Não inclui cabo, relé e suporte.
4.2	Luminárias e Projetores convencionais	
4.2.1	Instalação de luminária fechada IP 65 completa em braço de 1000 mm - Componentes interno	Compreende na instalação de luminária completa (luminária, lâmpada, reator, relé, braço de 1000 mm, cabo multipolar, ferragens e conexões da luminária com cabo multipolar, bem como conexão do cabo multipolar com a rede de distribuição), segundo especificação técnica, incluindo fornecimento de material e mão de obra



ITEM	DESCRIÇÃO	DESCRIPTIVO
		especializada em serviços de iluminação pública com transporte.
4.2.2	Instalação de luminária fechada IP 65 completa em braço de 2000 mm - Componentes interno	Compreende na instalação de luminária completa (luminária, lâmpada, reator, relé, braço de 2000 mm, cabo multipolar, ferragens e conexões da luminária com cabo multipolar, bem como conexão do cabo multipolar com a rede de distribuição), segundo especificação técnica, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública com transporte.
4.2.3	Instalação de luminária fechada IP 65 completa em braço de 3000 mm - Componentes interno	Compreende na instalação de luminária completa (luminária, lâmpada, reator, relé, braço de 3000 mm, cabo multipolar, ferragens e conexões da luminária com cabo multipolar, bem como conexão do cabo multipolar com a rede de distribuição), segundo especificação técnica, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública com transporte.
4.2.4	Instalação de luminária fechada IP 65 completa em braço de 4500 mm - Componentes interno	Compreende na instalação de luminária completa (luminária, lâmpada, reator, relé, braço de 4500 mm, cabo multipolar, ferragens e conexões da luminária com cabo multipolar, bem como conexão do cabo multipolar com a rede de distribuição), segundo especificação técnica, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública com transporte.
4.2.5	Instalação de luminária fechada completa em braço ornamental galvanizado a fogo, com chapa de 4 mm e pintura epóxi, braço até 4500mm - Componentes interno	Compreende na instalação de luminária completa (luminária, lâmpada, reator, relé, braço ornamental de 4500 mm, cabo multipolar, ferragens e conexões da luminária com cabo multipolar, bem como conexão do cabo multipolar com a rede de distribuição), segundo especificação técnica, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública com transporte.
4.2.6	Instalação de luminária fechada IP 65 completa em topo de poste até 10m - Sem fornecimento de cabo e suporte	Compreende na instalação de luminária completa (luminária, lâmpada, reator, relé e conexões da luminária com cabo multipolar, bem como conexão do cabo multipolar com a rede de distribuição), em topo de poste de até 10m, segundo especificação técnica, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública com transporte. Não inclui cabo e suporte.



ITEM	DESCRIÇÃO	DESCRIPTIVO
4.2.7	Instalação de luminária fechada IP 65 completa em topo de poste maior que 10m e até 15m - Sem fornecimento de cabo e suporte	Compreende na instalação de luminária completa (luminária, lâmpada, reator, relé e conexões da luminária com cabo multipolar, bem como conexão do cabo multipolar com a rede de distribuição), em topo de poste até 15m, segundo especificação técnica, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública com transporte. Não inclui cabo e suporte.
4.2.8	Instalação de luminária decorativa IP 65 de alta tecnologia em braço e/ou topo de poste, modelo Tecnowatt FO-5T ou EQUIVALENTE - Sem fornecimento de cabo, braço ou suporte.	Compreende na instalação de luminária decorativa completa (luminária, lâmpada, reator, relé e conexões da luminária com cabo multipolar, bem como conexão do cabo multipolar com a rede de distribuição), em braço ou topo de poste, segundo especificação técnica, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública com transporte. Não inclui cabo, braço ou suporte.
4.2.9	Instalação de luminária decorativa completa estilo "Lampião" colonial, com corpo ótico na parte superior da luminária - Sem fornecimento de cabo, braço ou suporte.	Compreende na instalação de luminária decorativa completa (luminária, lâmpada, reator, relé e conexões da luminária com cabo multipolar, bem como conexão do cabo multipolar com a rede de distribuição), em braço ou poste colonial, segundo especificação técnica, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública com transporte. Não inclui cabo, braço ou suporte.
4.2.10	Instalação e fornecimento de balizador em poste metálico cilíndrico reto até 13 m	Compreende na instalação de balizador em poste metálico cilíndrico reto até 13m, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública com transporte. Não inclui cabo.
4.2.11	Instalação de luminária fechada completa IP 65 alta tecnologia em braços de 2000 mm ou 3000 mm com componentes internos e ferragens - Sem fornecimento do braço	Compreende na instalação de luminária completa (luminária, lâmpada, reator, relé, cabo multipolar, ferragens e conexões da luminária com cabo multipolar, bem como conexão do cabo multipolar com a rede de distribuição), em braço de 2000 mm ou 3000 mm segundo especificação técnica, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública com transporte. Não inclui braço.
4.2.12	Instalação de luminária fechada completa IP 65 alta tecnologia em braço de 4500 mm com componentes internos e ferragens - Sem fornecimento do braço	Compreende na instalação de luminária completa (luminária, lâmpada, reator, relé, cabo multipolar, ferragens e conexões da luminária com cabo multipolar, bem como conexão do cabo multipolar com a rede de distribuição), em braço de 4500 mm segundo especificação técnica, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em serviços de iluminação pública com transporte. Não inclui braço.
4.2.13	Instalação de luminária ou projetor em topo de poste/braço - Sem fornecimento de material	Compreende na instalação de luminária completa - material salvo (luminária, lâmpada, reator, relé, cabo multipolar), segundo especificação técnica, incluindo apenas o fornecimento de mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Não inclui material.



ITEM	DESCRIÇÃO	DESCRIPTIVO
4.2.14	Instalação de projetor no solo	Compreende na instalação de projetor no solo completo (projetor, lâmpada, reator, cabo multipolar, conexões da luminária com cabo multipolar, bem como conexão do cabo multipolar com a rede de distribuição), segundo especificação técnica, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.
4.2.15	Instalação de projetor em fossa	Compreende na instalação de projetor em fossa completo (projetor, lâmpada, reator, cabo multipolar, conexões da luminária com cabo multipolar, bem como conexão do cabo multipolar com a rede de distribuição), segundo especificação técnica, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.
4.2.16	Instalação de projetor de embutir IP 66	Compreende na instalação de projetor de embutir completo (projetor, lâmpada, reator, cabo multipolar, conexões da luminária com cabo multipolar, bem como conexão do cabo multipolar com a rede de distribuição), segundo especificação técnica, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.
4.2.17	Instalação de projetor em caixa de alvenaria no piso - Sem fornecimento da caixa	Compreende na instalação de projetor (projetor, lâmpada, reator, cabo multipolar, conexões da luminária com cabo multipolar, bem como conexão do cabo multipolar com a rede de distribuição) em caixa de alvenaria no piso, segundo especificação técnica, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Não inclui a caixa de alvenaria.
4.2.18	Instalação de projetor de sobrepor em fachada IP 65	Compreende na instalação de projetor de sobrepor em fachada completo (projetor, lâmpada, reator, cabo multipolar, conexões da luminária com cabo multipolar e ferragens), segundo especificação técnica, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.
4.2.19	Instalação de projetor fechado IP 54 completo fixado em suporte no poste até 15m	Compreende na instalação de projetor completo (projetor, lâmpada, reator, base para relé, relé, cabo multipolar, suporte de fixação, conexão do cabo multipolar com a rede de distribuição e ferragens), em poste de até 15m, segundo especificação técnica, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.
4.2.20	Instalação de projetor fechado IP 65 completo fixado em suporte no poste até 15m - Componentes interno	Compreende na instalação de projetor completo (projetor, lâmpada, reator, cabo multipolar, suporte de fixação, conexão do cabo multipolar com a rede de distribuição e ferragens), em poste de até 15m, segundo especificação técnica, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.



ITEM	DESCRIÇÃO	DESCRIPTIVO
4.2.21	Reforma de luminária decorativa estilo "Lampião" colonial	Compreende na reforma de luminária decorativa colonial (pintura, instalação e/ou substituição de vidros), incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.
4.2.22	Retirada de luminária	Compreende na retirada de luminária acondicionada em plástico ou papelão para inspeção em bancada, incluindo apenas a mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.
4.2.23	Retirada de luminária ou projetor em topo de poste até 10m	Compreende na retirada de luminária acondicionada em plástico ou papelão para inspeção em bancada, incluindo apenas a mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.
4.2.24	Retirada de luminária em topo de poste acima de 10 m	Compreende na retirada de luminária acondicionada em plástico ou papelão para inspeção em bancada, incluindo apenas a mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.
4.2.25	Retirada de projetor fixado em poste ou piso	Compreende na retirada de projetor em poste até 15m ou piso, acondicionada em plástico ou papelão para inspeção em bancada. Incluindo apenas a mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.
4.3	Braços e Suportes	
4.3.1	Instalação de braço para iluminação pública	Compreende na instalação de braço, com ferragens, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.
4.3.2	Instalação de braço ornamental para iluminação pública, galvanizado a fogo, tubo diâmetro 60 mm em chapa de 4 mm, com pintura EPOXI	Compreende na instalação de braço ornamental, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.
4.3.3	Instalação de braço tipo Arandela colonial para iluminação pública	Compreende na instalação de braço tipo Arandela, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.
4.3.4	Instalação de Conjunto de ferragens para montagem de luminária em braço de até 4500 mm	Compreende na instalação de conjunto de ferragens (Chapa de junção ou EQUIVALENTE) para montagem de luminária em braço, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.
4.3.5	Instalação de suporte de Iluminação em poste de 10m a 15m	Compreende na instalação de suporte de Iluminação Pública em poste de 10m a 15m, segundo especificação técnica, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.
4.3.6	Instalação de suporte de Iluminação em poste maior que 15m	Compreende na instalação de suporte de Iluminação Pública em poste maior que 15m, segundo especificação técnica, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.



ITEM	DESCRIÇÃO	DESCRIPTIVO
4.3.7	Retirada de braço de iluminação pública	Compreende na retirada de braço, acondicionada para inspeção em bancada, incluindo apenas mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.
4.3.8	Retirada de Braço Ornamental de iluminação pública	Compreende na retirada de braço ornamental, acondicionada para inspeção em bancada, incluindo apenas mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.
4.4	Equipamentos auxiliares	
4.4.1	Instalação e fornecimento de lâmpada com vida útil média de 28.000 horas, em braço até 4500 mm	Compreende na instalação de lâmpada em luminária fixado em braço de Iluminação Pública, segundo especificação técnica, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.
4.4.2	Instalação e fornecimento de lâmpada com vida útil média de 28.000 horas, em topo de poste até 15m	Compreende na instalação de lâmpada em luminária em topo de poste com altura de até 15m, segundo especificação técnica, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.
4.4.3	Instalação e fornecimento de lâmpada com vida útil média de 28.000 horas, em topo de poste maior que 15m	Compreende na instalação de lâmpada em luminária em topo de poste com altura maior que 15 metros, segundo especificação técnica, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.
4.4.4	Instalação e fornecimento de reator externo de alto fator de potência, mínimo de 0,95	Compreende na instalação de reator externo, segundo especificação técnica, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.
4.4.5	Instalação e fornecimento de reator interno de alto fator de potência, mínimo de 0,95	Compreende na instalação de reator interno, segundo especificação técnica, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.
4.4.6	Instalação e fornecimento de Relé Fotoelétrico IP 66 e base para Relé	Compreende na instalação de relé fotoelétrico e/ou base para relé fotoelétrico, segundo especificação técnica, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.
4.4.7	Instalação e fornecimento de soquete	Compreende na instalação de soquete, segundo especificação técnica, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.
4.4.8	Instalação e fornecimento de chave Eletromagnética	Compreende na instalação de chave Eletromagnética, segundo especificação técnica, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.
4.4.9	Retirada de chave eletromagnética	Compreende na retirada de chave Eletromagnética, incluindo apenas mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.
4.5	Poste	



ITEM	DESCRIÇÃO	DESCRIPTIVO
4.5.1	Instalação e fornecimento de poste DT	Compreende na instalação de poste duplo T, segundo especificação técnica, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.
4.5.2	Instalação e fornecimento de poste de concreto tipo "RC" - conicidade reduzida	Compreende na instalação de poste concreto reto com conicidade reduzida, segundo especificação técnica, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.
4.5.3	Instalação e fornecimento de poste circular de fibra de vidro	Compreende na instalação de poste de fibra de vidro, segundo especificação técnica, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.
4.5.4	Instalação e fornecimento de poste cônico reto de aço carbono galvanizado pintado em EPOX	Compreende na instalação de poste metálico cilíndrico reto ou curvo, segundo especificação técnica, no caso de poste engastado o mesmo deve ter 1m de concreto usinado FCK=10 MPA. Incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.
4.5.5	Instalação e fornecimento de poste decorativo metálico estilo colonial	Compreende na instalação de poste decorativo em ferro fundido ou fibra de vidro, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.
4.5.6	Instalação e fornecimento de poste metálico decorativo	Compreende na instalação de poste decorativo, no caso de poste engastado os mesmos devem ter 1m de concreto usinado FCK=10 MPA. Incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.
4.5.7	Instalação e fornecimento de Poste metálico decorativo e galvanizado pintado em Epox, altura útil 10,4m flangeado, com braço decorativo em chapa metálica de 4 mm pintada na cor azul	Compreende na instalação de poste metálico decorativo com braço decorativo, segundo especificação técnica, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.
4.5.8	Instalação de poste - Sem fornecimento de material	Compreende na instalação de poste, incluindo apenas o fornecimento de mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Sem fornecimento de material.
4.5.9	Instalação e fornecimento de tampa de inspeção de poste metálico	Compreende na instalação de tampa de inspeção de poste metálico, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.
4.5.10	Instalação de base para poste flangeado	Compreende na instalação de base para poste flangeado utilizando concreto usinado FCK=15 MPA, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada com transporte.
4.5.11	Fundação especial em poste com preenchimento exclusivo de concreto - com fornecimento de concreto	Compreende na instalação de manilha com preenchimento exclusivo de concreto usinado FCK=15 MPA para fundação especial em poste, incluindo o fornecimento de material e a mão de obra especializada com transporte.



ITEM	DESCRIÇÃO	DESCRIPTIVO
4.5.12	Colocação de poste no prumo	Compreende na colocação de poste no prumo, segundo especificação técnica, incluindo apenas o fornecimento de mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.
4.5.13	Retirada com reaproveitamento do poste	Compreende na retirada de poste com reaproveitamento, incluindo apenas o fornecimento de mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.
4.5.14	Retirada de Poste por demolição (método destrutivo)	Compreende na retirada de poste por demolição (método destrutivo), incluindo mão de obra especializada com transporte.
4.5.15	Retirada de poste abalroado, incluindo retirada de luminária, suporte e braço	Compreende na retirada de poste abalroado, luminária, suporte, braço e ferragens, incluindo mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.
4.6	Telegestão	
4.6.1	Instalação e fornecimento de equipamento de Telegestão	Compreende na instalação de equipamento de telegestão, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública e telegestão com transporte.
5	Pintura	
5.1	Pintura de postes de iluminação pública (mínimo de 02 demãos)	Compreende na pintura com tinta látex acrílico em poste de iluminação pública, incluindo o material e a mão de obra especializada com transporte.
5.2	Pintura de braço Ornamental de iluminação pública (mínimo de 02 demãos)	Compreende na pintura com resina acrílica em aparelhos de iluminação pública, incluindo o material e a mão de obra especializada com transporte.
6	Instalações elétricas	
6.1	Aterramento	
6.1.1	Instalação e fornecimento de haste de terra	Compreende na instalação de haste e grampo, segundo especificação técnica, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.
6.1.2	Instalação e fornecimento de metro de cabo de cobre nu em poste até 15m	Compreende na instalação de cabo de cobre nu em poste até 15m, segundo especificação técnica, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.
6.1.3	Instalação e fornecimento de metro de cabo de aço acobreado nu em poste até 15m	Compreende na instalação de cabo de aço acobreado nu em poste até 15m, segundo especificação técnica, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.
6.2	Condutores e Cabo	



ITEM	DESCRIÇÃO	DESCRIPTIVO
6.2.1	Instalação e fornecimento de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre (0,6/1,0kV) em braço/ eletroduto - Não inclui fornecimento de eletroduto, abertura e reaterro de vala	Compreende na instalação de cabo unipolar, segundo especificação técnica, em eletroduto ou em braço de Iluminação Pública, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.
6.2.2	Instalação e fornecimento de metro de cabos multipolares resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, de cobre 0,6/1,0kV, têmpera mole encordoamento CL5, diretamente enterrado ou braço/ eletroduto.	Compreende na instalação de cabo multipolar, segundo especificação técnica, em eletroduto ou em braço de Iluminação Pública, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.
6.2.3	Instalação e fornecimento de metro de condutor multiplexado com isolamento XLPE, classe 06/1kV para iluminação publica	Compreende na instalação de cabo multiplexado, segundo especificação técnica, incluindo fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.
6.2.4	Instalação e fornecimento de cabo de alumínio tipo - CCA, até 13m de altura	Compreende na instalação de cabo de alumínio com alma de aço galvanizado, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada com transporte.
6.2.5	Instalação de cabo cobre sem fornecimento de material	Compreende na instalação de cabo de cobre sem fornecimento de material, incluindo mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Não inclui cabo de cobre.
6.2.6	Instalação cabo multiplexado sem fornecimento de material	Compreende na instalação de cabo multiplexado, sem fornecimento de material, incluindo mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte. Não inclui cabo multiplexado.
6.2.7	Instalação e fornecimento de alça preformada	Compreende na instalação de alça preformada, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.
6.2.8	Retirada de 1 metro de cabo subterrâneo (0,6/1,0kV) diretamente enterrado	Compreende na retirada de cabo subterrâneo, incluindo apenas a mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.
6.2.9	Retirada de metro de cabo 0,6/1,0kV instalado em eletroduto ou braço de IP	Compreende na retirada de cabo em eletroduto ou em braço de Iluminação Pública, incluindo apenas a mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.
6.3	Solda e Conexões	
6.3.1	Aplicação de solda estanhada para conexão de cabo	Compreende na aplicação de solda estanhada para conexão de cabo, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.
6.3.2	Aplicação de emenda termo contrátil até 120 mm	Compreende na aplicação de emenda termo contrátil, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.



ITEM	DESCRIÇÃO	DESCRIPTIVO
6.3.3	Aplicação de Solda Exotérmica	Compreende na aplicação de solda exotérmica, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.
6.3.4	Instalação e fornecimento de conectores em rede aérea	Compreende instalação de conectores em rede aérea, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.
6.3.5	Instalação e fornecimento Capa Protetora com Gel de Silicone em conexão de rede subterrânea	Compreende instalação de capa protetora com gel de silicone, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.
6.4	Eletrodutos e Conduletes	
6.4.1	Instalação e fornecimento de eletroduto flexível corrugado tipo PEAD para travessias	Compreende instalação de eletroduto flexível corrugado do tipo PEAD para travessias, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada com transporte.
6.4.2	Instalação e fornecimento de eletroduto flexível corrugado tipo PEAD, para embutir no piso	Compreende instalação de eletroduto flexível corrugado do tipo PEAD para embutir no piso, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada com transporte.
6.4.3	Instalação e fornecimento de metro de eletroduto de ferro galvanizado aparente leve	Compreende instalação de metro de eletroduto de ferro galvanizado aparente, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.
6.4.4	Instalação e fornecimento de metro de eletroduto de PVC embutido no piso	Compreende instalação de metro de eletroduto PVC embutido no piso, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada com transporte.
6.4.5	Instalação e fornecimento de Conduletes de alumínio fundido em rede de eletrodutos aparente	Compreende instalação de Conduletes de alumínio fundido em rede de eletrodutos aparente, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.
6.4.6	Instalação e fornecimento de elbow de até 4"	Compreende instalação de elbow, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.
6.4.7	Retirada de metro de eletroduto c/ acessórios	Compreende na retirada de eletroduto com os acessórios, incluindo apenas mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.
6.5	Caixa de Passagem / Alvenaria	
6.5.1	Instalação e fornecimento de caixa de passagem de concreto ou alvenaria no piso (circular ou quadrada)	Compreende na instalação de caixa de passagem de concreto ou alvenaria no piso, segundo as especificações técnicas, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada com transporte.
6.5.2	Instalação e fornecimento de caixa de passagem metálica no piso	Compreende na instalação de caixa de passagem metálica no piso, segundo as especificações técnicas, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada com transporte.
6.5.3	Abertura e fechamento de caixa de passagem	Compreende na abertura e fechamento de caixa de passagem, incluindo apenas mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.



ITEM	DESCRIÇÃO	DESCRIPTIVO
6.6	Proteções, Contactores e Programadores	
6.6.1	Instalação e fornecimento de contator	Compreende na instalação de contator, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.
6.6.2	Instalação e fornecimento de programador horário	Compreende na instalação de programador horário, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.
6.6.3	Instalação e fornecimento de disjuntores termomagnéticos de alta tecnologia	Compreende na instalação de disjuntores termomagnéticos, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.
6.6.4	Retirada de contator ou equipamento EQUIVALENTE instalado em quadro elétrico de iluminação pública	Compreende na retirada de contator ou equipamento EQUIVALENTE instalado em quadro elétrico, incluindo apenas mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.
6.6.5	Retirada de programador horário instalado em quadro elétrico de iluminação pública	Compreende na retirada de programador horário instalado em quadro elétrico, incluindo apenas mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.
6.7	Quadro de Medição, Distribuição, Comando e Proteção	
6.7.1	Instalação e fornecimento de quadro de medição	Compreende na instalação de quadro de medição, segundo as especificações técnicas, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.
6.7.2	Instalação e fornecimento de quadro de medição e distribuição	Compreende na instalação de quadro de medição e distribuição, segundo as especificações técnicas, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.
6.7.3	Instalação e fornecimento de quadro para acionamento manual de circuitos	Compreende na instalação de quadro para acionamento manual de circuitos, segundo as especificações técnicas, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.
6.7.4	Substituição do quadro de comando e proteção	Compreende na substituição de quadro de comando e proteção com aproveitamento dos equipamentos internos, segundo as especificações técnicas, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.
6.7.5	Retirada de quadro de medição	Compreende na retirada do quadro de medição, segundo as especificações técnicas, incluindo apenas mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.
6.8	Armação Secundária	
6.8.1	Instalação e fornecimento de armação secundária em poste com altura útil até 15m	Compreende na instalação armação secundária em poste, segundo as especificações técnicas, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.



ITEM	DESCRIÇÃO	DESCRIPTIVO
7	Trafo e Componentes	
7.1	Fornecimento de transformadores com traslado até o local de instalação	Compreende no fornecimento de transformadores, incluindo o fornecimento de material e transporte até o local da instalação.
7.2	Instalação de transformador - Sem fornecimento de material	Compreende na Instalação de transformador, segundo as especificações técnicas, incluindo apenas mão de obra especializada com transporte. Não inclui o transformador.
7.3	Instalação da estrutura TR	Compreende na instalação da estrutura TR (chave fusível indicadora 15KV/50A-ruptura 1200A, elo fusível, cruzeta de concreto, gancho suspensão com olhal, isolador de porcelana suspenso, disco tipo garfo olhal, para tensão de 15 KV, manilha sapatilha para alça preformada, suporte em aço galvanizado para transformador, para-raios de distribuição, tensão nominal 15 KV, cabo cobre nu 50mm ² , cabo cobre nu 25mm ² , haste de aterramento, ferragens e conexões em geral) segundo as especificações técnicas, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada com transporte.
7.4	Instalação e/ou substituição do elo fusível com abertura e fechamento da chave fusível para iluminação pública	Compreende na Instalação e/ou substituição de elo fusível com abertura e fechamento da chave fusível, segundo as especificações técnicas, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada com transporte.
7.5	Abertura e fechamento da chave fusível para iluminação pública	Compreende na abertura e fechamento da chave fusível, segundo as especificações técnicas, incluindo apenas mão de obra especializada com transporte.
7.6	Retirada de transformador	Compreende na retirada do transformador com traslado até o local indicado pelo MUNICÍPIO, segundo as especificações técnicas, incluindo apenas mão de obra especializada com transporte.
7.7	Substituição de cruzeta de concreto armado	Compreende na substituição de cruzeta de concreto armado, segundo as especificações técnicas, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada com transporte.
7.8	Substituição de para-raios em rede aérea para iluminação pública	Compreende na substituição de para-raios em rede aérea, segundo as especificações técnicas, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada com transporte.
7.9	Substituição de isolador de porcelana até 15KV para iluminação pública	Compreende na substituição de isolador de porcelana até 15KV, segundo as especificações técnicas, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada com transporte.
7.10	Substituição de chave fusível em rede aérea para iluminação pública	Compreende na substituição de chave fusível em rede aérea, segundo as especificações técnicas, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada com transporte.
8	Grupo gerador	
8.1	Locação de grupo de gerador, super silenciado, abastecido e com operador para eventos	Compreende na locação de grupo gerador para eventos, abastecido e com operador para eventos



ITEM	DESCRIÇÃO	DESCRIPTIVO
9	Eventos e Disponibilidade	
9.1	Instalação e retirada de projetores para iluminação de eventos (mod. Almec ou similar) fixado em suporte no poste	Compreende na instalação e retirada de projetores completo (projetor, lâmpada, reator, cabo multipolar, suporte de fixação, conexão do cabo multipolar com a rede de distribuição e ferragens) para iluminação de eventos fixada em suporte no poste, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.
9.2	Disponibilidade de turma leve especializada em serviços de iluminação pública em veículo caminhonete equipado com cesto aéreo, com porta escada, por hora diurna (Composição: 02 profissionais)	Compreende na disponibilidade de turma leve (horário diurno) com veículo caminhonete equipado com cesto aéreo, com porta escada e composta por 01 auxiliar de eletricista e 01 eletricista (especializada em serviços de Iluminação Pública), segundo especificação da atividade.
9.3	Disponibilidade de turma leve especializada em serviços de iluminação pública em veículo caminhonete equipado com cesto aéreo, com porta escada, por hora noturna (Composição: 02 profissionais)	Compreende na disponibilidade de turma leve (horário noturno) com veículo caminhonete equipado com cesto aéreo, com porta escada e composta por 01 auxiliar de eletricista e 01 eletricista (especializada em serviços de Iluminação Pública), segundo especificação da atividade.
9.4	Disponibilidade de turma pesada especializada em serviços de iluminação pública, com caminhão munck, por hora diurna (Composição: 05 profissionais)	Compreende na disponibilidade de turma pesada (horário diurno) com caminhão munck e composta por 03 auxiliar de eletricista e 02 eletricistas (especializada em serviços de Iluminação Pública), segundo especificação da atividade.
9.5	Disponibilidade de turma pesada especializada em serviços de iluminação pública, com caminhão munck, por hora noturna (Composição: 05 profissionais)	Compreende na disponibilidade de turma pesada (horário noturno) com caminhão munck e composta por 03 auxiliar de eletricista e 02 eletricistas (especializada em serviços de Iluminação Pública), segundo especificação da atividade.
9.6	Disponibilidade de turma pesada especializada em serviços de iluminação pública, veículo equipado com cesto aéreo com alcance até 13m, por hora diurna (Composição: 05 profissionais)	Compreende na disponibilidade de turma pesada (horário diurno) com veículo equipado com cesto aéreo com alcance até 13m e composta por 03 auxiliar de eletricista e 02 eletricistas (especializada em serviços de Iluminação Pública), segundo especificação da atividade.
9.7	Disponibilidade de turma pesada especializada em serviços de iluminação pública, veículo equipado com cesto aéreo com alcance até 13m, por hora noturna (Composição: 05 profissionais)	Compreende na disponibilidade de turma pesada (horário noturno) com veículo equipado com cesto aéreo com alcance até 13m e composta por 03 auxiliar de eletricista e 02 eletricistas (especializada em serviços de Iluminação Pública), segundo especificação da atividade.
9.8	Disponibilidade de turma para serviços com linha viva, por hora diurna (Composição: 05 profissionais)	Compreende na disponibilidade de turma de linha viva (horário diurno) equipado de caminhão isolado composta por 02 auxiliar de eletricistas e 03 eletricistas, segundo especificação da atividade.
9.9	Disponibilidade de Veículo para Fiscalização com abastecimento	Compreende na disponibilidade de um veículo tipo caminhonete cabine simples com abastecimento, para fiscalização dos serviços de iluminação pública.



ITEM	DESCRIÇÃO	DESCRIPTIVO
9.10	Disponibilidade de mão de obra especializada	Compreende na disponibilidade de mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública.
9.11	Disponibilidade de mão de obra especializada em obras civis	Compreende na disponibilidade de mão de obra especializada em serviços de obras civis.
9.12	Disponibilidade de vigilância desarmada para instalações elétricas em espaços públicos	Compreende nos serviços de vigilância desarmada para instalações elétricas em espaços públicos.
10	Estudo conceitual de Iluminação Artística e Relatório fotográfico	
10.1	Estudo Conceitual de Iluminação Artística	Compreende no estudo conceitual de projetos de iluminação artística, incluindo apenas a mão de obra especializada em iluminação artística na Iluminação pública.
10.2	Instalação de controlador	Compreende na instalação de controlador, segundo as especificações técnicas, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em Serviços de Iluminação Pública com transporte.
10.3	Implantação de obra de iluminação artística	Compreende de implantação de obra de iluminação artística, incluindo apenas o fornecimento de mão de obra especializada em iluminação artística na Iluminação pública.
10.4	Registro fotográfico para obras de iluminação pública	Compreende no registro fotográfico inclusive aéreo de obras de grande importância e/ou obras indicada pelo MUNICÍPIO, incluindo o fornecimento do relatório impresso e digital com mão de obra especializada.
10.5	Instalação de equipamentos LED para IA - sem fornecimento de suporte ou braço com transporte	Compreende na instalação de equipamentos LED de iluminação artística, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em iluminação artística na Iluminação pública e transporte. Não inclui suporte ou braço.
11	ILUMINAÇÃO NATALINA	
11.1	Locação (Instalação e Retirada) de adereço natalino em mangueira luminosa de LED instalados em: Poste, Pontes, Braço de iluminação pública, ou apoiado em fachadas de edifícios, com estrutura metálica em vergalhões soldados conforme desenho indicativo.	Compreende na locação de adereço natalino em mangueira luminosa de LED, considerando 01 peça para todo período natalino, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em iluminação artística para instalação e retirada da ornamentação natalina, com transporte. Está incluso a manutenção do item durante todo o período de locação.
11.2	Locação (Instalação e Retirada) de árvores natalinas incluindo estrela no topo da árvore, pingentes, tubos em LED e estolbos	Compreende na locação de árvores natalinas conforme especificação do item, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em iluminação artística para instalação e retirada da ornamentação natalina, com transporte. Está incluso a manutenção do item durante todo o período de locação.



ITEM	DESCRIÇÃO	DESCRIPTIVO
11.3	Instalação e retirada de metro de equipamento ornamental em fachadas até 10 m e/ou em arvores	Compreende na instalação e retirada da ornamentação natalina (micro lâmpadas, cordão, cortina e mangueira em LED) em árvores, poste, braço de iluminação pública, ou apoiado em fachadas de edifícios de até 10m, incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada em iluminação artística para instalação e retirada da ornamentação natalina, com transporte. Está incluso a manutenção do item durante todo o período natalino.
12	IMPLANTAÇÃO DE CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL - CCO	
12.1	Implantação de centro de controle operacional – CCO	Compreende na implantação de Centro de Controle Operacional - CCO para serviços de iluminação pública incluindo o fornecimento de material e mão de obra especializada.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

5. CURVA ABC

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	CURVA ABC %	% ACUM.
1 SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO									
1.1	COMP-0001	MANUTENÇÃO DO PONTO CONVENCIONAL, INCLUINDO SOFTWARE DE GESTÃO, ADMINSTRAÇÃO LOCAL, CALL CENTER E MANUTENÇÃO DO CADASTRO.	PRÓPRIA	PL	1.197.029	15,32	18.338.484,28	28,28%	28,28%
4 SERVIÇOS DE AMPLIAÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO									
4.1.1.6	COMP-0037	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA LED, IP 66 / IK 08, COM VIDA ÚTIL MINIMA DE 50.000H, ATENDENDO A 70% DO FLUXO LUMINOSO APÓS 50.000H (L70B50) - SEM FORNECIMENTO DE CABO, BRAÇO OU SUPORTE - EFICIÊNCIA LUMINOSA DE NO MÍNIMO 130 LM/W E POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 150W	PRÓPRIA	UND	5.460	2.178,14	11.892.644,40	18,34%	46,61%
4.1.1.5	COMP-0036	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA LED, IP 66 / IK 08, COM VIDA ÚTIL MINIMA DE 50.000H, ATENDENDO A 70% DO FLUXO LUMINOSO APÓS 50.000H (L70B50) - SEM FORNECIMENTO DE CABO, BRAÇO OU SUPORTE - EFICIÊNCIA LUMINOSA DE NO MÍNIMO 130 LM/W E POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 120W	PRÓPRIA	UND	4.404	1.980,44	8.721.857,76	13,45%	60,06%
4.1.1.7	COMP-0038	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA LED, IP 66 / IK 08, COM VIDA ÚTIL MINIMA DE 50.000H, ATENDENDO A 70% DO FLUXO LUMINOSO APÓS 50.000H (L70B50) - SEM FORNECIMENTO DE CABO, BRAÇO OU SUPORTE - EFICIÊNCIA LUMINOSA DE NO MÍNIMO 120 LM/W E POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 180W	PRÓPRIA	UND	735	3.168,40	2.328.774,00	3,59%	63,65%



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	CURVA ABC %	% ACUM.
4.6 TELEGESTÃO									
4.6.1.1	COMP-0265	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE TELEGESTÃO - MODULO CONTROLADOR DE LUMINÁRIA	PRÓPRIA	UND	2.000	795,74	1.591.480,00	2,45%	66,10%
4.2 LUMINÁRIAS E PROJETOES CONVENCIONAIS									
4.2.22.2	COMP-0134	RETIRADA DE LUMINÁRIA - EM BRAÇO DE 1000MM ATÉ 3000MM	PRÓPRIA	UND	8.350	184,79	1.542.996,50	2,38%	68,48%
11 ILUMINAÇÃO NATALINA									
11.1.1	COMP-0456	LOCAÇÃO (INSTALAÇÃO E RETIRADA) DE ADEREÇO NATALINO EM MANGUEIRA LUMINOSA DE LED INSTALADOS EM: POSTE, PONTES, BRAÇO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, OU APOIADO EM FACHADAS DE EDIFÍCIOS, COM ESTRUTURA METÁLICA EM VERGALHÕES SOLDADOS CONFORME DESENHO INDICATIVO. - ADEREÇO NATALINO EM MANGUEIRA LUMINOSA DE LED, 220V, CORES DE ACORDO COM DESENHO INDICATIVO 02 METROS	PRÓPRIA	UND	250	4.771,16	1.192.790,00	1,84%	70,32%
4.2 LUMINÁRIAS E PROJETOES CONVENCIONAIS									
4.2.22.3	COMP-0135	RETIRADA DE LUMINÁRIA - EM BRAÇO ACIMA DE 3000MM	PRÓPRIA	UND	3.500	289,40	1.012.900,00	1,56%	71,88%
4 SERVIÇOS DE AMPLIAÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO									



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	CURVA ABC %	% ACUM.
4.1.1.4	COMP-0035	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA LED, IP 66 / IK 08, COM VIDA ÚTIL MÍNIMA DE 50.000H, ATENDENDO A 70% DO FLUXO LUMINOSO APÓS 50.000H (L70B50) - SEM FORNECIMENTO DE CABO, BRAÇO OU SUPORTE - EFICIÊNCIA LUMINOSA DE NO MÍNIMO 130 LM/W E POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 100W	PRÓPRIA	UND	552	1.813,06	1.000.809,12	1,54%	73,43%
1		SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO E OPERAÇÃO							
1.2	COMP-0002	MANUTENÇÃO DO PONTO DE LED INCLUINDO SOFTWARE DE GESTÃO, ADMINSTRAÇÃO LOCAL, CALL CENTER E MANUTENÇÃO DO CADASTRO.	PRÓPRIA	PL	138.197	7,23	999.164,31	1,54%	74,97%
11		ILUMINAÇÃO NATALINA							
11.2.1	COMP-0459	LOCAÇÃO (INSTALAÇÃO E RETIRADA) DE ARVORES NATALINAS INCLUINDO ESTRELA NO TOPO DA ARVORE, PINGENTES, TUBOS EM LED E ESTROLBOS - ARVORE NATALINA DE 11 METROS COM FESTÃO E MICROLÂMPADAS – DIURNA E NOTURNA	PRÓPRIA	UND	5	190.846,20	954.231,00	1,47%	76,44%
4.2		LUMINÁRIAS E PROJETORES CONVENCIONAIS							
4.2.2.3	COMP-0051	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA FECHADA IP 65 COMPLETA EM BRAÇO DE 2000MM - COMPONENTES INTERNO: 150W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	400	1.695,39	678.156,00	1,05%	77,48%
4.2.3.2	COMP-0058	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA FECHADA IP 65 COMPLETA EM BRAÇO DE 3000MM - COMPONENTES INTERNO: 250W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	360	1.881,40	677.304,00	1,04%	78,53%
4.2.3.1	COMP-0057	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA FECHADA IP 65 COMPLETA EM BRAÇO DE 3000MM - COMPONENTES INTERNO: 150W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	360	1.722,69	620.168,40	0,96%	79,49%



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	CURVA ABC %	% ACUM.
4 SERVIÇOS DE AMPLIAÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO									
4.1.1.1	COMP-0032	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA LED, IP 66 / IK 08, COM VIDA ÚTIL MÍNIMA DE 50.000H, ATENDENDO A 70% DO FLUXO LUMINOSO APÓS 50.000H (L70B50) - SEM FORNECIMENTO DE CABO, BRAÇO OU SUPORTE - EFICIÊNCIA LUMINOSA DE NO MÍNIMO 120 LM/W E POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 30W	PRÓPRIA	UND	621	968,06	601.165,26	0,93%	80,41%
2 PLANO DIRETOR E CADASTRO									
2.1.1	COMP-0003	ATUALIZAÇÃO DO PLANO DIRETOR DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS	PRÓPRIA	UND	1	366.734,54	366.734,54	0,57%	80,98%
11 ILUMINAÇÃO NATALINA									
11.2.2	COMP-0460	LOCAÇÃO (INSTALAÇÃO E RETIRADA) DE ARVORES NATALINAS INCLUINDO ESTRELA NO TOPO DA ARVORE, PINGENTES, TUBOS EM LED E ESTROLBOS - ARVORE NATALINA DE 11 METROS – NOTURNA	PRÓPRIA	UND	3	111.326,95	333.980,85	0,51%	81,49%
11.2.3	COMP-0461	LOCAÇÃO (INSTALAÇÃO E RETIRADA) DE ARVORES NATALINAS INCLUINDO ESTRELA NO TOPO DA ARVORE, PINGENTES, TUBOS EM LED E ESTROLBOS - ARVORE NATALINA DE 11 METROS 3D – NOTURNA	PRÓPRIA	UND	3	111.326,95	333.980,85	0,51%	82,01%
6.2 CONDUTORES E CABO									



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	CURVA ABC %	% ACUM.
6.2.1.6	COMP-0281	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE METRO DE CABO UNIPOLAR ESPECIAL, RESISTENTE AO FOGO, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E BAIXA TOXIDEZ, SINGELO DE COBRE (0,6/1,0KV) EM BRAÇO/ ELETRODUTO - NÃO INCLUI FORNECIMENTO DE ELETRODUTO, ABERTURA E REATERRO DE VALA - 25MM2	PRÓPRIA	M	8.000	40,62	324.960,00	0,50%	82,51%
4.2 LUMINÁRIAS E PROJETOES CONVENCIONAIS									
4.2.2.2	COMP-0050	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA FECHADA IP 65 COMPLETA EM BRAÇO DE 2000MM - COMPONENTES INTERNO: 100W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	200	1.616,81	323.362,00	0,50%	83,01%
11 ILUMINAÇÃO NATALINA									
11.3.2	COMP-0463	INSTALAÇÃO E RETIRADA DE METRO DE EQUIPAMENTO ORNAMENTAL EM FACHADAS ATÉ 10 M E/OU EM ARVORES - MANGUEIRA LUMINOSA LED	PRÓPRIA	M	8.000	35,52	284.160,00	0,44%	83,45%
4 SERVIÇOS DE AMPLIAÇÃO, MODERNIZAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO									
4.1.1.2	COMP-0033	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA LED, IP 66 / IK 08, COM VIDA ÚTIL MÍNIMA DE 50.000H, ATENDENDO A 70% DO FLUXO LUMINOSO APÓS 50.000H (L70B50) - SEM FORNECIMENTO DE CABO, BRAÇO OU SUPORTE - EFICIÊNCIA LUMINOSA DE NO MÍNIMO 130 LM/W E POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 50W	PRÓPRIA	UND	173	1.500,53	259.591,69	0,40%	83,85%
12 IMPLANTAÇÃO DE CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL - CCO									
12.1.1	COMP-0465	IMPLANTAÇÃO DE CENTRO DE CONTROLE OPERACIONAL - CCO PARA SERVIÇOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	PRÓPRIA	UND	1	251.564,89	251.564,89	0,39%	84,23%



