

**EDITAL DE LICITAÇÃO
CONCORRÊNCIA Nº 1303.01/2017/CP/SEINFRA**

A **PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA**, nos termos da Lei Federal nº 8.666 de 21 de junho de 1993 e demais normas legais pertinentes, torna público, para conhecimento dos interessados, **que às 09:00H horas do dia 02 de MAIO de 2017**, na sala de Comissão Permanente de Licitação situada na Av. Cel. Virgílio Távora, 1710 - Bairro Antônio Miguel - Itaitinga – Ceará, Cep: 61.880-000, nesta Cidade, serão recebidos os envelopes referentes aos documentos de habilitação, de técnica e de preços, para a presente licitação, na **modalidade CONCORRÊNCIA**, do tipo **“Técnica e Preço”** sob **regime de empreitada por preço unitário**, visando a contratação da empresa vencedora do certame para cumprir o objeto do presente Edital.

1 – OBJETO:

1.1 - Constitui objeto desta licitação a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE ITAITINGA**, envolvendo a atualização e operação do cadastro informatizado do parque de IP do município, manutenção corretiva e preventiva da rede de IP, operação, reforma e obras de ampliação, bem como todas as demais atividades necessárias ao atendimento das necessidades do MUNICÍPIO quanto a sua Iluminação Pública, obedecendo às Normas Técnicas pertinentes e aos critérios e parâmetros técnicos de qualidade estabelecidos neste Edital e seus anexos.

1.1.1 - As especificações técnicas dos serviços e dos materiais e equipamentos a serem aplicados encontram-se no Termo de Referência e seus anexos.

2 - PRAZOS

2.1 - O prazo de validade da proposta não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias corridos, contados a partir da data de sua apresentação.

2.2 - O prazo de execução dos serviços será de 12 (doze) meses, contados a partir da data de expedição da respectiva Ordem de Serviço, nos termos do § 4º do art. 57 da Lei Federal nº 8.666/93.

2.2.1 Os prazos de execução e vigência admitem prorrogação caso ocorra um dos motivos elencados no art. 57, da Lei nº 8.666/1993.

2.3 - A Licitante vencedora será convocada para assinar o instrumento de Contrato, devendo fazê-lo no prazo de até 05 (cinco) dias consecutivos, contados a partir da data da convocação oficial, sob pena de decair o direito à contratação, nos termos do art. 64 da Lei Federal nº 8.666/93.

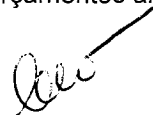
3 - RECURSOS FINANCEIROS

3.1 - Os serviços objeto desta licitação serão pagos com recursos próprios da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA e estão consignados no orçamento vigente na seguinte rubrica orçamentária: 0701.15.452.0287.2.025 – Elemento de Despesas 3.3.90.39.00

3.2 - Para os exercícios seguintes, os recursos serão alocados nos respectivos orçamentos anuais.

4 - COMPONENTES DESTE EDITAL

4.1 - Constituem anexos deste Edital e dele fazem parte integrante:



- 4.1.1 - Minuta do Contrato (Anexo I);
- 4.1.2 - Modelo de Carta Proposta (Anexo II);
- 4.1.3 - Modelo de Ordem de Serviço (OS) (Anexo III);
- 4.1.4 - Modelo de Declarações (Anexo IV);
- 4.1.5 - Quantitativos para Contratação (Anexo V);
- 4.1.6 - Planilha de Condições Técnicas Para Determinação da Nota Técnica (NT) (Anexo VI).
- 4.1.7 - Termo de Referência (Anexo VII).

5 - CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

5.1 - Somente poderão participar da presente licitação, empresas regularmente estabelecidas no país e que sua finalidade e ramo de atuação principal, expressos no ato de sua constituição ou em suas alterações, estejam ligados ao objeto desta licitação.

5.2 - Só poderá apresentar ou solicitar quaisquer documentos, manifestar-se ou representar qualquer empresa licitante no presente certame, representante legal habilitado, devendo apresentar os seguintes documentos:

I - documento oficial de identidade;

II - **PROCURAÇÃO POR INSTRUMENTO PÚBLICO OU PARTICULAR**, esta última com firma reconhecida do assinante, (acompanhado com os atos constitutivos da pessoa jurídica, ata de sua eleição, contrato social, requerimento de empresário individual, etc, nos quais estejam expressos poderes para o outorgante exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura). A procuração ainda deverá ser específica para participar do presente certame, onde deverá indicar outorga de poderes para, na forma da lei, representar a licitante e praticar os atos a que se destinam, interpor recursos administrativos, apresentar documentos de habilitação e proposta de preços, assinar ata e os demais fins pertinentes ao certame, em nome da licitante, poderes para, na forma da lei, e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame, em nome da licitante. **OBS: não serão aceitas procurações (públicas ou particulares) com prazo de validade acima de 01 (um) ano civil, a contar da data da sua emissão.**

5.2.1. A visita prevista no item 7.5.2 é plenamente justificada devido a propiciar ao proponente o exame, a conferência e a constatação prévia de todos os detalhes e características técnicas do objeto, para que o mesmo tome conhecimento de tudo aquilo que possa, de alguma forma, influir sobre o custo, preparação da proposta e execução do objeto. Conforme o previsto no Art. 30, inciso III da Lei nº. 8.666/93.

5.3 - RESTRIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO:

5.3.1. Não poderá participar empresa declarada inidônea ou cumprindo pena de suspensão, que lhes tenham sido aplicadas, por força da Lei nº 8.666/93 e suas alterações posteriores;

5.3.2. Não poderão participar da presente licitação os interessados que se encontrem em processo de falência, de dissolução, de fusão, de cisão ou de incorporação, estejam cumprindo suspensão temporária de participação em licitação ou impedimento de contratar com a Prefeitura de ITAITINGA, ou tenham sido declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública, bem como licitantes que se apresentem constituídos na forma de empresas em consórcio. Bem como os indiciados em ações

judiciais que se encontram na lista da Justiça do Estado do Ceará, provenientes de operações policiais e do Ministério Público;

5.3.3. Não poderá participar empresa declarada inidônea ou cumprindo pena de suspensão, que lhes tenham sido aplicadas, por força da Lei no 8.666/93 e suas alterações posteriores, e ainda;

5.3.4. Que tenham sido declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública, de acordo com o Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS). A Comissão fará pesquisa no site <http://www.portaldatransparencia.gov.br/ceis> na fase do credenciamento, devolvendo os envelopes das participantes que se enquadrem nesta situação;

5.3.5. Cumprindo penalidade de suspensão temporária imposta pela Prefeitura Municipal de ITAITINGA;

5.3.5.1. Estejam sob falência, concordata, dissolução ou liquidação, fusão, cisão ou de incorporação;

5.3.5.2. Reunidos sob forma de consórcio;

5.3.5.3. Mantendo qualquer tipo de vínculo profissional com servidor ou dirigente de órgão ou entidade contratante ou responsável pela licitação;

5.3.5.4. Autor do projeto básico ou executivo, pessoa física ou jurídica;

5.3.5.5. De empresas cujos sócios ou diretores pertençam, simultaneamente, a mais de uma firma licitante;

5.3.5.6. Que seja sociedade estrangeira não autorizada a funcionar no País;

5.3.6. De licitantes que estiverem enquadradas, no que couberem, ao disposto no artigo 9º, seus incisos e parágrafos, da Lei Federal nº 8.666/93 e suas posteriores atualizações;

5.3.7. Quando um dos sócios representantes ou responsáveis técnicos da Licitante participar de mais de uma empresa especializada no objeto desta Licitação, somente uma delas poderá participar do certame licitatório.