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	CURVA ABC %	% ACUM.
11 ILUMINAÇÃO NATALINA									
11.1.2	COMP-0457	LOCAÇÃO (INSTALAÇÃO E RETIRADA) DE ADEREÇO NATALINO EM MANGUEIRA LUMINOSA DE LED INSTALADOS EM: POSTE, PONTES, BRAÇO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, OU APOIADO EM FACHADAS DE EDIFÍCIOS, COM ESTRUTURA METÁLICA EM VERGALHÕES SOLDADOS CONFORME DESENHO INDICATIVO. - ADEREÇO NATALINO EM MANGUEIRA LUMINOSA DE LED, 220V, CORES DE ACORDO COM DESENHO INDICATIVO 03 METROS. EX: ANJOS 3D TOCANDO CORNETA, VELAS, CAIXAS, OU SIMILAR	PRÓPRIA	UND	45	5.566,35	250.485,75	0,39%	84,62%
4.2 LUMINÁRIAS E PROJETORES CONVENCIONAIS -									
4.2.9.4	COMP-0088	INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA DECORATIVA COMPLETA ESTILO "LAMPIÃO" COLONIAL, COM CORPO ÓTICO NA PARTE SUPERIOR DA LUMINÁRIA - SEM FORNECIMENTO DE CABO, BRAÇO OU SUPORTE. - 70W - LED	PRÓPRIA	UND	60	3.973,99	238.439,40	0,37%	84,99%
6.2.1.5	COMP-0280	16MM2	PRÓPRIA	M	8.000	29,07	232.560,00	0,36%	85,35%
4.2.9.3	COMP-0087	250W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	60	3.815,21	228.912,60	0,35%	85,70%
4.2.2.6	COMP-0054	150W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	120	1.886,97	226.436,40	0,35%	86,05%
4.2.3.3	COMP-0059	400W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	100	1.987,46	198.746,00	0,31%	86,35%
11.3.1	COMP-0462	MICROLÂMPADAS TIPO PISCA PISCA COM 30 METROS	PRÓPRIA	UND	3.000	63,48	190.440,00	0,29%	86,65%
4.2.3.6	COMP-0062	400W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	80	2.317,01	185.360,80	0,29%	86,93%



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	CURVA ABC %	% ACUM.
11.1.3	COMP-0458	ADEREÇO NATALINO EM MANGUEIRA LUMINOSA DE LED, 220V, CORES DE ACORDO COM DESENHO INDICATIVO 05 METROS. EX: BOLA 3D COM PASSAGEM INTERNA OU SIMILAR	PRÓPRIA	UND	2	90.651,95	181.303,90	0,28%	87,21%
4.2.3.5	COMP-0061	250W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	80	2.151,12	172.089,60	0,27%	87,48%
6.2.1.4	COMP-0279	10MM2	PRÓPRIA	M	8.000	21,23	169.840,00	0,26%	87,74%
4.2.2.7	COMP-0055	250W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	80	2.116,43	169.314,40	0,26%	88,00%
4.2.4.3	COMP-0065	250W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	60	2.771,07	166.264,20	0,26%	88,26%
4.3.7.3	COMP-0177	DE 4500MM	PRÓPRIA	UND	800	202,22	161.776,00	0,25%	88,51%
4.2.4.2	COMP-0064	400W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	60	2.607,39	156.443,40	0,24%	88,75%
4.2.3.4	COMP-0060	150W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	80	1.921,66	153.732,80	0,24%	88,99%
4.2.4.1	COMP-0063	250W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	60	2.501,33	150.079,80	0,23%	89,22%
10.5.9	COMP-0453	PROJETOR INJECT POWER LED 120W2700K (12350 lm), 4000K (13650lm) e 5700K (14950 lm) 10/25/40/60/30X65/10X60G- CORPO DISSIPADOR EM ALUMINIO INJETADO, DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO DE 6MM. SUPORTE DE FIXAÇÃO REGULÁVEL - PROTEÇÃO IP66.ALIMENTAÇÃO 80 A 250V ACABAMENTO ANODIZADO	PRÓPRIA	UND	14	10.584,97	148.189,58	0,23%	89,45%
4.2.2.4	COMP-0052	250W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	80	1.846,70	147.736,00	0,23%	89,67%



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	CURVA ABC %	% ACUM.
4.1.2.7	COMP-0046	PROJETOR LED 401W A 500W	PRÓPRIA	UND	15	9.813,20	147.198,00	0,23%	89,90%
4.3.7.2	COMP-0176	DE 2000MM ATÉ 3000MM	PRÓPRIA	UND	1.000	146,44	146.440,00	0,23%	90,13%
9.1.1	COMP-0405	400W - VAPOR METÁLICO, POR UM ÚNICO DIA	PRÓPRIA	UND	326	410,98	133.979,48	0,21%	90,33%
6.2.2.1	COMP-0286	BIPOLAR 2,5MM2	PRÓPRIA	M	8.000	15,17	121.360,00	0,19%	90,52%
4.3.7.1	COMP-0175	DE 1000MM	PRÓPRIA	UND	1.000	115,05	115.050,00	0,18%	90,70%
9.6.1	COMP-0419	EM DIAS ÚTEIS	PRÓPRIA	H	320	344,57	110.262,40	0,17%	90,87%
4.2.14.1	COMP-0105	PROJETOR MAXITRUC OU SIMILAR, ATÉ 150W VMET	PRÓPRIA	UND	12	9.116,89	109.402,68	0,17%	91,04%
9.6.2	COMP-0420	AOS SÁBADOS	PRÓPRIA	H	260	404,31	105.120,60	0,16%	91,20%
9.6.3	COMP-0421	AOS DOMINGOS E FERIADOS	PRÓPRIA	H	220	464,05	102.091,00	0,16%	91,36%
11.3.3	COMP-0464	CORTINA DE MICROLÂMPADAS - 100 METROS A UNIDADE	PRÓPRIA	UND	850	119,27	101.379,50	0,16%	91,51%
9.4.2	COMP-0414	AOS SÁBADOS	PRÓPRIA	H	240	389,89	93.573,60	0,14%	91,66%
4.4.4.3	COMP-0201	250W - VAPOR DE SÓDIO/METÁLICO	PRÓPRIA	UND	150	607,95	91.192,50	0,14%	91,80%
6.2.1.7	COMP-0282	35MM2	PRÓPRIA	M	1.600	53,30	85.280,00	0,13%	91,93%
4.3.2.6	COMP-0157	BRAÇO 2410MM TIPO VELEIRO DUPLO - PADRÃO AVENIDA LITORÂNEA - SÃO LUIS	PRÓPRIA	UND	12	6.825,67	81.908,04	0,13%	92,05%



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	CURVA ABC %	% ACUM.
10.5.8	COMP-0452	PROJETOR RETANGULAR INJECT POWER LED 120W RGB 10/25/40/60/30X65/10X60G- CORPO DISSIPADOR EM ALUMINIO INJETADO, DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO DE 6MM. SUPORTE DE FIXAÇÃO REGULÁVEL - PROTEÇÃO IP66.COMANDO 24 VCC ALIMENTAÇÃO 80 A 250V ACABAMENTO ANODIZADO	PRÓPRIA	UND	10	8.128,78	81.287,80	0,13%	92,18%
9.4.3	COMP-0415	AOS DOMINGOS E FERIADOS	PRÓPRIA	H	176	449,62	79.133,12	0,12%	92,30%
10.5.3	COMP-0447	PROJETOR LINEAR LED 45W 2700K (4270lm), 4000K (4725lm) e 5700K (5170lm) 10/25/40/60/30X65/10X60G CORPO DISSIPADOR EM ALUMINIO EXTRUDADO, DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO DE 4MM. SUPORTE DE FIXAÇÃO REGULÁVEL MED. 88X 76XH130MM - PROTEÇÃO IP66. COMPRIMENTO: 1200MM, COMANDO 24 VCC ALIMENTAÇÃO 80 A 250V ACABAMENTO ANODIZADO	PRÓPRIA	UND	14	5.543,10	77.603,40	0,12%	92,42%
4.1.1.3	COMP-0034	EFICIÊNCIA LUMINOSA DE NO MÍNIMO 130 LM/W E POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 80W	PRÓPRIA	UND	48	1.597,32	76.671,36	0,12%	92,54%
6.2.2.5	COMP-0290	TRIPOLAR 2,5MM2	PRÓPRIA	M	3.600	20,57	74.052,00	0,11%	92,65%
6.7.2.1	COMP-0381	QUADRO DE MEDIÇÃO E DISTRIBUIÇÃO - 6 CIRC. C/ PROGRAMADOR HORÁRIO	PRÓPRIA	UND	20	3.670,37	73.407,40	0,11%	92,77%
4.2.9.1	COMP-0085	70W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	20	3.550,07	71.001,40	0,11%	92,88%
9.1.3	COMP-0407	1000W - VAPOR METÁLICO, POR UM ÚNICO DIA	PRÓPRIA	UND	163	396,93	64.699,59	0,10%	92,98%
4.2.2.1	COMP-0049	70W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	40	1.564,12	62.564,80	0,10%	93,07%
9.5.1	COMP-0416	EM DIAS ÚTEIS	PRÓPRIA	H	176	354,05	62.312,80	0,10%	93,17%



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	CURVA ABC %	% ACUM.
9.2.1	COMP-0409	EM DIAS ÚTEIS	PRÓPRIA	H	500	124,53	62.265,00	0,10%	93,26%
9.7.1	COMP-0422	EM DIAS ÚTEIS	PRÓPRIA	H	160	368,47	58.955,20	0,09%	93,36%
4.1.2.6	COMP-0045	PROJETOR LED 301W A 400W	PRÓPRIA	UND	15	3.899,88	58.498,20	0,09%	93,45%
6.2.3.1	COMP-0298	1#16(16) MM ²	PRÓPRIA	M	3.600	15,73	56.628,00	0,09%	93,53%
4.3.2.2	COMP-0153	BRAÇO 2000MM TIPO GAIVOTA DUPLO - PADRÃO AVENIDAS DE SÃO LUÍS	PRÓPRIA	UND	16	3.513,53	56.216,48	0,09%	93,62%
4.3.1.3	COMP-0150	BRAÇO DE 3000MM	PRÓPRIA	UND	61	912,05	55.635,05	0,09%	93,71%
10.5.2	COMP-0446	PROJETOR LINEAR LED 45W TUNABLE 2700K (4270lm), 4000K (4725lm) e 5700K (5170lm) 10/25/40/60/30X65/10X60G CORPO DISSIPADOR EM ALUMINIO EXTRUDADO, DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO DE 4MM. SUPORTE DE FIXAÇÃO REGULÁVEL MED. 88X 76XH130MM - PROTEÇÃO IP66. COMPRIMENTO: 1200MM, COMANDO 24 VCC ALIMENTAÇÃO 80 A 250V ACABAMENTO ANODIZADO	PRÓPRIA	UND	10	5.543,10	55.431,00	0,09%	93,79%
4.2.14.2	COMP-0106	PROJETOR TRUCK OU SIMILAR, ATÉ 150W VMET	PRÓPRIA	UND	6	9.041,00	54.246,00	0,08%	93,87%
10.5.1	COMP-0445	PROJETOR LINEAR LED 45W RGB 10/25/40/60/30X65/10X60G CORPO DISSIPADOR EM ALUMINIO EXTRUDADO, DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO DE 4MM. SUPORTE DE FIXAÇÃO REGULÁVEL MED. 88X 76XH130MM - PROTEÇÃO IP66. COMPRIMENTO: 1200MM, COMANDO 24 VCC ALIMENTAÇÃO 80 A 250V ACABAMENTO ANODIZADO	PRÓPRIA	UND	12	4.432,89	53.194,68	0,08%	93,96%



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	CURVA ABC %	% ACUM.
6.2.3.2	COMP-0299	3#16(16) MM²	PRÓPRIA	M	1.600	33,22	53.152,00	0,08%	94,04%
9.4.1	COMP-0413	EM DIAS ÚTEIS	PRÓPRIA	H	160	330,14	52.822,40	0,08%	94,12%
9.7.2	COMP-0423	AOS SÁBADOS	PRÓPRIA	H	120	428,21	51.385,20	0,08%	94,20%
6.7.2.2	COMP-0382	QUADRO DISTRIBUIÇÃO 25 A 220 V 3 CIRCUITOS	PRÓPRIA	UND	20	2.516,91	50.338,20	0,08%	94,28%
9.5.2	COMP-0417	AOS SÁBADOS	PRÓPRIA	H	120	413,78	49.653,60	0,08%	94,35%
10.5.10	COMP-0454	PROJETOR EMBUTIDO LED 50W 2700K (4550lm), 4000K (5100lm) e 5700K (5950lm) 10/25/40/60G CORPO DISSIPADOR EM ALUMINIO USINADO, DIFUSOR EM ACRILICO ALTA RESISTÊNCIA COM UV. NICHOS EM PVC MED. Ø230XH205MM - PROTEÇÃO IP66, ALIMENTAÇÃO 80 A 250V ACABAMENTO ANODIZADO	PRÓPRIA	UND	10	4.683,18	46.831,80	0,07%	94,43%
4.5.2.5	COMP-0227	15M	PRÓPRIA	UND	7	6.220,36	43.542,52	0,07%	94,49%
4.2.5.4	COMP-0070	400W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	16	2.712,04	43.392,64	0,07%	94,56%
6.1.1.1	COMP-0271	INSTALAÇÃO DE HASTE DE TERRA 5/8" x 2,4M	PRÓPRIA	UND	326	129,27	42.142,02	0,06%	94,62%
4.6.1.2	COMP-0266	MODULO CONCENTRADOR DE TELEGESTÃO	PRÓPRIA	UND	4	10.333,72	41.334,88	0,06%	94,69%
4.2.5.3	COMP-0069	250W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	16	2.534,53	40.552,48	0,06%	94,75%
4.5.15.1	COMP-0264	RETIRADA DE POSTE ABALROADO, INCLUINDO RETIRADA DE LUMINARIA, SUPORTE E BRAÇO	PRÓPRIA	UND	40	1.009,95	40.398,00	0,06%	94,81%
9.3.1	COMP-0410	EM DIAS ÚTEIS	PRÓPRIA	H	300	134,33	40.299,00	0,06%	94,88%



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	CURVA ABC %	% ACUM.
10.5.7	COMP-0451	PROJETOR RETANGULAR INJECT POWER LED 60W 2700K (5700lm), 4000K (6300lm) e 5700K (6900lm) 10/25/40/60/30X65/10X60G- CORPO DISSIPADOR EM ALUMINIO INJETADO, DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO DE 6MM. SUPORTE DE FIXAÇÃO REGULÁVEL - PROTEÇÃO IP66.ALIMENTAÇÃO 80 A 250V ACABAMENTO ANODIZADO	PRÓPRIA	UND	8	4.928,29	39.426,32	0,06%	94,94%
4.2.21.1	COMP-0131	PINTURA COM SUBSTITUIÇÃO DE TODAS AS FACES SUPERIOR E INFERIOR DE VIDRO	PRÓPRIA	UND	82	478,55	39.241,10	0,06%	95,00%
4.4.4.2	COMP-0200	150W - VAPOR DE SÓDIO/METÁLICO	PRÓPRIA	UND	150	261,00	39.150,00	0,06%	95,06%
9.7.3	COMP-0424	AOS DOMINGOS E FERIADOS	PRÓPRIA	H	80	487,96	39.036,80	0,06%	95,12%
9.5.3	COMP-0418	AOS DOMINGOS E FERIADOS	PRÓPRIA	H	80	473,53	37.882,40	0,06%	95,18%
4.5.5.1	COMP-0237	ALTURA ÚTIL 2,0 M EM FERRO FUNDIDO	PRÓPRIA	UND	12	3.063,97	36.767,64	0,06%	95,23%
10.5.11	COMP-0455	LUMINÁRIA INDUSTRIAL LED 150W 2700K - 4000K - 5700K - CORPO DISSIPADOR EM ALUMINIO, CABECEIRAS EM ABS ANTI-CHAMA. SUPORTE DE FIXAÇÃO REGULÁVEL OU PARA ELETROCALHA MED. 80X260X220MM - PROTEÇÃO IP65.: ALIMENTAÇÃO 90 A 260VAC	PRÓPRIA	UND	10	3.662,97	36.629,70	0,06%	95,29%
4.5.5.2	COMP-0238	ALTURA ÚTIL 3,0 M EM FERRO FUNDIDO	PRÓPRIA	UND	15	2.427,82	36.417,30	0,06%	95,35%
4.5.5.4	COMP-0240	ALTURA ÚTIL 3,0 M EM FIBRA DE VIDRO	PRÓPRIA	UND	15	2.427,82	36.417,30	0,06%	95,40%
6.3.1.1	COMP-0321	APLICAÇÃO DE SOLDA ESTANHADA PARA CONEXÃO DE CABO	PRÓPRIA	UND	310	112,79	34.964,90	0,05%	95,46%



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	CURVA ABC %	% ACUM.
4.5.3.1	COMP-0229	7M	PRÓPRIA	UND	12	2.863,39	34.360,68	0,05%	95,51%
4.2.18.2	COMP-0121	1000W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	8	4.222,01	33.776,08	0,05%	95,56%
4.5.5.3	COMP-0239	ALTURA ÚTIL 2,0 M EM FIBRA DE VIDRO	PRÓPRIA	UND	12	2.809,51	33.714,12	0,05%	95,61%
4.5.2.1	COMP-0223	9M	PRÓPRIA	UND	14	2.353,10	32.943,40	0,05%	95,66%
4.3.1.4	COMP-0151	BRAÇO DE 4500MM	PRÓPRIA	UND	41	797,75	32.707,75	0,05%	95,71%
4.3.1.2	COMP-0149	BRAÇO DE 2000MM	PRÓPRIA	UND	41	774,61	31.759,01	0,05%	95,76%
10.5.6	COMP-0450	PROJETOR RETANGULAR INJECT POWER LED 60W RGB 10/25/40/60/30X65/10X60G- CORPO DISSIPADOR EM ALUMINIO INJETADO, DIFUSOR EM VIDRO TEMPERADO DE 6MM. SUPORTE DE FIXAÇÃO REGULÁVEL - PROTEÇÃO IP66.COMANDO 24 VCC ALIMENTAÇÃO 80 A 250V ACABAMENTO ANODIZADO	PRÓPRIA	UND	8	3.886,26	31.090,08	0,05%	95,81%
6.2.1.3	COMP-0278	6MM2	PRÓPRIA	M	2.000	15,50	31.000,00	0,05%	95,86%
4.1.1.8	COMP-0039	EFICIÊNCIA LUMINOSA DE NO MÍNIMO 126,5 LM/W, POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE 249W	PRÓPRIA	UND	7	4.416,59	30.916,13	0,05%	95,91%
4.1.2.4	COMP-0043	PROJETOR LED 151W A 200W	PRÓPRIA	UND	40	771,99	30.879,60	0,05%	95,95%
4.5.1.2	COMP-0220	9M/300KG	PRÓPRIA	UND	16	1.915,03	30.640,48	0,05%	96,00%
4.2.18.1	COMP-0120	400W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	12	2.496,06	29.952,72	0,05%	96,05%
3.2.1	COMP-0008	SOLO MOLE SEM PAVIMENTAÇÃO	PRÓPRIA	M3	612	47,38	28.996,56	0,04%	96,09%



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	CURVA ABC %	% ACUM.
4.1.2.3	COMP-0042	PROJETOR LED 101W A 150W	PRÓPRIA	UND	40	716,00	28.640,00	0,04%	96,14%
4.3.8.2	COMP-0179	RETIRADA DE BRAÇO ORNAMENTAL DUPLO	PRÓPRIA	UND	41	697,33	28.590,53	0,04%	96,18%
10.5.4	COMP-0448	PROJETOR CIRCULAR LED 50W RGB 10/25/40/60G CORPO DISSIPADOR EM ALUMINIO USINADO, DIFUSOR EM ACRILICO ALTA RESISTÊNCIA COM UV. SUPORTE DE FIXAÇÃO EM "U" MED. Ø190XH230MM - PROTEÇÃO IP66. COMANDO 24 VCC ALIMENTAÇÃO 80 A 250V ACABAMENTO ANODIZADO	PRÓPRIA	UND	8	3.563,73	28.509,84	0,04%	96,22%
10.5.5	COMP-0449	PROJETOR CIRCULAR LED 50W 2700K (4550lm), 4000K (5100lm) e 5700K (5950lm) 10/25/40/60G CORPO DISSIPADOR EM ALUMINIO USINADO, DIFUSOR EM ACRILICO ALTA RESISTÊNCIA COM UV. SUPORTE DE FIXAÇÃO EM "U" MED. Ø190XH230MM - PROTEÇÃO IP66. ALIMENTAÇÃO 80 A 250V ACABAMENTO ANODIZADO	PRÓPRIA	UND	8	3.563,73	28.509,84	0,04%	96,27%
4.5.2.6	COMP-0228	23M	PRÓPRIA	UND	2	14.047,93	28.095,86	0,04%	96,31%
4.4.5.4	COMP-0208	250W - VAPOR DE SÓDIO/METÁLICO	PRÓPRIA	UND	76	366,22	27.832,72	0,04%	96,35%
6.8.1.1	COMP-0386	01 ESTRIBO - POSTE DT/POSTE CIRCULAR	PRÓPRIA	UND	160	172,77	27.643,20	0,04%	96,40%
4.5.2.4	COMP-0226	14M	PRÓPRIA	UND	4	6.738,03	26.952,12	0,04%	96,44%
4.4.5.5	COMP-0209	400W - VAPOR DE SÓDIO/METÁLICO	PRÓPRIA	UND	68	395,36	26.884,48	0,04%	96,48%
4.2.4.4	COMP-0066	400W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	9	2.936,92	26.432,28	0,04%	96,52%



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	CURVA ABC %	% ACUM.
7.1.6	COMP-0392	DE 3F, 300KVA	PRÓPRIA	UND	1	25.721,37	25.721,37	0,04%	96,56%
6.5.1.6	COMP-0358	DIMENSÕES INTERNAS CIRCULAR: 59 X 52 X 40 CM, FUNDO COM BRITA - COM BLOCO DE CONCRETO	PRÓPRIA	UND	24	1.008,05	24.193,20	0,04%	96,60%
4.3.2.4	COMP-0155	BRAÇO 2450MM TIPO BORBOLETA DUPLO - PADRÃO AVENIDA DANIEL DE LA TOUCHE - SÃO LUIS	PRÓPRIA	UND	6	4.026,59	24.159,54	0,04%	96,63%
4.5.2.2	COMP-0224	12M	PRÓPRIA	UND	7	3.314,91	23.204,37	0,04%	96,67%
4.1.2.2	COMP-0041	PROJETOR LED 51W A 100W	PRÓPRIA	UND	40	577,32	23.092,80	0,04%	96,71%
4.5.2.3	COMP-0225	13M	PRÓPRIA	UND	12	1.898,03	22.776,36	0,04%	96,74%
3.2.2	COMP-009	SOLO DURO SEM PAVIMENTAÇÃO COM UTILIZAÇÃO DE MARTELETE	PRÓPRIA	M3	196	116,14	22.763,44	0,04%	96,78%
7.1.5	COMP-0391	DE 3F, 225KVA	PRÓPRIA	UND	1	22.123,07	22.123,07	0,03%	96,81%
4.4.4.5	COMP-0203	1000W - VAPOR DE SÓDIO/METÁLICO	PRÓPRIA	UND	32	688,83	22.042,56	0,03%	96,84%
2.2.2	COMP-0005	FORNECIMENTO DA PLACA EM ALUMÍNIO 15 CM X 8 CM ADESIVADO	PRÓPRIA	UND	2.500	8,77	21.925,00	0,03%	96,88%
7.3.1	COMP-0394	INSTALAÇÃO DE ESTRUTURA TR	PRÓPRIA	UND	3	7.203,49	21.610,47	0,03%	96,91%
4.4.4.4	COMP-0202	400W - VAPOR DE SÓDIO/METÁLICO	PRÓPRIA	UND	52	413,50	21.502,00	0,03%	96,94%
4.2.1.2	COMP-0048	100W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	20	1.070,11	21.402,20	0,03%	96,98%
10.2.2	COMP-0437	CONTROLADOR DMX ATÉ 15.000 CANAIS	PRÓPRIA	UND	1	21.365,68	21.365,68	0,03%	97,01%
9.1.2	COMP-0406	400W - VAPOR METÁLICO, POR DIA SUBSEQUENTE	PRÓPRIA	UND	1.632	13,04	21.281,28	0,03%	97,04%



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	CURVA ABC %	% ACUM.
6.5.1.5	COMP-0357	DIMENSÕES INTERNAS: 40 X 40 X 40 CM, FUNDO COM BRITA - COM BLOCO DE CONCRETO	PRÓPRIA	UND	24	867,23	20.813,52	0,03%	97,08%
4.2.1.1	COMP-0047	70W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	20	1.017,41	20.348,20	0,03%	97,11%
4.3.2.5	COMP-0156	BRAÇO 2410MM TIPO VELEIRO SIMPLES - PADRÃO AVENIDA LITORÂNEA - SÃO LUIS	PRÓPRIA	UND	4	4.917,20	19.668,80	0,03%	97,14%
4.5.3.2	COMP-0230	9M	PRÓPRIA	UND	4	4.913,41	19.653,64	0,03%	97,17%
4.4.2.7	COMP-0194	1000W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	26	750,88	19.522,88	0,03%	97,20%
4.2.22.1	COMP-0133	EM BRAÇO DE ATÉ 1000MM	PRÓPRIA	UND	150	129,01	19.351,50	0,03%	97,23%
4.1.2.1	COMP-0040	PROJETOR LED 45W A 50W	PRÓPRIA	UND	40	481,90	19.276,00	0,03%	97,26%
4.2.16.2	COMP-0111	ATÉ 250W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	2	9.555,24	19.110,48	0,03%	97,29%
4.2.5.2	COMP-0068	400W – VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	8	2.382,51	19.060,08	0,03%	97,32%
9.8.1	COMP-0425	EM DIAS ÚTEIS	PRÓPRIA	H	32	582,92	18.653,44	0,03%	97,34%
4.2.16.1	COMP-0110	ATÉ 150W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	2	9.313,77	18.627,54	0,03%	97,37%
4.2.5.1	COMP-0067	250W – VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	8	2.276,44	18.211,52	0,03%	97,40%
6.2.2.6	COMP-0291	TRIPOLAR 4MM2	PRÓPRIA	M	600	29,67	17.802,00	0,03%	97,43%
4.5.1.1	COMP-0219	9M/150KG	PRÓPRIA	UND	12	1.467,12	17.605,44	0,03%	97,46%
4.3.2.1	COMP-0152	BRAÇO 2000MM TIPO GAIVOTA SIMPLES - PADRÃO AVENIDAS DE SÃO LUÍS	PRÓPRIA	UND	8	2.196,69	17.573,52	0,03%	97,48%



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	CURVA ABC %	% ACUM.
4.5.3.3	COMP-0231	11M	PRÓPRIA	UND	2	8.778,33	17.556,66	0,03%	97,51%
6.7.1.1	COMP-0380	SEM TC'S	PRÓPRIA	UND	60	291,93	17.515,80	0,03%	97,54%
6.5.1.4	COMP-0356	DIMENSÕES INTERNAS: 80 X 80 X 60 CM, FUNDO COM BRITA - TAMPA DUPLA	PRÓPRIA	UND	16	1.088,15	17.410,40	0,03%	97,56%
6.2.2.12	COMP-0297	TETRAPOLAR 25MM2	PRÓPRIA	M	120	145,08	17.409,60	0,03%	97,59%
4.1.2.5	COMP-0044	PROJETOR LED 201W A 300W	PRÓPRIA	UND	15	1.160,04	17.400,60	0,03%	97,62%
4.2.12.4	COMP-0101	400W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	12	1.447,84	17.374,08	0,03%	97,64%
4.2.12.2	COMP-0099	400W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	15	1.153,17	17.297,55	0,03%	97,67%
2.2.3	COMP-0006	INSTALAÇÃO DA PLACA EM ALUMÍNIO NO POSTE COM SELANTES DE POLIURETANO, GEOREFERENCIAMENTO E INCLUSÃO NO SISTEMA DE GESTÃO	PRÓPRIA	UND	2.500	6,72	16.800,00	0,03%	97,70%
4.2.7.3	COMP-0077	250W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	15	1.119,69	16.795,35	0,03%	97,72%
4.5.7.2	COMP-0244	BRAÇO DUPLO - PADRÃO PONTE BANDEIRA TRIBUZZI	PRÓPRIA	UND	2	8.341,38	16.682,76	0,03%	97,75%
9.1.4	COMP-0408	1000W - VAPOR METÁLICO, POR DIA SUBSEQUENTE	PRÓPRIA	UND	490	33,17	16.253,30	0,03%	97,77%
7.1.4	COMP-0390	DE 3F, 150KVA	PRÓPRIA	UND	1	15.923,20	15.923,20	0,02%	97,80%
4.2.7.1	COMP-0075	250W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	15	1.056,45	15.846,75	0,02%	97,82%
4.3.3.1	COMP-0158	BRAÇO ARANDELA	PRÓPRIA	UND	12	1.316,98	15.803,76	0,02%	97,85%



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	CURVA ABC %	% ACUM.
4.2.7.4	COMP-0078	400W – VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	15	1.049,18	15.737,70	0,02%	97,87%
9.3.2	COMP-0411	AOS SÁBADOS	PRÓPRIA	H	98	158,82	15.564,36	0,02%	97,90%
4.2.20.7	COMP-0130	1000W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	4	3.832,90	15.331,60	0,02%	97,92%
4.4.3.3	COMP-0197	1000W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	20	764,82	15.296,40	0,02%	97,94%
4.5.7.1	COMP-0243	BRAÇO SIMPLES - PADRÃO PONTE BANDEIRA TRIBUZZI	PRÓPRIA	UND	2	7.577,99	15.155,98	0,02%	97,97%
4.2.7.2	COMP-0076	400W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	15	1.005,62	15.084,30	0,02%	97,99%
4.4.5.1	COMP-0205	70W - VAPOR DE SÓDIO/METÁLICO	PRÓPRIA	UND	69	215,62	14.877,78	0,02%	98,01%
4.2.20.6	COMP-0129	400W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	6	2.376,39	14.258,34	0,02%	98,03%
3.4.4.6	COMP-0204	2000W - VAPOR DE SÓDIO/METÁLICO	PRÓPRIA	UND	10	1.404,67	14.046,70	0,02%	98,06%
9.3.3	COMP-0412	AOS DOMINGOS E FERIADOS	PRÓPRIA	H	74	183,31	13.564,94	0,02%	98,08%
3.9.1	COMP-0027	INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA	PRÓPRIA	UND	24	559,62	13.430,88	0,02%	98,10%
9.11.1	COMP-0432	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	PRÓPRIA	H	490	27,15	13.303,50	0,02%	98,12%
6.4.1.1	COMP-0331	2"	PRÓPRIA	M	61	216,93	13.232,73	0,02%	98,14%
4.4.5.3	COMP-0207	150W - VAPOR DE SÓDIO/METÁLICO	PRÓPRIA	UND	56	233,84	13.095,04	0,02%	98,16%
4.2.12.1	COMP-0098	250W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	12	1.087,77	13.053,24	0,02%	98,18%



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	CURVA ABC %	% ACUM.
6.3.4.1	COMP-0324	ISOLADA - CONECTOR PERFURANTE - PRINCIPAL: 6MM ² A 185MM ² - DERIVAÇÃO: 2,5MM ² A 6MM ²	PRÓPRIA	UND	180	71,03	12.785,40	0,02%	98,20%
7.1.3	COMP-0389	DE 3F, 112,5KVA	PRÓPRIA	UND	1	12.735,51	12.735,51	0,02%	98,22%
4.5.4.2	COMP-0233	RETO - ENGASTADO NO PISO - 7M	PRÓPRIA	UND	3	4.217,88	12.653,64	0,02%	98,24%
6.3.4.3	COMP-0326	NÃO ISOLADA - CUNHA, 1,5 A 4 MM ² -10 A 16 MM ²	PRÓPRIA	UND	245	51,10	12.519,50	0,02%	98,26%
3.11.1	COMP-0031	PONTES (BANDEIRA TRIBUZZI/JOSÉ SARNEY)	PRÓPRIA	DIARIA	30	416,69	12.500,70	0,02%	98,28%
10.1.1	COMP-0435	ESTUDO CONCEITUAL DE I.A.	PRÓPRIA	H	30	409,67	12.290,10	0,02%	98,30%
4.5.4.5	COMP-0236	CURVO DUPLO "Y" - FLANGEADO - ATÉ 9M	PRÓPRIA	UND	3	4.067,48	12.202,44	0,02%	98,31%
4.4.1.8	COMP-0187	400W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	51	233,99	11.933,49	0,02%	98,33%
6.2.2.4	COMP-0289	BIPOLAR 25MM ²	PRÓPRIA	M	160	72,53	11.604,80	0,02%	98,35%
4.4.1.7	COMP-0186	250W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	51	227,39	11.596,89	0,02%	98,37%
6.2.3.5	COMP-0302	3#70(70)MM ²	PRÓPRIA	M	120	96,22	11.546,40	0,02%	98,39%
5.1.2	COMP-0268	DE 13M A 15M	PRÓPRIA	UND	14	822,47	11.514,58	0,02%	98,40%
6.2.2.11	COMP-0296	TETRAPOLAR 16MM ²	PRÓPRIA	M	120	95,42	11.450,40	0,02%	98,42%
4.4.2.3	COMP-0190	400W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	52	218,71	11.372,92	0,02%	98,44%
7.9.1	COMP-0400	SUBSTITUIÇÃO DE ISOLADOR DE PORCELANA ATÉ 15KV	PRÓPRIA	UND	12	931,05	11.172,60	0,02%	98,46%



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	CURVA ABC %	% ACUM.
9.10.1	COMP-0429	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	PRÓPRIA	H	80	136,56	10.924,80	0,02%	98,47%
4.5.6.1	COMP-0241	ENGASTADO DE 10M	PRÓPRIA	UND	2	5.459,49	10.918,98	0,02%	98,49%
4.2.19.2	COMP-0123	1000W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	8	1.363,09	10.904,72	0,02%	98,51%
4.5.6.2	COMP-0242	FLANGEADO DE 10M	PRÓPRIA	UND	2	5.336,15	10.672,30	0,02%	98,52%
4.4.2.2	COMP-0189	250W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	49	217,68	10.666,32	0,02%	98,54%
4.5.4.4	COMP-0235	CURVO SIMPLES "Y" - FLANGEADO - ATÉ 9M	PRÓPRIA	UND	3	3.552,16	10.656,48	0,02%	98,56%
4.4.1.5	COMP-0184	400W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	51	208,26	10.621,26	0,02%	98,57%
4.5.11.2	COMP-0252	2 MANILHA	PRÓPRIA	UND	4	2.648,50	10.594,00	0,02%	98,59%
4.4.1.4	COMP-0183	250W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	51	207,23	10.568,73	0,02%	98,60%
4.2.12.3	COMP-0100	250W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	8	1.311,00	10.488,00	0,02%	98,62%
4.3.8.1	COMP-0178	RETIRADA DE BRAÇO ORNAMENTAL SIMPLES	PRÓPRIA	UND	20	523,01	10.460,20	0,02%	98,64%
4.4.2.4	COMP-0191	150W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	49	212,17	10.396,33	0,02%	98,65%
9.8.2	COMP-0426	AOS SÁBADOS	PRÓPRIA	H	16	645,65	10.330,40	0,02%	98,67%
7.1.2	COMP-0388	DE 3F, 75KVA	PRÓPRIA	UND	1	10.301,94	10.301,94	0,02%	98,69%
4.4.6.1	COMP-0210	EM CHAVE DE COMANDO OU LUMINÁRIA EM BRAÇO	PRÓPRIA	UND	120	84,99	10.198,80	0,02%	98,70%



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	CURVA ABC %	% ACUM.
5.2.2	COMP-0270	TIPO DUPLO	PRÓPRIA	UND	8	1.263,40	10.107,20	0,02%	98,72%
6.2.2.10	COMP-0295	TETRAPOLAR 10MM2	PRÓPRIA	M	160	61,40	9.824,00	0,02%	98,73%
9.9.1	COMP-0428	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CÂMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS	PRÓPRIA	H	80	122,36	9.788,80	0,02%	98,75%
2.2.1	COMP-0004	LEVANTAMENTO DE DADOS DE PONTOS LUMINOSOS NO CAMPO	PRÓPRIA	UND	2.500	3,91	9.775,00	0,02%	98,76%
6.3.4.2	COMP-0325	ISOLADA - CONECTOR PERFURANTE - PRINCIPAL: 6MM ² A 185MM ² - DERIVAÇÃO: 6MM ² A 35MM ²	PRÓPRIA	UND	100	95,59	9.559,00	0,01%	98,78%
4.4.2.6	COMP-0193	400W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	39	244,44	9.533,16	0,01%	98,79%
3.3.1	COMP-0012	CONCRETO PARA RECOMPOSIÇÃO DE PISO CIMENTADO E/OU ENVELOPAMENTO DE CABOS	PRÓPRIA	M3	16	577,76	9.244,16	0,01%	98,81%
6.7.4.1	COMP-0384	SUBSTITUIÇÃO DO QUADRO DE COMANDO E PROTEÇÃO COM APROVEITAMENTO DOS EQUIPAMENTOS INTERNOS	PRÓPRIA	UND	4	2.278,35	9.113,40	0,01%	98,82%
4.2.20.3	COMP-0126	400W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	4	2.263,49	9.053,96	0,01%	98,83%
8.1.2	COMP-0403	ACIMA DE 150 ATÉ 225 KVA	PRÓPRIA	UND	16	553,68	8.858,88	0,01%	98,85%
4.2.19.1	COMP-0122	400W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	12	701,05	8.412,60	0,01%	98,86%
4.4.1.6	COMP-0185	150W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	42	198,21	8.324,82	0,01%	98,87%
4.4.1.3	COMP-0182	150W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	42	198,07	8.318,94	0,01%	98,89%
4.4.3.2	COMP-0196	400W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	32	258,39	8.268,48	0,01%	98,90%



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	CURVA ABC %	% ACUM.
6.5.3.2	COMP-0362	SUBTERRÂNEA DE 80X80CM DUPLA TAMPA	PRÓPRIA	UND	28	290,54	8.135,12	0,01%	98,91%
4.4.2.1	COMP-0188	150W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	39	208,52	8.132,28	0,01%	98,92%
6.2.2.3	COMP-0288	BIPOLAR 16MM2	PRÓPRIA	M	160	50,63	8.100,80	0,01%	98,94%
7.1.1	COMP-0387	DE 3F, 45KVA	PRÓPRIA	UND	1	8.063,00	8.063,00	0,01%	98,95%
4.5.8.3	COMP-0247	DE 16 ATÉ 24M (COM PERFURATRIZ HIDRÁULICA SOBRE CAMINHÃO COM TRADO CURTO ACOPLADO)	PRÓPRIA	UND	6	1.339,57	8.037,42	0,01%	98,96%
4.2.10.1	COMP-0089	INSTALAÇÃO DE BALIZADOR EM POSTE METÁLICO CILINDRICO RETO ATÉ 13 M	PRÓPRIA	UND	8	992,88	7.943,04	0,01%	98,97%
9.11.2	COMP-0433	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	PRÓPRIA	H	390	20,23	7.889,70	0,01%	98,99%
6.5.3.1	COMP-0361	SUBTERRÂNEA DE 40X40CM COM BLOCO ANTI-FURTO	PRÓPRIA	UND	45	174,34	7.845,30	0,01%	99,00%
6.2.2.9	COMP-0294	TETRAPOLAR 6MM2	PRÓPRIA	M	160	48,93	7.828,80	0,01%	99,01%
4.4.1.2	COMP-0181	100W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	42	185,97	7.810,74	0,01%	99,02%
4.4.4.1	COMP-0199	70W - VAPOR DE SÓDIO/METÁLICO	PRÓPRIA	UND	39	199,42	7.777,38	0,01%	99,03%
4.4.2.5	COMP-0192	250W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	32	241,34	7.722,88	0,01%	99,05%
4.5.11.3	COMP-0253	3 MANILHA	PRÓPRIA	UND	2	3.848,77	7.697,54	0,01%	99,06%
6.2.1.10	COMP-0285	95 MM2	PRÓPRIA	M	60	126,96	7.617,60	0,01%	99,07%
3.2.3	COMP-0010	PISO CIMENTADO	PRÓPRIA	M3	49	154,84	7.587,16	0,01%	99,08%



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	CURVA ABC %	% ACUM.
6.2.3.4	COMP-0301	3#50(50) MM ²	PRÓPRIA	M	120	62,44	7.492,80	0,01%	99,09%
4.5.4.3	COMP-0234	RETO - ENGASTADO NO PISO - 9M	PRÓPRIA	UND	2	3.698,28	7.396,56	0,01%	99,10%
10.3.1	COMP-0440	SUPERVISÃO - PROFISSIONAL DE NÍVEL SUPERIOR - DISPONIBILIDADE DE HORA DIURNA	PRÓPRIA	H	20	367,54	7.350,80	0,01%	99,11%
4.2.9.2	COMP-0086	150W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	2	3.669,69	7.339,38	0,01%	99,13%
4.5.8.2	COMP-0246	DE 13 ATÉ 15M	PRÓPRIA	UND	8	908,71	7.269,68	0,01%	99,14%
6.2.2.2	COMP-0287	BIPOLAR 10MM2	PRÓPRIA	M	180	40,20	7.236,00	0,01%	99,15%
4.4.6.2	COMP-0211	EM TOPO DE POSTE DE 10M ATÉ 23M	PRÓPRIA	UND	60	119,86	7.191,60	0,01%	99,16%
7.2.1	COMP-0393	ATÉ 300KVA	PRÓPRIA	UND	3	2.383,17	7.149,51	0,01%	99,17%
4.2.20.5	COMP-0128	250W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	3	2.152,97	6.458,91	0,01%	99,18%
7.10.1	COMP-0401	SUBSTITUIÇÃO DE CHAVE FUSÍVEL EM REDE AÉREA	PRÓPRIA	UND	6	1.065,51	6.393,06	0,01%	99,19%
6.2.3.3	COMP-0300	3#25(25) MM ²	PRÓPRIA	M	120	53,09	6.370,80	0,01%	99,20%
8.1.3	COMP-0404	ACIMA DE 225 ATÉ 300 KVA	PRÓPRIA	UND	8	785,57	6.284,56	0,01%	99,21%
4.4.3.1	COMP-0195	400W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	26	232,67	6.049,42	0,01%	99,22%
4.2.11.8	COMP-0097	400W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	4	1.505,95	6.023,80	0,01%	99,23%
6.4.1.2	COMP-0332	4"	PRÓPRIA	M	20	293,41	5.868,20	0,01%	99,24%



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	CURVA ABC %	% ACUM.
6.2.1.9	COMP-0284	70MM2	PRÓPRIA	M	60	96,15	5.769,00	0,01%	99,25%
6.2.2.8	COMP-0293	TETRAPOLAR 4MM2	PRÓPRIA	M	160	36,01	5.761,60	0,01%	99,26%
6.2.2.7	COMP-0292	TETRAPOLAR 2,5MM2	PRÓPRIA	M	180	31,95	5.751,00	0,01%	99,26%
4.4.1.1	COMP-0180	70W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	37	154,37	5.711,69	0,01%	99,27%
9.8.3	COMP-0427	AOS DOMINGOS E FERIADOS	PRÓPRIA	H	8	708,36	5.666,88	0,01%	99,28%
4.2.8.6	COMP-0084	250W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	2	2.809,80	5.619,60	0,01%	99,29%
6.4.2.2	COMP-0334	2"	PRÓPRIA	M	490	11,41	5.590,90	0,01%	99,30%
3.7.1	COMP-0023	LIMPEZA E RETIRADA DE ENTULHO (OBS: DMT 30KM)	PRÓPRIA	M3	96	57,46	5.516,16	0,01%	99,31%
4.2.8.3	COMP-0081	150W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	2	2.740,53	5.481,06	0,01%	99,32%
4.2.11.7	COMP-0096	250W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	4	1.369,12	5.476,48	0,01%	99,32%
3.9.2	COMP-0028	RETIRADA DE PLACA DE OBRA	PRÓPRIA	UND	24	226,09	5.426,16	0,01%	99,33%
4.2.8.5	COMP-0083	150W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	2	2.712,74	5.425,48	0,01%	99,34%
4.5.1.3	COMP-0221	11M/300KG	PRÓPRIA	UND	2	2.674,63	5.349,26	0,01%	99,35%
10.2.1	COMP-0436	CONTROLADOR DMX 340 CANAIS	PRÓPRIA	UND	1	5.291,07	5.291,07	0,01%	99,36%
4.2.8.2	COMP-0080	100W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	2	2.638,72	5.277,44	0,01%	99,37%



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	CURVA ABC %	% ACUM.
4.2.8.4	COMP-0082	70W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	2	2.637,95	5.275,90	0,01%	99,37%
4.2.8.1	COMP-0079	70W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	2	2.626,71	5.253,42	0,01%	99,38%
4.3.4.1	COMP-0159	CHAPA DE JUNÇÃO OU SIMILAR - 02 UNIDADES	PRÓPRIA	CONJ	20	261,76	5.235,20	0,01%	99,39%
4.3.2.3	COMP-0154	BRAÇO 2450MM TIPO BORBOLETA SIMPLES - PADRÃO AVENIDA DANIEL DE LA TOUCHE - SÃO LUIS	PRÓPRIA	UND	2	2.578,38	5.156,76	0,01%	99,40%
6.3.5.2	COMP-0330	10MM ² ATÉ 25MM ²	PRÓPRIA	UND	65	78,18	5.081,70	0,01%	99,41%
6.2.1.2	COMP-0277	4MM ²	PRÓPRIA	M	400	12,63	5.052,00	0,01%	99,41%
10.3.2	COMP-0441	SUPERVISÃO - PROFISSIONAL DE NÍVEL SUPERIOR - DISPONIBILIDADE DE HORA NOTURNA	PRÓPRIA	H	10	503,77	5.037,70	0,01%	99,42%
5.1.1	COMP-0267	ATÉ 13M	PRÓPRIA	UND	8	616,87	4.934,96	0,01%	99,43%
4.2.11.5	COMP-0094	400W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	4	1.211,26	4.845,04	0,01%	99,44%
6.3.2.1	COMP-0322	APLICAÇÃO DE EMENDA TERMOCONTRATIL ATÉ 120MM	PRÓPRIA	UND	16	302,40	4.838,40	0,01%	99,44%
10.3.3	COMP-0442	ELABORAÇÃO DE PROJETO LUMINOTÉCNICO - PROFISSIONAL DE NÍVEL SUPERIOR	PRÓPRIA	H	12	398,98	4.787,76	0,01%	99,45%
4.2.17.7	COMP-0118	400W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	2	2.393,07	4.786,14	0,01%	99,46%
4.4.8.2	COMP-0217	DE 51A A 85A	PRÓPRIA	UND	8	595,89	4.767,12	0,01%	99,47%
3.10.1	COMP-0030	BASE DE CONCRETO ARMADO DE SOBREPOR, PARA POSTE FLANGEADO DE ATÉ 12M, PARA INSTALAÇÃO EM PONTES, ELEVADOS E NEW JERSEY	PRÓPRIA	UND	4	1.181,45	4.725,80	0,01%	99,47%



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	CURVA ABC %	% ACUM.
4.2.11.6	COMP-0095	150W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	4	1.174,51	4.698,04	0,01%	99,48%
4.2.11.4	COMP-0093	250W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	4	1.145,88	4.583,52	0,01%	99,49%
4.2.17.6	COMP-0117	250W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	2	2.234,03	4.468,06	0,01%	99,49%
4.2.17.2	COMP-0113	250W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	2	2.224,33	4.448,66	0,01%	99,50%
4.5.13.2	COMP-0259	DE 13 ATÉ 15M DE COMPRIMENTO	PRÓPRIA	UND	6	739,27	4.435,62	0,01%	99,51%
6.2.1.8	COMP-0283	50MM2	PRÓPRIA	M	60	71,40	4.284,00	0,01%	99,51%
4.4.8.1	COMP-0216	ATÉ 50A	PRÓPRIA	UND	8	530,35	4.242,80	0,01%	99,52%
5.2.1	COMP-0269	TIPO SIMPLES	PRÓPRIA	UND	5	842,27	4.211,35	0,01%	99,53%
4.5.4.1	COMP-0232	RETO - ENGASTADO NO PISO - 6M	PRÓPRIA	UND	2	2.068,37	4.136,74	0,01%	99,53%
4.2.17.8	COMP-0119	1000W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	1	4.119,02	4.119,02	0,01%	99,54%
4.2.11.3	COMP-0092	150W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	4	1.016,24	4.064,96	0,01%	99,55%
4.2.20.2	COMP-0125	250W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	2	2.028,21	4.056,42	0,01%	99,55%
4.2.17.1	COMP-0112	150W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	2	2.024,70	4.049,40	0,01%	99,56%
4.2.17.5	COMP-0116	150W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	2	2.014,39	4.028,78	0,01%	99,57%
6.4.2.4	COMP-0336	4"	PRÓPRIA	M	204	19,05	3.886,20	0,01%	99,57%



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	CURVA ABC %	% ACUM.
4.2.20.4	COMP-0127	150W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	2	1.932,14	3.864,28	0,01%	99,58%
4.2.6.4	COMP-0074	250W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	4	916,33	3.665,32	0,01%	99,58%
4.2.20.1	COMP-0124	150W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	2	1.827,39	3.654,78	0,01%	99,59%
4.5.13.1	COMP-0258	ATÉ 12M DE COMPRIMENTO	PRÓPRIA	UND	6	605,97	3.635,82	0,01%	99,59%
6.4.2.3	COMP-0335	3"	PRÓPRIA	M	245	14,71	3.603,95	0,01%	99,60%
6.1.3.1	COMP-0275	16MM ²	PRÓPRIA	M	300	11,65	3.495,00	0,01%	99,61%
6.7.3.1	COMP-0383	INSTALAÇÃO DE QUADRO AUXILIAR COM DUAS BOTOEIRAS (ON/OFF) PARA ACIONAMENTO MANUAL DE CIRCUITOS	PRÓPRIA	UND	6	579,51	3.477,06	0,01%	99,61%
7.7.1	COMP-0398	TIPO "T" 1.900MM	PRÓPRIA	UND	3	1.157,86	3.473,58	0,01%	99,62%
6.6.1.6	COMP-0370	CONTATOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, AC 3, DE 76 ATÉ 95A	PRÓPRIA	UND	2	1.736,41	3.472,82	0,01%	99,62%
6.5.1.1	COMP-0353	DIMENSÕES INTERNAS: 40 X 40 X 40 CM, FUNDO COM BRITA - TAMPA SIMPLES	PRÓPRIA	UND	6	578,15	3.468,90	0,01%	99,63%
6.5.1.2	COMP-0354	DIMENSÕES INTERNAS: 80 X 80 X 60 CM, FUNDO COM BRITA - TAMPA SIMPLES	PRÓPRIA	UND	4	863,39	3.453,56	0,01%	99,63%
10.3.4	COMP-0443	ELABORAÇÃO DE PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - PROFISSIONAL DE NÍVEL SUPERIOR	PRÓPRIA	H	12	287,21	3.446,52	0,01%	99,64%
6.3.5.1	COMP-0329	ATÉ 10MM ²	PRÓPRIA	UND	49	69,29	3.395,21	0,01%	99,64%
4.2.11.2	COMP-0091	100W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	4	825,86	3.303,44	0,01%	99,65%



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	CURVA ABC %	% ACUM.
4.2.6.2	COMP-0072	250W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	4	824,01	3.296,04	0,01%	99,65%
4.2.15.1	COMP-0107	ATÉ 150W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	2	1.635,42	3.270,84	0,01%	99,66%
6.3.4.4	COMP-0327	NÃO ISOLADA - CUNHA, 2,5 MM2 - 25 MM2	PRÓPRIA	UND	61	53,58	3.268,38	0,01%	99,66%
4.3.6.4	COMP-0170	04 PÉTALAS	PRÓPRIA	UND	4	810,32	3.241,28	0,00%	99,67%
4.2.11.1	COMP-0090	70W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	4	784,80	3.139,20	0,00%	99,67%
4.5.8.1	COMP-0245	ATÉ 12M	PRÓPRIA	UND	4	778,89	3.115,56	0,00%	99,68%
4.5.13.3	COMP-0260	DE 16 A 23M DE COMPRIMENTO	PRÓPRIA	UND	3	1.038,51	3.115,53	0,00%	99,68%
4.4.5.2	COMP-0206	100W - VAPOR DE SÓDIO/METÁLICO	PRÓPRIA	UND	13	233,84	3.039,92	0,00%	99,69%
7.8.1	COMP-0399	SUBSTITUIÇÃO DE PARA-RAIO EM REDE AÉREA	PRÓPRIA	UND	3	984,16	2.952,48	0,00%	99,69%
4.2.6.3	COMP-0073	150W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	4	736,42	2.945,68	0,00%	99,70%
4.5.1.4	COMP-0222	12M/300KG	PRÓPRIA	UND	1	2.930,30	2.930,30	0,00%	99,70%
4.5.11.1	COMP-0251	1 MANILHA	PRÓPRIA	UND	2	1.448,20	2.896,40	0,00%	99,71%
4.3.1.1	COMP-0148	BRAÇO DE 1000MM	PRÓPRIA	UND	20	144,55	2.891,00	0,00%	99,71%
6.4.6.1	COMP-0348	INSTALAÇÃO DE ELBOW DE ATÉ 4"	PRÓPRIA	UND	12	234,65	2.815,80	0,00%	99,71%
4.3.5.3	COMP-0162	03 PÉTALAS	PRÓPRIA	UND	4	702,76	2.811,04	0,00%	99,72%



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	CURVA ABC %	% ACUM.
4.3.6.3	COMP-0169	03 PÉTALAS	PRÓPRIA	UND	4	702,76	2.811,04	0,00%	99,72%
4.4.3.4	COMP-0198	2000W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	2	1.398,47	2.796,94	0,00%	99,73%
6.4.4.5	COMP-0344	4"	PRÓPRIA	M	41	67,60	2.771,60	0,00%	99,73%
6.5.1.3	COMP-0355	DIMENSÕES INTERNAS: 40 X 40 X 40 CM, FUNDO COM BRITA - TAMPA DUPLA	PRÓPRIA	UND	4	691,19	2.764,76	0,00%	99,74%
6.6.1.5	COMP-0369	CONTATOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, AC 3, DE 51 ATÉ 75A	PRÓPRIA	UND	2	1.326,92	2.653,84	0,00%	99,74%
4.2.25.3	COMP-0146	EM POSTE MAIOR QUE 15M	PRÓPRIA	UND	5	523,01	2.615,05	0,00%	99,74%
4.2.15.3	COMP-0109	ACIMA DE 400W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	1	2.595,27	2.595,27	0,00%	99,75%
6.2.6.2	COMP-0309	DE 35 ATÉ 50 MM2	PRÓPRIA	M	74	34,86	2.579,64	0,00%	99,75%
4.2.6.1	COMP-0071	150W – VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	4	643,65	2.574,60	0,00%	99,76%
8.1.1	COMP-0402	DE ATÉ 150 KVA	PRÓPRIA	UND	8	321,79	2.574,32	0,00%	99,76%
4.2.23.4	COMP-0139	4 OU MAIS LUMINÁRIAS / PROJETORES	PRÓPRIA	UND	8	320,77	2.566,16	0,00%	99,76%
4.5.12.3	COMP-0256	CONCRETO OU FIBRA ATÉ 12M	PRÓPRIA	UND	6	424,17	2.545,02	0,00%	99,77%
3.4.3	COMP-0015	APLICAÇÃO DE PISO EM PEDRA PORTUGUESA - COM FORNECIMENTO DE MATERIAL	PRÓPRIA	M2	7	356,74	2.497,18	0,00%	99,77%
4.2.17.3	COMP-0114	400W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	1	2.469,27	2.469,27	0,00%	99,78%
6.2.6.3	COMP-0310	DE 70 MM2	PRÓPRIA	M	53	46,48	2.463,44	0,00%	99,78%



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	CURVA ABC %	% ACUM.
6.6.1.4	COMP-0368	CONTATOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, AC 3, DE 33 ATÉ 50A	PRÓPRIA	UND	2	1.218,48	2.436,96	0,00%	99,78%
4.3.6.2	COMP-0168	02 PÉTALAS	PRÓPRIA	UND	4	607,63	2.430,52	0,00%	99,79%
4.3.6.8	COMP-0174	04 PROJETOES	PRÓPRIA	UND	3	787,27	2.361,81	0,00%	99,79%
4.2.21.2	COMP-0132	INSTALAÇÃO E/OU SUBSTITUIÇÃO DE VIDROS VANDALIZADOS	PRÓPRIA	UND	50	46,99	2.349,50	0,00%	99,79%
4.2.13.1	COMP-0102	EM POSTE ATÉ 10 M	PRÓPRIA	UND	8	290,54	2.324,32	0,00%	99,80%
4.2.2.8	COMP-0056	400W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	1	2.285,88	2.285,88	0,00%	99,80%
4.3.5.7	COMP-0166	04 PROJETOES	PRÓPRIA	UND	3	759,38	2.278,14	0,00%	99,80%
6.3.4.5	COMP-0328	NÃO ISOLADA - CUNHA, 2,5 A 4 MM2 - 70 MM2	PRÓPRIA	UND	41	53,95	2.211,95	0,00%	99,81%
6.1.2.3	COMP-0274	50MM ²	PRÓPRIA	M	30	73,06	2.191,80	0,00%	99,81%
4.3.6.5	COMP-0171	06 PÉTALAS	PRÓPRIA	UND	2	1.066,30	2.132,60	0,00%	99,81%
6.2.6.1	COMP-0308	DE ATÉ 25MM2	PRÓPRIA	M	122	17,44	2.127,68	0,00%	99,82%
4.5.14.2	COMP-0262	DE 14 ATÉ 15M	PRÓPRIA	UND	2	1.038,51	2.077,02	0,00%	99,82%
6.4.2.1	COMP-0333	1"	PRÓPRIA	M	245	8,46	2.072,70	0,00%	99,82%
6.4.3.1	COMP-0337	2"	PRÓPRIA	M	30	68,98	2.069,40	0,00%	99,83%
6.2.1.1	COMP-0276	2,5MM2	PRÓPRIA	M	200	10,17	2.034,00	0,00%	99,83%



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	CURVA ABC %	% ACUM.
6.1.2.1	COMP-0272	25MM²	PRÓPRIA	M	55	36,97	2.033,35	0,00%	99,83%
4.4.9.1	COMP-0218	RETIRADA DE CHAVE ELETROMAGNÉTICA	PRÓPRIA	UND	12	167,36	2.008,32	0,00%	99,84%
7.6.1	COMP-0397	ATÉ 300KVA	PRÓPRIA	UND	2	983,10	1.966,20	0,00%	99,84%
4.2.2.5	COMP-0053	400W - VAPOR DE SÓDIO	PRÓPRIA	UND	1	1.952,78	1.952,78	0,00%	99,84%
9.10.2	COMP-0430	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	PRÓPRIA	H	62	31,44	1.949,28	0,00%	99,85%
6.4.4.4	COMP-0343	3"	PRÓPRIA	M	41	46,08	1.889,28	0,00%	99,85%
4.2.23.3	COMP-0138	3 LUMINÁRIAS / PROJETORES	PRÓPRIA	UND	8	233,61	1.868,88	0,00%	99,85%
4.2.17.4	COMP-0115	70W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	1	1.868,66	1.868,66	0,00%	99,85%
4.3.5.2	COMP-0161	02 PÉTALAS	PRÓPRIA	UND	3	597,17	1.791,51	0,00%	99,86%
4.2.15.2	COMP-0108	MAIOR QUE 150W E ATÉ 400W - VAPOR METÁLICO	PRÓPRIA	UND	1	1.762,59	1.762,59	0,00%	99,86%
7.5.1	COMP-0396	ABERTURA E FECHAMENTO DA CHAVE FUSÍVEL	PRÓPRIA	UND	12	146,44	1.757,28	0,00%	99,86%
4.2.25.2	COMP-0145	EM POSTE DE 10 ATÉ 15M	PRÓPRIA	UND	5	348,66	1.743,30	0,00%	99,87%
10.2.3	COMP-0438	CONTROLADOR MASTER MANUAL CMX RGB MANUAL SAIDA 24 VCC, 20A ALIMENTAÇÃO BIVOLT	PRÓPRIA	UND	1	1.715,21	1.715,21	0,00%	99,87%
10.2.4	COMP-0439	CONTROLADOR ESCRAVOS MANUAL CMX RGB SAIDA 24 VCC, 20A ALIMENTAÇÃO BIVOLT	PRÓPRIA	UND	1	1.715,21	1.715,21	0,00%	99,87%
7.4.1	COMP-0395	INSTALAÇÃO E/OU SUBSTITUIÇÃO DO ELO FUSÍVEL COM ABERTURA E FECHAMENTO DA CHAVE FUSÍVEL	PRÓPRIA	UND	9	186,23	1.676,07	0,00%	99,87%



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	CURVA ABC %	% ACUM.
3.2.4	COMP-0011	LAJE DE CONCRETO OU PISO ASFÁLTICO ATÉ 12 CM COM MARTELO PNEUMÁTICO E DISCO DE CORTE	PRÓPRIA	M2	49	33,82	1.657,18	0,00%	99,88%
4.3.5.4	COMP-0163	04 PÉTALAS	PRÓPRIA	UND	2	810,32	1.620,64	0,00%	99,88%
3.9.3	COMP-0029	RELOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA	PRÓPRIA	UND	5	318,78	1.593,90	0,00%	99,88%
4.2.13.3	COMP-0104	POSTE MAIOR QUE 15 M	PRÓPRIA	UND	3	523,01	1.569,03	0,00%	99,88%
4.5.14.1	COMP-0261	ATÉ 13M	PRÓPRIA	UND	2	778,89	1.557,78	0,00%	99,89%
6.4.7.4	COMP-0352	PVC OU CORRUGADO TIPO PEAD EMBUTIDO NO PISO - ACIMA DE 4"	PRÓPRIA	M	35	44,48	1.556,80	0,00%	99,89%
4.4.7.3	COMP-0215	RX7S	PRÓPRIA	UND	10	155,59	1.555,90	0,00%	99,89%
4.5.12.4	COMP-0257	CONCRETO OU FIBRA DE 13 A 23M	PRÓPRIA	UND	2	739,27	1.478,54	0,00%	99,89%
4.2.23.2	COMP-0137	2 LUMINÁRIAS / PROJETORES	PRÓPRIA	UND	8	184,79	1.478,32	0,00%	99,89%
6.2.7.1	COMP-0311	ATÉ 25MM	PRÓPRIA	UND	70	20,97	1.467,90	0,00%	99,90%
4.3.5.6	COMP-0165	03 PROJETORES	PRÓPRIA	UND	2	726,60	1.453,20	0,00%	99,90%
4.2.25.1	COMP-0144	EM POSTE ATÉ 9M	PRÓPRIA	UND	5	289,40	1.447,00	0,00%	99,90%
4.3.6.7	COMP-0173	03 PROJETORES	PRÓPRIA	UND	2	698,73	1.397,46	0,00%	99,90%
6.2.5.3	COMP-0306	DE 50 ATÉ 95MM2	PRÓPRIA	M	60	23,26	1.395,60	0,00%	99,91%
6.7.5.1	COMP-0385	RETIRADA DE QUADRO DE MEDIÇÃO	PRÓPRIA	UND	2	697,33	1.394,66	0,00%	99,91%



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	CURVA ABC %	% ACUM.
4.2.13.2	COMP-0103	POSTE MAIOR QUE 10M E ATÉ 15 M	PRÓPRIA	UND	4	348,66	1.394,64	0,00%	99,91%
6.2.5.4	COMP-0307	DE 120 ATÉ 240MM2	PRÓPRIA	M	40	34,86	1.394,40	0,00%	99,91%
10.4.1	COMP-0444	REGISTRO FOTOGRÁFICO	PRÓPRIA	UND	5	271,76	1.358,80	0,00%	99,91%
4.4.6.3	COMP-0212	INSTALAÇÃO DE BASE PARA RELÉ FOTOELÉTRICO	PRÓPRIA	UND	15	88,13	1.321,95	0,00%	99,92%
4.5.14.3	COMP-0263	DE 16 ATÉ 24M	PRÓPRIA	UND	1	1.298,15	1.298,15	0,00%	99,92%
6.4.4.1	COMP-0340	3/4"	PRÓPRIA	M	90	14,17	1.275,30	0,00%	99,92%
4.3.6.6	COMP-0172	02 PROJETOES	PRÓPRIA	UND	2	635,95	1.271,90	0,00%	99,92%
6.4.7.3	COMP-0351	PVC OU CORRUGADO TIPO PEAD EMBUTIDO NO PISO - ATÉ 3"	PRÓPRIA	M	35	35,57	1.244,95	0,00%	99,92%
4.4.7.2	COMP-0214	E-40	PRÓPRIA	UND	10	124,20	1.242,00	0,00%	99,93%
3.8.2	COMP-0025	ALTURA MAIOR QUE 3M E MENOR OU IGUAL A 6M, COM DIÂMETRO DA COPA MAIOR QUE 6M E MENOR OU IGUAL A 12M	PRÓPRIA	UND	3	406,78	1.220,34	0,00%	99,93%
3.8.3	COMP-0026	ALTURA MAIOR QUE 6M E MENOR OU IGUAL A 9M, COM DIÂMETRO DA COPA MAIOR QUE 12M E MENOR OU IGUAL A 18M	PRÓPRIA	UND	2	610,16	1.220,32	0,00%	99,93%
4.3.5.5	COMP-0164	02 PROJETOES	PRÓPRIA	UND	2	601,08	1.202,16	0,00%	99,93%
6.4.4.3	COMP-0342	2"	PRÓPRIA	M	41	29,14	1.194,74	0,00%	99,93%
4.2.23.1	COMP-0136	1 LUMINÁRIA / PROJETO	PRÓPRIA	UND	8	146,44	1.171,52	0,00%	99,94%



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	CURVA ABC %	% ACUM.
6.5.3.3	COMP-0363	DE SUPERFÍCIE TAMPA SIMPLES DE ATÉ 50X50CM	PRÓPRIA	UND	10	116,23	1.162,30	0,00%	99,94%
6.6.3.5	COMP-0376	DE 60A A 100A, TRIPOLAR, 10KA	PRÓPRIA	UND	5	230,54	1.152,70	0,00%	99,94%
3.1.1	COMP-0007	SERVIÇO DE RETROESCAVADEIRA PARA NIVELAMENTO DE TERRENO OU REMOÇÃO DE AREIA EM REGIÕES LITORÂNEAS	PRÓPRIA	H	12	96,03	1.152,36	0,00%	99,94%
6.6.3.6	COMP-0377	DE 125 A 250A, TRIPOLAR, 20KA	PRÓPRIA	UND	2	561,53	1.123,06	0,00%	99,94%
3.4.1	COMP-0013	RETIRADA E REASSENTAMENTO DE PEDRA PORTUGUESA - COM APROVEITAMENTO DE MATERIAL	PRÓPRIA	M2	10	111,72	1.117,20	0,00%	99,94%
6.6.1.3	COMP-0367	CONTATOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, AC 3, DE 18 ATÉ 32A	PRÓPRIA	UND	2	558,31	1.116,62	0,00%	99,95%
6.6.2.1	COMP-0371	PROGRAMADOR HORÁRIO	PRÓPRIA	UND	2	543,31	1.086,62	0,00%	99,95%
6.3.3.1	COMP-0323	APLICAÇÃO DE SOLDA EXOTÉRMICA	PRÓPRIA	UND	8	135,32	1.082,56	0,00%	99,95%
6.4.3.3	COMP-0339	4"	PRÓPRIA	M	12	89,23	1.070,76	0,00%	99,95%
6.4.7.2	COMP-0350	FERRO GALVANIZADO APARENTE LEVE - ACIMA DE 4"	PRÓPRIA	M	40	26,68	1.067,20	0,00%	99,95%
6.4.3.2	COMP-0338	3"	PRÓPRIA	M	12	87,27	1.047,24	0,00%	99,95%
6.5.3.4	COMP-0364	DE SUPERFÍCIE TAMPA SIMPLES DE 50X50CM ATÉ 100X100CM	PRÓPRIA	UND	6	174,34	1.046,04	0,00%	99,96%
4.3.5.1	COMP-0160	01 PÉTALA	PRÓPRIA	UND	2	509,25	1.018,50	0,00%	99,96%
4.3.6.1	COMP-0167	01 PÉTALA	PRÓPRIA	UND	2	509,25	1.018,50	0,00%	99,96%



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	CURVA ABC %	% ACUM.
6.1.2.2	COMP-0273	35MM ²	PRÓPRIA	M	20	50,40	1.008,00	0,00%	99,96%
6.2.7.2	COMP-0312	ATÉ 1/0 AWG	PRÓPRIA	UND	24	40,01	960,24	0,00%	99,96%
6.2.5.2	COMP-0305	DE 25 ATÉ 35 MM ²	PRÓPRIA	M	80	11,60	928,00	0,00%	99,96%
4.4.7.1	COMP-0213	E-27	PRÓPRIA	UND	10	90,73	907,30	0,00%	99,96%
6.2.5.1	COMP-0304	ATÉ 16MM ²	PRÓPRIA	M	100	8,72	872,00	0,00%	99,97%
6.4.7.1	COMP-0349	FERRO GALVANIZADO APARENTE LEVE - ATÉ 3"	PRÓPRIA	M	49	17,79	871,71	0,00%	99,97%
6.2.9.2	COMP-0318	16MM ² A 25MM ²	PRÓPRIA	M	160	5,22	835,20	0,00%	99,97%
6.6.1.2	COMP-0366	CONTATOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, AC 3, DE 13 ATÉ 17A	PRÓPRIA	UND	2	416,74	833,48	0,00%	99,97%
4.5.9.1	COMP-0248	INSTALAÇÃO DE TAMPA DE INSPEÇÃO DE POSTE METÁLICO	PRÓPRIA	UND	12	68,81	825,72	0,00%	99,97%
4.5.12.2	COMP-0255	METÁLICO CONCÊNTRICO DE 11 A 15M	PRÓPRIA	UND	2	407,93	815,86	0,00%	99,97%
3.4.2	COMP-0014	APLICAÇÃO DE PISO CIMENTADO	PRÓPRIA	M3	16	50,32	805,12	0,00%	99,97%
6.2.8.3	COMP-0315	35MM ² A 50MM ²	PRÓPRIA	M	160	4,95	792,00	0,00%	99,98%
6.2.9.1	COMP-0317	ATÉ 10MM ²	PRÓPRIA	M	160	4,95	792,00	0,00%	99,98%
6.5.2.2	COMP-0360	INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA 40X40 NO PISO	PRÓPRIA	UND	2	394,17	788,34	0,00%	99,98%
6.6.1.1	COMP-0365	CONTATOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, AC 3, ATÉ 12A	PRÓPRIA	UND	2	385,51	771,02	0,00%	99,98%



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	CURVA ABC %	% ACUM.
6.4.4.2	COMP-0341	1"	PRÓPRIA	M	41	17,25	707,25	0,00%	99,98%
4.5.10.1	COMP-0249	ATÉ 9M	PRÓPRIA	UND	3	233,18	699,54	0,00%	99,98%
6.2.8.2	COMP-0314	16MM2 A 25MM2	PRÓPRIA	M	160	4,08	652,80	0,00%	99,98%
3.4.5	COMP-0017	APLICAÇÃO DE CALÇAMENTO EM PARALELEPÍPEDO - (COM FORNECIMENTO DE MATERIAL)	PRÓPRIA	M2	9	70,24	632,16	0,00%	99,98%
9.10.3	COMP-0431	AUXILIAR DE ESCRITÓRIO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	PRÓPRIA	H	32	18,92	605,44	0,00%	99,98%
4.2.24.4	COMP-0143	4 OU MAIS LUMINÁRIAS	PRÓPRIA	UND	1	582,27	582,27	0,00%	99,98%
6.6.4.1	COMP-0378	RETIRADA DE CONTATOR OU EQUIPAMENTO SIMILAR EM QUADRO ELETRICO	PRÓPRIA	UND	4	145,30	581,20	0,00%	99,99%
4.5.12.1	COMP-0254	METÁLICO CONCÊNTRICO ATÉ 10M	PRÓPRIA	UND	2	289,40	578,80	0,00%	99,99%
6.2.8.1	COMP-0313	ATÉ 10MM2	PRÓPRIA	M	160	3,50	560,00	0,00%	99,99%
6.2.4.1	COMP-0303	1/0	PRÓPRIA	M	12	41,88	502,56	0,00%	99,99%
6.4.5.2	COMP-0346	BITOLA 2 "	PRÓPRIA	UND	3	160,45	481,35	0,00%	99,99%
6.6.5.1	COMP-0379	RETIRADA DE PROGRAMADOR HORÁRIO	PRÓPRIA	UND	4	116,23	464,92	0,00%	99,99%
4.2.25.4	COMP-0147	NO PISO	PRÓPRIA	UND	2	227,69	455,38	0,00%	99,99%
4.2.24.3	COMP-0142	3 LUMINÁRIAS	PRÓPRIA	UND	1	407,93	407,93	0,00%	99,99%
3.8.1	COMP-0024	ALTURA MENOR OU IGUAL A 3M, COM DIÂMETRO DA COPA MENOR OU IGUAL A 6M	PRÓPRIA	UND	2	203,37	406,74	0,00%	99,99%



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	CURVA ABC %	% ACUM.
6.2.9.4	COMP-0320	70MM2 A 120MM2	PRÓPRIA	M	50	7,66	383,00	0,00%	99,99%
6.4.5.3	COMP-0347	BITOLA 3 "	PRÓPRIA	UND	2	187,00	374,00	0,00%	99,99%
6.6.3.4	COMP-0375	DE 60A A 100A, BIPOLAR, 10KA	PRÓPRIA	UND	2	186,95	373,90	0,00%	99,99%
6.6.3.3	COMP-0374	ATÉ 50A, TRIPOLAR, 10KA	PRÓPRIA	UND	2	181,76	363,52	0,00%	99,99%
6.5.2.1	COMP-0359	INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM METÁLICA 30X30 NO PISO	PRÓPRIA	UND	2	180,82	361,64	0,00%	99,99%
4.2.24.2	COMP-0141	2 LUMINÁRIAS	PRÓPRIA	UND	1	348,66	348,66	0,00%	99,99%
4.5.10.2	COMP-0250	DE 9M ATÉ 14M	PRÓPRIA	UND	1	308,53	308,53	0,00%	100,00%
4.2.24.1	COMP-0140	1 LUMINÁRIA	PRÓPRIA	UND	1	289,40	289,40	0,00%	100,00%
6.6.3.1	COMP-0372	ATÉ 50A, MONOFÁSICO, 10KA	PRÓPRIA	UND	4	71,95	287,80	0,00%	100,00%
6.6.3.2	COMP-0373	ATÉ 50A, BIPOLAR, 10KA	PRÓPRIA	UND	2	139,85	279,70	0,00%	100,00%
6.2.9.3	COMP-0319	16MM2 A 50MM2	PRÓPRIA	M	50	5,59	279,50	0,00%	100,00%
3.5.2	COMP-0020	RECOMPOSIÇÃO DE MEIO-FIO COM BLOCOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO, COM O REAPROVEITAMENTO DO BLOCO	PRÓPRIA	M	12	21,96	263,52	0,00%	100,00%
9.12.1	COMP-0434	VIGIA NOTURNO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	PRÓPRIA	H	10	25,98	259,80	0,00%	100,00%
3.5.3	COMP-0021	COMPOSIÇÃO DE MEIO-FIO COM BLOCOS PRÉ-MOLDADOS DE CONCRETO, INCLUINDO FORNECIMENTO DE BLOCOS NOVOS	PRÓPRIA	M	4	60,22	240,88	0,00%	100,00%



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	QTD.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	CURVA ABC %	% ACUM.
3.4.6	COMP-0018	RETIRADA E REASSENTAMENTO DE PARALELEPÍPEDO	PRÓPRIA	M2	4	59,37	237,48	0,00%	100,00%
3.6.1	COMP-0022	INSTALAÇÃO DE PEDRA BRITA PARA DRENAGEM DE CAIXAS DE PASSAGEM/VALAS	PRÓPRIA	M3	2	112,31	224,62	0,00%	100,00%
3.5.1	COMP-0019	RETIRADA DE MEIO-FIO	PRÓPRIA	M	16	11,86	189,76	0,00%	100,00%
6.4.5.1	COMP-0345	BITOLA 1 "	PRÓPRIA	UND	2	81,66	163,32	0,00%	100,00%
3.4.4	COMP-0016	DEMOLIÇÃO DE CALÇADA/PISO CERÂMICO OU LADRILHO PRÉ-MOLDADO EM CONCRETO	PRÓPRIA	M2	5	27,48	137,40	0,00%	100,00%
6.2.8.4	COMP-0316	70MM2 A 120MM2	PRÓPRIA	M	20	6,11	122,20	0,00%	100,00%
VALOR TOTAL COM BDI:							64.856.846,28	100,00%	100,00%

NOTA EXPLICATIVA:

1. FORAM SELECIONADOS 25 (VINTE E CINCO) ATIVIDADES COMO ITENS DE MAIOR RELEVÂNCIA, QUE REPRESENTAM UM TOTAL DE 5,38% DO TOTAL DE 465 (QUATROCENTOS E SESENTA E CINCO) ATIVIDADES PREVISTA NA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ANEXO I-A.
2. AS 25 (VINTE E CINCO) ATIVIDADES REPRESENTAM 85% (OITENA E CINCO POR CENTO) DO VALOR FINANCEIRO ORÇADO NAS 465 (QUATROCENTOS E SESENTA E CINCO) ATIVIDADES.