6 - FORMA DA APRESENTAÇÃO DOS ENVELOPES

6.1 - Os documentos de habilitação, a proposta técnica e a proposta de preço deverão ser apresentadas em 03 (três) envelopes distintos, indevassáveis, fechados ou lacrados, endereçados à Comissão Permanente de Licitação da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, constando:

A) CONCORRÊNCIA Nº 1303.01/2017/CP/SEINFRA

Envelope nº 01 – “DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO”

(Razão Social e Endereço do Licitante).

B) CONCORRÊNCIA Nº 1303.01/2017/CP/SEINFRA

Envelope nº 02 – “PROPOSTA TÉCNICA”

(Razão Social e Endereço do Licitante).

C) CONCORRÊNCIA Nº 1303.01/2017/CP/SEINFRA



Envelope nº 03 – “PROPOSTA DE PREÇOS”

Com a apresentação da composição de preços de cada atividade.

(Razão Social e Endereço do Licitante).

7 - DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO (Envelope nº 01)

7.1 - Os documentos exigidos para habilitação poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por tabelião de notas, ou por publicação em órgão da imprensa oficial, reservado à Comissão Permanente de Licitação o direito de exigir a apresentação dos originais, a seu critério.

7.2 - Para habilitação à presente licitação, são exigidos dos Licitantes os documentos a seguir discriminados, em 01 (uma) via, e relativos a:

7.3. HABILITAÇÃO JURÍDICA:

7.3.1. **REGISTRO COMERCIAL**, no caso de empresa pessoa física, no registro público de empresa mercantil da Junta Comercial; devendo, no caso da licitante ser a sucursal, filial ou agência, apresentar o registro da Junta onde opera com averbação no REGISTRO da Junta onde tem sede a matriz.

7.3.2. **ATO CONSTITUTIVO, ESTATUTO OU CONTRATO SOCIAL CONSOLIDADO** em vigor devidamente registrado no registro público de empresa mercantil da Junta Comercial, em se tratando de sociedades empresárias e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores; devendo, no caso da licitante ser a sucursal, filial ou agência, apresentar o registro da Junta onde opera com averbação no registro da Junta onde tem sede a matriz.

7.3.3. **INSCRIÇÃO DO ATO CONSTITUTIVO**, no caso de sociedades simples - exceto cooperativas - no Cartório de registro das Pessoas Jurídicas acompanhada de prova da diretoria em exercício; devendo, no caso da licitante ser a sucursal, filial ou agência, apresentar o REGISTRO no Cartório de registro das Pessoas Jurídicas do Estado onde opera com averbação no Cartório onde tem sede a matriz.

7.3.4. **DECRETO DE AUTORIZAÇÃO**, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ATO DE REGISTRO DE AUTORIZAÇÃO PARA FUNCIONAMENTO expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

7.3.5. **ALVARÁ DE FUNCIONAMENTO DA SEDE DA LICITANTE;**

7.3.6. **CÓPIA RG E CPF dos Sócios da Pessoa Jurídica.**

7.4. REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:

7.4.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);

7.4.2. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, conforme o caso, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

7.4.2.1. Provas de regularidade, em plena validade, para com:

a.1) - a **Fazenda Federal** (Certidão de regularidade de Débitos relativos à Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União (CND), emitidas pela Receita Federal do Brasil na forma da Portaria Conjunta RFB/PGFN nº. 1.751, de 02 de Outubro de 2014);

b.2) - a **Fazenda Estadual** (Certidão Negativa de tributo estadual do domicílio da licitante);



- c.3) - a **Fazenda Municipal** (Certidão Negativa de Débitos Municipais) do domicílio ou sede do licitante, ou outra equivalente, na forma da Lei, com data de expedição não superior a 30 (trinta) dias da data de encerramento desta licitação, se outro prazo não constar dos documentos;
- d.4) - o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – **FGTS**;
- e.5) - a Justiça do Trabalho – **CNDT**;

7.5. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

7.5.1 - Certificado de Registro no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA, em situação regular e em vigor, sendo que as empresas que forem sediadas em outra jurisdição e, conseqüentemente, inscritas no CREA de origem, deverão apresentar, obrigatoriamente, visto junto ao CREA/CE, em conformidade com o que dispõe a Lei 5.194/66, em consonância com a Resolução nº 413/97 do CONFEA;

7.5.2 – Comprovação de conhecimento do estado geral das instalações mediante a apresentação de Atestado de Visita Técnica.

7.5.2.1 - A empresa interessada em participar do referido processo, realizará a visita técnica, através de seu responsável técnico devidamente qualificado e comprovando o vínculo com a empresa. Para efeito de realização da visita in loco, deverá o interessado previamente agenda-la junto à Secretaria de INFRAESTRUTURA, para efeito de organização de sua realização, através de requerimento em formulário próprio da empresa assinado por quem de direito.

7.5.2.2. - A empresa interessada em participar do referido processo, deverá proceder com a visita, através de seu responsável técnico, devidamente qualificado e comprovando o vínculo com a empresa, até o 03 (terceiro) dia útil anterior à data para abertura do certame. Devendo esta ser agendada junto à SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA de forma por escrito pelo licitante, com identificação da empresa interessada. O agendamento para realização da Visita Técnica deverá ser feito pelo telefone (85) 3377.2454, até 48 (quarenta e oito) horas antes.

7.5.3 - Comprovação de aptidão da Empresa para desempenho de atividade pertinente e compatível em características com o objeto da licitação através da apresentação de atestado(s) fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente registrado(s) na entidade profissional competente, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico - CAT emitidas em nome de seu(s) responsável(eis) técnico(s) presente(s) na certidão exigida no subitem 7.5.1 anterior. Serão admitidos como compatíveis os atestados que exibam:

7.5.3.1 - Comprovação de que a licitante possui em seu quadro permanente, na data prevista para a entrega dos envelopes, profissional de nível superior com formação em Engenharia Elétrica, cujo nome deverá constar na certidão do CREA (ou outro devidamente reconhecido pelo CREA) detentor (s) de Responsabilidade Técnica (enquanto responsável técnico da empresa licitante), acompanhado (s) do (s) CAT (s), emitido pelo CREA por execução dos serviços características, quantidades e prazos semelhantes, limitadas estas exclusivamente às parcelas de maior relevância valor significativo do objeto da licitação, conforme segue:

- I) Manutenção em iluminação pública em lâmpadas vapor de sódio, reatores e fotocélulas, com fornecimento de material e mão de obra;**
- II) Projeto e execução de obra de iluminação pública em canteiro central, com o mínimo de 50 luminárias 250W e implantação de 25 poste RC 200kgf/10m;**

- III) Projeto e instalação de luminária de alta eficiência, instalados em postes de rede baixa tensão;
- IV) Instalação de iluminação em campo de futebol, quadra poliesportiva;
- V) Serviços de eficiência energética em sistemas de iluminação pública, com fornecimento de material.
- VI) Cadastro Georeferenciado em iluminação pública;
- VII) Instalação de Sistema Fotovoltaico conectado a rede, conforme a resolução normativa 482/2012 e 687/2015 da ANEEL.