ANEXO I-B

BDI (BONIFICAÇÃO DE DESPESAS INDIRETAS)

BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - BDI		
GRUPO A	DESPESAS INDIRETAS	%
A.1	Administração Central	5,29%
A.2	Seguro + Garantia	0,25%
A.3	Risco	1,00%
TOTAL GRUPO A		6,54%
GRUPO B	DESPESAS FINANCEIRAS	%
B.1	Despesas Financeiras	1,01%
TOTAL GRUPO B		1,01%
GRUPO C	BONIFICAÇÃO	%
C.1	Lucro	8,00%
TOTAL GRUPO C		8,00%
GRUPO D	IMPOSTOS	%
D.1	PIS	0,65%
D.2	COFINS	3,00%
D.3	ISS	5,00%
D.4	CPRB	0,00%
TOTAL GRUPO D		8,65%
FÓRMULA: $BDI = ((1+A) \times (1+B) \times (1+C)) / (1-D) - 1$		
BDI		27,23%

DE ACORDO COM O ACÓRDÃO TCU **AC-2622/13**



ANEXO I-C
ENCARGOS SOCIAIS

SINAPI - Composição de Encargos Sociais

MARANHÃO		VIGÊNCIA A PARTIR DE 10/2020	
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA			
Código	Descrição	SEM DESONERAÇÃO	
		Horista (%)	Mensalista (%)
GRUPO A			
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	1,00%	1,00%
A	TOTAL	37,80%	37,80%
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,87%	Não incide
B2	FERIADOS	3,95%	Não incide
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,86%	0,67%
B4	13 SALÁRIO	10,70%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,06%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,71%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVA	1,46%	Não incide
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	14,04%	10,93%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03%	0,03%
B	TOTAL	49,80%	20,66%
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,44%	3,46%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,10%	0,08%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	0,00%	0,00%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,94%	3,07%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,37%	0,29%
C	TOTAL	8,85%	6,90%
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE O GRUPO B	18,82%	7,81%
D2	REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,39%	0,31%
D	TOTAL	19,21%	8,12%



TOTAL (A + B + C + D)	115,66%	73,48%
-----------------------	---------	--------

ANEXO I-D

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

Índice

ITEM

1. CONDUTORES ISOLADOS DE BAIXA TENSÃO
2. ELETRODUTOS DE AÇO GALVANIZADO
3. ELETRODUTOS DE PVC
4. ELETRODUTO CORRUGADO
5. CAIXAS DE PASSAGEM E DERIVAÇÃO
6. CONDULETES EM ALUMÍNIO
7. QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO
8. RELÉ FOTOELETRÔNICO
9. POSTE DE CONCRETO ARMADO, AÇO GALVANIZADO E PRFV
10. HASTE DE TERRA
11. CONECTOR TIPO CUNHA
12. CINTA PARA POSTE
13. BRAÇOS PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA
14. REATORES/IGNITORES
15. LÂMPADAS
16. LUMINÁRIAS CONVENCIONAIS
17. SUPORTE PARA LUMINÁRIAS EM TOPO DE POSTE
18. PEÇAS METÁLICAS
19. APARELHOS ILUMINAÇÃO DE REALCE / ARTÍSTICA
20. APARELHOS COM TECNOLOGIA LED (VIÁRIA)
21. TELEGESTÃO

1. CONDUTORES ISOLADOS DE BAIXA TENSÃO

A) CONDUTORES ENTRE OS TRANSFORMADORES E OS POSTES DE ILUMINAÇÃO



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

• MATERIAL CONDUTOR	FIOS DE COBRE NÚ, TÊMPERA MOLE
• TIPO DE CONDUTOR	CABO, ENCORDAMENTO CLASSE 5
• MATERIAL ISOLANTE	COMPOSTO TERMOPLASTICO DE PVC FLEXIVEL SEM CHUMBO ANTICHAMA
• COBERTURA	COMPOSTO TERMOPLASTICO DE PVC FLEXIVEL SEM CHUMBO ANTICHAMA
• CLASSE DE ISOLAÇÃO	0,6 / 1Kv
• NORMA A SER SEGUIDA	NBR 6812 - FIOS E CABOS ELÉTRICOS QUEIMA VERTICAL (FOGUEIRA) NBR 6880 - CONDUTORES DE COBRE PARA CABOS ISOLADOS (PADRONIZAÇÃO) NBR 7288 - CABOS COM ISOLAÇÃO SÓLIDA EXTRUDADA DE CLORETO DE POLIVINILA (PVC) PARA TENSÕES DE 1 A 20KV (ESPECIFICAÇÃO)
• REFERÊNCIA	SINTENAX FLEX DA PRYSMIAN OU EQUIVALENTE

B) CABO TERRA (INTERIOR DOS DUTOS)

• MATERIAL CONDUTOR	COBRE DE TEMPERA MOLE
• TIPO DE CONDUTOR	FIO RÍGIDO, ENCORDAMENTO CLASSE 1, OU CABO, ENCORDAMENTO CLASSE 5
• MATERIAL ISOLANTE	ISOLAÇÃO DUPLA CAMADA: CAMADA INTERNA DE PVC ANTIFLAM 1 (COMPOSTO TERMOPLASTICO DE PVC SEM CHUMBO); CAMADA EXTERNA DE PVC ANTIFLAM II (COMPOSTO TERMOPLASTICO DE PVC SEM CHUMBO) EXTRADESLIZANTE;
• CLASSE DE ISOLAÇÃO	750 V
• NORMA A SER SEGUIDA	NBR 6880 - CONDUTORES DE COBRE PARA CABOS ISOLADOS (PADRONIZAÇÃO) NBR 6148 - FIOS E CABOS COM ISOLAÇÃO SÓLIDA EXTRUDADA DE CLORETO DE OLIVINILA PARA TENSÕES ATÉ 750V
• REFERÊNCIA	SUPERASTIC DA PRYSMIAN OU EQUIVALENTE

C) CIRCUITOS ENTRE O SUPORTE DA LUMINÁRIA E A CAIXA DE PASSAGEM JUNTO AO POSTE

• MATERIAL CONDUTOR	COBRE DE TÊMPERA MOLE
• TIPO DE CONDUTOR	CABO FLEXÍVEL, ENCORDAMENTO CLASSE 4
• NÚMERO DE CONDUTORES	3



• MATERIAL ISOLANTE	SOLAÇÃO EM PVC, COBERTURA EM PVC COM ALTA RESISTÊNCIA MECÂNICA E A INTEMPERIES.
• CLASSE DE ISOLAÇÃO	450 / 750 V
• NORMA A SER SEGUIDA	NBR 6880- CONDUTORES DE COBRE PARA CABOS ISOLADOS (PADRONIZAÇÃO) NBR 8661 - CABOS DE FORMATO PLANO COM ISOLAÇÃO SÓLIDA EXTRUDADA DE CLORETO DE POLIVINILA PARA TENSÕES ATÉ 750V - (ESPECIFICAÇÃO)
• REFERÊNCIA	TRIPLAST DA PRYSMIAN OU EQUIVALENTE

D) CIRCUITOS ENTRE O SUPORTE DA LUMINÁRIA E A LUMINÁRIA

• MATERIAL CONDUTOR	COBRE DE TÊMPERA MOLE
• TIPO DE CONDUTOR	CABO FLEXÍVEL, ENCORDAMENTO CLASSE 4
• NÚMERO DE CONDUTORES	1
• MATERIAL ISOLANTE	PVC
• CLASSE DE ISOLAÇÃO	450 / 750 V
• NORMA A SER SEGUIDA	NBR 6880- CONDUTORES DE COBRE PARA CABOS ISOLADOS (PADRONIZAÇÃO) NBR 6148 – FIOS E CABOS COM ISOLAÇÃO SÓLIDA EXTRUDADA DE CLORETO DE POLIVINILA PARA TENSÕES ATÉ 750V

E) IDENTIFICAÇÃO DOS CONDUTORES

OS CONDUTORES DA CLASSE 0,6/1kv DEVERÃO TER IDENTIFICADOS OS CIRCUITOS, AO LONGO DO PERCURSO E NAS CAIXAS DE PASSAGEM, ATRAVÉS DE CORES, ANILHAS DE PVC OU FITAS COM NÚMEROS E LETRAS GRAVADAS. CADA FASE DEVE TER UMA COR DIFERENTE, DE ACORDO COM A SEGUINTE PADRONIZAÇÃO: AZUL (FASE A), VERMELHO (FASE B), BRANCO (FASE C) E VERDE (TERRA).

2. ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO

• DESCRIÇÃO	ELETRODUTO RÍGIDO SEM COSTURA, SERIE EXTRA, CONFORME NORMAS NBR 5597 E NBR 7414 DA ABNT, UMA EXTREMIDADE COM LUVIA E A OUTRA COM PROTEÇÃO MECÂNICA NA ROSCA
• MATERIAL CONSTRUTIVO	AÇO ASTM-A53; GRAU A, REVESTIMENTO GALVANIZADO A QUENTE, POR IMERSÃO.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

• COMPRIMENTO	3 METROS
• BITOLA	IDÊNTICA À EXISTENTE OU INDICADA EM PROJETO (EM POLEGADAS)
• ROSCAS	EXTERNAS NAS DUAS EXTREMIDADES COM NO MÍNIMO 5 FIOS EFETIVOS DE ROSCA NPT (ANSI B 2.1)
• ACESSÓRIOS	LUVA
• REFERÊNCIA	TUPY, MANESMANN OU EQUIVALENTE APROVADO PELA FISCALIZAÇÃO
• NORMA DE REFERÊNCIA PARA FABRICAÇÃO	NBR - 5597 - ELETRODUTO RÍGIDO DE AÇO-CARBONO, COM REVESTIMENTO PROTETOR, COM ROSCA ANSI/ASME 13.1.20.1 NBR - 7414 - ZINCAGEM POR IMERSÃO A QUENTE.

3. ELETRODUTO DE PVC

• MATERIAL CONSTRUTIVO	CLORETO DE POLIVINILA (PVC)
• COMPRIMENTO	RÍGIDO SOLDÁVEL
• BITOLA	3 METROS
• ROSCAS	IDÊNTICA À EXISTENTE OU INDICADA EM PROJETO (EM POLEGADAS)
• ACESSÓRIOS	LUVA
• REFERÊNCIA	TIGRE, BRASILIT OU EQUIVALENTE
• NORMA DE REFERÊNCIA PARA FABRICAÇÃO	NBR - 6150- ELETRODUTO DE PVC R(GIDO (ESPECIFICAÇÃO)

4. ELETRODUTO CORRUGADO

• MATERIAL CONSTRUTIVO	POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE
• INSTALAÇÃO	DIRETAMENTE ENTERRADA NO SOLO, CONFORME INSTRUÇÕES DO FABRICANTE
• BITOLA	IDÊNTICA À EXISTENTE OU INDICADA NO PROJETO (EM POLEGADAS)
• REFERÊNCIA	KANAFLEX, FURUKAWA OU EQUIVALENTE

5. CAIXAS DE PASSAGEM E DERIVAÇÃO

A) CAIXA DE PASSAGEM EM CONCRETO



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

• MATERIAL	CONCRETO
• TIPO DE INSTALAÇÃO	EMBUTIDO NO PISO
• CONSTRUÇÃO	EM CONCRETO CICLÓPICO
• COMPLEMENTOS	TAMPA EM CONCRETO, ESPESSURA 6cm E FUNDO BRITADO PARA DRENAGEM
• VEDAÇÃO DA TAMPA	REJUNTAMENTO COM MASSA ASFÁLTICA A FRIO
• ACABAMENTOS	IDÊNTICO AO DO PISO ONDE ESTIVER INSTALADA

B) CAIXA DE PASSAGEM EM ALUMÍNIO

• MATERIAL	ALUMÍNIO FUNDIDO
• TIPO DE INSTALAÇÃO	APARENTE NOS TETOS E PAREDES OU EM BASES DE CONCRETO NO PISO
• CONSTRUÇÃO	EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO DE ALTA RESISTÊNCIA MECÂNICA E À CORROSÃO
• DIMENSÕES	IDÊNTICAS ÀS DA CAIXA EXISTENTE OU INDICADAS EM PROJETO
• ACESSÓRIOS	FORNECIDA COM TAMPA DE APARAFUSAR, PRENSA-CABOS, BUCHA E PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO
• REFERÊNCIAS	TIPO M DA MOFERCO OU EQUIVALENTE

6. CONDULETES EM ALUMÍNIO

• MATERIAL	CAIXA EM LIGA DE ALUMÍNIO FUNDIDO E TAMPA ESTAMPADA EM ALUMÍNIO
• BITOLA	IDÊNTICA A EXISTENTE OU INDICADO EM PLANTA (EM POLEGADAS)
• TIPO (MODELO)	IDÊNTICO AO EXISTENTE OU INDICADO EM PLANTA
• ENTRADAS E SAÍDAS	PESCOÇOS ROSQUEADOS, COM NO MÍNIMO 5 FIOS EFETIVOS DE ROSCA INTERNA NPT (ANSI B.2.1)
• VEDAÇÃO	A PROVA DE TEMPO, UMIDADE, GASES, VAPORES E PÓ, COM TAMPA EM ALUMÍNIO COM JUNTA DE NEOPRENE, FIXADA POR PARAFUSOS DE AÇO CADMIADO TIPO FENDA



7. QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO

A) CARACTERÍSTICA TÉCNICAS

CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS	
• TIPO	QUADRO PARA INSTALAÇÃO EXTERNA
• GRAU DE PROTEÇÃO	IP 55
• ESTRUTURA	CHAPA DE ALUMÍNIO COM BITOLA MÍNIMA 16 MSG
• BARRAMENTOS	FASES, NEUTRO E TERRA
• MATERIAL DOS BARRAMENTOS	COBRE
• ACESSÓRIOS ESPECIAIS	DISPOSITIVO PARA FECHAMENTO DA PORTA POR CHAVE PADRÃO (CHAVE MESTRA) VISORES EM POLICARBONATO NA PORTA (DEVE SER ASSEGURADA A VEDAÇÃO) PARA INSPEÇÃO DOS SELOS E LEITURA DO MEDIDOR (QUANDO FOR O CASO) GRADE DE PROTEÇÃO EXTERNA EM AÇO GALVANIZADO A FOGO COM DISPOSITIVO PARA FECHAMENTO POR CADEADO PADRÃO (CHAVE MESTRA) QUANDO INSTALAÇÃO APARENTE, FORNECER PARAFUSOS, BUCHAS E DEMAIS ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS	
• TENSÃO NOMINAL	220 / 127 V
• FREQUÊNCIA NOMINAL	60 Hz
• NÚMERO DE FASES	3
• CORRENTE NOMINAL DOS BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA	IDÊNTICO AOS EXISTENTES OU CONFORME DIAGRAMAS UNIFILARES
• SISTEMA DE ATERRAMENTO	SOLIDAMENTE ATERRADO

- Limites Térmicos e Dinâmicos: Os barramentos devem ser dimensionados para suportar o aquecimento provocado pela corrente de curto-circuito simétrica, indicada nos diagramas unifilares, além dos esforços dinâmicos da corrente de curto assimétrica, sendo o valor desta 2,5 vezes o valor da corrente de curto simétrica.



B) NORMAS TECNICAS E ENSAIOS

Os quadros deverão ter projeto e características e serem ensaiados de acordo com as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), em suas últimas revisões, indicadas a seguir:

- NBR-6808 - Conjunto de manobra e controle de Baixa Tensão - Especificação
- NBR-6146 - Graus de proteção provido por invólucros - Especificação
- NBR-5410 - Instalações Elétricas de Baixa Tensão - Procedimento
- ANSI 0-3720 (Para os casos não definidos nas normas acima)

C) INFORMAÇÕES A SEREM FORNECIDAS PELO FABRICANTE

As informações deverão ser fornecidas através de documentos, desenhos ou diagramas

- Tipo e número de identificação
- Tensão nominal
- Corrente nominal de cada circuito
- Níveis de isolamento nominais
- Frequência nominal
- Capacidade de curto-circuito
- Grau de proteção fornecido pelo invólucro
- Condições de serviço
- Dimensões e pesos
- Características nominais dos dispositivos de proteção,
- Diagrama unifilar
- Diagramas trifilares
- Instruções para transporte, instalação, operação e manutenção do conjunto

D) CARACTERÍSTICAS DOS EQUIPAMENTOS DOS QUADROS

DISJUNTORES DE BAIXA TENSÃO	
Construídos em material termoplástico, com acionamento manual, através de alavanca frontal e disparo livre, devem possuir disparador bimetálico para sobrecorrente e disparador magnético e instantâneo para proteção contra curto-circuito.	
<ul style="list-style-type: none">• CORRENTE NOMINAL	CONFORME DIAGRAMA UNIFILAR OU EQUIVALENTE AO EXISTENTE
<ul style="list-style-type: none">• N° DE POLOS	CONFORME DIAGRAMA UNIFILAR OU EQUIVALENTE AO EXISTENTE



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

<ul style="list-style-type: none">• CAPACIDADE DE RUPTURA	CONFORME DIAGRAMA UNIFILAR OU EQUIVALENTE AO EXISTENTE
<ul style="list-style-type: none">• REFERÊNCIA DE FABRICANTE	SIEMENS, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE

CAIXAS MBO	
<ul style="list-style-type: none">• SISTEMA	TRIFASICO
<ul style="list-style-type: none">• DIMENSÕES	CONFORME PADRÃO DA CONCESSIONÁRIA
<ul style="list-style-type: none">• MATERIAL	ALUMNIO

CAIXA INTERNA PARA ABRIGAR OS DISJUNTORES	
<ul style="list-style-type: none">• DIMENSÕES	CONFORME DETALHES EM PLANTA OU IDÊNTICA À EXISTENTE
<ul style="list-style-type: none">• MATERIAL	ALUMÍNIO
<ul style="list-style-type: none">• ACESSÓRIOS	TAMPA COM JANELA PARA ACIONAMENTO DOS DISJUNTORES

CONTADORES	
Características dos Contatares de Força	
<ul style="list-style-type: none">• CLASSE DE TENSÃO	600 V
<ul style="list-style-type: none">• CORRENTE NOMINAL	CONFORME DIAGRAMAS UNIFILARES OU IDÊNTICO AO EXISTENTE
<ul style="list-style-type: none">• TIPO DE CARGA A SER ACIONADA	INDUTIVA (DE ILUMINAÇÃO)
<ul style="list-style-type: none">• REGIME DE LIGAÇÃO	PERMANENTE
<ul style="list-style-type: none">• NÚMERO DE CONTATOS AUXILIARES	CONFORME DIAGRAMAS UNIFILARES OU IDÊNTICO AO EXISTENTE
Características dos Contadores Auxiliares	
<ul style="list-style-type: none">• CLASSE DE TENSÃO	600 V
<ul style="list-style-type: none">• CORRENTE NOMINAL	10A (220Vca)
<ul style="list-style-type: none">• NÚMERO DE CONTATOS	CONFORME DIAGRAMA UNIFILAR OU IDÊNTICO AO EXISTENTE
Fabricantes: SIEMENS, KLOCKNER, SCHNEIDER OU EQUIVALENTE	



E) IDENTIFICAÇÃO DOS CIRCUITOS

Para fins de operação, o painel e os dispositivos de comando e sinalização deverão ser identificados por plaquetas de acrílico, instaladas na parte frontal do mesmo, onde será inscrita

a numeração do Conjunto ou legenda identificadora, além de identificação e indicação da função de todos os dispositivos de comando e sinalização.

Estas plaquetas deverão ser indelévels e só serão destacadas com as suas destruições. Deverá acompanhar o projeto dos quadros uma lista completa de todas as plaquetas, para aprovação pelo cliente.

Na parte interna do quadro deverão ser identificados todos os componentes de manobra, proteção e interligação (bornes) através de etiquetas adesivas em plásticos ou outro material resistente à umidade.

O conjunto deve vir acompanhado no seu interior, do desenho do seu Diagrama Unifilar Simplificado, com as características dos equipamentos de proteção e manobra, de cada circuito, bem como seu uso.

8 RELÉ FOTOELETRÔNICO

• TIPO DE ACIONAMENTO INTERNO	TÉRMICO, MAGNÉTICO OU ELETRÔNICO
• TENSÃO	220 V
• CARGA MÍNIMA	1.800 VA
• CONTATOS	NORMALMENTE FECHADOS
• SENSIBILIDADE	5 A 12 LUX - LIGA 10 A 60 LUX - DESLIGA
• DISPOSITIVO DE REGULAGEM	MECÂNICO, ÓTICO OU ÓTICO E MECÂNICO
• INVÓLUCRO	POLICARBONATO OU MATERIAL EQUIVALENTE ESTABILIZADO CONTRA RADIAÇÃO ULTRAVIOLETA E RESISTENTE A INTEMPÉRIES
• SUPORTE DE MONTAGEM	EM RESINA FENÓLICA TIPO "BAQUELITE" OU MATERIAL EQUIVALENTE
• ENCAIXE	DEVE TER OS CONTATOS DE LATÃO ou MATERIAL EQUIVALENTE RIGIDAMENTE FIXADOS
• FIXAÇÃO E VEDAÇÃO	O SUPORTE DE MONTAGEM DEVE SER PRESO AO INVÓLUCRO, ATRAVÉS DE PARAFUSOS DE AÇO GALVANIZADO OU DE METAL (LIGA) NÃO FERROSO, EXCETO ALUMÍNIO, PROVIDO DE GAXETA DE VEDAÇÃO DE ESPUMA DE BORRACHA OU MATERIAL EQUIVALENTE, DEVENDO ASSEGURAR ADEQUADA FIXAÇÃO E VEDAÇÃO



<ul style="list-style-type: none">• SELAGEM	O RELÉ FOTOELÉTRICO, APÓS SUA MONTAGEM FINAL, DEVERÁ SER SELADO COM LACRE OU MATERIAL EQUIVALENTE, PREFERENCIALMENTE NOS PARAFUSOS QUE FAZEM A FIXAÇÃO DO SUPORTE DE MONTAGEM AO INVÓLUCRO
<ul style="list-style-type: none">• MARCAÇÕES	GRAVADAS EM RELEVO NA PARTE EXTERNA DO SUPORTE AS INDICAÇÕES: INSTALADO, RETIRADO, MÊS, ANO, E OS RESPECTIVOS NÚMEROS
<ul style="list-style-type: none">• ENSAIOS	EXECUTAR ENSAIOS DE RECEBIMENTO INCLUSIVE OS TESTES DE COMPORTAMENTO A 70°C E CAPACIDADE DE FECHAMENTO DOS CONTATOS CONFORME NBR 5123 E 5169
<ul style="list-style-type: none">• NORMA DE REFERÊNCIA PARA FABRICAÇÃO	NBR-5123 - RELÉ FOTOELÉTRICO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA (ESPECIFICAÇÃO) NBR-5169 - RELÉ FOTOELÉTRICO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA (MÉTODO DE ENSAIO)
<ul style="list-style-type: none">• REFERÊNCIAS	CONLUX, TECNOWATT OU EQUIVALENTE

9 POSTE DE CONCRETO ARMADO, AÇO GALVANIZADO E PRFV

a) Poste de Concreto tipo Redondo/circular

- Fixação: engastado no piso
- Altura: indicada
- Capacidade (esforço: 200 kgf)
- Modelo: conicidade reduzida
- Cobrimento: as ferragens deverão possuir um cobrimento mínimo de 2cm, em qualquer ponto da superfície interna ou externa;
- Dimensões: os postes terão no topo um diâmetro externo de 110 mm +1- 5 mm, e sua base não deve possuir diâmetro superior a 400 mm.
- Tolerâncias:
 - + 50mrn para o comprimento nominal;
 - + 5mm para as dimensões transversais.
- A resistência a ruptura não deve ser inferior a 2 (duas) vezes à resistência nominal.
- As armaduras longitudinais devem ter cobrimento de concreto com espessura mínima de 20mm exceto o topo e a base.
- Inspeção geral: acabamento, dimensões e identificação
- Ensaio: momento fletor, elasticidade, resistência, cobrimento e absorção de água.



b) Poste de Aço Cônico Poligonal Reto

- Material: aço zincado a quente conforme ABNT NBR 7414 e 6323 e SAE 1010 a 1020.
- Fixação: base e chumbadores, ou engastados.
- Características da base: idêntica a existente.
- Capacidade (esforço): 130 kgf a 30cm do topo até um; 170kgf a 30cm do topo acima de 11 m.
- Fabricante: Conipost, Trópico ou EQUIVALENTE.
- Aplicação: suporte de luminárias.
- Acabamento: pintura com tinta látex acrílicos
- Os furos devem estar totalmente desobstruídos e terem eixos perpendiculares ao eixo do poste.
- Tolerância:
 - + 50mm para o comprimento nominal.
 - + 5mm para as dimensões transversais.
- Inspeção geral: acabamento, dimensões, furacão e identificação.
- Garantia: indicada na proposta, não deve ser inferior a 2 (dois) anos

c) Poste de Aço Telecônico Curvo Simples e Duplo – com base

- Material: Chapa de aço zincado a quente conforme ABNT 7414 e 6323
- Fixação: base e chumbadores
- Capacidade (esforço): 1000 kgf aplicado no ponto mais alto do trecho reto
- Modelo: com emenda desmontável das partes reta e curva, fixada por um parafuso francês ou máquina de 10x115mm, provido de janela de inspeção
- Aplicação: suporte de luminárias
- Acabamento: pintura com tinta látex acrílico
- Os furos devem estar totalmente desobstruídos e terem eixos perpendiculares ao eixo do poste.
- Tolerâncias:
 - + 50mm para o comprimento nominal
 - + 5mm para as dimensões transversais.
- Inspeção geral: acabamento, dimensões, furacão e identificação.
- Garantia: indicada na proposta, não deve ser inferior a 2 (dois) anos.

d) Poste de aço Telecônico Curvo Simples e Duplo Engastado



- Material: Chapa de aço zincado a quente conforme ABNT 7414, 6323 SAE 1010 a 1020
- Fixação: engastado no piso
- Capacidade (esforço): 1000 kgf aplicado no ponto mais alto do trecho reto
- Modelo: com emenda desmontável das partes reta e curva, fixada por um parafuso francês ou máquina de 10x 15 mm, provido de janela de inspeção.
- Aplicação: suporte de luminárias
- Acabamento: pintura com tinta látex acrílico.
- Os furos devem estar totalmente desobstruídos e terem eixos perpendiculares ao eixo do poste.
- Tolerâncias:
 - + 50 mm para o comprimento nominal
 - + 5 mm para as dimensões transversais.
- Inspeção geral: acabamento, dimensões, furação e identificação.
- Garantia: indicada na proposta, não deve ser inferior a 2 (dois) anos.

e) Poste de PRFV (Plástico Reforçado com Fibra de Vidro) - Redondo

- Fixação: engastado no piso
- Altura: indicada
- Capacidade (esforço): 200 kgf
- Modelo: conicidade reduzida
- Acabamento: pintura com tinta látex acrílico
- Dimensão: os postes deverão possuir no topo um diâmetro externo de 110mm +/- 5mm, e conicidade de 10mm/m.
- Os furos devem estar totalmente desobstruídos e terem eixos perpendiculares ao eixo do poste:
- Identificação: gravar de forma legível e indelével:
 - a) Nome ou marca do fabricante;
 - b) Data (dia, mês e ano de fabricação);
 - c) Comprimento nominal em metros;
 - d) Resistência nominal em DaN.
- Tolerâncias:
 - a) 50mm para o comprimento nominal
 - b) 5mm para as dimensões transversais.
- A resistência a ruptura não deve ser inferior a 2 (duas) vezes à resistência nominal;
- As armaduras longitudinais devem ter cobrimento de concreto com espessura mínima de 20mm exceto o topo e a base;



- Inspeção: Inspeção geral: Acabamento, dimensões, furação e identificação.
- Processo de fabricação: Enrolamento contínuo.

f) Poste de concreto armado Duplo T

- Fixação: engastado no piso
- Altura: indicada
- Capacidade (esforço: 9/150, 9/300 e 12/600 kgf)
- Modelo: rede de distribuição - D
- Cobrimento: as ferragens deverão possuir um cobrimento mínimo de 2cm, em qualquer ponto da superfície interna ou externa;
- Dimensões: de acordo com altura e esforço;
- Tolerâncias:
 - + 50mm para o comprimento nominal;
 - + 5mm para as dimensões transversais.
- A resistência a ruptura não deve ser inferior a 2 (duas) vezes à resistência nominal.
- As armaduras longitudinais devem ter cobrimento de concreto com espessura mínima de 20mm exceto o topo e a base.
- Inspeção geral: acabamento, dimensões e identificação
- Ensaio: momento fletor, elasticidade, resistência, cobrimento e absorção de água.

g) Tintas para os Postes

- Descrição: revestimento de dois componentes a base de epóxi e isocianato apresentando alta resistência ao intemperismo.
- Áreas: externas
- Tipo: dupla função
- Substrato: metais, concretos, aço galvanizado
- Veículo: acrílico modificado
- Cor: cinza
- Características:
 - viscosidade cf-4: 120-130"
 - peso específico g/cm³: 1,25+/-0,05
 - sólidos por peso: 67+/-1%
 - sólidos por volume: 51+/-1%
 - relação de mistura: 4:1 em volume
 - espessura seco: 80-100mc



- espessura úmida: 160mc
- nº de demãos: 01 a 02
- secagem pó: 01 hora
- secagem toque: 03 horas
- repintura: 12 a 24 horas
- secagem final: 05 dias
- rendimento teórico: 80mc - 6,3m²/l
- método de aplicação: pistola/trincha
- diluente: sq-004
- inflamabilidade: inflamável
- estocagem: 12 meses
- pot-life: 04 a 06 horas
- toxidez: tóxico
- embalagem: galão 3,6l
- diluição: 05 a 10%

- Resistência

- temperatura: 90°c seco
- água doce: bom
- água salgada: bom
- solvente: bom
- ácidos: bom
- alcalis: bom
- sais: bom
- produtos de petróleo: bom
- óleos: bom
- óleos de freio: bom

- Preparo de superfície: aço, jato, lixa, escova e desengraxe

10 HASTE DE TERRA

• MATERIAL DO NÚCLEO	AÇO (SAE 1020)
• REVESTIMENTO	CAMADA DE COBRE COM ESPESSURA MÍNIMA DE 0,254mm (10 MILS)
• FORMATO	CILÍNDRICO, COM EXTREMIDADE PONTIAGUDA
• DIMENSÕES	5/8" X 3m
• CONEXÕES	SOLDAS EXOTÉRMICAS OU CONECTORES
• REFERÊNCIAS	COPPERWELD, CADWELD, BURNDY, ELIND OU EQUIVALENTE



11 CONECTOR

TIPO CUNHA	
<ul style="list-style-type: none">MATERIAL	LIGA DE COBRE ESTANHADO
<ul style="list-style-type: none">TRAÇÃO MÍNIMA SUPOTÁVEL	10daN
<ul style="list-style-type: none">CARACTERÍSTICAS	<p>DEVE SER ESTAMPADA NA PEÇA A MARCA DO FABRICANTE BEM COMO AS BITOLAS DOS CONDUTORES QUE O MESMO ACOMODA</p> <p>O CONECTOR DEVERÁ TER UM SISTEMA DE TRAVA O CONECTOR DEVERÁ SER COMPOSTO POR UM ELEMENTO 'C' E UMA CUNHA QUE MANTENHA A CONEXÃO ELÉTRICA EFICIENTE</p> <p>OS CONECTORES DEVEM SER FORNECIDOS COM PASTA ANTI-ÓXIDO SUFICIENTE PARA A EXECUÇÃO DAS CONEXÕES EM ALUMÍNIO</p>
<ul style="list-style-type: none">FABRICANTES	AMP OU EQUIVALENTE

TIPO PERFURANTE	
<ul style="list-style-type: none">MATERIAL	POLÍMERO RESISTENTE A INTEMPÉRIES E A RAIOS U.V. CONTATOS EM COBRE ESTANHADO
<ul style="list-style-type: none">TRAÇÃO MÍNIMA SUPOTÁVEL	10daN
<ul style="list-style-type: none">CARACTERÍSTICAS	<p>DEVE SER ESTAMPADA NA PEÇA A MARCA DO FABRICANTE BEM COMO AS BITOLAS DOS CONDUTORES QUE ELE ACOMODA</p> <p>O CONECTOR DEVERÁ TER UM SISTEMA DE TRAVA PARA COMBINAÇÕES ALUMÍNIO-ALUMÍNIO, ALUMÍNIO-COBRE E COBRE-COBRE EM REDES AÉREAS DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA (BAIXA TENSÃO ATÉ 1KV).</p> <p>POSSUIR PORCA FUSÍVEL PARA GARANTIR UMA PERFEITA APLICAÇÃO E BORRACHAS ELASTOMÉRICAS, TORNANDO O CONECTOR ESTANQUE</p>

12 CINTA PARA POSTES

<ul style="list-style-type: none">TIPOS	CIRCULAR E RETANGULAR
---	-----------------------



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

• MATERIAL	AÇO CARBONO
• ZINCAGEM	IMERSÃO A QUENTE CONFORME NBR 7414 E 6323 E SAE 1010 A 1020
• RESISTÊNCIA	A CINTA CORRETAMENTE INSTALADA NO POSTE DEVE SUPORTAR UM ESFORÇO DE TRAÇÃO 'F' DE 5000 DaN NO MÍNIMO, SEM RUPTURA, OU NO MÍNIMO SEM APRESENTAR UMA FLECHA RESIDUAL SUPERIOR A 6mm QUANDO TRACIONADO COM UM ESFORÇO E" DE 500 DaN NO MÍNIMO
• IDENTIFICAÇÃO	DEVERÁ SER GRAVADO EM CADA METADE DA CINTA, E DIMENSÕES NOMINAIS EM MM; NOS PARAFUSOS NOME OU MARCAS DO FABRICANTE
• GARANTIA	O MATERIAL DEVERÁ SER GARANTIDO POR PRAZO NÃO INFERIOR A 24 (VINTE E QUATRO) MESES CONTRA QUALQUER DEFEITO DE FABRICAÇÃO OU MATÉRIA-PRIMA
• EMBALAGEM	AS PEÇAS DEVERÃO SER EMBALADAS DE FORMA A ASSEGURAR SEU TRANSPORTE E MANUSEIO SEM QUE SOFRAM QUAISQUER DANOS

13 BRAÇOS PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA

• MATERIAL	TUBO DE AÇO CARBONO
• DIMENSÕES	NORMA ABNT NBR 8159.
• ACABAMENTO	A PEÇA SERÁ ZINCADA POR IMERSÃO A QUENTE, CONFORME NBR-6323 E SAE 1010 E 1020, NÃO PODERÁ APRESENTAR IMPERFEIÇÕES OU ACHATAMENTO, SER ISENTAS DE REBARBAS E CANTOS VIVOS
• CARACTERÍSTICAS	GRAVAR NA PEÇA NOME OU MARCA REGISTRADA DO FABRICANTE DE FORMA LEGÍVEL OS FUROS DE 15 E 25MM PODERÃO TANGENCIAR A PARTE INTERNA DO TUBO, NA PARTE INFERIOR, E DEVERÃO SER ISENTOS DE QUINAS VIVAS OU REBARBAS. A GARANTIA INDICADA NA PROPOSTA, NÃO DEVE SER INFERIOR A 2 (DOIS) ANOS. DEMAIS ESPECIFICAÇÕES CONFORME NBR-8159-28 E NORMAS COMPLEMENTARES. DEVE SER ESTAMPADA NA PEÇA A MARCA DO FABRICANTE.

14 REATORES

• VARIAÇÃO DE TEMPERATURA	MENOR OU IGUAL A 65°C
• FATOR DE POTÊNCIA	>= 0,92



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

• TENSÃO	220 V
• PERDAS	REDUZIDAS E INFERIORES AOS VALORES CONSIDERADOS PELA CONCESSIONÁRIA
• CHASSI	COM KIT REMOVÍVEL OU FIXO E QUE RECEBA QUALQUER MARCA CREDENCIADA PARA UMA MESMA POTÊNCIA
• INVÓLUCRO	EM CHAPA DE AÇO CARBONO CONFORME SAE 1010 A 1020
• TRATAMENTO DA CHAPA	ZINCAGEM CLASSE B (6 IMERSÕES)
• ENCAPSULAMENTO	RESINA POLIÉSTER
• TAMPA	DEVE SER FIXADO AO INVÓLUCRO POR MEIO DE PARAFUSOS, DE MATERIAL RESISTENTE À CORROSÃO, POSSUIR JUNTAS DE VEDAÇÃO RESISTENTES A TEMPERATURA E INTEMPÉRIES, PERMITIR A FIXAÇÃO DE RELÉS FOTOELÉTRICOS.
• CAPACITOR	QUANDO NECESSÁRIO CORRIGIR O FATOR DE POTÊNCIA, OS CAPACITORES DEVERÃO SER DE POLIPROPILENO METALIZADO E INSTALADOS DENTRO DO INVÓLUCRO, MAS EXTERNAMENTE AO ENCHIMENTO DE RESINA. DEVE SER TIPO DESCARTÁVEL, DE FORMA QUE FACILITE A SUA REPOSIÇÃO. SUA FIXAÇÃO AO INVÓLUCRO DEVE SER FEITA COM BRAÇADEIRA METÁLICA E PARAFUSOS. AS LIGAÇÕES AO CIRCUITO ELÉTRICO DEVEM SER POR MEIO DE CONECTORES TERMINAIS E EMENDAS PRÉ-ISOLADAS, TIPODESCONECTÁVEL. OS CAPACITORES DEVEM SER PARA 250V E SUPORTAR UMA ELEVAÇÃO DE TEMPERATURA DE 80°C EM RELAÇÃO A TEMPERATURA AMBIENTE DE 40°C
• IGNITOR	QUANDO FOR NECESSÁRIO UTILIZAR IGNITORES, ESTES DEVEM SER INSTALADOS DE FORMA IDÊNTICA À DOS CAPACITORES
• GRAU DE PROTEÇÃO	IP 55
• FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO	0,92 ALTO FATOR DE POTÊNCIA; (CASO NECESSÁRIO, EFETIVAR CORREÇÃO PARA ESTE VALOR)
• TENSÃO NOMINAL	220V, 60Hz
• POTÊNCIA	DE ACORDO COM A LÂMPADA QUE IRÁ ACIONAR
• FORNECIMENTO	O CONJUNTO REATOR, CAPACITOR, IGNITOR E LÂMPADA DEVERÁ, OBRIGATORIAMENTE, SER FORNECIDO POR UM MESMO FABRICANTE



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

OBS.: CONFORME NBR 13593 (PARA LÂMPADAS VAPOR DE SÓDIO DE ALTA PRESSÃO) E NBR 14305 (PARA LÂMPADAS A VAPOR METÁLICO).

15 LÂMPADAS

TIPO	POTÊNCIA (W)	BASE	FLUXO LUMINOSO APÓS 100 HORAS (LUMENS)	VIDA ÚTIL MEDIANA (H)	DIMENSÕES MÁXIMAS (MM)		REFERÊNCIAS
					COMP.	DIÂMETRO	
VAPOR DE SÓDIO TUBULAR	70	E27	5.600 A 5.800	18.000 A 28.000	156 A 160	67 A 70	PHILIPS OU TECNICAMENTE EQUIVALENTE
	150	E40	14.000 A 14.500	24.000 A 32.000	156 A 232	46 A 90	PHILIPS OU TECNICAMENTE EQUIVALENTE
	250	E40	25.000 A 27.000	24.000 A 32.000	226 A 257	46 A 90	PHILIPS OU TECNICAMENTE EQUIVALENTE
	400	E40	47.000 A 48.000	24.000 A 32.000	285 A 292	46 A 120	PHILIPS OU TECNICAMENTE EQUIVALENTE
	1.000	E40	130.000	24.000 A 32.000	285 A 390	65	PHILIPS OU TECNICAMENTE EQUIVALENTE

TIPO	POTÊNCIA (W)	BASE	FLUXO LUMINOSO APÓS 100 HORAS (LUMENS)	DIMENSÕES MÁXIMAS (MM)		REFERÊNCIAS
				COMP.	DIÂMETRO	
VAPORES METÁLICOS	70	E27	7.000	155	32	PHILIPS OU TECNICAMENTE EQUIVALENTE
	150	E40	14.500	210	47	PHILIPS OU TECNICAMENTE EQUIVALENTE
	250	E40	17.000	210	89	PHILIPS OU TECNICAMENTE EQUIVALENTE



	400	E40	31.000	255	118	PHILIPS OU TECNICAMENTE EQUIVALENTE
	1.000	E40	88.000	385	178	PHILIPS OU TECNICAMENTE EQUIVALENTE

16 LUMINÁRIAS INTEGRADAS

<ul style="list-style-type: none">TIPO 2— CUTOFF ou SEMI CUTOFF (ENSAIO DE CLASSIFICAÇÃO FOTOMÉTRICA)	MÉDIA E LONGA (DISTRIBUIÇÃO DAS INTENSIDADES LUMINOSAS)
<ul style="list-style-type: none">TEMPERATURA - ENSAIO TÉRMICO	40°C AMBIENTE E 85°C, COMPARTIMENTO = 125°C
<ul style="list-style-type: none">IMPACTO	IK08 OU 09
<ul style="list-style-type: none">VIBRAÇÃO - ENSAIAR COM A LÂMPADA	10 A 55 Hz A CADA MEIA HORA EM QUALQUER POSIÇÃO
<ul style="list-style-type: none">GRAU DE PROTEÇÃO	IP 66 (CORPO ÓPTICO) E MÍNIMO DE 34 PARA O ALOJAMENTO
<ul style="list-style-type: none">PORTA LÂMPADA- ENSAIO DE CHOQUE ELÉTRICO, ACRÉSCIMO DE TENSÃO NOS TERMINAIS DA LÂMPADA E VIBRAÇÃO COM A LAMPADA ALOJADA.	PARTES NÃO CONDUTORAS EM PORCELANA VITRIFICADA - CASQUILHO ALTO SISTEMA DE TRAVAMENTO LATERAL COM ARAME DE AÇO INOX CONTATOS DE BRONZE FOSFOROSO, LATÃO OU AÇO INOXIDÁVEL CONTATO CENTRAL EM LATÃO NIQUELADO TIPO PARAFUSO COM MOLA
<ul style="list-style-type: none">CABOS / CONDUTORES	OS CABOS DE LIGAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS INTERNOS À LUMINÁRIA DEVEM SER DE COBRE, FLEXÍVEIS, BITOLA MÍNIMA 1,5mm ² , CLASSE DE ISOLAÇÃO 450/750V
<ul style="list-style-type: none">IDENTIFICAÇÃO	A MARCA E O MODELO DA LUMINÁRIA, DATA DE FABRICAÇÃO NO MÍNIMO, DEVEM SER GRAVADOS NO CORPO DE FORMA INDELEVEL



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

• RESISTÊNCIA MECÂNICA AO VENTO	> 100 Km/h
• ACABAMENTO	TODAS AS PEÇAS METÁLICAS ISENTAS DE REBARBAS, NÃO ENERGIZADAS DEVERÃO RECEBER TRATAMENTO ANTI CORROSIVO
• CORPO	LIGA DE ALUMÍNIO INJETADA A ALTA PRESSÃO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COR CINZA CLARA, OU BRANCO (PÉTALAS E LUMINÁRIAS) E COR MARROM ESCURO OU CINZA (PROJETORES)
• REFLETOR	CHAPA DE ALUMÍNIO PURF7A MÍNIMA DE 85% COM POLIMENTO QUÍMICO E ANODIZAÇÃO MÍNIMA
• REFRATOR	VIDRO TEMPERADO, COLADOS AO REFLETOR COM JUNTA DE VEDAÇÃO EM MATERIAL NÃO DEGRADÁVEL TIPO POLISILOXANO OU EQUIVALENTE
• GARANTIA	05 ANOS MÍNIMO
• RENDIMENTO LUMINOTÉCNICO	SUPERIOR A 79%
OBS.: LEVAR EM CONSIDERAÇÃO A ALTURA ÚTIL DA POSTEAÇÃO E O PESO MÁXIMO DA LUMINÁRIA (20 KG +/- 5%).	
A LUMINÁRIA DEVERA POSSUIR:	
1-SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA QUEDA DO CORPO INFERIOR E LIMITAÇÃO DE ABERTURA ATRAVÉS DE CABOS DE AÇO INOXIDÁVEL;	
2-FOCALIZADOR DEVIDAMENTE IDENTIFICADO PARA TODAS AS POTÊNCIAS DE LÂMPADAS UTILIZÁVEIS;	
3-ATERRAMENTO ENTRE O CORPO SUPERIOR E INFERIOR;	
4-PERMITIR REGULAGEM DE ÂNGULO DE INCLINAÇÃO DE +/- 50 ATRAVÉS DE DISPOSITIVO ANGULADOR, IMPOSSIBILITANDO O ACESSO AO PARAFUSO DE REGULAGEM EXTERNAMENTE.	

ITEM	TIPO	LÂMP.	POT	MATERIAL	GR DE PROT	SO Q	ACESSÓRIOS	REFERÊNCIAS
1	FECHADA	VAPOR DE SÓDIO TUBULAR OU VAPOR METÁLICO TUBULAR	400W	CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA CINZA, LENTE EM VIDRO TEMPERADO COM PROTEÇÃO	IP 66	E40	CORPO COM ESPAÇO PARA ALOJAMENTO DOS EQUIPAMENTOS AUXILIARES DA LUMINÁRIA	BETA DA TECNOWAT, DA SCHREDER OU PRODUTO TECNICAMENTE EQUIVALENTE



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ITEM	TIPO	LÂMP.	POT	MATERIAL	GR DE PRO T	SO Q	ACESSÓRIOS	REFERÊNCIAS
				PARA RAIOS UV				
2	FECHADA	VAPOR DE SÓDIO	250W	CORPO EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA CINZA, LENTE EM VIDRO TEMPERADO COM PROTEÇÃO PARA RAIOS UV	IP 66	E40	CORPO COM ESPAÇO PARA ALOJAMENTO DOS EQUIPAMENTOS AUXILIARES DA LUMINÁRIA	BETA DA TECNOWAT, DA SCHREDER OU PRODUTO TECNICAMENTE EQUIVALENTE
		TUBULAR OU VAPOR METÁLICO						
		TUBULAR						
3	FECHADA	VAPOR DE SÓDIO	150W	CORPO EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA CINZA, LENTE EM VIDRO TEMPERADO OU CORPO EM POLIPROPILENO COM PROTEÇÃO PARA RAIOS UV	IP 66	E40	CORPO COM ESPAÇO PARA ALOJAMENTO DOS EQUIPAMENTOS AUXILIARES DA LUMINÁRIA	ALPHA DA TECNOWAT, DA SCHREDER OU PRODUTO TECNICAMENTE EQUIVALENTE
		TUBULAR OU VAPOR METÁLICO						
		TUBULAR						
4	FECHADA	VAPOR DE SÓDIO	100W	CORPO EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA CINZA, LENTE EM VIDRO TEMPERADO STANDART OU CORPO EM POLIPROPILENO COM PROTEÇÃO PARA RAIOS UV	IP 66	E27	CORPO COM ESPAÇO PARA ALOJAMENTO DOS EQUIPAMENTOS AUXILIARES DA LUMINÁRIA	ALPHA DA TECNOWAT, DA SCHREDER OU PRODUTO TECNICAMENTE EQUIVALENTE
		TUBULAR OU VAPOR METÁLICO						
		TUBULAR						
5	FECHADA	VAPOR DE SÓDIO	70W	CORPO EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA CINZA, LENTE EM VIDRO TEMPERADO STANDART OU CORPO EM POLIPROPILENO COM	IP 66	E27	CORPO COM ESPAÇO PARA ALOJAMENTO DOS EQUIPAMENTOS AUXILIARES DA LUMINÁRIA	ALPHA DA TECNOWAT, DA SCHREDER OU PRODUTO TECNICAMENTE EQUIVALENTE
		TUBULAR OU VAPOR METÁLICO						
		TUBULAR						



ITEM	TIPO	LÂMP.	POT	MATERIAL	GR DE PROT	SO Q	ACESSÓRIOS	REFERÊNCIAS
				PROTEÇÃO PARA RAIOS UV				
6	DECORATIVA	VAPOR DE SÓDIO	70 – 250 W	CORPO EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA CINZA, REFLETOR SUPERIOR DE ALUMÍNIO POLIDO QUIMICAMENTE ANODIZADO E SELADO	IP 65	E27 OU E40	INCORPORADOS INTERNAMENTE À LUMINÁRIA	HEKA DA TECNOWATT OU PRODUTO TECNICAMENTE EQUIVALENTE
		TUBULAR OU VAPOR METÁLICO						
		TUBULAR						
7	MANGUEIRA LUMINOSA	LED	6W POR METRO	MANGUEIRA LUMINOSA COM LED'S DE ALTO BRILHO	-	-	-	CORDA LUMINOSA DA TASCHIBRA OU PRODUTO TECNICAMENTE EQUIVALENTE

17 SUPORTE PARA LUMINÁRIAS EM TOPO DE POSTE

• MATERIAL (CORPO E BRAÇOS)	AÇO CARBONO ABNT 1010 A 1020
• TRATAMENTO	GALVANIZAÇÃO POR IMERSÃO A QUENTE DE ACORDO COM A NBR 7399, 7400 E 6323 E SAE 1010 A 1020
• PINTURA	ESMALTE SINTÉTICO CINZA CLARO OU OUTRA COR DESIGNADA PELOS REPRESENTANTES LEGAIS DA PREFEITURA.

18 PEÇAS METÁLICAS

• UTILIZAÇÃO	FERRAGENS PARA SUPORTES, FIXAÇÕES E DISTRIBUIÇÃO
• MATERIAL	AÇO CARBONO LAMINADO
• PREPARO DA SUPERFÍCIE	APÓS A CONFECÇÃO DAS PEÇAS E ANTES DA GALVANIZAÇÃO DEVERÃO SER RETIRADAS TODAS. AS REBARBAS E CANTOS VIVOS
• TRATAMENTO DA CHAPA	GALVANIZAÇÃO POR IMERSÃO A QUENTE



	CONFORME ABNT, NBR 7414 E 6323 SAE 1010 A 1020
--	--

19 APARELHOS ILUMINAÇÃO REALCE / ARTÍSTICA

ITEM	APLICAÇÃO	DESCRIÇÃO	LÂMPADAS	REFERÊNCIAS
1	EMBUTIR NO PISO	Projektor para embutir no piso, IP 67, para lâmpada de descarga, com refletor em alumínio polido e anodizado de alto brilho (99,85%) Corpo em alumínio injetado a alta pressão com compartimento integrado para equipamentos elétricos, placa porta acessórios removível fixada no fundo do corpo do projetor. Parafusos em aço inox, vidro temperado resistente a peso estático de até 3000Kg, resistência ao choque (vidro) de IK10. Classe Elétrica I.	De 35 a 150W, bases G12, RX7S ou E40	Projektor TERRA MAXI, refletores 1406, 1453, 1447, da Schröder ou produto tecnicamente equivalente
2	SOBREPOR EM FACHADA	Projektor para fixação em fachadas, IP 66, para lâmpada de descarga, com refletor em alumínio polido e anodizado de alto brilho (99,85%). Corpo em alumínio extrudado pintado com compartimento integrado para equipamentos elétricos, placa porta acessórios removível integrada ao projetor. Vidro temperado de alta resistência e IK08. Classe Elétrica I. Dimensões máximas 10x20x50cm	De 35 a 150W, bases G12 ou RX7S	Projektor CORUS, refletores 1643, 1602, 1653 e 1644, da Schröder ou produto tecnicamente equivalente
3	SOBREPOR EM FACHADA	Projektor compacto de IP 66, para lâmpada de descarga bi pino até 150W, base G12, com refletor de fecho semi-intensivo a intensivo (1 maxl2: 2x4,5°12x4,5°). Corpo e tampa em alumínio injetado pintado, com compartimento integrado para equipamentos elétricos, placa porta acessórios removível integrada ao projetor. Porta lâmpadas ajustável. Vidro temperado de alta resistência selado ao corpo do projetor, com IK 08. Classe Elétrica I.	De 35 a 150W, bases G12 ou RX7S	Projektor FOCAL, refletores 1570, 1641 e 1691 da Schröder ou produto tecnicamente equivalente
4	POSTE	Projektor com compartimento integrado para equipamentos elétricos, de IP 65, para lâmpada de descarga bi pino, base RX7S, com refletor de fecho rasante. Corpo e tampa em alumínio injetado pintado. Vidro temperado de alta	De 70 a 150W, base RX7S	Projektor RADIAL 2, refletores 1453, 1366 e 1365 da Schröder ou produto tecnicamente



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ITEM	APLICAÇÃO	DESCRIÇÃO	LÂMPADAS	REFERÊNCIAS
		resistência selado ao corpo do projetor. Classe Elétrica I.		equivalente
5	POSTE	Projetor de IP 66, para lâmpada de descarga tubular, base E40, com refletor de fecho assimétrico, simétrico ou circular, corpo tampa em alumínio injetado pintado, com compartimento integrado para equipamentos elétricos, placa porta acessórios removível integrada ao projetor. Vidro temperado de alta resistência selado ao corpo do projetor, com IK 08. Classe Elétrica I.	De 250 a 600W, base E40	Projetor NEOS 3 refletores 1711, da Schröder ou produto tecnicamente equivalente
6	SOBREPOR EM FACHADA	Luminária linear de comprimento (C) de 1200mm de comprimento, composta de corpo em alumínio em perfil extrudado de dimensões máximas de (L) 75mm x (H) 70mm, pilotável via sinal DMX integrado à alimentação elétrica, endereçável por trechos de 30cm ou a cada 12 leds, equipada com 48xLEDs de alta potência (HB), em tricromia R-G-B, abertura de fecho variável, fecho direcionável por rotação de até 115°, grau de proteção 66, potência 70W, alimentação 100-240V, 50-60Hz, Fator de potência de 0,95, e lente protetora em policarbonato, vida útil 100000h L70 © 25oC. Classe Elétrica I.	LEDS de alta potência RGB	Colorgraze 120cm da Philips ou produto tecnicamente equivalente
7	SOBREPOR EM FACHADA	Luminária linear de comprimento (C) de 1200 mm de comprimento, composta de corpo em alumínio em perfil extrudado de dimensões máximas de (L) 75mm x (H) 70mm, pilotável via sinal DMX integrado à alimentação elétrica, endereçável por trechos de 30cm ou a cada 12 leds, equipada com 48xLEDs de alta potência (HB), em tricromia W', NW, CW, abertura de fecho variável, fecho direcionável por rotação de até 115°, grau de proteção IP 66, potência 70W, alimentação 100-240V, 50-60Hz, Fator de potência de 0,95, e lente protetora em policarbonato, vida útil 100000h L70 © 25oC. Classe Elétrica 1.	LEDS de alta potência 2700K ou 4000K	IWgraze 120cm da Philips ou produto tecnicamente equivalente
8	SOBREPOR EM FACHADA	Luminária linear de comprimento (C) de 1200 mm de comprimento, composta de corpo em alumínio em perfil extrudado	LEDS de alta potência	eWgraze 120cm da Philips ou produto



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ITEM	APLICAÇÃO	DESCRIÇÃO	LÂMPADAS	REFERÊNCIAS
		de dimensões máximas de (L) 75mm x (H) 70mm, equipada com 48xLEDs monocromáticos de alta potência (HB), abertura de fecho variável, fecho direcionável por rotação de até 115°, grau de proteção IP 66, potência 70W, alimentação 100-240V, 50-60Hz, Fator de potência de 0,95, e lente protetora em policarbonato, vida útil 100000h L70 @ 25oC. Classe Elétrica 1.	2700K ou 4000K	tecnicamente equivalente
9	EMBUTIR NO PUSO	Projeto para embutir no piso, IP 67, equipado com 34 LEDs de alta potência, fluxo mínimo: 50 lm/W, potência até 55W, óticas: assimétrica, circular (fechado, médio ou aberto). Corpo em alumínio injetado a alta pressão, placa porta acessórios removível fixada no fundo do corpo do projetor. Parafusos em aço inox, vidro temperado resistente a peso estático de até 3000Kg, resistência ao choque (vidro) de 1K 10, Classe Elétrica 1.	LEDs de alta potência	DecoScene LED BBMP623 da Philips ou Produto tecnicamente equivalente
10	SOBREPOR EM FACHADA	Aparelho de iluminação a LED, composta de corpo em alumínio fundido, dimensões máximas de (L) 204mm x (H) 274mm, pilotável via sinal DMX integrado à alimentação elétrica, endereçável, equipada com 19xLEDs de alta potência (HB), em tricromia R-G-B, Inclinação de até 180°, fecho direcionável por rotação de até 41°, grau de proteção IP 66, potência 30W, alimentação 100-240V, 50-60Hz, Fator de potência de 0,95, e lente de vidro temperado, vida útil 120000h L70 @ 25oC. Classe Elétrica 1.	LEDs de alta potência RGB	Colorburst da Philips ou produto tecnicamente equivalente
11	SOBREPOR EM FACHADA	Aparelho de iluminação a LED, composta de corpo em alumínio fundido, dimensões máximas de (L) 204mm x (H) 274mm, equipada com 19xLEDs de alta potência (HB), Inclinação de até 180°, fecho direcionável rotação de até 41°, grau de proteção IP 66, potência 30W, alimentação 100-240V, 50-60Hz, Fator de potência de 0,95, e lente de vidro	LEDs de alta potência 3000K, 4000K e 5000K	eburst da Philips ou produto tecnicamente equivalente



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ITEM	APLICAÇÃO	DESCRIÇÃO	LÂMPADAS	REFERÊNCIAS
		temperado, vida útil 120000h L70 25oC. Classe Elétrica 1.		
12	SOBREPOR EM FACHADA	Aparelho de iluminação a LED, composta de corpo em alumínio fundido, dimensões máximas de (L) 317mm x (H) 182mm, pilotável via sinal DMX integrado à alimentação elétrica, endereçável, equipada com 36xLEDs de alta potência (HB), em tricromia R-G-B, fecho direcionável por rotação de até 86°, grau de proteção IP 66, potência 50W, alimentação 100-240V, 50-60Hz, Fator de potência de 0,95, e lente de vidro temperado, vida útil 90000h L70 @ 25oC. Classe Elétrica I.	LEDS de alta potência RGB	Colorblast da Philips ou produto tecnicamente equivalente
13	SOBREPOR EM FACHADA	Aparelho de iluminação a LED, composta de corpo em alumínio fundido, dimensões máximas de (L) 317mm x (H) 182mm, pilotável via sinal DMX integrado à alimentação elétrica, endereçável, equipada com 36xLEDs de alta potência (HB), fecho direcionável por rotação de até 86°, grau de proteção IP 66, potência 50W, alimentação 100-240V, 50-60hz, Fator de potência de 0,95, e lente de vidro temperado, vida útil 90000h L70 © 25oC. Classe Elétrica I.	LEDS de alta potência 3000K, 4000K e 5000K	eWblast da Philips ou produto tecnicamente equivalente
14	SOBREPOR EM FACHADA	Aparelho de iluminação a LED, composta de corpo em alumínio fundido, dimensões máximas de (L) 734,5mm x (H) 521,5mm, pilotável via sinal DMX integrado à alimentação elétrica, endereçável, equipada com 104xLEDs de alta potência (HB), em tricromia R-G-B, fecho direcionável por rotação de até 63°, grau de proteção IP 66, potência 290W, alimentação 100-240V, 50-60Hz, Fator de potência de 0,95, e lente de vidro temperado, vida útil 70000h L70 c 25oC. Classe Elétrica 1.	LEDS de alta potência RGB	Colorreach da Philips ou produto tecnicamente equivalente
15	SOBREPOR EM FACHADA	Aparelho de iluminação a LED, composta de corpo em alumínio fundido, dimensões máximas de (L) 734,5mm x (H) 521,5mm, pilotável via sinal DMX integrado à alimentação elétrica, endereçável, equipada com 104xLEDs de alta potência (HB), fecho direcionável	LEDS de alta potência 3000K, 4000K e 5000K	eWreach da Philips ou produto tecnicamente equivalente



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

ITEM	APLICAÇÃO	DESCRIÇÃO	LÂMPADAS	REFERÊNCIAS
		por rotação de até 63°, grau de proteção IP 66, potência 290W, alimentação 100-240V, 50-60Hz, Fator de potência de 0,95, e lente de vidro temperado, vida útil 70000h L70 @ 25oC. Classe Elétrica 1.		
16	ACESSÓRIO	Interface para integração dos Sinais de Alimentação e Controle para luminárias pilotáveis, com entrada e saída via sinal DMXIETHERNET, para interconexão de interfaces em linha, corpo em alumínio, IP 66, alimentação 100-277V, 20W (máx).		Data enabler Pro da Philips ou produto tecnicamente equivalente
17	ACESSÓRIO	Hardware controlador de sistemas de iluminação via protocolo KiNet Ethernet para processamento de sinais de saída para até 15.000 endereços lógicos simultâneos, com software de programação e endereçamento de luminárias pilotáveis via DMX, com edição de shows multiplayer e multi zonas, com efeitos de mudança de cor múltiplos ou customizados, e recursos de calendário e relógio astronômico. Alimentação 100-220 VAC. Dimensões máximas 230x280x88 mm. Uso em local seco e abrigado.		LSM - Lighting Sytem Manager da Philips ou produto tecnicamente equivalente

20 APARELHOS COM TECNOLOGIA LED (VIÁRIA)

IDENTIFICAÇÃO

As marcações devem estar de acordo com a norma ABNT NBR 15129:2012, gravadas de forma legível e indelével na luminária. Adicionalmente, as luminárias devem apresentar as seguintes informações:

- a) Número de série de fabricação da luminária;
- b) Modelo da luminária

Além do exigido na NBR 15129:2012, o folheto de instruções deve conter as seguintes informações:

- a) Nome ou marca do fornecedor;
- b) Modelo ou código do fornecedor;
- c) Classificação fotométrica, com indicação do ângulo de elevação correspondente;
- d) Potência nominal, em watts;
- e) Faixa de tensão nominal, em volts;



- f) Frequência nominal, em hertz;
- g) País de origem do produto;
- h) Informações sobre o controlador (marca, modelo, potência, corrente elétrica nominal);
- i) Instruções ao usuário quanto à instalação elétrica, manuseio e cuidados recomendados;
- j) Informações sobre o importador ou distribuidor;
- k) Garantia do produto, a partir da data da nota de venda ao consumidor, sendo, no mínimo, 60 meses;
- l) Data de validade para armazenamento: indeterminada;
- m) Tipo de proteção contra choque elétrico;
- n) Expectativa de vida mínima (em horas) que corresponde à manutenção do fluxo luminoso de 70% após 50.000H (L70B50);
- o) Arquivo IES da fotometria da(s) luminária(s) utilizada(s);
- p) Peso da luminária, em kg;
- q) Etiqueta do INMETRO contendo selo Procel;

GRAU DE PROTEÇÃO

O invólucro da luminária deve assegurar o grau de proteção contra a penetração de pó, objetos sólidos e umidade, de acordo com a classificação da luminária e o código IP marcado na luminária, conforme a ABNT NBR IEC 60598-1:2010. Os alojamentos das partes vitais (LED, sistema óptico secundário e controlador) deverão ter no mínimo grau de proteção IP-66. As luminárias devem ser ensaiadas, conforme ABNT NBR IEC 60598-1:2010. (nota: Caso o controlador seja IP-65, ou superior, o alojamento do controlador na luminária deverá ser no mínimo IP-44).

INTERFERÊNCIA ELETROMAGNÉTICA E RADIOFREQUÊNCIA

Devem ser previstos filtros para supressão de interferência eletromagnética e de radiofrequência, conforme as normas EN IEC 55015:2019 ou ABNT NBR IEC/CISPR 15:2019.

CARACTERÍSTICAS DAS LUMINÁRIAS

- a) Luminária utilizando tecnologia LED (light emitting diode) fabricada em alumínio injetado de espessura mínima de 2 mm ou fabricada através de processo de extrusão;
- b) Refrator em vidro plano ou curvo, temperado com IK08 ou superior ou refrator em policarbonato, desde que apresentado ensaio de resistência às intempéries de acordo com a ASTM G154:2016 e os resultados mínimos obtidos sejam iguais ou superiores aos requeridos pela Portaria nº 20/2017 do INMETRO;
- c) Acabamento deve ser com pintura eletrostática a pó, com aditivo anti UV, contendo dissipador de calor sem ventiladores, bombas ou líquidos;
- d) Temperatura da cor correlata declarada de 4.000 K, valor mínimo de 3.710 K e máximo de 4.260 K;
- e) Índice de reprodução de cor mínimo de IRC 70%;
- f) Eficiência luminosa total maior ou igual a 120 lm/W;
- g) Luminárias modulares ou montadas em placa de circuito impresso do tipo MCPCB (metal core *printedcircuitboard*: alumínio) ou ainda CEM-3 (compositematerial: fenolite);
- h) Conjunto ótico com manutenção do fluxo luminoso do tipo L70, conforme LM79 e LM80, TM-21, conseguindo manutenção de 70% do fluxo luminoso inicial após 50.000 horas de uso;
- i) Fornecimento de luminária com tomada para relé fotoeletrônico de 7 pinos (contatos) para fins de telegestão;
- j) A fonte de alimentação/driver deverá ser montada internamente ao alojamento e ser substituível, devendo o fator de potência ser superior a 0,92 e tensão de operação do driver de 120V a 277V (range de operação);



- k) Deverá possuir dispositivo para proteção contra surtos de tensão (DPS), classe 275 V, para 10 kV e 10 kA interno e instalado dentro do alojamento da luminária;
- l) Expectativa de vida do driver/controlador instalado no alojamento da luminária de, no mínimo, 50.000 horas;
- m) Fluxo luminoso de saída mínimo por luminária de acordo com os tipos utilizados, como descrito no item 4.1 do Anexo I - A deste Projeto Básico.
- n) As luminárias devem ser apresentadas completamente montadas e conectadas, prontas para serem ligadas à rede de distribuição na tensão especificada;
- o) A fiação interna e externa deve estar conforme as prescrições da ABNT NBR 15129:2012;
- p) A tomada para relé fotoelétrico, deve ser do tipo NEMA com 7 contatos, para fins de telegestão e dimerização, e estar de acordo com a ABNT NBR 5123:2016;

Obs.5: O driver/controlador da luminária deverá ser apto para fins de dimerização e telegestão.

Drivers/Controladores

O driver deve ser de corrente constante na saída, atender às normas e os itens que seguem:

- a) Eficiência: A eficiência do driver com 100% de carga e 220 V deve ser 90%, conforme NBR 16026:2012;
- b) Corrente nominal: A corrente fornecida pelo driver não deve ser superior à corrente nominal do LED, conforme catálogo do fabricante do Led utilizado na luminária, conforme NBR 16026:2012;
- c) Distorção Harmônica: (THD): 20%;
Obs.1: Medida à plena carga, 220 V, de acordo com a norma IEC 61000-3-2 C:2018. Proteção contra interferência eletromagnética (EMI) e de rádio frequência (RFI):
- d) Devem ser previstos filtros para supressão de interferência eletromagnética e de rádio frequência, em conformidade com a norma ABNT NBR IEC/CISPR 15:2019;
- e) Imunidade e Emissividade: O driver deve ser projetado de forma a não interferir no funcionamento de equipamentos eletroeletrônicos, em conformidade com a norma ABNT NBR IEC/CISPR 15:2019 e, ao mesmo tempo, estar imune a eventuais interferências externas que possam prejudicar o seu próprio funcionamento, em conformidade com a norma IEC 61547:2020;
- f) O controlador deve possuir marcação conforme ABNT NBR IEC 61347-2-13:2020 e ABNT NBR 16026:2012
- g) Proteção contra sobrecarga, sobreaquecimento e curto-circuito: O driver deve apresentar proteção contra sobrecarga, sobreaquecimento e curto-circuito na saída, proporcionando o desligamento do mesmo com rearme automático na recuperação, em conformidade com a norma IEC 61347-1:2017.
- h) Proteção contrachoque elétrico: O driver deve apresentar isolamento classe I, em conformidade com as normas ABNT NBR IEC 60598-1:2010 e ABNT NBR 15129:2012.
- i) Temperatura no ponto crítico (Tc) do driver dentro da luminária: Não deve ultrapassar a temperatura limite, informada pelo respectivo fabricante e que garanta uma expectativa de vida mínima de 50.000 horas, quando medida à temperatura ambiente mínima de 35°C e 100% de corrente de funcionamento na luminária, conforme a norma ABNT NBR 16026:2012.
Obs.2: O fabricante da luminária deve apresentar documentação fornecida pelo fabricante do driver que comprove a temperatura limite de funcionamento e também diagrama/figura da localização do (Tc), caso não marcado na carcaça do controlador, com uma seta indicando o ponto para a fixação do termopar.
- j) Dimerização: O driver deve permitir dimerização através do controle analógico de 1 a 10 V ou interface DALI.
- k) O driver deve possuir identificação conforme normas ABNT NBR IEC 61347-2-13:2020 e ABNT NBR 16026:2012.



- l) O driver/controlador da luminária deverá ser apto para fins de dimerização e telegestão;

Ensaios

Para luminárias a LED, Drivers e Controladoras de luminárias, serão exigidos os seguintes ensaios, quando da assinatura do contrato:

- Ensaio das características elétricas das luminárias (potência, corrente, tensão, frequência, fator de potência, eficiência energética);
- Ensaio de verificação do grau de proteção;
- Ensaio de resistência a umidade;
- Ensaio de resistência de isolamento;
- Ensaio de rigidez dielétrica;
- Ensaio de corrente de fuga;
- Ensaio de proteção contra choque elétrico;
- Ensaio de resistência à força do vento e vibração, conforme ABNT NBR 15129:2010 e ABNT NBR IEC 60598-1:2010;
- Ensaio de proteção contra impactos mecânicos externos, conforme ABNT NBR IEC 62262:2015;
- Ensaio de resistência à radiação ultravioleta, conforme ASTM G154:2016;
- Ensaio das características fotométricas (curva, IRC, TCC), conforme ABNT NBR 5101:2018;
- Ensaio de durabilidade, manutenção do fluxo luminoso L70, conforme LM-79, LM-80, TM-21;
- Ensaio de grau de proteção da controladora, conforme norma ABNT NBR IEC 60529:2009;
- Ensaio de durabilidade do driver.

Obs.1: Todos os ensaios devem ser realizados em laboratórios nacionais acreditados pelo INMETRO, ou laboratórios internacionais com acreditação no país de origem, reconhecida pelo INMETRO através de acordo multilateral. Cabe ao fornecedor arcar com todas as despesas dos ensaios.

A **CONTRATADA** deverá apresentar, impressos e em meio digital (gravado em CD, DVD ou PENDRIVE), para análise e aprovação da Comissão os seguintes documentos:

- Catálogos técnicos;
- Laudos resultantes dos ensaios requisitados neste Projeto Básico;
- Dados fotométricos;
- Atestados ou documentos, com datas recentes, fornecidos pelo laboratório, que comprovem sua acreditação pelo INMETRO, relativa a cada ensaio realizado.

Obs.2: No caso de laboratórios internacionais, deve ser apresentada documentação recentes que comprovem acreditação no país de origem, reconhecida pelo INMETRO, através de acordo multilateral, relativa a cada ensaio realizado.

21 TELEGESTÃO

Para realizar o Monitoramento e o Controle do Parque de Iluminação Pública, deverá ser utilizada a solução tecnológica da Telegestão. Esse sistema deverá ser formado por um conjunto de hardware e software, capaz de regular os pontos luminosos, monitorar, controlar e medir as grandezas elétricas da Rede de Iluminação e seus componentes, além de permitir a integração com um software aqui denominado referencialmente como Sistema Central de Gerenciamento – SCG;

O Sistema de Telegestão deverá proporcionar redução no consumo de energia, maior controle operativo e manutenção eficiente na rede de iluminação pública. A arquitetura do sistema em questão deverá ser projetada para atender esses objetivos, sendo escalável (permite ampliação), compatível com luminárias de diversos fabricantes e propício para evolução.

O Sistema de Telegestão deve fornecer a controle de cada uma das luminárias (controle ponto a ponto). Desta forma, cada uma das luminárias deverá ter um Controlador de Luminária capaz de



transmitir dados sobre o seu estado e receber comandos (pelo menos, ligado, desligado e dimerização) desde e para os Concentradores de Segmento ou Gateways por rádio frequência e estes por uma conexão TCP/IP segura com o Sistema Central de Gerenciamento (SCG).

A comunicação deverá ser bidirecional e em tempo real entre os Controladores de Luminária, Concentradores e o SCG. Para o SCG só será admitida uma solução Web baseada na Nuvem que não necessite a instalação de clientes específicos e que se execute em um Navegador Web no Windows, Android Linux.

Para garantir o monitoramento e controle da rede de iluminação pública, o sistema de telegestão deve basear-se em tecnologias de comunicação eficientes, com alta disponibilidade, segurança, e deverá ser apresentado certificado de homologação junto a ANATEL.

Para a comunicação entre os Controladores de Luminária e os Concentradores é fundamental que a solução ofertada possua uma tecnologia do tipo rede malhada (MESH) compatível com o padrão IEEE 802.15.4 ou 6LoWPAN autoconfigurável e tolerante a falhas para a banda ISM sem licenciamento do 915 MHz, cifradas ao nível de transporte e conforme com especificação da ANATEL. São excluídas explicitamente as bandas dos 2.4GHz e 5.8GHz.

Para a comunicação entre os Concentradores e o Sistema Central de Gerenciamento (SCG/CMS) a conexão deverá prover os seguintes vínculos: GPRS, 3G/4G, Ethernet, Fibra Óptica ou Radio-Enlace. A interface de controle do SCG deverá permitir a atuação diretamente no equipamento de telegestão, além de receber todas as informações necessárias para configuração e funcionamento adequado do sistema.

Funcionalidades

O sistema deverá possuir as funcionalidades e recursos descritas neste item. Dentre as funcionalidades e recursos, os principais são os seguintes: (a) Dimerização: O Sistema de Telegestão deverá permitir a alteração dinâmica do fluxo luminoso através de dimerização. Esta dimerização deverá ser estabelecida através de um percentual, melhorando a eficiência e aumentando a durabilidade do sistema, com economia de energia elétrica; (b) Programação da dimerização por meio de perfis horários, sensor de luminosidade; e (c) Relógio da controladora da luminária, mantido sem recurso de bateria. A dimerização deverá ser controlada através de protocolo de comunicação analógico 0-10 V, ou interface DALI. Deverá, ainda, dispor de entradas para sensores de presença e luminosidade.

I- Monitoramento:

O Sistema deverá realizar o monitoramento de todos os componentes de campo, identificando possíveis falhas e alarmes. Na detecção de falhas na rede de iluminação pública, o sistema deverá permitir as seguintes identificações:

- a) Falha das luminárias LED;
- b) Falha de comunicação;
- c) Alarmes de temperatura;

II- Controle:

O Sistema deverá controlar os dispositivos de campo, executar cenários predefinidos para redução de consumo e comandos especiais armazenados. A execução de todos os comandos ou parâmetros iniciados pelos usuários deverá ser em tempo real. O sistema deverá permitir no mínimo os seguintes controles:

- a) Ligar e desligar uma o um conjunto de luminárias;
- b) Dimerização de uma o um conjunto de luminárias;



- c) Enviar comandos de testes do sistema.

O controle de acionamento das luminárias deve ser realizado:

- a) Automaticamente pelo SCG;
- b) Manualmente, pelo despachante do SCG;
- c) Por um relógio de tempo real e calendário no - na ausência de comunicação com SCG/CMS.

III- Medição:

O sistema deverá medir em tempo real grandezas elétricas associadas ao ponto de iluminação ou circuito com medidor.

Serão medidos:

- a) Tensão;
- b) Corrente;
- c) Fator de potência
- d) Potência instantânea em Watts (com precisão de até 2%);
- e) Potência reativa e aparente em VAR e VA (com precisão de até 2%);
- f) Consumo de energia (kWh) acumulado por ponto;
- g) Temperatura (°C).

Concentrador ou Gateway

O Concentrador ou Gateway (ponte entre o Servidor de Telegestão e o Controlador de Luminária) deverá oferecer recursos de programação e controle através do Servidor de Telegestão, conectado por meio de GPRS, 3G/4G, Ethernet, fibra óptica ou qualquer conexão TCP/IP. Este dispositivo (Concentrador) será responsável por enviar e receber informações dos Controladores de Luminárias através de comunicação por rádio frequência.

I- Requisitos do Concentrador:

- a) Comunicação com os controladores de luminárias por Rádio Frequência;
- b) Rede com topologia MESH autoconfigurável compatível com o padrão IEEE 802.15.4 ou 6LOWPAN para a banda ISM livre do 915 MHz conforme com especificação da Anatel;
- c) Comunicações cifradas ao nível de transporte utilizando o protocolo AES-128 ou superiores;
- d) Comunicação com o sistema central de gerenciamento – SCG;
- e) Conexão TCP/IP mediante GPRS ou 3G/4G;
- f) Opção de conectividade TCP/IP por meio de ethernet, Fibra Óptica ou Radio- Enlace;
- g) Comunicações cifradas ao nível de transporte utilizando o protocolo SSL/TLS;
- h) Capacidade de gerir pelo menos 200 (duzentos) controladores de luminárias;
- i) A lógica e os modos de atuação devem ser processados localmente, ou seja, não deve ser necessária a comunicação com o SCG para funcionamento das luminárias, bem como de suas funções de aquisição de dados e atuação programada;
- j) Memória local para armazenar os dados e as programações em caso de falha de comunicação com o SCG;
- k) Deve ser capaz de armazenar um volume adequado de informações (por no mínimo uma semana) de parâmetros elétricos e etc.;
- l) Bateria interna ou outro meio no local para preservar os dados e as programações em caso de falta de energia;
- m) Capacidade de atualização remota do firmware;
- n) Deverá garantir em caso de “queda” da internet execução de todos os cenários ou comandos predefinidos, comunicando-se com os controladores de luminárias através de tecnologia da rede MESH por Rádio Frequência;
- o) Vida útil mínima de 50.000 (cinquenta mil) horas de operação.

II- Dados elétricos e ambientais:

- a) Tensão de alimentação: 120V-240V/60Hz;



- b) Temperatura ambiente de operação de -10°C a +70°C;
- c) Deverá ser fornecido e instalado com todos os acessórios elétricos de proteção em um armário de rua com grau de proteção IP54 ou superior.

Controlador de Luminária ou Nodos

O Controlador de Luminária ou Nodos deverá atuar para:

- a) Identificar problemas ou falhas nas luminárias;
 - b) Executar comandos de liga e desliga;
 - c) Dimerizar o ponto de luz;
 - d) Medir tensão, corrente, potência, fator de potência, consumo de energia;
 - e) Enviar e receber todas estas informações para o SCG (via concentrador).
- I- Requisitos do controlador:
- a) Comunicação com os Controladores de Luminárias por Rádio Frequência;
 - b) Rede com topologia MESH autoconfigurável compatível com o padrão IEEE 802.15.4 ou 6LoWPAN para a banda ISM livre do 915 MHz conforme com especificação de ANATEL;
 - c) Comunicações cifradas ao nível de transporte utilizando o protocolo AES-128 ou superiores;
 - d) A solução oferecida deve necessariamente incluir um raio de alcance (com capacidade de comunicação bidirecional) de pelo menos 200 (duzentos) metros entre "nodos" para uma linha clara de visão que garante a cobertura de todos os pontos mesmo quando caiu / perdido qualquer um dos "nodos". Este intervalo deve ser justificado pelo cálculo do Link-Budget para a potência máxima do IC de RF usado (deverá anexar-se folha de dados de mesmo);
 - e) Deverá possuir um conector NEMA de 5/7 pins, compatível com ao padrão ANSI C136.41 Dimming Receptacle de modo que o Controlador de Luminária da Telegestão tenha uma fácil instalação e substituição por pessoal não especializado e garante a compatibilidade com todas as luminárias que usem a base compatível com ao padrão ANSI C136.41(base integrada ou não integrada);
 - f) Sensores de tensão, corrente integrados;
 - g) Deverá possuir módulo de GPS para efeitos de georreferenciamento e relógio;
 - h) Chaveamento liga-desliga da luminária através de relé;
 - i) Saída analógica 0-10V ou 1-10V ou interface DALI para dimerização da luminária local de dados;
 - j) Capacidade de atualização de firmware via rede local;
 - k) Informar ao SCG/CMS de eventos relacionados com parâmetros que excedam os limites estabelecidos;
 - l) Fornecer medição do consumo;
 - m) Compatibilidade de instalação independente do fabricante e tecnologia da luminária;
 - n) Vida útil mínima de 50.000 horas de operação.
- II- Dados elétricos e ambientais:
- a) Tensão de alimentação 120V-240V/60Hz;
 - b) Capacidade de chaveamento 5A;
 - c) Temperatura ambiente de operação de -10° a +50°C;
 - d) Grau de proteção IP 66.

Ambiente da nuvem

O ambiente da nuvem deverá ter instalações compatíveis com a alta disponibilidade dos serviços, projetado para funcionar 24 (vinte e quatro) horas por dia, 07 (sete) dias por semana, com total controle e integridade da infraestrutura independente das variáveis externas.



Além de isso, o ambiente de nuvem deve seguir e possuir minimamente os requisitos aqui descritos no tocante à segurança da informação, estabelecendo os seguintes preceitos:

- a) **Confidencialidade:** O princípio de segurança da informação por meio do qual é garantido o acesso à informação a usuários autorizados e vedado o acesso a usuários não autorizados;
- b) **Disponibilidade:** O princípio de segurança da informação por meio do qual é garantido o acesso a usuários autorizados sempre que necessário;
- c) **Integridade:** O princípio de segurança da informação por meio do qual é garantida a inviolabilidade do conteúdo da informação.

Implantação da solução de telegestão

A fase de implantação da solução de telegestão é composta por diferentes etapas:

- a) **Rede e Planejamento de rádio:** esta fase destina-se a projetar a arquitetura de rede de Telegestão, considerando a topologia da rede de iluminação. O número exato de Concentradores será definido e levantamentos de campo serão realizados para o planejamento de rádio e montagem da solução, considerando restrições do meio ambiente: árvores, edifícios, etc. Dever-se-á incluir o desenho e orçamento de uma rede de comunicação alternativa (fibra ótica ou radio-enlace), ou ligação a uma rede de fibra ótica já existente, para no caso que não se verifique cobertura GPRS / 3G / 4G adequada para os concentradores;
- b) **Provisionamento:** essa fase é caracterizada pela criação do banco de dados, com informações, como configuração do cenário de dimerização para cada ponto de luz e o cadastro de luminárias instaladas no software de gerenciamento;
- c) **Comissionamento e testes:** Essa fase caracteriza-se por inserir cada controlador de luminária em seu respectivo grupo (rua, bairro etc.). Alguns testes de campo ou remoto serão necessários, em seguida, a fim de validar a qualidade do serviço e do desempenho.

Garantia de equipamentos

O fornecedor deverá garantir um mínimo de 05 anos contra defeitos de fabricação.



ANEXO I-E

QUANTITATIVO ESTIMADO DE PONTOS LUMINOSOS

EQUIPAMENTO ATUAL	POTÊNCIA (W)	QUANTIDADE ATUAL
FLUORESCENTE	05 W	315
FLUORESCENTE	14W	304
FLUORESCENTE	15W	18
FLUORESCENTE	30W	2
FLUORESCENTE	40W	423
LED	1,5W	4
LED	02W	161
LED	06W	144
LED	10W	22
LED	11W	2
LED	25W	17
LED	35W	105
LED	50W	99
LED	58W	305
LED	60W	393
LED	70W	10
LED	75W	28
LED	84W	84
LED	90W	120
LED	96W	44
LED	100W	1.685
LED	102W	129
LED	120W	713
LED	132W	11
LED	135W	99
LED	136W	19
LED	139W	68
LED	146W	8
LED	148W	7
LED	150W	1.255
LED	160W	14
LED	180W	486
LED	186W	57
LED	200W	922
LED	238W	15
LED	240W	88



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

EQUIPAMENTO ATUAL	POTÊNCIA (W)	QUANTIDADE ATUAL
LED	269W	2
LED	275W	395
LED	280W	1.618
LED	320W	220
LED	375W	80
LED	525W	158
LED	560W	10
MERCÚRIO	080W	1.142
MERCÚRIO	125W	52
MERCÚRIO	250W	100
MERCÚRIO	400W	210
METÁLICO	035W	11
METÁLICO	070W	226
METÁLICO	100W	1.296
METÁLICO	150W	5.006
METÁLICO	250W	3.966
METÁLICO	400W	7.447
METÁLICO	1000W	429
METÁLICO	2000W	40
MISTA	160W	40
MISTA	250W	22
MISTA	500W	6
SÓDIO	070W	26.425
SÓDIO	100W	30.351
SÓDIO	150W	8.985
SÓDIO	215W	11
SÓDIO	250W	8.103
SÓDIO	360W	2
SÓDIO	400W	5.828
TOTAL GERAL		110.357
TOTAL Pontos Convencionais		100.760
TOTAL Pontos LED		9.597

Referência: 19/04/2022

Fonte: Citelum - Relatório de Alteração de Carga do Parque de Iluminação Pública.