7.5.3.2. - A comprovação de vínculo empregatício do (s) profissional (ais) referido (s) no item 7.5.3.1. Será feita mediante cópia autenticada do contrato de trabalho com a sociedade empresarial licitante, constante da carteira Profissional e da Ficha de Registro de Emprego (FRE) que demonstrem identificação do (s) profissional (ais), com visto no órgão competente.

7.5.4 - Quando o responsável técnico for dirigente ou sócio da sociedade empresarial licitante, tal comprovação deverá ser satisfeita mediante um dos seguintes documentos: contrato social, certidão de registro do CREA devidamente atualizada, ou certidão simplificada da Junta Comercial expedida na sede da Licitante;

7.5.5. Comprovação da empresa licitante para desempenho de atividades administrativas, pertinente e compatível em características com o objeto desta licitação, a ser feito através da apresentação de certidão de registro e regularidade pessoa jurídica, exercício 2016, fornecida pelo conselho regional de administração do Ceará – CRA, em que figurem o nome da empresa concorrente e seu respectivo responsável técnico.

7.5.5.1. Comprovação de que possui em seu quadro permanente, profissional de nível superior, em administração, acompanhado da Certidão de Registro de Comprovação de Aptidão, fornecido pelo CRA, comprovando seu vínculo através do contrato social ou estatuto social, devidamente registrado no órgão competente, carteira de trabalho e previdência social – CTPS, expedida pelo ministério do trabalho; ficha de registro de empregado que demonstre a identificação do profissional.

7.5.6. Comprovação de que possui em seu quadro permanente, profissional Engenheiro de Segurança do trabalho devidamente registrado no ministério do trabalho.

7.5.6.1. Comprovação de que possui em seu quadro permanente, profissional como Técnico de Segurança do trabalho, comprovando seu vínculo através do contrato social ou estatuto social, devidamente registrado no órgão competente, carteira de trabalho e previdência social – CTPS, expedida pelo ministério do trabalho; ficha de registro de empregado que demonstre a identificação do profissional

7.5.7 - As exigências mínimas relativas a instalações, equipamentos e pessoal técnico especializado, considerados essenciais para o cumprimento do objeto da licitação, serão atendidas mediante a apresentação de declaração formal expressa, devidamente assinada e reconhecido firma dos responsáveis e relação explícita da sua disponibilidade, sob as penas cabíveis, vedada as exigências de propriedade e de localização prévia.

7.6. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICA FINANCEIRA:

7.6.1. **Balanço patrimonial e demonstrações contábeis (DRE) do último exercício fiscal**, já exigíveis e apresentados na forma da lei, devidamente registrado na junta comercial da sede da licitante, acompanhado dos termos de abertura e de encerramento do Livro Diário - estes termos

devidamente registrados na Junta Comercial – constando ainda, no balanço, o número do Livro Diário e das folhas nos quais se acha transcrito, que comprovem a boa situação financeira da empresa, com vistas aos compromissos que terá de assumir caso lhe seja adjudicado o objeto licitado, comprovado através do cálculo dos seguintes índices contábeis, devidamente assinado pelo contador responsável, sendo vedada 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 Certidão de Regularidade Profissional - CRP;

7.6.2. **Sociedades empresariais em geral:** registrados ou autenticados na Junta Comercial da sede ou domicílio da Licitante, acompanhados de cópia do termo de abertura e de encerramento do Livro Diário do qual foi extraído, juntamente com a CRP do contador.

7.6.3. **Sociedades empresárias, especificamente no caso de sociedades anônimas regidas pela Lei nº. 6.404/76:** registrados ou autenticados na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante; ou publicados na imprensa oficial da União, ou do Estado, ou do Distrito Federal conforme o lugar em que esteja situada a sede da companhia; ou, ainda, em jornal de grande circulação editado na localidade em que está a sede da companhia;

7.6.4. **Sociedades simples:** registrados no Registro Civil das Pessoas jurídicas do local de sua sede; caso a sociedade simples adote um dos tipos de sociedade empresária, deverá sujeitar-se às normas fixadas para as sociedades empresárias, inclusive quanto ao registro na Junta Comercial, juntamente com a CRP do contador.

7.6.5. **As empresas constituídas á menos de um ano:** apresentarão deverão apresentar demonstrativo do Balanço de Abertura, devidamente registrados ou autenticados na Junta Comercial da sede ou domicílio da Licitante, assinado pelo sócio-gerente ou diretor e pelo contador ou outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade, juntamente com a CRP do contador.

7.6.6. As empresas optantes pelo regime de tributação sobre o lucro real/presumido, deverão apresentar seu Balanço Patrimonial através da escrituração digital SPED (ECD), conforme dispõe o art. 3º da Instrução Normativa RFB nº. Instrução Normativa RFB nº 1594, de 01 de dezembro de 2015 da Receita Federal do Brasil. Ficando a exigência de apresentação do Balanço Patrimonial do último exercício social, a ser apresentado no prazo que determina o art. 5º da Instrução Normativa RFB, bem como o que determina a Jurisprudência no Acórdão TCU nº 2.669/2013 de relatoria do Ministro Valmir Campelo. Juntamente com a CRP do contador.

7.6.7. Com base nas informações constantes das Demonstrações Contábeis/Financeiras, as empresas deverão apresentar o cálculo dos índices abaixo, será baseada na obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), maior que um (>1), Solvência Geral (SG), maior que um (>1) e Liquidez Corrente (LC), maior que um (>1), resultantes da aplicação das fórmulas:

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

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

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

OBSERVAÇÃO¹: As demonstrações contábeis compreendem: DRE (Demonstração do Resultado do Exercício).

7.6.8 - **CERTIDÃO NEGATIVA DE FALÊNCIA OU CONCORDATA** expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica.



7.6.9 – As Licitantes deverão comprovar a prestação de garantia da proposta nas modalidades previstas no art. 56 da Lei Federal nº 8.666/93 no valor equivalente a 1% (um por cento) do valor anual orçado pela administração (Anexo V) e será restituída às licitantes após o término do processo licitatório, ou seja, após a homologação.

7.7. DEMAIS EXIGÊNCIAS:

7.7.1. Declaração de que, em cumprimento ao estabelecido na Lei nº 9.854, de 27/10/1999, publicada no DOU de 28/10/1999, e ao inciso XXXIII, do artigo 7º, da Constituição Federal, não emprega menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem emprega menores de 16 (dezesseis) anos em trabalho algum, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos.

7.7.2. Declaração de conhecimento de todos os parâmetros e elementos do produto a ser ofertado e que sua proposta atende integralmente aos requisitos constantes neste edital;

7.7.3. Declaração expressa de integral concordância com os termos deste edital e seus anexos;

7.7.4. Declaração, sob as penalidades cabíveis, de inexistência de fato superveniente impeditivo da habilitação, ficando ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores (art.32, §2º, da Lei n.º 8.666/93);

7.7.5. A LICITANTE deverá fornecer, a título de informação, número de telefone, fax, e pessoa de contato, preferencialmente local. A ausência desses dados não a tornará inabilitada.

8 - PROPOSTA TÉCNICA (ENVELOPE nº 02)

8.1 - As Propostas Técnicas, em uma via, deverão ser elaboradas e apresentadas de acordo com as exigências e critérios estabelecidos neste Edital, de modo a permitir objetivamente a aplicação da Planilha de Condições Técnicas Para Determinação da Nota Técnica (NT) – Anexo VI deste Edital.

8.2 - As Propostas Técnicas deverão ser datadas e assinadas pelo Responsável Técnico das Licitantes com a indicação do número de seu registro no CREA.

9 - DA PROPOSTA DE PREÇO (Envelope nº 03)

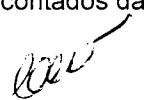
9.1 - As Propostas de Preços deverão ser redigidas no idioma nacional, sem rasuras, emendas, borrões ou entrelinhas, datilografadas ou impressas em papel timbrado da proponente, em 01 (uma) via, por qualquer processo eletromecânico ou eletrônico, rubricadas em todas as folhas, devendo a última ser assinada pelo(s) representante(s) legal(ais) da empresa ou procurador, devidamente munido de instrumento de mandato que lhe confira poderes para tal, seguindo o modelo de Carta Proposta apresentado no Anexo II;

9.2 - Os preços deverão ser apresentados em moeda nacional corrente.

9.3 - AS PROPOSTAS DE PREÇOS DEVERÃO, AINDA, CONTER:

9.3.1- A razão social, local da sede e o número de inscrição no CNPJ da licitante;

9.3.2- Indicação do prazo de validade das propostas, não inferior a 60 (sessenta) dias, contados da data da apresentação das mesmas;



9.3.3- Preço total proposto, cotado em moeda nacional, em algarismos e por extenso, já consideradas, no mesmo, todas as despesas, inclusive tributos, mão-de-obra e transporte, incidentes direta ou indiretamente no objeto deste Edital;

9.3.4- Correrão por conta da proponente vencedora todos os custos que porventura deixar de explicitar em sua proposta.

9.3.5 - Ocorrendo divergência entre os valores propostos, prevalecerão os descritos por extenso e, no caso de incompatibilidade entre os valores unitário e total, prevalecerá o valor unitário.

10 - PROCEDIMENTOS DA LICITAÇÃO

10.1 - No dia, hora e local indicado no preâmbulo deste Edital, na presença dos Licitantes, a Comissão Permanente de Licitação instalará a sessão de recepção das propostas, quando:

10.1.1 – Solicitará as credenciais dos representantes das empresas licitantes e as conferirá com documento de identificação do portador. Caso o representante credenciado seja sócio ou dirigente da Licitante, tal condição deverá ser comprovada mediante a apresentação da documentação apropriada;

10.1.2 – Na seqüência dos trabalhos serão abertos os envelopes nº 01 contendo a documentação de habilitação, sendo que a documentação contida nos ditos envelopes será distribuída para análise e rubrica por parte dos membros da Comissão e dos representantes credenciados das Licitantes;

10.1.3 – Analisada a documentação de habilitação, caso todas as Licitantes sejam consideradas habilitadas e, mesmo havendo inabilitação, haja renúncia expressa de recurso por parte de todas as Licitantes, condição esta a ser consignada em ata, na mesma seção inaugural poderão ser abertos os envelopes nº 02 contendo as propostas técnicas. Caso contrário, serão recebidos pela Comissão os envelopes nº 02 e nº 03, que terão os seus lacres rubricados pelos presentes para ficarem sob a guarda da Comissão que informará, pelos meios próprios, o resultado do julgamento da documentação de habilitação.

10.1.4 – Caso ocorra a primeira hipótese prevista acima, a Comissão analisará a documentação contida na Proposta Técnica e informará, pelos meios próprios, o resultado da classificação nesta proposta, abrindo o prazo de recurso previsto em Lei. Decorrido o prazo recursal e não havendo manifestação por parte dos interessados ou, caso haja recursos, após o julgamento dos mesmos, na forma da Lei, será marcada data para a seção de abertura do Envelope nº 03 que contém a Proposta de Preço.

10.1.5 – Ocorrida a segunda hipótese prevista em 10.1.3, a Comissão analisará a Documentação de Habilitação e as eventuais impugnações ou recursos e informará, pelos meios próprios, o resultado da habilitação, abrindo o prazo de recurso previsto em Lei. Decorrido o prazo recursal e não havendo manifestação por parte dos interessados ou, caso haja recursos, após o julgamento dos mesmos, na forma da Lei, será marcada data para a sessão de abertura do Envelope nº 02 que contém a Proposta Técnica, ocasião em que a documentação contida nos ditos envelopes será distribuída para análise e rubrica por parte dos membros da Comissão e dos representantes credenciados das Licitantes, procedendo-se, daí em diante, como estabelecido em 10.1.4.



10.1.6 – Aberto o Envelope nº 03 - Proposta de Preço e distribuída a documentação nele contida para análise e rubrica dos membros da Comissão e dos representantes credenciados das Licitantes, a Comissão analisará os preços propostos e comunicará, pelos meios próprios, o resultado da classificação nesta proposta e abrirá o prazo de recurso previsto em Lei. Decorrido o prazo recursal e não havendo manifestação por parte dos interessados ou, caso haja recursos, após o julgamento dos mesmos, na forma da Lei, será procedido o julgamento final e comunicado às Licitantes, pelos meios próprios, o resultado da Licitação.

11 - JULGAMENTO DA PROPOSTA TÉCNICA

11.1 - As Propostas Técnicas apresentadas pelas Licitantes serão analisadas e julgadas pela Comissão Permanente de Licitação, procedendo como segue:

11.1.1 - Será atribuída Nota Técnica (NT) de 0 (zero) a 100 (cem) a cada uma das Licitantes segundo os critérios estabelecidos na Planilha de Condições Técnicas Para Determinação da Nota Técnica (NT) – Anexo VI deste Edital. Esta Nota Técnica (NT) será obtida através do cálculo da média ponderada de todas as Notas Técnicas (NT) que as Licitantes obtiverem pelo atendimento de cada uma das Condições Técnicas estabelecidas na Planilha retro mencionada, aplicando-se a seguinte fórmula:

$$NT = \frac{(NT1 \times P1) + \dots + (NTn \times Pn)}{100}$$

11.1.2 - Os valores utilizados para a determinação da NT de cada proposta deverão ser calculados com duas casas decimais, desprezando-se a fração remanescente.