ANEXO I-F

CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO FÍSICO FINANCEIRO

ANO	GARANTIA DE FUNCIONAMENTO - MANUTENÇÃO (R\$)			OBRAS DE AMPLIAÇÃO E EVENTOS (R\$)	OBRAS DE MELHORIAS (EFICIENTIZAÇÃO) (R\$)	ILUMINAÇÃO ARTÍSTICA E REALCE (R\$)	TOTAL (R\$)
	LED	CONVENCIONAL	TOTAL				
1	999.164,31	18.338.484,28	19.337.648,59	12.038.952,55	24.912.429,72	8.567.815,42	64.856.846,28
TOTAL	999.164,31	18.338.484,28	19.337.648,59	12.038.952,55	24.912.429,72	8.567.815,42	64.856.846,28

OBS: Ano 1 de Iluminação Artística e Realce incluem a atualização do Plano Diretor



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO**

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO														
ITEM	SERVIÇO	TOTAL(%/R\$)	MESES											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	GARANTIA DE FUNCIONAMENTO - MANUTENÇÃO CONVENCIONAL	28,28%	22,31%	22,31%	22,31%	22,31%	42,32%	42,32%	30,33%	30,33%	30,33%	30,33%	30,33%	30,33%
		18.338.484,28	1.528.207,02	1.528.207,02	1.528.207,02	1.528.207,02	1.528.207,02	1.528.207,02	1.528.207,02	1.528.207,02	1.528.207,02	1.528.207,02	1.528.207,02	1.528.207,02
2	GARANTIA DE FUNCIONAMENTO - MANUTENÇÃO LED	1,54%	1,22%	1,22%	1,22%	1,22%	2,31%	2,31%	1,65%	1,65%	1,65%	1,65%	1,65%	1,65%
		999.164,31	83.263,69	83.263,69	83.263,69	83.263,69	83.263,69	83.263,69	83.263,69	83.263,69	83.263,69	83.263,69	83.263,69	83.263,69
3	OBRAS DE AMPLIAÇÃO E EVENTOS	18,56%	14,65%	14,65%	14,65%	14,65%	27,78%	27,78%	19,91%	19,91%	19,91%	19,91%	19,91%	19,91%
		12.038.952,55	1.003.246,05	1.003.246,05	1.003.246,05	1.003.246,05	1.003.246,05	1.003.246,05	1.003.246,05	1.003.246,05	1.003.246,05	1.003.246,05	1.003.246,05	1.003.246,05
4	OBRAS DE MELHORIAS (EFICIENTIZAÇÃO)	38,41%	61,83%	61,83%	61,83%	61,83%	27,59%	27,59%	19,77%	19,77%	19,77%	19,77%	19,77%	19,77%
		24.912.429,72	4.235.113,05	4.235.113,05	4.235.113,05	4.235.113,05	996.497,19	996.497,19	996.497,19	996.497,19	996.497,19	996.497,19	996.497,19	996.497,19
5	ILUMINAÇÃO ARTÍSTICA E REALCE	13,21%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	28,34%	28,34%	28,34%	28,34%	28,34%	28,34%
		8.567.815,42	-	-	-	-	-	-	-	1.427.969,24	1.427.969,24	1.427.969,24	1.427.969,24	1.427.969,24
VALOR SIMPLES		64.856.846,28	6.849.829,81	6.849.829,81	6.849.829,81	6.849.829,81	3.611.213,95	3.611.213,95	5.039.183,19	5.039.183,19	5.039.183,19	5.039.183,19	5.039.183,19	5.039.183,19
PERCENTUAL SIMPLES		100,00%	10,56%	10,56%	10,56%	10,56%	5,57%	5,57%	7,77%	7,77%	7,77%	7,77%	7,77%	7,77%
VALOR ACUMULADO			6.849.829,81	13.699.659,62	20.549.489,43	27.399.319,24	31.010.533,19	34.621.747,14	39.660.930,33	44.700.113,52	49.739.296,71	54.778.479,90	59.817.663,09	64.856.846,28
PERCENTUAL ACUMULADO			10,56%	21,12%	31,68%	42,25%	47,81%	53,38%	61,15%	68,92%	76,69%	84,46%	92,23%	100,00%



ANEXO I-G

PONTUAÇÃO TÉCNICA DA PROPOSTA

1. Para o julgamento da **Nota Técnica - (NT)** das Propostas Técnicas das licitantes será feito conforme os critérios objetivos a seguir estabelecidos.
2. A **Nota da Proposta Técnica - (NTP)** será formada pelo somatório da pontuação obtida pelas licitantes nos quesitos a seguir:
 - 2.1 Sistema de Gestão proposto pela licitante para a execução dos serviços, contemplando as bases metodológicas e o controle operacional, contendo as informações constantes neste Projeto Básico na **descrição da solução item 5**, destacando:
 - a) A estrutura organizacional, objetivos e forma de atender aos serviços ora licitados, inclusive dos equipamentos a serem disponibilizados para a execução dos serviços;
 - b) A metodologia de gestão do Sistema de Iluminação Pública, compreendendo as atividades de operação, manutenção, projeto, desenvolvimento e obras de iluminação urbana;
 - c) O plano de controle de qualidade na gestão do Sistema de Iluminação Pública;
 - d) A metodologia a ser aplicada para realizar o diagnóstico das características da iluminação pública do Município.

Esse subitem, se atendido integralmente, equivale a 15 (quinze) pontos. A valoração deste subitem 2.1 compõe parte da **Nota da Proposta Técnica (NPT) dita parcela “A”**, que será utilizada para calcular a Nota Técnica (NT) de cada Proposta de acordo com o disposto no subitem 3.2 do ANEXO I – H deste Projeto Básico.

- 2.2 Análise do sistema de iluminação existente, de acordo com as informações constantes no Projeto Básico, contemplando o conceito noturno da cidade propondo a reordenação luminotécnica e de valoração dos pontos históricos da cidade.

Esse subitem, se atendido integralmente, equivale a 15 (quinze) pontos. A valoração deste subitem 2.2 compõe parte da **Nota da Proposta Técnica (NPT) dita parcela “B”**, que será utilizada para calcular a Nota Técnica (NT) de cada Proposta de acordo com o disposto no subitem 3.2 do ANEXO I – H deste Projeto Básico.

- 2.3 Detalhamento dos serviços de gerenciamento informatizado e de aplicação do respectivo *software* proposto, adequados e adaptáveis às necessidades do **MUNICÍPIO**, contendo as informações constantes neste Projeto Básico na **descrição da solução item 5**, destacando:
 - a) A preservação do cadastro patrimonial em base cartográfica georreferenciada de todos os pontos e componentes acessórios do Parque de Iluminação Pública, individualmente considerados;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Fls. _____

Proc.nº 060-38.786/2022

Rubrica _____

- b) O acompanhamento estatístico da vida útil de todos os pontos luminosos, para planejamento e acompanhamento da manutenção preventiva e o tratamento estatístico de falhas;
- c) O cálculo do consumo de energia do parque de Iluminação Pública, de acordo com as características horárias de funcionamento de cada ponto.

Esse subitem, se atendido integralmente, equivale a 15 (quinze) pontos. A valoração deste subitem 2.3 compõe parte da **Nota da Proposta Técnica (NPT) dita parcela “C”**, que será utilizada para calcular a Nota Técnica (NT) de cada Proposta de acordo com o disposto no subitem 3.2 do ANEXO I – H deste Projeto Básico.

2.4 Descrição da metodologia operacional a ser utilizada para a eficiência energética da Iluminação Pública, contendo as informações constantes na **descrição da solução item 5**, destacando:

- a) O potencial de economia de energia elétrica do Sistema de Iluminação Pública local, metas e benefícios esperados para a população, para a Administração Pública e para o sistema elétrico;
- b) As tecnologias a serem aplicadas para economizar energia no Parque de Iluminação Pública e as características técnicas dos equipamentos a serem utilizados;
- c) A estrutura básica dos recursos técnicos e operacionais para o serviço de eficiência energética.

Esse subitem, se atendido integralmente, equivale a 15 (quinze) pontos. A valoração deste subitem 2.4 compõe parte da **Nota da Proposta Técnica (NPT) dita parcela “D”**, que será utilizada para calcular a Nota Técnica (NT) de cada Proposta de acordo com o disposto no subitem 3.2 do ANEXO I – H deste Projeto Básico.

3. Para efeito de pontuação da Nota da Proposta Técnica (NPT) das licitantes será utilizada a seguinte tabela de avaliação:

Critério de Avaliação	Somatório de Pontuação que resultará na Nota da Proposta Técnica (NPT)
Atende Integralmente	NPT = 60
Atende Parcialmente	NPT = 45
Não Atende	NPT ≤ 30

3.1 No julgamento da Proposta Técnica a Comissão Técnica analisará o atendimento ou não do item 2 exigidos nos seus subitens de 2.1 a 2.4 deste ANEXO I- G deste Projeto Básico, considerando:



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Fls. _____

Proc.nº 060-38.786/2022

Rubrica _____

- a) **Atende Integralmente:** Quando forem atendidas todas as exigências contidas nos subitens 2.1 a 2.4 do item 2, parcelas “A”, “B”, “C” e “D” respectivamente subitens “2.1”; “2.2”; “2.3” e “2.4” deste Anexo e contiver na Proposta Técnica a descrição completa e pormenorizada da totalidade dos serviços e atividades inerentes ao Sistema de Iluminação Pública, com diagnóstico correto de todos os aspectos positivos e negativos, envolvendo as respectivas soluções de garantia de continuidade e de modernização dos serviços, compatíveis com a realidade do Município. Logo, $NTP = \Sigma (A + B + C + D)$, que terá pontuação máxima de 60 pontos;
- b) **Atende Parcialmente;**
- b.1 Quando forem atendidas as exigências contidas em 03 (três) dos subitens 2.1 a 2.4 do item 2, parcelas “A”, “B”, “C” e “D” respectivamente subitens “2.1”; “2.2”; “2.3” e “2.4” deste Anexo e a proposta contiver a descrição completa e pormenorizada dos serviços e atividades inerentes ao Sistema de Iluminação, com diagnóstico correto de todos os aspectos positivos e negativos, envolvendo as respectivas soluções de garantia de continuidade e de modernização dos serviços compatíveis com a realidade do Município; OU
- b.2 Quando, embora sejam atendidas todas as exigências dos subitens 2.1 a 2.4 do item 2, parcelas “A”, “B”, “C” e “D” respectivamente subitens “2.1”; “2.2”; “2.3” e “2.4” deste Anexo, a proposta não contiver a descrição completa e pormenorizada dos serviços e atividades inerentes ao Sistema de Iluminação, com diagnóstico correto de todos os aspectos positivos e negativos, envolvendo as respectivas soluções de garantia de continuidade e de modernização dos serviços compatíveis com a realidade do Município. Logo, $NTP = \Sigma (A + B + C + D)$, que terá pontuação máxima de 45 pontos;
- c) **Não Atende:** quando forem atendidas as exigências de até 02 (dois) dos subitens de 2.1 a 2.4 do item 2, parcelas “A”, “B”, “C” e “D” respectivamente subitens “2.1”; “2.2”; “2.3” e “2.4” deste Anexo, contendo ou não na proposta a descrição completa e pormenorizada dos serviços e atividades inerentes ao Sistema de Iluminação, com diagnóstico correto de todos os aspectos positivos e negativos, envolvendo as respectivas soluções de garantia de continuidade e de modernização dos serviços compatíveis com a realidade do Município. Logo, $NTP = \Sigma (A + B + C + D)$, que terá pontuação máxima será menor ou igual a 30 pontos;
4. Para efeito de pontuação da Nota da Experiência Técnica (NET) das licitantes, será utilizada a seguinte Tabela de Avaliação:
- 4.1 A Nota da Experiência Técnica (NET) da empresa se dará através da apresentação de atestado(s) fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, em nome da Licitante ou de membro do seu corpo técnico cujo vínculo deve ser comprovado nos termos do subitem 7.2.2. do ANEXO I-K, que comprove(m) a execução dos serviços descritos a seguir, avaliados e pontuados conforme o somatório dos seguintes critérios:



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Fls. _____

Proc.nº 060-38.786/2022

Rubrica _____

NET	Exigência	Critério de Avaliação	Pontos
1	Implantação e manutenção de sistema informatizado de gestão de projetos, planejamento, programação e controle de serviços em rede de iluminação pública de logradouros públicos, em municípios que possuam a quantidade de pontos de Iluminação Pública.	Igual ou superior a 80% dos 110.357 (cento e dez mil, trezentos e cinquenta e sete) pontos de Iluminação Pública	15
		Inferior a 80% dos 110.357 (cento e dez mil, trezentos e cinquenta e sete) pontos luminosos e igual ou superior a 40% dos 110.357 (cento e dez mil, trezentos e cinquenta e sete) pontos de Iluminação Pública.	10
		Inferior a 40% dos 110.357 (cento e dez mil, trezentos e cinquenta e sete) pontos de Iluminação Pública	5
2	Serviços de operação e manutenção em redes de iluminação pública, com fornecimento de materiais, em municípios que possuam a quantidade de pontos de Iluminação Pública sob sua administração.	Igual ou superior a 80% dos 110.357 (cento e dez mil, trezentos e cinquenta e sete) pontos de Iluminação Pública	15
		Inferior a 80% dos 110.357 (cento e dez mil, trezentos e cinquenta e sete) pontos luminosos e igual ou superior a 40% dos 110.357 (cento e dez mil, trezentos e cinquenta e sete) pontos de Iluminação Pública.	10
		Inferior a 40% dos 110.357 (cento e dez mil, trezentos e cinquenta e sete) pontos de Iluminação Pública	5
3	Serviços de ampliação, reforma ou melhoria de sistemas de iluminação pública utilizando tecnologia convencional (lâmpadas de descarga de alta pressão) e/ou tecnologia LED, com fornecimento de materiais, de acordo com os seguintes quantitativos sob sua administração.	Igual ou superior a 50.000 (cinquenta mil) pontos de Iluminação Pública	15
		Inferior a 50.000 (cinquenta mil) pontos luminosos e igual ou superior a 20.000 (vinte mil) pontos de Iluminação Pública.	10
		Inferior a 20.000 (vinte mil) pontos de Iluminação Pública	5
4	Consultoria para elaboração de estudos e assessoria técnica para desenvolvimento de políticas de	Igual ou superior a 20.000 (vinte mil) pontos de Iluminação Pública.	15



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Fls. _____

Proc.nº 060-38.786/2022

Rubrica _____

NET	Exigência	Critério de Avaliação	Pontos
	iluminação pública, Elaboração de Projetos de eficiência energética para vias públicas contendo os projetos elétricos e os cálculos luminotécnicos que comprovem as melhorias de redução do consumo de energia e as melhorias nos índices de iluminância e uniformidade previstos em norma, na quantidade de pontos luminosos sob sua administração.	Inferior a 20.000 (vinte mil) pontos luminosos e igual ou superior a 10.000 (dez mil) pontos de Iluminação Pública.	10
		Inferior a 10.000 (dez mil) pontos de Iluminação Pública	5
5	Atualização de cadastro patrimonial em base cartográfica georreferenciada em municípios que possuam a quantidade de pontos luminosos sob sua administração.	Igual ou superior a 20.000 (vinte mil) pontos de Iluminação Pública.	15
		Inferior a 20.000 (vinte mil) pontos luminosos e igual ou superior a 10.000 (dez mil) pontos de Iluminação Pública.	10
		Inferior a 10.000 (dez mil) pontos de Iluminação Pública	5
6	Instalação de sistema de telegestão e operação, capaz de realizar a gestão, o controle e o monitoramento em tempo real de cada ponto luminoso da rede de iluminação pública, de acordo com os seguintes quantitativos.	Igual ou superior a 3.000 (três mil) pontos de Iluminação Pública	15
		Inferior a 3.000 (três mil) pontos luminosos e igual ou superior a 1.500 (mil e quinhentos) pontos de Iluminação Pública.	10
		Inferior a 1.500 (mil e quinhentos) pontos de Iluminação Pública	5
7	Elaboração e/ou atualização do Plano Diretor de iluminação pública, em municípios que possuam a quantidade de pontos de Iluminação Pública sob sua administração.	Igual ou superior a 80% dos 110.357 (cento e dez mil, trezentos e cinquenta e sete) pontos de Iluminação Pública	15
		Inferior a 80% dos 110.357 (cento e dez mil, trezentos e cinquenta e sete) pontos luminosos e igual ou superior a 40% dos 110.357 (cento e dez mil, trezentos e cinquenta e sete) pontos de Iluminação Pública.	10



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Fls. _____

Proc.nº 060-38.786/2022

Rubrica _____

NET	Exigência	Critério de Avaliação	Pontos
		Inferior a 40% dos 110.357 (cento e dez mil, trezentos e cinquenta e sete) pontos de Iluminação Pública	5
Somatório máximo da Nota da Experiencia Técnica (NET) = E = $\Sigma (E_{1 a 7}) = 105$			105

- 5 As notas atribuídas nos requisitos exigidos no item 4, subitem 4.1 deste ANEXO do Projeto Básico serão utilizadas para calcular a Nota Técnica (NT) de cada Proposta de acordo com o subitem 3.2 do ANEXO I – H deste Projeto Básico. Assim, a Nota da Experiência Técnica (NET) será chamada de “E”, que será composta pelo somatório de cada nota da tabela de exigências de experiência técnica nos itens de (1 a 7), descrito na tabela acima como: $\Sigma (E_{1 a 7}) = \Sigma (E_1 + E_2 + E_3 + E_4 + E_5 + E_6 + E_7)$, totalizando o máximo de **105 pontos**. Desta forma, o somatório das notas individuais de cada item (1 a 7) será chamada de “E” que irá compor a parcela da Nota Técnica (NT) conforme formulação do subitem 3.2 do ANEXO I - H.



ANEXO I-H

CRITÉRIOS DE PONTUAÇÃO, ÍNDICES E CLASSIFICAÇÃO DA PROPOSTA

1. OBJETIVO

1.1 O presente Anexo I - H tem por finalidade estabelecer os critérios de pontuação, julgamento e classificação das propostas apresentadas pelas licitantes.

2. NÃO SERÃO ANALISADOS AS PROPOSTAS TÉCNICAS E/OU DE PREÇO DA LICITANTE QUE:

- a) Apresentar no Envelope “A” (Documentos de Habilitação) qualquer menção ao conteúdo da Proposta Técnica e/ou de Preço;
- b) Não ter sido declarada habilitada na fase anterior do certame, uma vez julgadas as habilitações e decorrido o prazo legal sem interposição de recurso(s), ou após o julgamento do(s) mesmo(s);
- c) Deixar de apresentar qualquer documento exigido, ou apresentá-lo em desacordo com o Projeto Básico e seus Anexos, ou contendo borrões, rasuras, entrelinhas, emendas, ressalvas ou omissões;
- d) Apresentar documentos com prazo de validade vencido.

3. NOTAS E ÍNDICES TÉCNICOS

3.1 Para julgamento das Propostas Técnicas serão atribuídas notas a cada um dos requisitos exigidos no **item 5 - Descrição da Solução** parte integrante deste Projeto Básico, os quais serão pontuados de acordo com os requisitos de avaliação estabelecidos no ANEXO I – G deste Projeto Básico;

3.2 A Nota Técnica de cada Proposta, calculada com 02 (duas) casas decimais sem qualquer arredondamento, será determinada através das notas atribuídas a cada um dos requisitos exigidos e pontuados no ANEXO I – G deste Projeto Básico, aplicada a seguinte fórmula:

$$NT = 5 \times (NPT) / 60 + 5 \times (NET) / 105$$

Desta forma,

$$NT = 5 \times (A + B + C + D) / 60 + (5 \times E / 105)$$

Onde:

NT = Nota Técnica;

A = Subitem 2.1 do item 2 – ANEXO I – G;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Fls. _____

Proc.nº 060-38.786/2022

Rubrica _____

B = Subitem 2.2 do item 2 – ANEXO I – G;

C = Subitem 2.3 do item 2 – ANEXO I – G;

D = Subitem 2.4 do item 2 – ANEXO I – G;

$NTP = \Sigma (A+B+C+D)$; Então: **NPT = Nota da Proposta Técnica do Licitante**, conforme subitem 2.1 a 2.4. do ANEXO I – G deste Projeto Básico, sendo $NPT = \Sigma (A+B+C+D)$ dispostos conforme os critérios do item 3 do ANEXO I – G deste Projeto Básico.

E = Somatório das notas do Subitem 4.1 do item 4 – ANEXO I – G; onde, $NET = E = \Sigma (E_{1a7})$, desta forma, **NET = Nota da Experiência Técnica do Licitante**, conforme somatório das notas do subitem 4.1 descrito no ANEXO - G em conformidade com o item 5 do ANEXO I – G deste Projeto Básico.

- 3.3 O Índice Técnico de cada Proposta será obtido pela comparação da Nota Técnica do respectivo Licitante com a maior Nota Técnica atribuída, segundo a fórmula a seguir:

$$IT = NT \text{ prop} / NT \text{ máx}$$

Onde:

IT = Índice Técnico da Proposta;

NT prop = Nota Técnica da Proposta em exame;

NT máx = Nota Técnica máxima.

- 3.4 Será desclassificada a Proposta Técnica quando:

- a) Omitir ou não atender às exigências e requisitos técnicos estabelecidos neste Edital e em seus anexos;
- b) Estabelecer condições não previstas no Projeto Básico e seus ANEXOS;
- c) Ofertar vantagens baseadas nas propostas das demais licitantes;
- d) Não atingir a Nota Técnica mínima de 7,00 (sete) pontos (nota de corte);
- e) Zerar (não obter pontuação) em pelo menos 02 (dois) dos subitens contidos em um dos seguintes quesitos:
 - A) Sistema de Gestão das bases metodologias e o controle operacional de acordo com o subitem 2.1 do ANEXO I – G deste Projeto Básico;
 - B) Análise da situação do Sistema de Iluminação Pública de acordo com o subitem 2.2 do ANEXO I – G deste Projeto Básico;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS

CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Fls. _____

Proc.nº 060-38.786/2022

Rubrica _____

- C) Detalhamento dos serviços de gerenciamento informatizado e do respectivo software proposto de acordo com o subitem 2.3 do ANEXO I – G deste Projeto Básico; e
- D) Descrição da metodologia operacional para a eficiência energética de acordo com o subitem 2.4 do ANEXO I – G deste Projeto Básico.
- f) Não obter pontuação em pelo menos 03 (três) dos critérios da tabela de avaliação da Notada Experiência Técnica (NET) do Licitante – subitem 4 do ANEXO I – G deste Projeto Básico.

4. NOTAS E ÍNDICES DE PREÇOS

- 4.1 Uma vez julgadas e classificadas as Propostas Técnicas e decorrido o prazo legal sem interposição de recurso(s) ou após o julgamento do(s) mesmo(s), proceder-se-á à abertura das Propostas de Preços, devolvendo intactas aqueles envelopes das licitantes que não tiveram suas Propostas Técnicas classificadas.
- 4.2 A determinação do Índice de Preço será feita mediante a divisão do menor preço proposto pelo preço da proposta em exame, de acordo com a seguinte fórmula:

$$IP = V \text{ mín} / V \text{ prop}$$

Onde:

IP = Índice de Preço;

Vmín = menor proposta (R\$);

Vprop = proposta em exame (R\$).

- 4.3 Serão desclassificadas as Propostas de Preços que:
 - a) Omitirem ou não atenderem às exigências e requisitos previstos neste Projeto Básico e em seus anexos;
 - b) Imponham condições não previstas neste ato convocatório;
 - c) Apresentem preços baseados em outras propostas, inclusive com o oferecimento de redução sobre a de menor valor;
 - d) Contenham preços manifestamente inexequíveis, assim considerados nos termos do Art. 48, § 1º da Lei 8.666/1993, que versa: “Para os efeitos do disposto no inciso II deste artigo consideram-se manifestamente inexequíveis, no caso de licitações de menor preço para obras e serviços de engenharia, as propostas cujos valores sejam



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Fls. _____

Proc.nº 060-38.786/2022

Rubrica _____

inferiores a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores”: (Incluído pela Lei nº 9.648, de 1998)

- a) média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela administração, ou (Incluído pela Lei nº 9.648, de 1998);
- b) valor orçado pela administração. (Incluído pela Lei nº 9.648, de 1998)

5. AVALIAÇÃO FINAL

Conhecidos os Índices Técnicos e os Índices de Preços dos participantes, proceder-se-á ao julgamento da melhor proposta, assim considerada aquela que obtiver o maior valor de Avaliação Final.

- 5.1 O valor de Avaliação Final será encontrado multiplicando-se o Índice Técnico e o Índice de Preço pelos respectivos fatores de ponderação e somando-se os resultados, conforme a fórmula:

$$AF = (IT \times 6) + (IP \times 4)$$

Onde:

AF = Avaliação Final;

IT = Índice Técnico;

IP = Índice de Preço.

- 5.2 A classificação das licitantes será realizada pela ordem decrescente de valor de Avaliação Final.
- 5.3 Os Índices Técnicos e de Preço e a Avaliação Final serão calculados com 02 (duas) casas decimais, eliminando-se os decimais seguintes sem qualquer aproximação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Fls. _____

Proc.nº 060-38.786/2022

Rubrica _____

ANEXO I-I

MODELOS DE DECLARAÇÃO DA LICITANTE

DECLARAÇÃO

Declaração de infraestrutura mínima

LICITANTE:

C.G.C:

ENDEREÇO:

FONE:

Em atendimento ao solicitado no Projeto Básico, declaramos que não existe nenhum fato superveniente ao cadastramento impeditivo a nossa habilitação, bem como não estamos suspensos do direito de participar de licitações e nem fomos declarados inidôneos por qualquer entidade ou órgão federal, estadual, municipal, ou por qualquer concessionária de energia elétrica.

Declaramos também que a infraestrutura mínima que nos comprometemos a disponibilizar para realização dos serviços objetos deste certame, caso sejamos contratados, é a seguinte.

1) Imóveis:

- a) escritório com área de 200 m²; e
- b) almoxarifado com área de 1000 m².

2) Veículos:

- a) 2 caminhões equipados com munck de capacidade de 12 toneladas;
- b) 1 caminhão equipado com cesto aéreo de alcance 21 m, além de cabine estendida para transporte de eletricitista;
- c) 6 veículos médio equipados com cesto aéreo de alcance 13m;
- d) 2 veículos pequeno equipado com suporte para escada; e
- e) 6 veículos pequenos para transporte de pessoas.

3) Pessoal:

- a) 4 Engenheiros Eletricistas;
- b) 8 Eletrotécnicos;
- c) 50 Eletricistas; e
- d) 40 Administrativos.

Local e data,

Assinatura do Proponente



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Fls. _____

Proc.nº 060-38.786/2022

Rubrica _____

DECLARAÇÃO

Declaração de disponibilidade de materiais, equipamentos e veículos

LICITANTE:

C.G.C:

ENDEREÇO:

FONE:

Em atendimento ao solicitado no Edital, declaramos que não existe nenhum fato superveniente ao cadastramento impeditivo a nossa habilitação, bem como não estamos suspensos do direito de participar de licitações e nem fomos declarados inidôneos por qualquer entidade ou órgão federal, estadual, municipal, ou por qualquer concessionária de energia elétrica.

Declaramos, também que, sem embargo de ser proprietária de bens móveis suficientes à eficaz realização do objeto licitado na sobredita concorrência, disponibilizaremos os materiais, equipamentos e veículos a serem utilizados na futura execução do contrato, sob as penas cabíveis.

Local e data,

Assinatura do Proponente



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Fls. _____

Proc.nº 060-38.786/2022

Rubrica _____

DECLARAÇÃO

Declaração de disponibilidade de bens imóveis

LICITANTE:

C.G.C:

ENDEREÇO:

FONE:

Em atendimento ao solicitado no Edital, declaramos que não existe nenhum fato superveniente ao cadastramento impeditivo a nossa habilitação, bem como não estamos suspensos do direito de participar de licitações e nem fomos declarados inidôneos por qualquer entidade ou órgão federal, estadual, municipal, ou por qualquer concessionária de energia elétrica.

Declaramos, também que, sem embargo de ser proprietária de bens imóveis suficientes à eficaz realização do objeto licitado na sobredita concorrência, disponibilizaremos o(s) imóvel(eis) para nossa(s) instalação(ões) física(s), vinculando-o(s) ao futuro contrato, sob as penas cabíveis.

Local e data,

Assinatura do Proponente



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Fls. _____

Proc.nº 060-38.786/2022

Rubrica _____

DECLARAÇÃO

Declaração de que não emprega menor de 18 anos

LICITANTE:

C.G.C:

ENDEREÇO:

FONE:

Em atendimento ao solicitado no Edital, declaramos que não existe nenhum fato superveniente ao cadastramento impeditivo a nossa habilitação, bem como não estamos suspensos do direito de participar de licitações e nem fomos declarados inidôneos por qualquer entidade ou órgão federal, estadual, municipal, ou por qualquer concessionária de energia elétrica.

Declaramos, também que, na execução do objeto licitado, não empregaremos menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, bem como não emprega menor de 16 (dezesesseis) anos, nos termos da Lei 9.854/99 e Decreto Regulamentar 4.358/02.

Local e data,

Assinatura do Proponente



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Fls. _____

Proc.nº 060-38.786/2022

Rubrica _____

DECLARAÇÃO

Declaração de conhecimento das condições legais, editalícias e pré-contratuais

LICITANTE:

C.G.C:

ENDEREÇO:

FONE:

Em atendimento ao solicitado no Edital, declaramos que não existe nenhum fato superveniente ao cadastramento impeditivo a nossa habilitação, bem como não estamos suspensos do direito de participar de licitações e nem fomos declarados inidôneos por qualquer entidade ou órgão federal, estadual, municipal, ou por qualquer concessionária de energia elétrica.

Declaramos, também, que temos conhecimento pleno de todas as condições legais editalícias e pré-contratuais, bem como de todas as condições, características e peculiaridade locais necessárias ao adequado cumprimento das obrigações objeto desta licitação.

Local e data,

Assinatura do Proponente



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Fls. _____

Proc.nº 060-38.786/2022

Rubrica _____

DECLARAÇÃO

Declaração de que preferencialmente irá contratar mão-de-obra local

LICITANTE:

C.G.C:

ENDEREÇO:

FONE:

Em atendimento ao solicitado no Edital, declaramos que não existe nenhum fato superveniente ao cadastramento impeditivo a nossa habilitação, bem como não estamos suspensos do direito de participar de licitações e nem fomos declarados inidôneos por qualquer entidade ou órgão federal, estadual, municipal, ou por qualquer concessionária de energia elétrica.

Declaramos, também, que, no caso de vencermos o certame, nos comprometemos a contratar, preferencialmente, mão-de-obra local, particularmente o pessoal capacitado à execução ou prestação de serviços de igual natureza.

Local e data,

Assinatura do Proponente



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Fls. _____

Proc.nº 060-38.786/2022

Rubrica _____

DECLARAÇÃO
Modelo de Proposta de Preços

A Comissão Permanente de Licitações do Município de São Luís - Ma
Ref: Concorrência Pública nº _____/ 2022.

Objeto: **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NOS SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO INTEGRAL DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS - MA.**

Atendendo às exigências desta CONCORRÊNCIA PÚBLICA, estamos apresentando nossa proposta para execução dos serviços objeto da Licitação em referência. Declaramos expressamente que:

- concordamos integralmente e sem qualquer restrição com as condições desta licitação, expressas nesta concorrência pública, bem assim com as condições de contratação estabelecidas na minuta do Contrato que nos foi fornecida com o Projeto Básico e sus anexos;
- manteremos válida esta proposta pelo prazo mínimo de 60 (sessenta) dias, a contar da data da sua apresentação e abertura;
- temos conhecimento dos locais e das condições de execução dos serviços; e
- na execução dos serviços observaremos, rigorosamente, as especificações das normas técnicas brasileiras, bem assim as recomendações e instruções da Fiscalização do MUNICÍPIO DE SÃO LUIS, assumindo, desde já, a integral e exclusiva responsabilidade pela perfeita realização dos trabalhos.
- **A presente proposta foi elaborada de maneira independente pela Licitante, e que o seu conteúdo não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado a, discutido com ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da licitação em referência, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, assim como junto a qualquer integrante da Administração promotora da licitação, antes da abertura oficial da proposta**

Esclarecemos, finalmente, que o portador desta proposta está autorizado e habilitado a prestar a essa Central Permanente de Licitação os esclarecimentos e informações adicionais que forem considerados necessários, bem como, assinar, concordar, desistir, interpor recurso, firmar compromisso etc.

Local e data,

Assinatura e carimbo do Proponente



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Fls. _____

Proc.nº 060-38.786/2022

Rubrica _____

DECLARAÇÃO

Modelo de Ficha de dados do Representante Legal

Dados pessoais do(s) representante(s) e/ou procurador(es) da futura **CONTRATADA**, indicado(s) para assinatura do Contrato:

Nome:

Nacionalidade:

Estado Civil:

Profissão:

RG:

CPF:

Domicílio:

Cidade:

UF:

Fone:

E-mail:



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Fls. _____

Proc.nº 060-38.786/2022

Rubrica _____

DECLARAÇÃO

Atestado de Visita Técnica

Atesto que o Senhor Engenheiro Eletricista _____, portador da carteira do CREA nº _____, responsável técnico da empresa _____, CNPJ (MF) Nº _____ sediada _____, REALIZOU VISITA TÉCNICA aos principais locais de execução dos serviços necessários à verificação das condições locais, avaliação das quantidades e natureza dos trabalhos, tendo obtido as informações e os dados indispensáveis ao cumprimento das obrigações objeto da licitação em referência, não havendo, portanto, nenhuma dúvida para a apresentação de sua proposta.

Local e data

Assinatura e carimbo
Secretário de obras e Serviços Públicos

Assinatura e Carimbo
Superintendente de Iluminação Pública

Assinatura do Engº Responsável Técnico da Licitante e/ou Representante da empresa



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Fls. _____

Proc.nº 060-38.786/2022

Rubrica _____

DECLARAÇÃO

Dispensa de Visita Técnica

Atesto que o Senhor Engenheiro Eletricista _____, portador da carteira do CREA nº _____, responsável técnico da empresa _____, CNPJ (MF) Nº _____ sediada _____, para fins do disposto no Edital da presente Licitação, declara, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que possui pleno conhecimento das condições da obra e que não alegará desconhecimento das condições e do grau de dificuldade existentes como justificativa para se eximir das obrigações assumidas

Local e data

Assinatura e carimbo
Secretário de obras e Serviços Públicos

Assinatura e Carimbo
Superintendente de Iluminação Pública

Assinatura do Engº Responsável Técnico da Licitante



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Fls. _____

Proc.nº 060-38.786/2022

Rubrica _____

DECLARAÇÃO

Declaração de Elaboração Independente de Proposta

À Comissão Permanente de Licitações do Município de São Luís - Ma.

Ref: Concorrência Pública nº _____/ 2022.

(Identificação completa do representante legal da licitante), como representante devidamente constituído da (identificação completa da licitante), doravante denominada Licitante, para fins do disposto no item XXXXX a) do Edital (completar com identificação do edital), declara, sob as penas da Lei, em especial ao art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

- a) A proposta anexa foi elaborada de maneira independente (pelo licitante), e que o conteúdo da proposta anexa não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado a, discutido com ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da Concorrência n.º xx/2022, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
- b) A intenção de apresentar a proposta anexa não foi informada a, discutido com ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato da (identificação da licitante), por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
- c) Que não tentou, por qualquer meio por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato da (identificação da licitante) quanto a participar ou não da referida licitação;
- d) Que o conteúdo da proposta anexa não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado a ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato da (identificação da licitante) antes da adjudicação do objeto da referida licitação;
- e) Que o conteúdo da proposta anexa não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informada a, discutido com ou sem recebido de qualquer integrante de Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos – SEMOSP antes da abertura oficial das propostas;
- f) Que está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

Local e data,

Assinatura e carimbo do Proponente



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Fls. _____

Proc.nº 060-38.786/2022

Rubrica _____

ANEXO I-J

MODELOS DE PLANILHAS

Modelo de Planilha de Custos e Formação de Preços

(A Licitante/Proponente deverá apresentar as suas informações de acordo com seu próprio modelo, contendo no mínimo os relacionados neste modelo).

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA			
OBRA: Contratação de Empresa Especializada nos Serviços de Gerenciamento Integral do Parque De Iluminação Pública Do Município De São Luís - MA		BDI:	27,23%
LOCAL: São Luís	VERSÃO	HORA	MÊS
CLIENTE: Prefeitura Municipal São Luís	SINAPI-10/2021 NÃO DESONERADA	115,66%	73,48%
UNIDADES:	SEINFRA-027 - CEARÁ		
VALOR POR UNIDADE:	ORSE-10/2021 - SERGIPE		
	SCO - RIO-11/2021		
	PML-PREFEITURA		

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QTD.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
VALOR TOTAL COM BDI:						



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Fls. _____

Proc.nº 060-38.786/2022

Rubrica _____

MODELOS DE PLANILHAS

Modelo de Planilha de Custos e Formação de Preço Unitário

ITEM		DESCRIÇÃO				
CÓDIGO/FONTE	MATERIAL	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

TOTAL MATERIAL:

CÓDIGO/FONTE	MÃO DE OBRA	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
						-

TOTAL MÃO DE OBRA:

CÓDIGO/FONTE	EQUIPAMENTO	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
						-

TOTAL EQUIPAMENTO:

VALOR ENCARGOS:	INCLUSO
VALOR COM ENCARGOS:	
VALOR BDI:	
VALOR TOTAL COM BDI:	



ANEXO I-K

DISPOSIÇÕES ESPECÍFICAS DO PROCESSO LICITATÓRIO

1. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO E DO CREDENCIAMENTO

1.1 Poderão participar desta licitação as empresas, localizadas em qualquer Unidade da Federação, exceto sociedade cooperativa, que atendam aos requisitos mínimos de qualificação exigidos neste Projeto Básico para execução do objeto da licitação.

1.1.1 Será permitido a participação de interessados sob a forma de Consórcio limitado até 02 (duas) empresas, conforme Anexo I-L do Projeto Básico – JUSTIFICATIVA PARA A LIMITAÇÃO NO NÚMERO DE CONSORCIADOS.

1.1.1.1 Fica vedada a participação de pessoa jurídica consorciada em mais de um consórcio, bem como de profissional em mais de uma empresa, ou em mais de um consórcio.

1.1.2 A pessoa jurídica ou consórcio deverá assumir inteira responsabilidade pela inexistência de fatos que possam impedir a sua habilitação na presente licitação e, ainda, pela autenticidade de todos os documentos que forem apresentados.

1.1.3 As pessoas jurídicas que participarem organizadas em consórcios deverão apresentar, além dos demais documentos exigidos, compromisso de constituição de consórcio, por escritura pública ou documento particular registrado em Cartório de Registro de Títulos e Documentos, discriminando a empresa líder, estabelecendo a responsabilidade solidária com indicação do percentual de responsabilidade de cada consorciada na participação na execução dos serviços do objeto da presente licitação.

1.1.4 Os consorciados deverão apresentar com o compromisso de que não alterarão a constituição ou composição do consórcio, visando manter as premissas que asseguram a sua habilitação. Exceto no caso de crescimento ou supressão do percentual de responsabilidades entre os consorciados que concorreram o certame como proponente.

1.1.5 O consórcio apresentará, em conjunto, a documentação individualizada de cada empresa.

1.1.6 Será admitido para efeito de qualificação técnica, o somatório dos quantitativos dos valores de cada consorciado, e, para efeito de qualificação econômico-financeiro, o somatório dos valores de cada consorciado, na proporção de sua participação.

1.1.7 Se vencedor, o consórcio fica obrigado a promover, antes da celebração do Contrato, a sua constituição e registro formal, nos termos do compromisso referido no subitem 1.1.3.

1.1.8 O prazo de duração do Consórcio deverá coincidir com a data de vigência ou execução dos serviços, objeto do contrato administrativo licitado.

1.1.9 Os consorciados deverão comprometer-se a apresentar, antes da assinatura do contrato decorrente desta licitação, o Instrumento de Constituição e o registro do Consórcio, aprovado por quem tenha competência em cada uma das empresas. O contrato de Consórcio deverá observar, além dos dispositivos legais e da cláusula de responsabilidade solidária, as cláusulas deste edital.

1.2 Não poderão participar licitantes com sócios, cooperados, diretores ou representantes comuns.

1.2.1 Se antes do início da abertura dos envelopes de preço for constatada a comunhão de sócios, diretores ou representantes entre licitantes participantes, somente uma delas poderá participar do certame.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS

CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Fls. _____

Proc.nº 060-38.786/2022

Rubrica _____

1.2.2 Se constatada a comunhão de sócios, diretores ou representantes entre licitantes participantes após a abertura dos envelopes de preço, os respectivos participantes serão automaticamente desclassificados do certame, independentemente do preço proposto.

2. DA VISITA TÉCNICA

2.1 A Licitante poderá visitar a área de realização dos serviços e obedecerá ao disposto no item 10 (VISTORIA PARA LICITAÇÃO) constante no Projeto Básico;

2.1.1 O objetivo da visita é a verificação das condições locais, avaliação da quantidade e natureza dos trabalhos e obtenção de quaisquer outros dados que julgue necessário em cumprimento das obrigações objeto desta licitação;

2.1.1.1 A referida visita técnica poderá ser requerida e protocolada pela Licitante interessada na Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos - SEMOSP, localizada na Av. Santos Dumont, 2000 São Cristóvão, São Luís/MA, CEP: 65.046-668, fones: (98) (98) 9160 – 1382 e/ou por correspondência eletrônica: e-mail: gabsemsp@gmail.com ou semosp.suip@gmail.com, com antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas, endereçada ao Sr. Secretário Municipal;

2.1.1.2 A visita deverá ser realizada com representante (s) da licitante, munido(s) de documento que o(s) identifique(m), com foto e comprovação de sua habilitação para representar a empresa, conforme disposto no item 10.7 do Projeto Básico;

2.1.1.3 A SEMOSP certificará que a pessoa jurídica adquirente do caderno editalício visitou, através do(s) seu(s) responsável (is) técnico(s), os principais locais da prestação dos serviços, devidamente acompanhado do Engenheiro designado, superintendente de Iluminação Pública, ou outro servidor designado pela SEMOSP;

2.1.1.4. Em hipótese alguma, a Licitante Vencedora poderá propor, posteriormente, modificações nos preços, prazos ou condições estipuladas, alegar qualquer prejuízo ou reivindicar qualquer benefício, invocando a insuficiência de dados e/ou informações sobre o objeto da Licitação.