11.2 - Será desclassificada a empresa Licitante que:

11.2.1 - Não alcançar Nota Técnica (NT) mínima igual a 70,00 (setenta) no julgamento da Proposta Técnica;

11.2.2 - Omita, descumpra ou não atenda a qualquer das exigências estabelecidas no Edital e seus anexos;

11.2.3 - Imponha ou proponha condições não previstas neste ato convocatório;

11.2.4 – Oferta de vantagens baseadas nas propostas dos demais Licitantes.

12 - JULGAMENTO DA PROPOSTA DE PREÇOS

12.1 - O julgamento das Propostas de Preços obedecerá aos critérios abaixo estabelecidos:

12.1.1 – Será atribuída Nota de Preço (NP) máxima igual a 100,00 (cem) à Licitante que oferecer o menor **Fator “K”** a ser aplicado sobre os preços unitários que compõem a planilha de Serviços de Melhoramento e Ampliação constante do Anexo B do Termo de Referência deste Edital. As Notas de Preço (NP) de cada uma das demais Licitantes serão obtidas da seguinte forma:

$$NP = \frac{\text{menor Fator "K"}}{\text{Fator "K" da Licitante}} \times 100$$

12.2 - Os valores utilizados para a determinação das notas de cada proposta deverão ser calculados com duas casas decimais, desprezando-se a fração remanescente.

12.3 - Será desclassificada a Licitante que:

12.3.1 - Apresentar propostas que não atendam as exigências deste Edital;

12.3.2 - Apresentar propostas com preços manifestamente inexeqüíveis, sem assinatura ou assinadas por pessoa não habilitada.

12.3.2.1 - Considerar-se-á preço manifestamente inexeqüível, aquele definido no § 1º do art. 48 da Lei nº 8.666/93 e suas alterações.

13 - JULGAMENTO FINAL DA LICITAÇÃO

13.1 - O julgamento final da Licitação obedecerá ao seguinte critério:

13.1.1 - Será atribuída Nota Final (NF) a cada Licitante, obtida da seguinte forma:

$$NF = \frac{NT \times 70 + NP \times 30}{100}$$

Onde:

NT = Nota Técnica da Licitante obtida segundo o item 11 supra;

NP = Nota de Preço da Licitante obtida segundo o item 12 supra.

13.1.2 - Será considerada vencedora a Licitante que obtiver a maior Nota Final (NF).

Obs: - Os valores das notas e aqueles utilizados para o seu cálculo terão duas casas decimais, desprezando-se qualquer fração remanescente;

- Ocorrendo empate, a Comissão Permanente de Licitação procederá ao desempate através de sorteio.

13.2 - Após a conclusão da análise e julgamento das Propostas Técnicas e de Preços, será elaborado um relatório pela Comissão Permanente de Licitação, informando a ordem classificatória das Licitantes, as razões das desclassificações, se for o caso, e a indicação da Licitante vencedora.

13.2.1 - Se todas as Licitantes forem inabilitadas ou todas as propostas forem desclassificadas, a Comissão Permanente de Licitação poderá fixar o prazo de 8 (oito) dias úteis para apresentação de nova documentação ou de outras propostas, escoimadas das causas que ensejaram a inabilitação ou desclassificação.

14 - RECURSOS ADMINISTRATIVOS

14.1 - Dos atos da Comissão Permanente de Licitação ou do Secretário Municipal de ITAITINGA do Município de ITAITINGA, decorrentes da aplicação da legislação em que se fundamenta a presente licitação, cabe recurso na forma do art. 109 da Lei nº 8.666/93.

15 - HOMOLOGAÇÃO E ADJUDICAÇÃO



15.1 - O resultado da licitação será submetido ao Secretário Municipal de INFRAESTRUTURA para homologação e adjudicação do objeto da licitação à Licitante vencedora do certame.

15.2 - A Licitante vencedora será convocada para assinar o respectivo instrumento contratual, de acordo com a minuta constante do Anexo I, no prazo definido no item 2 deste Edital.

15.3 - Se a Licitante vencedora não assinar o termo do Contrato, não aceitar ou não retirar o instrumento equivalente no prazo referido no subitem anterior, fica facultado à Secretaria de INFRAESTRUTURA convocar as demais Licitantes, por ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições e preços propostos pelo primeiro classificado, sendo os preços atualizados de conformidade com o ato convocatório, ou revogar a licitação, independentemente da cominação prevista no art. 81 da Lei Federal nº 8.666/93, e suas alterações.

16 - GARANTIA DO CONTRATO

16.1 - Para assinatura do instrumento contratual, a Licitante vencedora deverá prestar garantia da execução do Contrato em importância equivalente a 1,0% (um por cento) do valor global do Contrato, em qualquer das modalidades indicadas no art. 56 §1º da Lei Federal nº 8.666/93.

16.2 - A garantia prestada pelo Licitante vencedor lhe será restituída ou liberada 60 (sessenta) dias corridos após o recebimento definitivo dos serviços.

16.3 - Se o valor da garantia for utilizado para pagamento de qualquer obrigação, penalidade ou indenização a terceiros ou à PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA 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 pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA.

17 - RESCISÃO CONTRATUAL

17.1 - Constituem motivos para a rescisão do Contrato os casos relacionados nos arts. 77 e 78 da Lei Federal nº 8.666/93;

17.2 - Na hipótese de rescisão contratual nas formas previstas nos incisos I a XI, art. 78, da Lei Federal nº 8.666/93, terá a CONTRATADA direito, exclusivamente, ao pagamento dos serviços corretamente executados, perdendo ainda em favor da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, o valor das garantias contratuais, a título de pena convencional;

17.3 - Quando a rescisão ocorrer com base nos incisos XII a XVII do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93, sem que haja culpa da CONTRATADA, será esta ressarcida dos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido;

17.4 - A sub-contratação total ou parcial, a cessão ou transferência total ou parcial do objeto contratado, sem a anuência prévia da Contratante;

17.5 - Dar em garantia ou utilizar o Contrato decorrente da presente licitação para qualquer operação financeira.

18 - PENALIDADES

18.1 - A Licitante vencedora que não comparecer, dentro do prazo e condições estabelecidos neste Edital e seus Anexos, para assinar o Contrato ou, injustificadamente, se recusar a fazê-lo, decairá do

WLL

direito à contratação sujeitando-se, ainda, cumulativamente, às sanções estabelecidas nos itens I e III, do Art. 87 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações, facultando-lhe prévia defesa no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da comunicação feita pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, dando-lhe ciência da falta que é imputada;

18.2 - As sanções somente serão aplicadas após regular processo administrativo em que serão assegurados à CONTRATADA o contraditório e a defesa ampla e prévia, nos prazos de Lei;

18.3 - Será aplicada multa nos seguintes percentuais e casos:

18.3.1 - 0,1 % (zero vírgula um por cento) sobre o valor global do Contrato, por dia de atraso no início da sua execução ou no descumprimento de qualquer prazo contratual estabelecido;

18.3.2 - 1% (um por cento) sobre o valor do Contrato, nas hipóteses de inexecução total ou parcial do Contrato.

18.4 - O valor das multas aplicadas, se não recolhido aos cofres da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA na forma estabelecida, será descontado da Garantia de Execução do Contrato prestada pela CONTRATADA;

18.5 - Se o valor das multas for superior ao da Garantia de Execução do Contrato, além de perder esta, a CONTRATADA responderá pela diferença verificada, que será descontada de eventuais pagamentos devidos pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, ou cobrada judicialmente;

18.6 - O valor das multas aplicadas deverá ser recolhido aos cofres da PREFEITURA, dentro do prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data da notificação à CONTRATADA da decisão que denegou sua defesa;

18.7 - A sanção de suspensão temporária de participar em licitação promovida pela PREFEITURA e de com ele contratar será aplicada nos seguintes casos:

18.7.1 - Configuração da hipótese prevista no subitem 19.1 deste Edital;

18.7.2 - Atraso injustificado no cumprimento de obrigação assumida contratualmente que resulte prejuízos para a PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA;

18.7.3 - Execução insatisfatória do objeto do Contrato quando, pelo mesmo motivo, já tiver sido aplicada a sanção de advertência;

18.7.4 - Execução dos serviços inerentes ao objeto do Contrato sem observância das normas técnicas ou de segurança.

18.8 - A sanção de declaração de inidoneidade, para licitar ou contratar com a Administração Pública Estadual, será também proposta pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA ao Estado da Ceará, sempre que o descumprimento de obrigação contratual, imputável à CONTRATADA, resultar em prejuízos financeiros ou patrimoniais para a PREFEITURA ou ensejar a rescisão unilateral do Contrato;

18.9 - As sanções previstas, poderão também ser aplicadas às empresas ou aos profissionais que:

18.9.1 - Tenham sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

18.9.2 - Tenham praticado atos ilícitos visando frustrar os objetivos desta licitação;



18.9.3 - Demonstrem não possuir idoneidade para ser contratado;

18.10 - A PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA poderá, a seu exclusivo critério e independentemente da aplicação de outras penalidades cabíveis, rescindir o Contrato após aplicar, por mais de 20 (vinte) dias corridos, a multa a que se refere ao sub-item 18.3.1 deste Edital;

18.11 - Qualquer sanção somente será relevada se ocorrerem, nos termos do Código Civil, situações configuradoras de caso fortuito ou força maior, devidamente comprovada pela CONTRATADA e aceitas pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA.

19 - COMPONENTES DA EQUIPE TÉCNICA

19.1 - A mobilização ou desmobilização total ou parcial da Equipe Técnica da Licitante CONTRATADA e respectivo apoio ou a substituição de qualquer um dos componentes somente poderá ser feito mediante autorização prévia da Fiscalização da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA;

19.2 - Todos os componentes da Equipe Técnica deverão pertencer ao quadro permanente da Licitante CONTRATADA, sendo a comprovação do vínculo empregatício será feita mediante cópia autenticada da CTPS – Carteira de Trabalho e Previdência Social, que demonstre a relação do profissional com a sociedade empresarial, ou através de cópia autenticada do contrato social atualizado, devidamente registrado na Junta Comercial quando se tratar de sócio da empresa ou por certidão da Junta Comercial onde conste esta informação.

19.3 - A CONTRATADA se obriga a deixar à disposição da Fiscalização da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, sempre que solicitada, a documentação comprobatória relativa às fichas financeiras funcionais dos membros da Equipe Técnica, e respectivos recolhimentos de impostos, todos compatíveis com os valores propostos pela CONTRATADA.

20 - CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

20.1 - Os serviços executados serão pagos mediante aprovação das medições de serviços efetivamente realizados;

20.2 - O pagamento dos serviços será feito pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA com prazo de até 30 (trinta) dias, contados a partir da comprovação da regularidade da documentação fiscal apresentada;

20.3 - Quando houver erro, de qualquer natureza, na emissão da nota fiscal/fatura, o documento será devolvido, imediatamente, para substituição e/ou emissão de nota de correção, não devendo ser computado esse intervalo de tempo, para efeito de qualquer reajuste ou atualização do valor contratado;

20.4 - Nenhum pagamento isentará a CONTRATADA das responsabilidades e obrigações advindas da execução dos serviços prestados, nem implicará em aceitação dos serviços em desacordo com o previsto neste Edital e seus anexos;

20.5 - A PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA poderá sustar o pagamento da nota fiscal/fatura, nos seguintes casos:

20.5.1 - Paralisação dos serviços por parte da CONTRATADA, até o reinício;

20.5.2 - Execução defeituosa dos serviços até que sejam refeitos ou reparados;



20.5.3 - Existência de qualquer débito para com a PREFEITURA até que seja efetivamente pago ou descontado de eventuais créditos que a CONTRATADA tenha perante a PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA;

20.5.4 - Não atendimento de qualquer obrigação contratual ou exigências da Fiscalização da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA.

21 - CRITÉRIOS DE REAJUSTE

21.1. O contrato a ser celebrado terá seus preços unitários reajustados a cada período de 12 (doze) meses contados a partir da data de sua assinatura, conforme a seguinte fórmula de reajustamento:

$$P = \text{Pix} [0,40(M/Mi) + 0,60(Q/Qi)]$$

Os elementos constantes da fórmula são assim definidos.

P: Valor do preço da atividade contratual reajustada;

Pi: Valor do preço da atividade contratual inicial;

M: Valor definitivo do índice mão de obra especializada – obras hidrelétricas, código A0159886 publicada pela revista Conjuntura Econômica da Fundação Getúlio Vargas, correspondente ao mês em que for devido o reajustamento;

Mi: Valor definitivo do índice mão de obra especializada – obras hidrelétricas, código A0159886 publicada pela revista Conjuntura Econômica da Fundação Getúlio Vargas, correspondente ao mês de apresentação da proposta vencedora;

Q: valor definitivo do índice IPA-OG-DI (índice de preços por atacado – oferta global – produtos industriais – Ind. de Transformação – Maq Aparelhos e Mat Elétricos), código A1006827, publicado pela revista Conjuntura Econômica da Fundação Getúlio Vargas, correspondente ao mês em que for devido ao reajustamento);

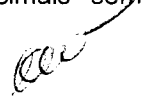
Qi: Valor definitivo do índice IPA-OG-DI (índice de preços por atacado – oferta global – Produtos Industrial – Ind de Transformação – Maq Aparelhos e Mat Elétricos), código A1006827, publicado pela revista Conjuntura Econômica da Fundação Getúlio Vargas, correspondente ao mês de apresentação da proposta vencedora;

21.2. Em caso de exibição de qualquer dos índices de reajustes previstos no Contrato a ser celebrado, o índice a ser utilizado deverá ser aquele que o substituir. Caso nenhum índice venha a substituir automaticamente o índice extinto, as partes deverão determinar o novo índice a ser utilizado.