2.2 A visita técnica poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo representante legal da licitante e/ou responsável técnico nas condições disposta no item 10.4 do Projeto Básico e contendo:

- a) Constando aceitação das condições estipulada nesse Projeto Básico;
- b) Que tem conhecimento das excepcionalidades operacionais, geográficas e ambientais.

3 DOS PRAZOS E VIGÊNCIA DO CONTRATO

3.1 O prazo para a prestação dos serviços objeto da presente licitação será de 12 (doze) meses, tendo em vista o vulto do objeto contratual e de sua natureza pública, essencial e contínua, podendo ser prorrogado, na forma do Art. 57, inciso II, da Lei Federal 8666/93.

3.2 O prazo para início dos serviços de operação e manutenção do sistema de atendimento ao público, de serviço telefônico gratuito, durante 24h por dia, pelo qual se fará o gerenciamento dos pedidos dos interessados mediante registro informatizado de chamadas, andamento dos processos de atendimento e retorno desses pedidos, será de no máximo 30 (trinta) dias, contados da data de assinatura do contrato.

3.3 A **CONTRATADA** deverá implantar o Sistema Informatizado de Gerenciamento da Iluminação Pública no prazo máximo de 30 (trinta) dias após a assinatura do contrato.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS

CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Fls. _____

Proc.nº 060-38.786/2022

Rubrica _____

3.4 Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital, excluir-se-á o dia de início e incluir-se-á o dia do vencimento, e considerar-se-ão os dias consecutivos, exceto quando for explicitamente disposto em contrário.

3.5 Só se iniciam e vencem os prazos referidos neste item em dia de expediente no MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS.

4 DOCUMENTOS NECESSÁRIOS À DEMONSTRAÇÃO DA QUALIFICAÇÃO JURÍDICA

4.1 Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, acompanhado de todos os aditivos ou último aditivo consolidado, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhada de documentos de eleição de seus administradores;

4.2 Registro comercial, no caso de empresa individual;

4.3 Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis;

4.4 Decreto de autorização, em se tratando de empresa estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

4.6 Com relação aos Consórcios, comprovação de compromisso público ou particular de constituição de Consórcio, subscrito pelos consorciados e indicação da empresa responsável pelo consórcio que deverá atender às condições de liderança, obrigatoriamente fixadas neste projeto básico.

5 DOCUMENTOS NECESSÁRIOS À DEMONSTRAÇÃO DA REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA

5.1 Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);

5.2 Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

5.3 Certidão Conjunta Negativa de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União;

5.4 Certidão Negativa de Débito com o Estado;

5.5 Certidão Negativa de Débito com o Município;

5.6 Certidão Negativa de Débitos com o INSS;

5.7 Certificado de Regularidade do FGTS.

5.8 Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.

6 DOCUMENTOS NECESSÁRIOS À DEMONSTRAÇÃO DA IDONEIDADE FINANCEIRA

6.1 CERTIDÃO NEGATIVA DE DECRETAÇÃO DE FALÊNCIA, CONCORDATA, RECUPERAÇÃO JUDICIAL OU EXTRAJUDICIAL, expedida por quem de competência na sede da pessoa jurídica, com data de expedição não superior a 90 (noventa) dias, quando não houver prazo de validade expresso no documento, ressalvado o disposto nos subitens abaixo:

6.1.1 Na ausência da certidão negativa, a LICITANTE em recuperação judicial deverá comprovar a sua viabilidade econômica, mediante documento (certidão ou assemelhado) emitido pela instância judicial competente; ou concessão do plano de recuperação judicial nos termos do art. 58 da Lei nº 11.101/2005;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Fls. _____

Proc.nº 060-38.786/2022

Rubrica _____

ou homologação do plano de recuperação, no caso da LICITANTE em recuperação extrajudicial, nos termos do art. 164, § 5º, da Lei nº 11.101/2005.

6.1.2 A empresa em recuperação judicial/extrajudicial com plano de recuperação concedido/homologado, deverá demonstrar os demais requisitos para habilitação econômico-financeira.

6.2 Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da LICITANTE, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais, quando encerrado há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta.

6.2.1 Com base nos dados extraídos do Balanço Patrimonial e das Demonstrações Contábeis, será avaliada a capacidade financeira da licitante, considerando como aceitável, aquela que atingir, no mínimo, os valores abaixo relacionados para os índices a seguir colocados, em montantes justificados pela importância pública dos serviços a serem realizados:

1. Índice de Endividamento Total (IET) deverá ser menor ou igual a 0,50.

$$\text{IEG} = \frac{\text{Exigível Total}}{\text{Ativo Total}}$$

2. O Índice de Liquidez Corrente (ILC) deverá ser igual ou maior que 1,50.

$$\text{ILC} = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

3. Índice de Liquidez Geral (ILG) deverá ser igual ou maior que 1,50.

$$\text{ILG} = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo.}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

6.3 O balanço deverá ser acompanhado dos termos de abertura e de encerramento do Livro Diário, todos registrados e autenticados na Junta Comercial, constando, necessariamente, o número do Livro Diário e das respectivas folhas nas quais se acha transcrito, devendo tanto o balanço quanto os termos serem assinados por contador(es) registrado(s) no Conselho Regional de Contabilidade e pelo titular ou representante legal da empresa.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS

CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Fls. _____

Proc.nº 060-38.786/2022

Rubrica _____

6.4 Serão aceitos o balanço patrimonial, demonstrações contábeis, termos de abertura e encerramento do livro Diário, transmitidos via SPED, acompanhados do recibo de entrega de escrituração contábil digital, respeitada a IN RFB vigente.

6.5 O balanço patrimonial apresentado deverá corresponder aos termos de abertura e encerramento do Livro Diário.

6.6 No caso de sociedade por ações, o balanço deverá ser acompanhado do comprovante de sua publicação, observados os termos do art. 289 da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976.

6.7 No caso de LICITANTE recém-constituída (há menos de 01 ano), deverá ser apresentado o balanço de abertura acompanhado dos termos de abertura e de encerramento devidamente registrados na Junta Comercial, constando ainda, no balanço, o número do Livro Diário e das folhas nos quais se acham transcrito ou a autenticação da junta comercial, devendo ser assinado por contador registrado no Conselho Regional de Contabilidade e pelo titular ou representante legal da empresa.

6.8 No caso de sociedade simples, o balanço patrimonial deverá ser inscrito no Cartório de Registro Civil de Pessoas Jurídicas, assinado por contador registrado no Conselho Regional de Contabilidade e pelo titular ou representante legal da instituição, atendendo aos índices estabelecidos neste instrumento convocatório.

6.9 O Patrimônio Líquido Mínimo não inferior a 10% (dez por cento) da estimativa de custos, devendo a comprovação ser feita relativamente à data de apresentação da proposta, através do balanço patrimonial.

6.9.1. Em se tratando de consórcio, fica estabelecido um acréscimo de 30% (trinta por cento) dos valores de patrimônio líquido exigidos para o licitante individual, admitindo-se, porém, o somatório dos valores de cada consorciado, na proporção de sua respectiva participação na constituição do consórcio.

7 DOCUMENTOS NECESSÁRIOS À DEMONSTRAÇÃO DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

7.1 Registro ou Inscrição da Empresa Proponente e de seus Responsáveis Técnicos, expedida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, com jurisdição sobre o domicílio da sede do licitante.

7.1.1. Declaração de que possui em seu quadro da empresa, o(s) profissional(is) abaixo listados, devidamente inscrito(s) e regular(es) perante o CREA, o(s) qual(is) se responsabilizará(ão) pela execução dos trabalhos (citar o(s) nome(s) profissional(is):

7.1.2 Engenheiro Eletricista, com registro no conselho de classe, na forma da legislação em vigor, integrante do quadro permanente da Empresa conforme Prova de vinculação, conforme tópico 7.2.2. Comprovar experiência como Responsável Técnico, com características com o objeto desta licitação.

7.1.3 A licitante deverá apresentar atestado de visita técnica no envelope de habilitação ou declaração formal assinada pelo representante legal da licitante e/ou responsável técnico, constando aceitação das condições estipulada nesse edital e que tem conhecimento das excepcionalidades operacionais, geográficas e ambientais.

7.2 CAPACITAÇÃO TÉCNICA PROFISSIONAL

7.2.1. Comprovação do(s) Responsável(eis) Técnico(s) do quadro da empresa na data da licitação, ter(em) executado, a qualquer tempo, obras/serviços de características técnicas compatíveis com o objeto desta



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Fls. _____

Proc.nº 060-38.786/2022

Rubrica _____

licitação, através de certidão(es) de acervo técnico CAT fornecido pelo CREA, obedecendo, para as parcelas de maior relevância, deverão estar explicitadas conforme constante a seguir:

7.2.1.1 Execução de serviços de gerenciamento de sistemas de iluminação pública, incluindo manutenção, com fornecimento de material, em redes elétricas com sistema de alimentação aéreo e/ou subterrâneo, utilizando recursos gerenciais informatizados, implantação e operação de sistema de telegestão, elaboração de projetos elétricos e/ou luminotécnicos e/ou de eficiência energética para vias públicas, elaboração e/ou atualização do Plano Diretor de iluminação Pública, aplicação de software específico para sistemas de iluminação pública.

7.2.2. A comprovação de vínculo profissional se fará:

7.2.2.1. por contrato de prestação de serviço celebrado de acordo com a legislação civil, ou;

7.2.2.2. por meio de cópia autenticada da CTPS – Carteira de Trabalho e Previdência Social acompanhada de cópia do Registro de Empregados, no caso de empregado da licitante, ou;

7.2.2.3. por meio do Contrato Social ou Estatuto Social da Empresa;

7.2.2.4. declaração de contratação futura do responsável técnico detentor do atestado apresentado, desde que acompanhada da anuência deste;

7.2.2.5. a autenticação dos documentos destinados à Administração Pública seguirá a determinação da Lei nº 13.726/2018, no art. 3º, II e III, que orienta as atribuições do agente administrativo.

7.3 CAPACITAÇÃO TÉCNICA OPERACIONAL

7.3.1. O Licitante deverá comprovar, que já executou objeto compatível, com as especificações mínimas constante neste Projeto Básico. Essa comprovação se dará através de apresentação de atestado (s) expedido (s) por pessoa (s) jurídica (s) de direito público ou privado em nome da empresa, devendo nele (s) constar quantidades, prazos e características dos serviços, comprovando que ela já executou serviço compatível a:

Item	Exigência	Unidade	Quantidade
7.3.1.1	Execução de Serviços de operação e manutenção em redes de iluminação pública, energizadas em circuitos aéreos e subterrâneos, incluindo pontos de iluminação LED e/ou Convencional (lâmpada de descarga de alta pressão) por no mínimo 12 meses consecutivos, com fornecimento de material; (50% do total dos itens 1.1 e 1.2 da planilha orçamentária).	Pts.	55.178
7.3.1.2	Execução de obras de iluminação pública utilizando tecnologia LED (luminárias, projetores, réguas) e/ou lâmpadas de descarga de alta pressão “vapor sódio e metálico” (luminárias e projetores), que contemple a instalação de quantidade de pontos luminosos; (50% do total dos itens (4.1.1 ao 4.1.2 e 4.2.1 ao 4.2.20.7) e 10.5 da planilha orçamentária).	Pts.	7.505



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Fls. _____

Proc.nº 060-38.786/2022

Rubrica _____

Item	Exigência	Unidade	Quantidade
7.3.1.3	Implantação e operação do Centro de Controle Operacional (CCO), o mesmo deve ser integrado ao sistema de atendimento “call center” e por aplicativo via web voltado para serviços de iluminação pública; (total do item 12 da planilha orçamentária).	Und.	01
7.3.1.4	Fornecimento, implantação e operação de sistema de Telegestão para iluminação pública para comando de pontos de iluminação pública; (50% do total do item 4.6 da planilha orçamentária).	Pts.	1.000
7.3.1.5	Elaboração de Projetos de eficiência energética para vias públicas contendo os projetos elétricos e os cálculos luminotécnicos que comprovem as melhorias de redução do consumo de energia e as melhorias nos índices de iluminância e uniformidade previstos em norma. (50% do total dos itens (4.1.1 ao 4.1.2 e 4.2.1 ao 4.2.20.7) da planilha orçamentária).	Pts.	7.449
7.3.1.6	Comprovação que a empresa possui ENGENHEIRO ELETRICISTA em seu quadro técnico, detentor de atestado(s) de capacidade técnica, devidamente acompanhados de Certidões de Acervo Técnico – CAT emitidas pelo CREA, em seu nome, que comprovem serviços vinculados a gestão do parque de iluminação pública; (Necessidade inerente a execução do objeto predominantemente de natureza do sistema elétrico)	Und	01
7.3.1.7	Elaboração e/ou atualização do Plano Diretor de iluminação pública que contenham 55.178 pontos de iluminação pública. (50% do total dos itens 2.1 da planilha orçamentária).	Pts.	01

7.3.2 As atividades descritas na tabela acima nos itens 7.3.1.1 a 7.3.1.7 estão previstas na CURVA ABC, portanto itens de maior relevância e suas quantidades fazem referência a planilha orçamentária, onde as atividades estão dispostas com o cabeçalho completo facilitando sua localização na curva ABC.

7.3.3 Será permitido o somatório de atestados para efeito da comprovação da Capacidade Técnica, emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que o licitante prestou/executou e/ou forneceu obras e serviços de natureza compatível com o(s) objeto(s),-desde que os serviços tenham sido executados no mesmo período.

7.4 JUSTIFICATIVA DAS QUANTIDADES MÍNIMAS EXIGIDAS

7.4.1 O **SUBITEM 7.3.1.1** trata da manutenção e operação do sistema de iluminação pública na quantidade disposta no ANEXO I-E (QUANTIDADE DE PONTOS LUMINOSOS) num total de 110.357 (cento e dez mil, trezentos e cinquenta e sete) pontos de iluminação pública, assim a quantidade exigida é somente a metade (55.178) do total de pontos existentes no sistema de iluminação pública do município abrangendo todos os tipos de lâmpadas. Além das trocas adequadas dos equipamentos (lâmpadas e luminárias), de acordo com a vida útil de uso, todo sistema de IP está sujeito a desgastes contínuos devido à exposição a intempéries do ambiente externo, a falhas na rede de distribuição de energia elétrica e, eventualmente, a fatores atribuídos ao próprio homem, como por exemplo, acidentes de trânsito e vandalismo.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Fls. _____

Proc.nº 060-38.786/2022

Rubrica _____

As atividades de manutenção, operação e o seu planejamento são importantes para assegurar qualidade ao sistema de IP, com o mínimo custo e a utilização adequada dos equipamentos. Essas atividades devem ser consideradas desde a fase de projeto, com o objetivo de facilitar e otimizar a execução de programas de manutenção.

Como regra, a operação e a manutenção do sistema de IP devem ser feitas com sistema de distribuição de energia energizado.

7.4.2 O **SUBITEM 7.3.1.2** trata do programa de instalação de luminárias e projetores destinados a iluminação ruas, avenidas, praças, campos comunitários e iluminação artística que apresentam um total de 15.010 (quinze mil e dez) pontos de iluminação pública, sendo exigido a metade do tal de pontos de iluminação que é de 7.505 (sete mil, quinhentos e cinco). Devido ao tamanho e diversidade dos tipos de lâmpadas e luminárias do sistema de iluminação abrangendo todas as tecnologias conforme planilha orçamentária.

7.4.3 O **SUBITEM 7.3.1.3** trata do centro de controle operacional – CCO, local onde todas as informações e dados referentes as falhas no sistema de iluminação pública são interligados a todos os setores para o gerenciamento e planejamento das ações a serem implantadas a partir da abertura dos protocolos abertos pelos munícipes de forma a estabelecer quais soluções devem ser implementadas e quais serviços e materiais devem ser solicitados para atendimento das ocorrências. Este centro de controle deve abranger o sistema de “call center”, sistema de reclamações por aplicativo via smartphone e serviços via web, além de fazer a interface com todos os outros setores de planejamento, projeto e execução de manutenção e obras. O centro de controle será instalado nas dependências da empresa contratada e com uma redundância nas dependências da municipalidade.

7.4.4 **SUBITEM 7.3.1.4** trata do sistema de telegestão, cuja quantidade esta disposto no item 4.6 da planilha orçamentária. O sistema de telegestão é a ferramenta utilizada com intuito de gerir e monitorar redes de IP. Esses sistemas de telecomunicações permitem gerenciar as luminárias individualmente ou em grupo. Desta forma, um sistema de telegestão permite ter acesso à condição de cada ponto de iluminação, com informações de consumo, tempo de utilização, ocorrência de defeitos, parâmetros elétricos de funcionamento, entre outras informações. É possível atuar diretamente no funcionamento do ponto de iluminação, efetuando o acionamento ou desligamento da luminária, e controle do fluxo luminoso. Este item faz parte do modelo de inovação a ser implantado no município sendo a quantidade de pontos a metade do total estabelecida na planilha orçamentária.

7.4.5 **SUBITEM 7.3.1.5** trata do plano de eficiência energética do sistema de iluminação pública. A aplicação da eficiência energética no sistema de IP, tem como perspectiva o menor consumo de energia elétrica, mantendo-se o nível de qualidade na prestação do serviço, ou seja, um sistema de iluminação mais eficiente. Assim, a elaboração de um projeto de sistema de IP eficiente consiste na satisfação de diversos critérios qualitativos para atender às necessidades visuais dos seus usuários, utilizando, de forma adequada, as tecnologias eficientes disponíveis no mercado.

Em algumas situações, a simples substituição das lâmpadas ineficientes por lâmpadas mais eficientes, quando se utilizam as mesmas luminárias, proporciona uma melhor iluminação, com redução da conta de energia elétrica e dos gastos com manutenção. Nesse caso, obrigatoriamente, deve haver compatibilidade entre a luminária existente com a nova lâmpada proposta (os catálogos de fabricantes disponibilizam essa informação).

Em outras situações é recomendada a substituição de todo o conjunto ótico, ou seja, além da lâmpada deve ser trocada também a luminária, para obter-se um melhor desempenho do resultado da troca.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS

CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Fls. _____

Proc.nº 060-38.786/2022

Rubrica _____

Para combater o desperdício de energia elétrica nos sistemas de IP é recomendável a substituição das lâmpadas ineficientes existentes por tecnologias que propiciam maior tempo de vida útil, produzindo mais iluminação por unidade de energia elétrica consumida, ou seja, maior eficiência energética.

A tecnologia de lâmpadas LED (*light emitting diode* – diodo emissor de luz) tem muitas vantagens na utilização para iluminação de objetos, iluminação de destaque, iluminação de fachadas, sinalização semafórica, efeitos de luz, como também na iluminação pública de ruas, avenidas e praças, pois não emite raios UV, tem boa durabilidade, baixo risco de choque elétrico por circular baixa corrente e boa eficiência. Quando se pretende substituir na iluminação pública, o sistema existente por luminárias com tecnologia LED, estudos mais elaborados são necessários, não sendo aconselhável utilizar-se a análise simples da equivalência de potência, pois o conjunto em LED tem suas características próprias definidas pelos diferentes fabricantes, envolvendo tipo de refletor, ângulo de abertura do fecho, altura de instalação, driver, além da potência do LED e o fluxo luminoso. Desta forma, devem ser analisados todos os quesitos entre os possíveis fabricantes para definir o equipamento mais adequado para a substituição do conjunto existente.

Toda substituição de lâmpadas com o objetivo da eficiência energética, obrigatoriamente, deve ter redução de consumo de energia e manutenção ou aumento do fluxo luminoso (o recomendado). Utilizando-se o valor do fluxo luminoso, expresso nas tabelas, das lâmpadas existentes e das lâmpadas propostas obtém-se o valor da porcentagem do aumento do fluxo luminoso.

No caso de substituição por lâmpadas de tecnologia LED, pode ocorrer que o fluxo luminoso se mantenha ou até se reduza, pois visualmente se percebe maior eficácia da iluminação a LED em função da sensibilidade da visão humana aos comprimentos de onda de luz emitida por essas fontes. Dentro do espectro útil de iluminação, atinge cerca de 75%, resultando em iluminação confortável e eficiente para a visualização, enquanto a Vapor de Sódio de Alta Pressão atinge apenas 25%.

Desta forma, destacamos para o item de eficiência energética as quantidades referentes a instalação de luminárias de LED, que podem substituir todas as demais prevista na planilha orçamentária e as de Sódio que podem substituir as todas as outras a exceção do LED. A quantidade constante na planilha orçamentária é de 12.205 (doze mil, duzentos e cinco) pontos de iluminação, sendo estipulado apenas a metade da quantidade total que é 7.449 (sete mil, quatrocentos e quarenta e nove).

7.4.6 SUBITEM 7.3.1.6 trata da vinculação de profissional da área ao qual o objeto se destina. Assim a execução dos serviços de iluminação pública, devido à alta complexidade e exigência de padrões de eficiência e de segurança de que se revestem, não podem prescindir do conhecimento técnico de profissionais especializados na área, como, por exemplo, engenheiro eletricista, eletrotécnicos e eletricitas, estes últimos para os serviços de campo.

Nesse sentido, é que a licitante deverá comprovar que possui em seu quadro permanente, pelo menos 01 (um) engenheiro eletricista devidamente registrado no CREA, para atuar como responsável técnico, detentor de atestado(s) de capacidade técnica devidamente reconhecido(s) pela entidade competente, através da Certidão de Acervo Técnico, por execução de serviços de características semelhantes aos considerados relevantes ao atendimento do objeto da licitação ou de maior complexidade.

Para fins de habilitação no certame, o vínculo profissional poderá ser demonstrado mediante o compromisso pessoal desses profissionais com a realização do empreendimento na empresa licitante, seja na qualidade de sócio, administrador, diretor, empregado ou, ainda, mero prestador de serviços. Importa que o vínculo seja demonstrado por meio de documento hábil que demonstre relações jurídicas obrigacionais ou trabalhistas entre os profissionais e a empresa, por exemplo contrato ou estatuto social, registro em CTPS ou contrato de prestação de serviços. Nesse último caso, admite-se, ainda, o compromisso de vinculação futura condicionada ao êxito na licitação.

7.4.7 SUBITEM 7.3.1.7 trata da atualização do Plano Diretor de Iluminação Pública – PDIP, que em consonância ao Plano Diretor do Município é reconhecido como um instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana, o Plano Diretor de Iluminação Pública, PDIP é o conjunto de



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS

CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Fls. _____

Proc.nº 060-38.786/2022

Rubrica _____

diretrizes e normas destinado a orientar as atividades de implantação e expansão do sistema de IP do Município.

O PDIP deve estabelecer, também, os critérios básicos a serem observados na elaboração de projetos, levando em consideração conceitos de luminotécnica, peculiaridades locais – a exemplo da arborização existente na cidade – e, sobretudo, a introdução dos princípios de eficiência energética e de combate ao desperdício de energia elétrica.

Tem como objetivos gerais:

- a estabelecer diretrizes para implantação de um serviço de iluminação pública moderno, eficiente e econômico, permitindo a melhoria do bem-estar da população;
- b orientar o planejamento do sistema de IP, visando à abrangência espacial dos serviços a toda população;
- c promover o uso racional e eficiente da energia elétrica na iluminação pública, contribuindo para minimizar os impactos ambientais.

E como objetivo específico:

- 1 estabelecer normas e padrões de equipamentos e materiais utilizados na iluminação pública;
- 2 definir critérios técnicos e econômicos para elaboração de projetos, visando garantir o conforto visual de pedestres e motoristas;
- 3 propor sistemas especiais de iluminação pública nas áreas densamente arborizadas, com o objetivo de preservar as áreas verdes da cidade;
- 4 definir o programa plurianual de investimentos no sistema de IP, incluindo-o no orçamento anual do Município;
- 5 determinar os níveis adequados de desempenho funcional da iluminação viária, em função das condições de tráfego e da tipologia das vias;
- 6 estabelecer normas gerais para a prestação dos serviços de IP, visando assegurar a sua qualidade.

Assim, conforme descrito, o plano diretor de iluminação pública é de fundamental importância para o direcionamento dos serviços de manutenção, expansão e melhoria do sistema de iluminação pública uma vez que este sistema abrange uma área 583,063km² e uma rede de iluminação pública contendo 110.357 (cento e dez mil, trezentos e cinquenta e sete). Logo é necessário exigir que a empresa tenha executado um serviço de elaboração e/ou atualização de plano diretor em um sistema com a metade da quantidade total de pontos de iluminação que é de 55.178 (cinquenta e cinco mil, cento e setenta e oito).

7.5 DISPOSIÇÕES GERAIS RELATIVAS À FASE DE HABILITAÇÃO.

7.5.1 Declaração formal, em papel timbrado da licitante, de disponibilidade e apresentação de relação explícita das instalações, equipamentos e pessoal técnico especializado, considerado o mínimo essencial para o cumprimento do contrato objeto desta licitação, sob pena de inabilitação, vedadas as exigências de propriedade e de localização prévia (Anexo I-F do Projeto Básico).

7.5.2 Será considerada inabilitada a Licitante que não apresentar qualquer um dos documentos e declarações relativos à habilitação jurídica, à qualificação econômico-financeira e à regularidade fiscal e qualificação técnica e/ou apresentá-los em desacordo com as exigências do presente Edital.

7.5.3. As especificações técnicas dos equipamentos viários (luminárias) com tecnologia Diodo Emissor de Luz (LED), devido à importância deste material ao objeto do edital, deverão ser comprovadas através dos Certificados de Conformidade INMETRO – Portaria 20, catálogos e ensaios emitidos por laboratórios acreditados pelo INMETRO.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS

CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Fls. _____

Proc.nº 060-38.786/2022

Rubrica _____

7.5.4. Apresentar Declaração de Garantia confirmando 50.000 (cinquenta mil) horas ou 60 (sessenta) meses às luminárias LED, o que se completar primeiro, o que deverá ser firmado/compromissado pela PROPONENTE.

8 OUTROS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

8.1 A documentação apresentada integrará os autos do processo e não será devolvida.

8.1.1 Todos os documentos necessários à participação na presente licitação poderão ser apresentados em original, cópia simples acompanhada do respectivo original a fim de ser verificada autenticidade pela Comissão Central de Licitação.

8.1.2 Cada face de documento reproduzida deverá corresponder a uma cópia, ainda que diversas reproduções sejam feitas na mesma folha, todos perfeitamente legíveis.

8.1.3 Não serão aceitos documentos apresentados por meio de fitas, discos magnéticos, filmes ou cópias em fac-símile, mesmo autenticadas, admitindo-se fotos, gravuras, desenhos, gráficos ou catálogos apenas como forma de ilustração das propostas de preço.

8.1.4 Os documentos necessários à participação na presente licitação, compreendendo os documentos referentes à habilitação, à proposta de preço e seus anexos, deverão ser apresentados no idioma oficial do Brasil.

8.1.5 Quaisquer documentos necessários à participação no presente certame licitatório, apresentados em língua estrangeira, deverão ser autenticados pelos respectivos consulados e traduzidos para o idioma oficial do Brasil, por tradutor juramentado.

8.1.6 Caso o documento apresentado seja expedido por instituição que regulamente a disponibilização do documento pela Internet, a CPL poderá verificar a autenticidade do mesmo através de consulta eletrônica.

8.1.7 Caso o documento apresentado seja expedido por instituição pública que esteja com seu funcionamento paralisado no dia de recebimento dos envelopes, a licitante deverá, sob pena de ser inabilitada, apresentar o referido documento constando o termo final de seu período de validade coincidindo com o período da paralisação e deverá, quando do término da paralisação, sob pena de ser inabilitada supervenientemente, levar o documento a CPL nas condições exigidas por este projeto básico, para que seja apensado ao processo de licitação. Caso o processo já tenha sido enviado ao órgão de origem da licitação, deverá a licitante levá-lo a esta instituição para que o mesmo se proceda.

8.1.8 Os documentos de habilitação exigidos, quando não contiverem prazo de validade expressamente determinado, não poderão ter suas datas de expedição superiores a 60 (sessenta) dias anteriores à data de abertura da presente licitação.

8.1.9 Os documentos apresentados, cópias ou originais, deverão conter todas as informações de seu bojo legíveis e inteligíveis, sob pena de os mesmos serem desconsiderados pela Comissão Permanente de Licitação.

8.2 Os licitantes que apresentaram documentos de habilitação em desacordo com as descrições anteriores serão eliminados e não participarão da fase subsequente do processo licitatório.

8.3 Somente será aceito o documento acondicionado no envelope habilitação, não sendo admitido posteriormente o recebimento de qualquer outro documento, nem permitido à licitante fazer qualquer adendo em documento entregue à CPL.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Fls. _____

Proc.nº 060-38.786/2022

Rubrica _____

8.4 A CPL poderá, também, solicitar original de documento, para fim de verificação, sendo a empresa obrigada apresentá-lo no prazo máximo de 48 (quarenta e oito) horas contados a partir da solicitação, sob pena de, não o fazendo, ser inabilitada.

8.4.1 A solicitação feita durante a sessão de habilitação deverá ser registrada em Ata.



ANEXO I-L

JUSTIFICATIVA PARA A LIMITAÇÃO NO NÚMERO DE CONSORCIADOS

O Município de São Luís vem por meio deste apresenta a justificativa acerca da limitação estabelecida para o número de componentes que fazem parte dos Consórcios participantes do presente procedimento licitatório.

Destaca-se, por oportuno, que não há na legislação vigente e/ou dispositivo que vede a restrição ao número de consorciados e, até mesmo, a proibição da participação de consórcios, portanto, a conveniência de admitir, em procedimento licitatório, a participação dos mesmos e a quantidade de componentes, é decisão meramente discricionária da Administração, conforme artigo 33 da Lei nº 8.666/93.

Dessa forma, em cada caso concreto se vislumbra a possibilidade da participação ou não de consórcios e, da mesma forma, a definição da quantidade de componentes existentes nestes, devendo a administração decidir, com base no interesse público e na vantajosidade para a mesma, qual será a formatação do edital.

A decisão desta Secretaria de limitar a 02 (dois) a quantidade de componentes dos Consórcios no presente edital decorreu das análises técnicas prévias à licitação, tendo por base objeto da licitação em questão se reveste de um elevado grau de complexidade e que a permissão indiscriminada de consorciados põe em risco a competitividade do processo, já que um consórcio poderia reunir ilimitadas empresas com experiência profissional para tanto, podendo reduzir drasticamente o número de participantes no certame. A limitação evita, também, o fracionamento excessivo de responsabilidades, favorecendo a excelência na qualidade do serviço, e facilitando a fiscalização da contratação pela Administração.

Por derradeiro, em Acórdão 1404/2004-Plenário o TCU nos direciona:

Com referência à limitação estabelecida no Termo de Referência nº 01/2004 do número máximo de três empresas para constituição de consórcio, o art. 33 da Lei 8.666/93 abre amplo espaço à discricionariedade administrativa na matéria.

O ato convocatório deve não apenas autorizar a participação das empresas em consórcio, mas também estabelecer as regras correspondentes. Portanto, concordamos que não existe ilegalidade no termo de referência com relação à fixação em três o número máximo de empresas participantes em consórcio, uma vez que o referido dispositivo legal não veda tal fixação.

Tempestivamente ressaltamos por fim, que o Tribunal de Contas da União no Acórdão 1404/2004 já se posicionou sobre o tema informando que “não existe ilegalidade no termo de referência com relação a fixação do número máximo de empresas participantes em consórcio, uma vez que o dispositivo legal não veda tal fixação”.



ANEXO I-M

JUSTIFICATIVA DA MODALIDADE DE CONCORRÊNCIA TIPO “TÉCNICA E PREÇO”

A Constituição Brasileira de 1988 definiu em seu artigo 30 que compete aos municípios à responsabilidade sobre a realização de serviços públicos de interesse local, dentre eles a iluminação pública, serviços tidos como essenciais para a qualidade de vida, o desenvolvimento social e econômico, a segurança pública, à preservação do patrimônio público, à prevenção e repressão da criminalidade nas Cidades, no que se refere ao tráfego de veículos e de pedestres. Na atualidade, assume, também o importante papel de embelezamento dos espaços públicos e valorização de seus atrativos, propiciando, ainda, sua utilização noturna em atividades de comércio, cultura, entretenimento, lazer e outras, predisposto a melhorar o ambiente urbana e promover a interação e inclusão social.

Entretanto, os serviços de iluminação pública suscitam aspectos que vão muito além da distribuição justa e eficiente de luz por toda a cidade, mas abrangem critérios técnicos de alta relevância, de natureza subjetiva, que requerem o apoio de empresas especializadas no trato da luz urbana, numa visão sistêmica e condizente com a dimensão, divisão territorial, para que possa surtir os efeitos desejados.

Nesse propósito, os municípios brasileiros têm ampliado os investimentos em seus parques de iluminação pública, buscando empregar aos mesmos o perfil da coletividade, se utilizando, para isso, de novas tecnologias, com respostas em tempo real aos anseios da coletividade, não somente quanto à iluminação em si ou embelezamento urbano e preservação ambiental, mas sobre tudo no sentido de ampliar e manter as áreas atendidas com o serviço e dar respostas as mais imediatas possíveis às demandas emergenciais, e, finalmente, privilegiando o conceito de economicidade numa visão ampla, abrangendo recursos financeiros e recursos energéticos, de modo a ampliar a eficiência energética do Município e contribuir com a sustentabilidade do Planeta.

O Município de São Luís conta com uma cobertura de aproximadamente 110.357 (cento e dez mil, trezentos e cinquenta e sete) pontos luminosos, com o parque de iluminação em ampliação constante, através do uso de novas tecnologias e controle informatizado do Parque de Iluminação Pública, através do sistema de telegestão e a adoção de tecnologia LED, com o escopo de alcançar a máxima eficiência, através de investimentos que abrangem as manutenções proativas e preventivas e as intervenções e correções das instalações, no que tange à melhoria, reforma e ampliação continuada dos serviços existentes, o que enseja que a contratação dos serviços privilegie, na seleção da proposta mais vantajosa à Administração, não somente o fator preço, mas, sobretudo, a capacidade técnica da **CONTRATADA**.

Para tal, é indispensável à contratação de uma empresa especialista em gestão de parque de iluminação, com a finalidade de manter e garantir a continuidade do Sistema de Iluminação pública na Cidade de São Luís, isso, mediante critérios técnicos capazes de aferir padrões de alta qualidade e exigências peculiares a esse tipo de serviço, almejando alcançar a máxima qualidade que o objeto merece, como medida de vantajosidade e eficácia.

De se destacar que o serviço em enfoque, além de ser considerado de grande vulto, revela-se majoritariamente dependente de tecnologia em constante inovação, nitidamente sofisticada e de domínio restrito, que repercutem diretamente na qualidade, produtividade, rendimento e durabilidade concretamente mensuráveis, de acordo com os critérios objetivamente fixados no ato convocatório, conforme § 3º do art. 46 da Lei Federal nº 8.666/93.

Na licitação do tipo técnica e preço, conforme artigo 46. §1º e §2º da lei 8.666 de 1993 - Os tipos de licitação "melhor técnica" ou "técnica e preço" serão utilizados exclusivamente para serviços de



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Fls. _____

Proc.nº 060-38.786/2022

Rubrica _____

natureza predominantemente intelectual, em especial na elaboração de projetos, cálculos, fiscalização, supervisão e gerenciamento e de engenharia consultiva em geral e, em particular, para a elaboração de estudos técnicos de projeto básico e executivo, ressalvado o disposto no § 4º do artigo anterior.

Na licitação do tipo técnica e preço, define-se um padrão de qualidade mínimo capaz de atender à necessidade da Administração e estimula-se, por meio de pontuação, uma qualidade superior à mínima definida. O vencedor é o que apresenta a melhor relação entre benefício (qualidade técnica) e custo (preço definido para a qualidade proposta). Tal relação é apurada em uma equação por meio de média ponderada, onde a vantajosidade buscada através da licitação (art. 37, inciso XXI, Constituição da República Federativa do Brasil de 1988) é alcançada através do melhor preço e não somente do menor preço.

No caso vertente, predomina a ponderação técnica em detrimento da ponderação de preço, na proporção de 60 (sessenta) para a técnica e 40 (quarenta) para o preço, tendo em vista a indispensável utilização de critérios técnicos aptos a selecionar o licitante que efetivamente comprove desenvolver os serviços técnicos especializados com a eficiência/eficácia almejados pela Administração, observados as especificações técnicas pormenorizadamente definidas no Edital para cada um dos componentes e etapas dos serviços, assim como materiais, peças e sistemas a serem utilizados em sua execução. A adoção desse critério proporcional não acarretar prejuízo à competitividade do certame e à obtenção da proposta mais vantajosa.

Isto se dá porque os serviços objeto da presente licitação são considerados de natureza predominante intelectual. Podemos citar como exemplo, os serviços de: administração do serviço de iluminação pública, o gerenciamento do uso de energia, operação e manutenção das instalações, supervisão da execução de todas as obras e serviços, consultoria para elaboração de estudos e assessoria técnica, elaboração projetos executivos e orçamentos com memória de cálculo, estudo luminotécnico, acompanhamento e a fiscalização dos serviços.

Caracterização da intelectualidade dos serviços a ser contratados:

Gerenciamento - com a finalidade de manter e garantir a continuidade do Sistema de Iluminação pública no Município de São Luís, isso, mediante critérios técnicos capazes de aferir padrões de alta qualidade e exigências peculiares a esse tipo de serviço, almejando alcançar a máxima qualidade que o objeto merece.

Fiscalização - exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

Supervisão - execução de todas as obras e serviços designados pela **CONTRATANTE** para assegurar a execução conforme projeto elétrico. Gerar Consultoria para elaboração de estudos e assessoria técnica para desenvolvimento de política de iluminação pública no município.

Projetos e Cálculos de Iluminação Pública - os projetos executivos com memória de cálculo, orçamento de acordo com a planilha orçamentária presente no projeto básico e estudo luminotécnico para prévia análise da **CONTRATANTE**. Quando necessário, os projetos serão submetidos à concessionária distribuidora de energia local, ficando a **CONTRATADA** responsável pela aprovação do projeto. Nesse deve estar contido, cálculo elétrico e luminotécnico com definição de fluxo e uniformidade da luz e com análise das tecnologias a serem utilizadas visando maior eficiência e economia de energia, e custos de manutenção em harmonia com as características e particularidades de cada logradouro.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Fls. _____

Proc.nº 060-38.786/2022

Rubrica _____

De acordo com Renato Geraldo Mendes²:

“quando um estudo comparativo entre os tipos menor preço e técnica e preço revela que o ponto comum que os identifica é a qualidade mínima definida e preservada, capaz de atender à necessidade mínima da Administração. No entanto, quando há viabilidade de competição e se reconhece a necessidade de ampliar ou melhorar a qualidade mínima definida, deve-se adotar, por exemplo, o tipo técnica e preço, pois somente assim será possível potencializar o benefício esperado.”

Oportuno transcrever o brilhante entendimento do Ilustríssimo Relator do Tribunal de Contas da União, Augusto Sherman, em recente julgado:

Nas licitações do tipo técnica e preço, é irregular a atribuição de excessiva valoração ao quesito técnica, em detrimento do preço, sem amparo em estudo suficiente a demonstrar a sua necessidade, uma vez que a adoção de critério desproporcional pode acarretar prejuízo à competitividade do certame e à obtenção da proposta mais vantajosa.

Representação relativa à concorrência conjunta Sesi-Senai, do tipo técnica e preço, objetivando a contratação de empresa especializada na prestação de serviços de consultoria e assessoria de imprensa, análise de noticiário, monitoramento e planejamento de ações em redes sociais, apontara, dentre outras irregularidades, critério de pontuação desproporcional e injustificado, uma vez que atribuiu peso na proporção de 70% para a proposta técnica e 30% para a proposta de preços. Acórdão[i]743/2014-Plenário, TC 019.659/2013-0, relator Ministro-Substituto Augusto Sherman Cavalcanti, 26.3.2014.

Por derradeiro, em Acórdão 508/2018-Plenário o TCU nos direciona:

Em licitações do tipo técnica e preço com preponderância da proposta técnica, os fatores de ponderação entre técnica e preço deverão ser expressamente fundamentados, a fim de evidenciar sua razoabilidade e demonstrar que não representam privilégio ou proporcionam aumento indevido de preço em decorrência de diferenças técnicas não substanciais.