21.3. Caso as partes não cheguem a um acordo em até 45 (quarenta e cinco) dias após a extinção do referido índice de reajuste, a PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA deverá determinar o novo índice de reajuste.

21.4. O reajustamento dos preços obedecerá a periodicidade definida no caput desta cláusula do Contrato a ser celebrado e terá como base o mês de apresentação da proposta vencedora do certame.

21.5. O fator final do reajustamento será aplicado com 4 (quatro) casas decimais sem arredondamento;



21.6. Nos cálculos de reajustamento dos preços contratuais, utilizar-se-ão os valores definitivos dos elementos que compõem a fórmula, ainda que não publicados, mas já dados a conhecer pelo órgão competente.

21.7. REVISÕES ORDINARIAS

21.7.1. Após 12 (DOZE) meses, contados do início do contrato a ser celebrado, caso ele seja renovado, a PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, fará uma revisão das metas quantitativas e dos respectivos pesos de atividades, conforme indicados no Projeto Básico, para avaliar a efetiva demanda dos serviços prestados, o perfil efetivo dos casos e verificar a pertinência das metas estabelecidas, visando a preservação do equilíbrio econômico-financeiro do contrato a ser celebrado, tendo em vista a própria natureza dos serviços ora contratados, que são de difícil previsão das Metas Quantitativas. Conforme critérios do item 21.1.

21.8. RECOMPOSIÇÃO DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

21.8.1. Sempre que atendidas as condições do Contrato a ser celebrado e mantida a repetição de riscos nele estabelecida, considera-se mantido seu equilíbrio econômico-financeiro.

21.8.2. A empresa a ser contratada somente poderá solicitar a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro nas hipóteses abaixo:

a) Decisão judicial ou administrativa que impeça ou impossibilite a empresa a ser contratada de prestar serviços, ou que interrompa ou suspenda o pagamento da contraprestação ou impeça seu reajuste e revisão de acordo com o estabelecido no contrato a ser celebrado exceto nos casos em que a empresa a ser contratada houver dado causa a tal decisão;

b) Fatores externos e imprevisíveis a este contrato a ser celebrado que acabem impactando na demanda prevista e, conseqüentemente, no desempenho da empresa a ser contratada na apuração da Meta Quantitativa estabelecida no projeto básico;

c) Alterações na Legislação e regulamentação, inclusive acerca de criação, alteração ou extinção de tributos ou encargos e das exigências para gestão e operação de unidades gestoras energéticas, que alterem a composição econômico-financeira da empresa a ser contratada, executada a legislação dos impostos sobre a renda;

d) Nos casos estabelecidos na Lei N° 8.666/93 e suas alterações posteriores;

e) A PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, poderá solicitar a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro quando cabível nos termos da legislação vigente aplicável;

f) Em ambos os casos, a Parte postulante deverá enviar a parte postulada uma notificação de solicitação de recomposição de equilíbrio econômico-financeiro, no prazo de 15 (quinze) dias a contar da data em que tomar conhecimento da ocorrência da hipótese ensejadora da recomposição do equilíbrio econômico-financeiro. Na referida notificação, a parte postulante deverá fornecer detalhes sobre a hipótese ensejadora da recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, bem como, se for o caso informações sobre:

(i) A data da ocorrência e provável duração da hipótese ensejadora da recomposição do equilíbrio econômico-financeiro;

(ii) A estimativa da variação de investimentos, custos ou despesas, ou variação de receitas;

- (iii) Qualquer alteração necessária nos serviços objeto do contrato a ser celebrado;
- (iv) A eventual necessidade de aditamento do contrato a ser celebrado e;
- (v) A eventual necessidade de liberação do cumprimento de quaisquer obrigações, de qualquer das partes;

g) Dentro de 20 (vinte) dias a contar da data da entrega da notificação, as partes estabelecerão um prazo para que a parte postulante faça a comparação dos fatos e das condições que ensejaram a solicitação de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro e, caso a parte postulante seja a empresa a ser contratada, a empresa a ser contratada caberá comprovar também:

21.8.3. Que a hipótese ensejadora da recomposição do equilíbrio econômico-financeiro foi causa direta dos investimentos, custos ou despesas adicionais, ou descumprimento das metas quantitativas ou dos Indicadores de Desempenho previstos no Projeto Básico deste edital; e/ou;

21.8.4. Que os investimentos, custos ou despesas adicionais, o descumprimentos das metas quantitativas ou dos Indicadores de Desempenho previstos no Projeto Básico deste Edital ou a liberação do cumprimento de certas obrigações contratuais não puderam e não poderiam ser evitados, mitigados ou recuperados pela empresa a ser contratada ou por seus contratados, atuando com diligência, prudência e perícia, por meio da adoção de medidas que estiverem ou estejam a seu alcance, incluindo, quando for o caso, o uso de avaliações de mercado e demonstração de como a hipótese vem afetando os preços cobrados por outros negócios semelhantes ao objeto do Contrato a ser celebrado.

21.8.5. Nos casos em que a parte postulante for a empresa a ser contratada, a PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, examinará as informações fornecidas pela empresa a ser contratada e decidirá, no prazo de até 90 (noventa) dias, pelo cabimento ou não da recomposição do equilíbrio econômico-financeiro. O prazo referido nesta subclausula poderá ser prorrogado, justificadamente, a critério da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA.

21.8.6. Ao final do procedimento indicado na subclausula acima, caso a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro tenha sido julgada cabível, a PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, deverá adotar, a seu exclusivo critério, uma ou mais das seguintes formas de recomposição:

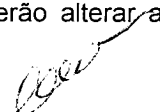
21.8.6.1. Aumento ou redução do valor da contraprestação Anual máxima, inclusive para fins de compensação dos custos e despesas adicionais ou da perda de receita efetivamente ocorrida em função do fato de desequilíbrio econômico-financeiro;

21.8.7. Alteração do Prazo de Contrato a ser celebrado, respeitando os limites da legislação vigente;

21.8.8. Modificação, de forma proporcional, de certas obrigações contratuais da parte postulante, diretamente relacionadas a hipótese ensejadora da recomposição, e/ou;

21.9. Pagamento a empresa a ser contratada, pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, dos investimentos, custos ou despesas adicionais que tenham sido efetivamente incorridas ou do valor equivalente a perda de receita efetivamente ocorrida;

- a) Os processos de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro não poderão alterar a alocação de riscos originalmente prevista no Contrato a ser celebrado.



b) Na hipótese de novos investimentos ou serviços solicitados pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, e não previstas no contrato a ser celebrado a PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA poderá requerer a empresa a ser contratada, previamente ao processo de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, a elaboração do projeto básico dos serviços considerando que:

21.10. O projeto básico deverá conter todos os elementos necessários a precificação do investimento e as estimativas do impacto dos serviços sobre as receitas da empresa a ser contratada, segundo as melhores práticas e critérios de mercado, tudo de acordo com as normas técnicas e diretivas eventualmente estabelecidas pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA sobre o assunto;

21.11. A PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, estabelecerá o valor limite do custo dos projetos e estudos a serem considerados para efeito de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro.