Assim, é que, na modelagem da presente licitação, a equipe técnica da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos – SEMOSP, realizou análise técnica tendo como base a situação atual do Parque de Iluminação Pública para a elaboração de seu projeto básico, à luz do qual pode eleger a modalidade concorrência pública e o tipo de licitação técnica e preço como o que melhor se aplica à espécie. Na mesma esteira, possibilitou estabelecer as parcelas relevantes do serviço, assim como os componentes da técnica e do preço, a serem analisados quando do julgamento.

²MENDES, Renato Geraldo. Contratação Pública – Planejamento – Definição – Tipo de Julgamento – Qualidades Mínimas e Adicional – Apuração.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Fls. _____

Proc.nº 060-38.786/2022

Rubrica _____

Finalmente, de se registrar que esta análise com base na configuração atual do Parque de Iluminação Pública permitiu estipular as necessidades do serviço público, as ponderações atribuídas aos quesitos e critérios de julgamento, bem assim as respectivas gradações de pontuação técnica, considerando, outrossim, as características do mercado que oferta o objeto pretendido, de forma a minimizar o risco de se efetivar a contratação inadequada de empresa que não detenha a expertise técnica para a execução do objeto, ou, mesmo, antieconômica, tudo como traduzido no Projeto Básico e seus Anexos e ora delineado nas presentes Justificativas, que têm o condão de demonstrar a necessidade, no certame, da pertinência da primazia da técnica em relação ao preço, considerando-se a natureza, especificidade e complexidade dos serviços a serem executados.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Fls. _____

Proc.nº 060-38.786/2022

Rubrica _____

ANEXO I-N

Processo Administrativo nº 38.786

MINUTA DO CONTRATO

CONTRATO ADMINISTRATIVO QUE ENTRE SI CELEBRAM AS PARTES ADIANTE NOMEADAS E QUALIFICADAS, OBJETIVANDO O CUMPRIMENTO DO OBJETO ADJUDICADO À **CONTRATADA** ATRAVÉS DO PROCEDIMENTO LICITATÓRIO CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº /2022. CONFORME CONDIÇÕES, QUANTIDADES E EXIGÊNCIAS ESTABELECIDAS NO PROJETO BÁSICO, EDITAL E À PROPOSTA VENCEDORA.

CONTRATANTE: O MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS, com sede na Rua, bairro, Cep:, São Luís, Maranhão, inscrita no CNPJ sob o nº, neste ato representado pelo seu secretário,, brasileiro, casado,, portador da Cédula de Identidade nº, e inscrito no CPF/MF sob o nº, residente e domiciliado nesta cidade, por meio da Secretaria Municipal Obras e Serviços Públicos - SEMOSP, com sede à Rua - bairro, Cep, São Luís, Maranhão, neste ato representado por seu Secretário Municipal Obras e Serviços Públicos Dr., brasileiro,, portador da Cédula de Identidade nº, inscrito no CPF/MF sob o nº, residente e domiciliado na Cidade de São Luís, doravante denominados como MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS ou simplesmente MUNICÍPIO.

CONTRATADA: A empresa, com sede na Rua, bairro, Cep:, inscrita no CNPJ sob o nº, neste ato representado pelo(s) Sr(s)., portador da Cédula de Identidade nº, e inscrito no CPF/MF sob o nº, residente e domiciliado, doravante denominados simplesmente por **CONTRATADA**.

REGIME LEGAL: Lei nº 8.666/1993 e demais normas de direito público aplicáveis.

VINCULAÇÕES: CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº /2022

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

1.1. Este Contrato Administrativo tem como objeto a contratação de empresas especializadas **nos Serviços de Gerenciamento Integral do Parque de Iluminação Pública do Município de São Luís – MA**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas no Edital da licitação e seus Anexos.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO REGIME DA CONTRATAÇÃO

2.1. A contratação será formalizada mediante este instrumento e sujeitar-se-á ao disposto na Lei Federal nº 8.666/93, submetendo-se a regime de execução por preço unitário, devendo ainda obedecer ao disposto no Edital da Concorrência Pública nº xxx/2022 e ao Projeto Básico com seus ANEXOS, assim como, ao disposto na Proposta Vencedora.



CLÁUSULA TERCEIRA - DO PREÇO E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

3.1. Pelo adimplemento das obrigações assumidas por força deste instrumento, o **CONTRATANTE** pagará à **CONTRATADA** o valor global de R\$, correspondentes à remuneração pelos serviços prestados pela **CONTRATADA**, incluindo todas as atividades a elas concernentes, para garantia do funcionamento do Parque de Iluminação Pública nos termos do item 3.1 e de seus sub itens do Projeto Básico, calculado, mensalmente, pela multiplicação do preço unitário por ponto luminoso, estabelecido na proposta vencedora apresentada pela **CONTRATADA** em conformidade com o Anexo I-A, Planilha de Preços Unitários, pelo número total de pontos luminosos existentes no Parque de Iluminação Pública do MUNICÍPIO, no mês de referência da medição.

3.2. Os pagamentos serão efetuados até o dia 30 (trinta) do mês imediatamente posterior à prestação do serviço, mediante apresentação de fatura junto a SEMOSP para análise e aprovação.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – Para que ocorra o pagamento nos moldes como estipulados no item acima, a fatura deverá ser apresentada pela **CONTRATADA** até o quinto dia útil de cada mês, acompanhada dos documentos a que alude a cláusula sétima, item 7.37. do presente instrumento, sob pena do pagamento sofrer o atraso correspondente, sem acréscimo de qualquer encargo ao **CONTRATANTE**;

PARÁGRAFO SEGUNDO – A falta do pagamento do valor a que se refere esta cláusula implicará em multa na ordem de 1% (um por cento) sobre o valor em atraso, além da correção monetária e juros moratórios à taxa de 1% (um por cento) ao mês, calculada pela variação do Índice de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, observando-se para tanto o período correspondente à data prevista para o pagamento e aquela em que o pagamento efetivamente ocorreu.

PARÁGRAFO TERCEIRO – Os pagamentos das parcelas referentes à garantia de funcionamento do parque dar-se-ão pela multiplicação do total de pontos luminosos registrados no cadastro do mês anterior – aprovados por escrito pela **CONTRATANTE** - pelo valor dos custos unitários apresentados pela **CONTRATADA**.

CLÁUSULA QUARTA - DO PRAZO/ALTERAÇÕES E REAJUSTES

4.1. O presente Contrato terá o prazo de 12 (doze) meses de duração, a contar da data de sua assinatura, em face do vulto do objeto contratual e da natureza pública, essencial e contínua dos serviços licitados, podendo ser prorrogado, na forma da Lei nº 8.666/93.

4.2. Somente ocorrerão alterações neste Contrato com as devidas justificativas e observados os preceitos aplicáveis no artigo 65 da Lei Federal nº 8.666/93 e modificações posteriores.

4.3. Os preços são fixos e irremovíveis pelo período de 12 (doze) meses a contar da data limite de apresentação da proposta, após o que os preços contratuais sofrerão reajustes através da variação do Índice de Instalações Elétricas (1004904), coluna 56 A, constante da revista "CONJUNTURA ECONÔMICA", editada pela Fundação Getúlio Vargas.

§ 1º - No cálculo dos reajustes se utilizará a seguinte fórmula:



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS

CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Fls. _____

Proc.nº 060-38.786/2022

Rubrica _____

$$R = V \times \left[\frac{I - I_0}{I_0} \right]$$

Onde:

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual dos serviços a serem reajustados;

I₀ = Índice inicial – correspondente ao mês inicial do contrato;

I = Índice final – correspondente ao mês de aniversário anual do contrato.

§ 2º - A aplicação do reajuste se fará a partir do 13º mês após o início da vigência do contrato, sendo que o seu valor (calculado com a aplicação da fórmula acima) se manterá fixo por 12 (doze) meses, e assim sucessivamente a cada 12 (doze) meses.

§ 3º - A **CONTRATADA** deve a cada interstício de 12 (doze) meses, requerer formalmente o reajuste previsto no presente contrato, no momento da celebração do subsequente aditivo de prorrogação dele.

§ 4º - Fica estabelecido que poderão ser revistos, por parte da Administração, os parâmetros componentes da equação de reajustamento, tendo em contas eventuais variações da participação dos insumos durante a execução dos serviços.

§ 5º - O fator final de reajustamento será aplicado com 02 (duas) casas decimais, sem arredondamento.

CLÁUSULA QUINTA - GARANTIA DO CONTRATO

5.1. Para assinatura do instrumento contratual, a Adjudicante deverá prestar garantia da execução do Contrato em importância equivalente a 5% (cinco por cento) do valor global do Contrato, em qualquer das modalidades indicadas no artigo 56, §1º da Lei Federal nº 8.666/93.

5.2. A garantia prestada pela **CONTRATADA** lhe será restituída ou liberada 60 (sessenta) dias corridos após o recebimento definitivo dos serviços.

5.3. Se o valor da garantia for utilizado para pagamento de qualquer obrigação, penalidade ou indenização a terceiros ou à MUNICÍPIO decorrentes da execução do Contrato, a **CONTRATADA** se obriga a efetuar o reforço ou a reposição da garantia, no prazo máximo e improrrogável de 72 (setenta e duas) horas, a contar da data da notificação feita pelo MUNICÍPIO DE SÃO LUIS.

5.4. Garantia Adicional - Será exigida garantia adicional, em qualquer das modalidades previstas no artigo 56, §1º da Lei Federal nº 8.666/93, no caso de proposta classificada nos termos do § 2º do artigo 48 da citada Lei.

CLÁUSULA SEXTA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Fls. _____

Proc.nº 060-38.786/2022

Rubrica _____

6.1. Os recursos financeiros necessários ao pagamento das obrigações decorrentes deste Contrato correrão à conta dos recursos arrecadados pela CONTRIBUIÇÃO PARA O CUSTEIO DOS SERVIÇOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (COSIP) e destinados ao FUMIP – Fundo Municipal de Iluminação Pública, inclusive aportes decorrentes de operações de financiamento específicas, e do Orçamento Geral do **MUNICÍPIO**, com as seguintes rubricas orçamentárias:

Elemento de Despesa	39 - OUTROS SERVIÇOS DE TERCEIROS – PESSOA JURÍDICA
Fonte de Recursos	0117000000 - CONTRIBUIÇÃO PARA CUSTEIO DOS SERVIÇOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (COSIP)
Sub-Elemento de Despesa	43 - SERVIÇOS DE ENERGIA ELÉTRICA

Elemento de Despesa	51- OBRAS E INSTALAÇÕES
Fonte de Recursos	0117000000 - CONTRIBUIÇÃO PARA CUSTEIO DOS SERVIÇOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (COSIP)
Sub-Elemento de Despesa	91- OBRAS EM ANDAMENTO

6.2. Prevalecerá para todos os efeitos contábeis, a Dotação Orçamentária que vier a substituir a acima apontada.

6.3. As despesas relativas a exercícios futuros correrão por conta do FUMIP e dos respectivos Orçamentos.

CLÁUSULA SÉTIMA - DAS OBRIGAÇÕES

A CONTRATADA obriga-se a:

7.1. Escolher e contratar o pessoal a ser fornecido em seu nome e sob inteira responsabilidade, obrigando-se a observar, rigorosamente, todas as prescrições relativas às leis trabalhistas, previdenciárias, assistenciais, securitárias e sindicais, sendo considerada, nesse particular, como única empregadora, tudo em respeito ao que preconiza o art. 71 da Lei 8.666/1993.

7.2. Fazer prova perante a **CONTRATANTE**, do cumprimento de todas as suas obrigações trabalhistas, previdenciárias, assistenciais, securitárias e sindicais, decorrentes do presente Contrato, quando exigido.

7.3. Comparecer espontaneamente em juízo, na hipótese de qualquer reclamação trabalhista intentada contra a **CONTRATANTE** por empregado da **CONTRATADA**, reconhecendo sua verdadeira condição de empregadora e substituir O Município no processo, ou responder solidariamente, até o final do julgamento arcando com todas as despesas decorrentes de eventual condenação.

7.4. Afastar, dentro de 48 (quarenta e oito) horas de comunicação por escrito e nesse sentido que lhe fizer a **CONTRATANTE**, qualquer de seus empregados, cuja permanência nos serviços for julgada inconveniente pela **CONTRATANTE**, correndo por conta única e exclusiva da **CONTRATADA**, quaisquer ônus das leis trabalhistas e previdenciárias, bem como, qualquer outra despesa que de tal fato possa



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Fls. _____

Proc.nº 060-38.786/2022

Rubrica _____

decorrer. Os empregados eventualmente afastados deverão ser substituídos por outros, de categoria profissional idêntica ou superior, fato este vislumbrado dentro de 10 (dez) dias, contados da comunicação.

7.5. Fornecer, às suas expensas, todos os materiais de proteção e segurança (equipamentos de proteção individual e coletiva), indispensáveis para a execução dos serviços que assim o exigirem, em quantidades compatíveis com o número de pessoas empregadas.

7.6. Fazer cumprir, pelo seu pessoal, as normas disciplinares e de segurança que emanem da **CONTRATANTE**, através de recomendação ou de instruções escritas.

7.7. Arcar com os ônus decorrentes de incidência de todos os tributos, Federais, estaduais e Municipais que possam decorrer dos serviços contratados, responsabilizando-se pelo cumprimento de todas as exigências das repartições competentes, com total isenção da **CONTRATANTE**.

7.8. Observar, rigorosamente, as normas de segurança, higiene e medicina do trabalho.

7.9. Executar, por conta própria, os serviços objeto deste Contrato, com o emprego dos equipamentos que deverão ser operados e/ou dirigidos por elementos do seu quadro de empregados.

7.10. Transportar e fornecer, por sua conta, além dos equipamentos, tudo o que for necessário ao perfeito funcionamento dos equipamentos e veículos (lubrificantes, utensílios etc.), e retirar dos locais de trabalho os aludidos equipamentos e veículos e tudo mais de sua propriedade, no término deste Contrato.

7.11. Reparar os equipamentos e veículos previstos neste Contrato, arcando com todas as despesas de manutenção necessária ao perfeito funcionamento deles.

7.12. Manter, às suas expensas, em caráter permanente, um preposto idôneo e devidamente habilitado, com poderes para representá-lo em tudo que se relacionar com os serviços contratados.

7.13. Não divulgar, desviar ou fazer uso indevido de plantas, desenhos, projetos ou qualquer outra fonte de informação sobre serviços.

7.14. Desenvolver boas relações com os funcionários da **CONTRATANTE**, acatando quaisquer ordens, instruções e o que emanar da Fiscalização, desde que elas sejam lícitas.

7.15. Comunicar à **CONTRATANTE**, imediatamente, qualquer ocorrência ou anormalidade que venha a interferir na execução dos serviços objetivados no presente instrumento.

7.16. Executar, perfeita e pontualmente, todos os serviços determinados pela Fiscalização.

7.17. Responder por qualquer acidente, danos ou prejuízo material e/ou pessoal (moral) causados, por dolo ou culpa, à **CONTRATANTE**, a seus empregados e/ou a terceiros, em face da execução dos serviços objeto deste Contrato.

7.18. Refazer, sem qualquer ônus para a **CONTRATANTE**, os trabalhos executados deficientemente ou em desacordo com as instruções da Fiscalização da **CONTRATANTE**.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Fls. _____

Proc.nº 060-38.786/2022

Rubrica _____

7.19. Obedecer rigorosamente às condições deste Contrato e do Projeto Básico que o integra, devendo qualquer alteração ser autorizada previamente por escrito, pela **CONTRATANTE**;

7.20. Fornecer equipes de serviços, conforme discriminado na proposta, comprometendo-se a mantê-las padronizadas durante a vigência do contrato;

7.21. Não poderá a **CONTRATADA**, sob qualquer pretexto, subcontratar os serviços objeto do presente instrumento, sem prévia autorização por escrito da **CONTRATANTE**.

7.22. Elaborar e enviar à **CONTRATANTE**, quando exigido, relatório dos serviços executados, no qual deverão ser registrados, da maneira mais detalhada possível, os trabalhos realizados e outras ocorrências de interesse daquela;

7.23. Registrar o contrato no CREA/MA no prazo de 10 (dez) dias após a sua assinatura e entregar uma via à SEMOSP;

7.24. Transportar os empregados em viaturas apropriadas para o transporte de pessoas e os materiais e/ou equipamentos em veículos específicos de carga, ou conjugados, até os locais de trabalho, adotando todas as providências cabíveis para evitar acidentes e responsabilizando-se pelos danos pessoais e materiais que porventura ocorrerem, ou fornecer vale-transporte aos empregados em tempo hábil para que não gerem atrasos ou transtornos, excluídas todas e quaisquer responsabilidades do **CONTRATANTE**;

7.25. Receber, conferir, guardar e zelar pelos bens que lhe forem confiados pela **CONTRATANTE**, os quais ficarão sob sua responsabilidade até o recebimento dos serviços pela mesma, ou a sua devolução, em perfeito estado.

7.26. Adotar todas as medidas de segurança necessárias à execução do objeto do Contrato, inclusive quanto à preservação de bens do MUNICÍPIO e de terceiros em geral.

7.27. Disponibilizar durante a vigência do contrato, um sistema informatizado que possibilite o acompanhamento da gestão do patrimônio do Parque de Iluminação Pública e que permitam verificar a coerência dos dados informados nos relatórios.

7.28. Manter registro em meio magnético indicando com precisão, os pedidos de intervenção no Parque de Iluminação Pública. A **CONTRATADA** deverá disponibilizar no sistema para consulta online pelo município, registro das panes, informando:

- Data e a hora do pedido de intervenção.
- Nome das pessoas que transmitiram e receberam a chamada.
- Endereço, rua e número da pane.
- Data e a hora da realização do conserto.

7.29. Sistema de registro citado no item anterior ficará permanentemente à disposição da Fiscalização do MUNICÍPIO, que poderá realizar a verificação dos controles a qualquer momento.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Fls. _____

Proc.nº 060-38.786/2022

Rubrica _____

7.30. Cabe à **CONTRATADA** promover meios para assegurar o cumprimento das metas de otimização do Parque de Iluminação Pública do Município de São Luís, conforme estabelecido neste Contrato.

7.31. A **CONTRATADA** deve manter em elevado nível de cortesia e eficiência o relacionamento permanente com os usuários do Parque de Iluminação Pública, bem como assegurar a qualidade no relacionamento entre os seus funcionários e estes usuários.

7.32. Executar os serviços contratados, cumprindo as obrigações estabelecidas no Projeto Básico, neste Contrato, nos seus Anexos e em eventuais Aditivos, assumindo os compromissos pelos resultados programados em consonância com os custos estimados, respeitando as normas legais que regulam sua atuação.

7.33. Assumir todos os ônus decorrentes de falhas, omissões, defeitos de instalação e prejuízo outros derivados da má execução do Contrato.

7.34. Enviar mensalmente ao MUNICÍPIO, Relatório da Administração acompanhado de dados estatísticos dos resultados obtidos com o gerenciamento completo do Parque de Iluminação Pública e obras realizadas.

7.35. Manter atendimento telefônico das reclamações, em qualquer circunstância.

7.36. Aceitar as indicações de prioridade por parte do **CONTRATANTE**, na execução das obras e serviço, compatíveis com este Contrato, de modernização, ampliação e renovação do Sistema.

7.37. Apresentar, ao **CONTRATANTE**, juntamente com a fatura de serviços, original ou cópias autenticadas dos documentos listados no item 6 do Projeto Básico, que deverão permanecer nos autos do processo. A autenticação seguirá o determinado na Lei nº 13.726/2018 que norteia a apresentação de documento aos entes públicos.

7.38. A **CONTRATADA** deverá manter profissional residente, com qualificação compatível com o objeto deste contrato, como gerente deste contrato, em caso que impossibilite tal procedimento a substituição deverá ser feito por profissional com a mesma capacidade desde que aprovada pela **CONTRANTE**.

7.39. A **CONTRATADA** deverá realizar rondas noturnas e diurnas a cada dois dias nos principais logradouros do Município e outros logradouros indicados pela fiscalização do MUNICÍPIO, visando identificar não conformidades no funcionamento do Parque de Iluminação Pública.

Os pontos não conformes (áreas ou individual) apurados pela equipe de ronda deverão ser apresentados à fiscalização do município e devem ser protocolados no sistema informatizado obedecendo aos mesmos prazos de atendimento previstos no item 13 do Projeto Básico que discorre sobre a qualidade da intervenção na rede de iluminação.

7.40. As solicitações da **CONTRATANTE** e o atendimento aos cidadãos deverão ser realizados conforme abaixo:

I) Prazo de entrega de orçamentos conforme item 5.1.2 do Projeto Básico.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Fls. _____

Proc.nº 060-38.786/2022

Rubrica _____

II) Prazo de execução das novas instalações conforme item 5.1.3 do Projeto Básico.

III) Prazo para execução das manutenções conforme item 5.1.1 do Projeto Básico.

7.41. A **CONTRATADA** deverá disponibilizar ao **CONTRANTE** para fins de fiscalização, três caminhonetes cabine dupla, a diesel, contendo ar-condicionado e direção hidráulica ou elétrica, com idade máxima de dois anos.

7.42. A **CONTRATADA** deverá disponibilizar ao **CONTRANTE** para fins de fiscalização, quatro veículos com motor tipo 1.0 cilindradas, contendo ar-condicionado e direção hidráulica ou elétrica, com idade máxima de dois anos.

- Os gastos com combustível de todos os veículos dos itens anteriores ocorrerão por conta da **CONTRATADA**, sendo disponibilizado 80 litros por veículo por semana, sendo disponibilizados exclusivamente para os veículos dos itens 7.41 e 7.42.

PARÁGRAFO ÚNICO – A **CONTRATANTE** obriga-se:

- a) comunicar à **CONTRATADA**, com a antecedência necessária, qualquer alteração no programa dos serviços e propor novo programa;
- b) cumprir as condições de pagamento estipuladas;
- c) emitir a Medição de Serviços, desde que tenham sido cumpridas as obrigações da **CONTRATADA**;

7.43. Manter durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação comprovadas na licitação.

7.44. Obedecer rigorosamente às condições deste Contrato e do Projeto Básico com seus anexos, que o integra, devendo qualquer alteração ser autorizada previamente por escrito, pela **CONTRATANTE**;

CLÁUSULA OITAVA – RESPONSABILIDADE PELO PARQUE DE ILUMINAÇÃO

8.1. A **CONTRATADA** funcionará como representante do **CONTRATANTE** no que tange a gestão do Parque com prerrogativa de intervenção nas instalações do Parque de Iluminação Pública, transferindo-lhe a responsabilidade de atuação que será realizada conforme critérios e definições indicados a seguir:

8.1.1. Definição das instalações - As instalações objeto desse Contrato serão assim definidas:

- número de pontos luminosos.
- número de luminárias.
- número de suportes.
- número de armários de comando.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS

CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Fls. _____

Proc.nº 060-38.786/2022

Rubrica _____

- limites de redes de iluminação pública e de redes de distribuição pública.
- postes exclusivos de Sistemas de Iluminação Pública.

8.1.2. Sistema existente - A **CONTRATADA** será investida do direito de intervenção nas instalações do Parque de Iluminação Pública, no ato da assinatura deste Contrato, assumindo a responsabilidade sobre essas instalações, conforme previsto no Contrato, com exceção da responsabilidade que decorrer especificamente de obras ou serviços realizados antes do seu início.

8.1.2.1. A **CONTRATANTE** entregará á **CONTRATADA** uma base de dados atualizada do Parque de Iluminação existente e será emitido pela **CONTRATADA** o Termo de Recebimento Global das instalações do Parque de Iluminação Pública do Município de São Luís.

8.1.3. Novas instalações executadas pela **CONTRATADA** - É de responsabilidade da **CONTRATADA** assumir o controle e manutenção das novas instalações realizadas durante a vigência deste Contrato, correspondentes às ampliações e melhoramentos.

8.1.3.1. Dada obra de ampliação ou melhoramento será objeto de emissão de Termo de Contabilização do Parque de Iluminação Pública após o início da operação dela.

8.1.3.2 O Termo conterá o número de pontos luminosos na data anterior ao registro dele, somados aos novos pontos instalados. Servirá de base para atualização da quantidade de pontos luminosos a serem faturados pela **CONTRATADA** no mês subsequente ao evento.

8.1.4. Território de aplicação - O presente Contrato aplica-se a:

- Todas as instalações do Parque de Iluminação Pública localizadas sobre todos os logradouros, ruas e estradas, municipais ou outras sob a responsabilidade do Município de São Luís, situadas no seu perímetro, incluindo praças, estacionamentos da coletividade, que estejam em serviço na data da assinatura do Contrato.
- Todas as instalações novas realizadas no decorrer do Contrato, relacionadas com Iluminação Pública.

8.1.5. Utilização das vias públicas - Para o exercício dos serviços contratados a **CONTRATADA** deverá observar as condições do presente Contrato e as Normas em vigor que regem o sistema de vias públicas.

8.1.5.1. O MUNICÍPIO compromete-se em apoiar a **CONTRATADA** para a obtenção das autorizações de ocupação dos espaços pertencendo ao domínio público e não administrados pelo Município de São Luís.

8.1.5.2. O MUNICÍPIO se empenhará, em auxílio à **CONTRATADA**, para conseguir, após solicitação desta, qualquer autorização que se fizer necessária para assegurar a manutenção, a substituição ou a instalação dos serviços, objeto do Contrato, sobre ou sob os edifícios construídos ou não, e não pertencentes ao Município de São Luís.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS

CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Fls. _____

Proc.nº 060-38.786/2022

Rubrica _____

CLÁUSULA NONA – DOS EMPREGADOS DA CONTRATADA

9.1 Os empregados da **CONTRATADA**, relacionados com os serviços objeto deste Contrato, deverão possuir capacidade técnica, preparo profissional e experiência na atividade, comprovados por documentos oficiais de entidades educacionais de formação técnica para o desempenho das atividades a que se propõem, reservando-se à **CONTRATANTE** o direito de exigir, sem nenhum ônus para si, que a **CONTRATADA** providencie imediatamente a substituição daqueles que não correspondam, por qualquer motivo, às exigências do serviço.

PARÁGRAFO ÚNICO - Os empregados da **CONTRATADA** não terão qualquer vínculo empregatício com o **CONTRATANTE**, sendo responsabilidade daquela todas as obrigações fiscais, trabalhistas, comerciais, previdenciárias e outras correlatas.

CLÁUSULA DÉCIMA - DA EXECUÇÃO DO CONTRATO

10.1. O Contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei 8.666/1993, respondendo cada uma pelas consequências de sua execução total ou parcial.

10.2. O contrato poderá ser alterado unilateralmente pela Administração, quando houver modificação do projeto ou das especificações para melhor adequação técnica aos seus objetivos, nos termos da Lei nº 8.666/1993.

PARAGRAFO ÚNICO – A **CONTRATADA** fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou suspensões que se fizerem necessárias nos serviços, até 25% (vinte cinco por cento) do valor do presente contrato.

10.3. A execução do Contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por representantes da **CONTRATANTE**, formalmente designados, permitida a contratação de terceiros para assisti-los e subsidiá-los de informações pertinentes a essa atribuição.

10.4. Os representantes da **CONTRATANTE** que terão acesso aos locais operacionais de trabalho da **CONTRATADA**, obras e serviços que lhe digam respeito, anotarão, em registro próprio, todas as ocorrências relacionadas com a execução do Contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

10.5. Toda comunicação entre a **CONTRATADA** e o **CONTRATANTE**, relacionada com os serviços, deverá ser feita por escrito.

CLÁUSULA DÉCIMA- PRIMEIRA – DAS PENALIDADES

11.1 Pela inexecução total ou parcial do Contrato e do Projeto Básico que o integra, a **CONTRATANTE** poderá, garantida prévia defesa, aplicar à **CONTRATADA**, as seguintes penalidades:

a) advertência;

b) multa, conforme estabelecido no Parágrafo quarto e no item 7 deste Contrato;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Fls. _____

Proc.nº 060-38.786/2022

Rubrica _____

c) Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 2 (dois) anos;

d) declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a **CONTRATANTE**, que será concedida sempre que a **CONTRATADA** ressarcir a **CONTRATANTE** pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base na alínea anterior.

PARÁGRAFO PRIMEIRO – As penalidades previstas no caput poderão, dada a natureza da infração, serem aplicadas cumulativamente.

PARÁGRAFO SEGUNDO – O prazo de apresentação da defesa prévia será de 05 (cinco) dias úteis, para as penalidades constantes das alíneas “a”, “b” e “c”; e de 10 (dez) dias úteis para as hipóteses da alínea “d” e nos casos de cumulação de penalidades, os quais se iniciam na data do recebimento pela **CONTRATADA**, da comunicação da aplicação da respectiva pena.

PARÁGRAFO TERCEIRO – A **CONTRATADA** estará sujeita à penalidade de multa, salvo motivo de força maior ou outro, devidamente justificado e aceito pela **CONTRATANTE**, se deixar de cumprir no prazo e condições estipuladas, qualquer obrigação assumida, observado o seguinte:

a) A Justificação deverá ser apresentada à Superintendência de Iluminação Pública da SEMOSP e a decisão sobre a aceitação ou não das justificativas será comunicada por escrito à **CONTRATADA**, cabendo RECURSO, no prazo de 3 (três) dias, ao respectivo Secretário que o julgará em última instância.

PARÁGRAFO QUARTO – A multa será aplicada nos seguintes percentuais:

a) de 0,1% (um décimo por cento) ao dia, sobre o valor do serviço não realizado, até o trigésimo dia de atraso, quando a **CONTRATADA**, sem justa causa, deixar de cumprir qualquer obrigação;

b) de 3% (três por cento) sobre o valor da fatura proporcional do serviço em que houver sido cometida a falta, quando transferir ou ceder qualquer obrigação a terceiros, no todo ou em parte, sem anuência expressa da **CONTRATANTE**;

c) de 4% (quatro por cento) sobre o valor da fatura proporcional do serviço em que houver sido cometida a falta, quando descumprir as Normas de Segurança e Medicina do Trabalho do Ministério do Trabalho no que concerne à execução dos serviços objeto da contratação;

d) de 3% (três por cento) sobre o valor da fatura do mês em que houver sido cometida a falta, quando a **CONTRATADA** for caracterizada como inadimplente e com isso der motivo à rescisão contratual.

PARÁGRAFO QUINTO – O valor correspondente à multa será glosado dos pagamentos que a **CONTRATADA** tenha a receber da **CONTRATANTE**. Verificando-se que o crédito é insuficiente para cobrir o valor da glosa, será ela notificada para recolher o saldo remanescente, sob pena de cobrança judicial, independente da aplicação de outras sanções cabíveis.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS

CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Fls. _____

Proc.nº 060-38.786/2022

Rubrica _____

PARÁGRAFO SEXTO - Sem prejuízo de outras sanções e ressalvados os casos de justificativa aceita pela **CONTRATANTE**, a penalidade de suspensão do direito de participar de licitações perante a **CONTRATANTE** ou contratar com esta, poderá ser aplicada:

- a) por 6 (seis) meses, quando for responsável pela rescisão do Contrato, e
- b) por prazo superior a 6 (seis) meses, não excedente a 2 (dois) anos, nos casos em que o inadimplemento acarretar graves prejuízos ao **CONTRATANTE**.

PARÁGRAFO SÉTIMO – A penalidade estabelecida na alínea “d” do “caput” desta Cláusula é de competência exclusiva do Sr. Secretário da SEMOSP, facultada a defesa do interessado no respectivo processo, no prazo de 10 (dez) dias, podendo a reabilitação ser requerida após 2 (dois) anos de sua aplicação.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DA RESCISÃO E DO RECONHECIMENTO DOS DIREITOS DA ADMINISTRAÇÃO, EM CASO DE RESCISÃO ADMINISTRATIVA PREVISTA EM LEI.

12.1 A inexecução total ou parcial do contrato enseja a sua rescisão, com as consequências contratuais e as previstas em lei ou regulamento (art. 77, da Lei 8.666/93).

12.2 O presente Contrato poderá ser rescindido caso ocorram quaisquer dos fatos elencados no art. 78 da Federal nº 8.666/93, observando-se a pertinência da aplicação das hipóteses descritas nos dispositivos retrocitados à ocorrência do fato ensejador da rescisão.

12.3 O Contratado reconhece os direitos do **CONTRATANTE**, em caso de rescisão administrativa prevista no art. 77 da Federal nº 8.666/93 (art. 55, IX da Lei 8666/93).

12.4 A rescisão do presente Contrato poderá ser (art. 79, da Lei 8.666/93):

I) determinada por ato unilateral e escrito da Administração, nos casos enumerados nos incisos I a XII e XVII do art. 78 da Federal nº 8.666/93;

II) amigável, por acordo entre as partes, reduzida a termo no processo da licitação, desde que haja conveniência para a Administração;

III) judicial, nos termos da legislação;

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DAS SITUAÇÕES EXCEPCIONAIS

13.1. As situações aqui descritas são consideradas excepcionais ou de “Força Maior” para efeitos de exclusão da responsabilidade da **CONTRATADA**.

13.1.1 Motivos de Força Maior - São considerados motivos de “Força Maior”, para os efeitos de exclusão de responsabilidades, os eventos excepcionais, aleatórios, imprevisíveis não domináveis no plano tecnológico, colocando a **CONTRATADA** na impossibilidade de assumir em parte ou na sua totalidade os seus compromissos contratuais, tais como: greves, enchentes, incêndios, catástrofes naturais, atentados, revolução, guerra e outros de mesma natureza e proporção.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS

CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Fls. _____

Proc.nº 060-38.786/2022

Rubrica _____

13.1.2 Na ocasião dos acontecimentos citados anteriormente, a **CONTRATADA**, deverá tomar junto ao MUNICÍPIO, todas as medidas necessárias para evitar uma parada definitiva dos serviços.

13.1.3 Poderão ser fixadas novas condições contratuais adaptadas as circunstâncias criadas pelo caso de “Força Maior”, quando, então, as penalidades previstas neste Contrato não serão aplicáveis.

13.1.4 No caso de greves de empregados/servidores da **CONTRATADA** ou do MUNICÍPIO, estas deverão tomar as medidas que forem necessárias para a normalização dos serviços em no máximo 5 (cinco) dias.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DO RECEBIMENTO DA OBRA

14.1 Quando as obras e serviços contratados ficarem integralmente concluídos, em perfeita consonância com o previsto neste contrato, será lavrado em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita da **CONTRATADA** o Termo de Recebimento Provisório, em 02 (duas) vias de igual teor, assinado pelo responsável pela FISCALIZAÇÃO e pelos representantes da **CONTRATANTE** e **CONTRATADA**.

14.2 O recebimento provisório somente ocorrerá após serem satisfeitas as seguintes condições:

- a) Entrega à **CONTRATANTE** de todos os projetos atualizados (“AS BUILT”);
- b) Fornecimento, quando for o caso, dos documentos abaixo relacionados, conforme descrito no Memorial Descritivo das Especificações:
 - I – Certificados de garantia de serviços, materiais e/ou equipamentos;
 - II – Compromisso de manutenção gratuita;
 - III – manuais de operação e manutenção de máquinas, instalações e equipamentos.

14.3 O Termo de Recebimento Definitivo das obras e serviços contratados será lavrado em até 60 (sessenta) dias após o Recebimento Provisório, desde que a **CONTRATADA**:

- a) atenda todas as reclamações da FISCALIZAÇÃO, referentes a defeitos ou imperfeições apontados ou que venham a ser verificados em quaisquer elementos das obras e serviços executados;
- b) solucione todas as demais reclamações da **CONTRATANTE**, como, por exemplo, falta de pagamento a operários, fornecedores de materiais e prestadores de serviço empregados na obra;
- c) entregue a Certidão Negativa de Débitos (CND) relativa a obra e demais documentos comprobatórios de quitação junto ao FGTS, débitos trabalhistas e certidões negativas das Fazendas Federal, Estadual, Distrital e/ou Municipal.

14.4 O não atendimento pela **CONTRATADA** das obrigações contidas no item anterior, autoriza a **CONTRATANTE** a fazer uso das garantias deste contrato, sem prejuízo de outras penalidades e adoção de medidas jurídicas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Fls. _____

Proc.nº 060-38.786/2022

Rubrica _____

14.5 O Termo de Recebimento Definitivo será lavrado em 02 (duas) vias de igual teor, assinado pelo responsável pela FISCALIZAÇÃO e pelos representantes da **CONTRATANTE** e **CONTRATADA**.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA VINCULAÇÃO E LEGISLAÇÃO APLICÁVEL À EXECUÇÃO DO CONTRATO E ESPECIALMENTE AOS CASOS OMISSOS.

15.1 Este Contrato vincula-se ao PROCESSO ADMINISTRATIVO de nº **38.786/2022** e a **Concorrência nº XXXX/XXXX – CPL**. A presente contratação tem como fundamento legal o artigo 24, inciso IV da Lei Federal nº 8.666/93;

15.2 Integram o presente contrato, independente de transcrição:

- a) Proposta, documentos anexos;
- b) Projeto básico e seus anexos.

15.3 Os casos omissos serão estabelecidos pela **CONTRATANTE**, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.666/1993, na Lei nº 10.520/2002 e demais normas federais de Licitações e Contratos Administrativos e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078/1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DA OBRIGAÇÃO DO CONTRATADO DE MANTER DURANTE TODA A EXECUÇÃO DO CONTRATO, EM COMPATIBILIDADE COM AS OBRIGAÇÕES POR ELE SUMIDAS, TODAS AS CONDIÇÕES DE HABILITAÇÃO E QUALIFICAÇÃO EXIGIDAS NA LICITAÇÃO.

16.1 A **CONTRATADA** se obriga a manter, durante toda a execução do presente Contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas nos termos da LICITAÇÃO CONCORRÊNCIA de nº XXX/2022, vinculado ao PROCESSO ADMINISTRATIVO nº 38.786/2022.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DO FORO

17.1. Fica eleito o Foro de São Luís, Estado do Maranhão, como competente para dirimir qualquer questão na execução deste Contrato.

E por estarem justas e contratadas, as partes assinam, perante as testemunhas abaixo, o presente Instrumento, em 3 (três) vias de igual teor, para que produzam seus efeitos legais.

São Luís - MA, de 2022.

Aprovo a presente minuta:

Leonardo Gomes de França
Chefe da ASJUR/SEMOSP
Matricula nº 587014-1
OAB/MA nº 7.121

Aprovo os termos da presente minuta do contrato de acordo com a legislação vigente.

David Col Debella
Secretário – SEMOSP
Matricula nº 589886-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Fls. _____

Proc.nº 060-38.786/2022

Rubrica _____

CONTRATANTE

CONTRATADA

Testemunhas:

CPF:

CPF:



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Fls. _____

Proc.nº 060-38.786/2022

Rubrica _____

ANEXO I-O

Processo Administrativo nº 38.786

CRONOGRAMA DE PRAZOS APÓS ASSINATURA DO CONTRATO

ATIVIDADE	INÍCIO
Assinatura do Contrato	D0
Call Center (O sistema deverá incluir as opções de acesso WEB, acesso por aplicativos para smartphone, e por meio dos aplicativos de mensagens tipo WhatsApp, Telegram ou Equivalentes)	D0 + 30 dias
Implantação do Sistema Informatizado de Gerenciamento da Iluminação Pública	D0 + 30 dias
A instalação do terminal de consulta ao sistema na base do MUNICÍPIO, deverá ser feita em no máximo	D0 + 30 dias
PROGRAMAS ESPECIAIS: A CONTRATADA deverá instalar o total de 6.800 luminárias LED em substituição às lâmpadas de descarga vapor de sódio ou metálico, dentro do prazo de até	Ordem de Serviço + 120 dias
Instalação do Sistema de Telegestão em 1.000 luminárias a LED na parcela do Parque de IP já modernizado (com novas luminárias a LED)	Ordem de Serviço + 120 dias
Implementação do Centro de Controle Operacional (CCO)	D0 + 30 dias
Início da penalização dos Indicadores de desempenho	D0 + 90 dias
Análise de satisfação do cliente (Municípes)	D0 + 180 dias
Atualização do Plano Diretor de iluminação pública	Ordem de Serviço + 180 dias
Entrega do Relatório anual de atividades	Ano findo + 30 dias
Apresentar um relatório de auditoria e avaliação por escrito todas as considerações que entenderem necessárias visando a assegurar o seu perfeito funcionamento do Sistema de Iluminação Pública	D0 + 120 dias
Sem prejuízo ao seu Responsável Técnico, a CONTRATADA indicará, por escrito, a pessoa física que a representará. Caso esse representante venha a ser substituído, a CONTRATADA notificará o MUNICÍPIO	D0 + 15 dias
Comprovar ser a titular da Apólice de Seguro com o objetivo de cobrir eventuais danos, materiais e físicos, causados a terceiros (pessoas físicas ou jurídicas), seus empregados e empresas contratadas	D0 + 30 dias



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO LUÍS
CENTRAL PERMANENTE DE LICITAÇÃO – CPL

Fls. _____

Proc.nº 060-38.786/2022

Rubrica _____

NOTA: Onde o DO é a data da assinatura do Contrato e sua publicação no DOM (Diário Oficial do Município).

São Luís, 31 de outubro de 2022

WILKSON SANTOS MARTINS
Assessor Técnico de Assuntos Especiais
Mat.: 165429-3