21.12. Ressalvadas as hipóteses de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro citado nas cláusulas acima, não haverá qualquer outra espécie de revisão das condições originalmente estabelecidas no contrato a ser celebrado.

22 - CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

22.1 - Os serviços serão recebidos e atestados pela PREFEITURA ou por Comissão Especial designada por autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes;

22.2 - A aceitação final dos serviços dependerá da aprovação do relatório "as built" e prévia verificação, pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, de sua plena conformidade com o estipulado neste Edital e nos demais documentos que o complementam e integram;

22.3 - A aceitação final dos serviços não acarretará, de modo algum a exoneração da CONTRATADA da responsabilidade civil e técnica por futuros eventos decorrentes ou relacionados com a execução dos mesmos.

22.4. DA SUBCONTRATAÇÃO

22.4.1. A sub-contratação total ou parcial, a cessão ou transferência total ou parcial do objeto do contratado, somente será admitida com a anuência prévia da CONTRATANTE no limite de **até 30% do objeto contrato**.

23 - CONDIÇÕES GERAIS

23.1 - A CONTRATADA obriga-se a manter durante toda a execução do Contrato, as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

23.2 - A CONTRATADA assumirá integral responsabilidade pelos danos causados à PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA ou a terceiros na execução dos trabalhos contratados, inclusive acidentes, mortes, perdas ou destruições e multas, isentando a PREFEITURA de todas e quaisquer reclamações pertinentes;

23.3 - A PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA poderá em qualquer tempo, paralisar ou suspender a execução dos serviços, mediante pagamento exclusivo daqueles já executados;



23.4 - Os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, não excederão aos limites estabelecidos no Parágrafo 1º, do art. 65, da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações posteriores, observada a exceção prevista no inciso II, do parágrafo 2º, do mesmo artigo;

23.5 - A CONTRATADA se obriga ainda a:

23.5.1 - Apresentar no prazo máximo de 30 dias a ART - Anotação de Responsabilidade Técnica emitida pelo CREA/CE, referente ao objeto desta licitação;

23.5.2 - Atender e cumprir rigorosamente as especificações, características e condições definidas e relacionadas neste Edital e na sua proposta;

23.5.3 - Reconhecer que o inadimplemento do Contrato, motivado pelo não cumprimento, por parte da CONTRATADA, das multas e dos encargos trabalhistas, fiscais e comerciais, não transfere à PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA a responsabilidade por seu pagamento nem poderá onerar o objeto do Contrato;

23.5.4 - Responsabilizar-se por todo o pessoal que utilizar, a qualquer título, na execução dos serviços, o qual lhe será diretamente subordinado e vinculado e não terá com a PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA relação jurídica de qualquer natureza;

23.5.5 - Responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do Contrato, bem como pelas multas ou penalidades correspondentes, caso ocorram.

24 - DISPOSIÇÕES FINAIS

24.1 - A efetiva participação do interessado nesta licitação implicará no seu pleno acordo com todos os termos deste Edital bem como da observância das normas legais, regulamentares, administrativas e técnicas aplicáveis, inclusive quanto a recursos e será interpretada como que tomou conhecimento de todas as informações relativas às condições disponíveis e necessárias para o cumprimento das obrigações objeto do Contrato a ser firmado com a PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, inclusive sobre as condições do local onde serão realizados os serviços;

24.2 - Outras informações a respeito do objeto deste Edital estarão disponíveis na Comissão Permanente de Licitação da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, no horário do expediente;

24.3 - À PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA fica reservado o direito de homologar ou não, anular ou revogar a presente licitação, observadas as formalidades legais;

24.4 - As empresas interessadas em obter quaisquer esclarecimentos sobre a presente licitação deverão solicitá-los por escrito, até 05 (cinco) dias úteis anteriores à sessão inaugural, através de documento assinado por seu representante legal ou procurador com poderes para tal (documento comprobatório devidamente anexado), devendo o mesmo ser registrado no Protocolo da Comissão Permanente de Licitação, no horário do expediente. A Comissão Permanente de Licitação prestará as informações requeridas até 01 (um) dias úteis antes da sessão inaugural acima referida.





24.5 – Cópias do edital e anexos serão fornecidas, nos horários de 08:00 às 12:00 horas, no endereço abaixo, ficando os autos do presente processo administrativo de Pregão à disposição para vistas e conferência dos interessados. Bem como o edital disponível no Portal de Licitações do TCM-CE, no site <http://www.tcm.ce.gov.br/licitacoes>, nos prazos estabelecidos na Instrução Normativa nº. 004/2015.

ITAITINGA/CE, em 13 de MARÇO de 2017.

MARIA LÉONEZ MIRANDA SERPA
Presidente da Comissão Permanente de Licitação

CONCORRÊNCIA Nº 1303.01/2017

ANEXO I

MINUTA DE CONTRATO

CONTRATO ADMINISTRATIVO QUE ENTRE SI CELEBRAM AS PARTES ADIANTE NOMEADAS E QUALIFICADAS MEDIANTE AS SEGUINTE CLÁUSULAS E CONDIÇÕES:

CONTRATANTE: MUNICÍPIO DE ITAITINGA, pessoa jurídica de direito público, com sede na AV. CEL. VIRGILIO TÁVORA, Nº. 1710, BAIRRO ANTONIO MIGUEL, ITAITINGA, Estado do Ceará, inscrito no CNPJ sob o nº. 41.563.628/0001-82, neste ato representado pelo seu Secretário Municipal de INFRAESTRUTURA, Sr. AMARAL CAVALCANTE DE SOUSA, doravante denominado simplesmente **CONTRATANTE**.

CONTRATADA: _____, pessoa jurídica de direito, com sede na _____, nº _____, Cep: _____, inscrita no CNPJ sob o nº. _____, neste ato representada por seu representante legal _____, doravante denominada simplesmente **CONTRATADA**.

FUNDAMENTAÇÃO LEGAL: Lei Federal nº 8.666/93 e demais normas de direito público aplicáveis.

VINCULAÇÃO: CONCORRÊNCIA Nº 1303.01/2017/CP/SEINFRA

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

1.1. Constitui objeto do presente Contrato a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE ITAITINGA**, envolvendo a atualização e operação do cadastro informatizado do parque de IP do município, manutenção corretiva e preventiva da rede de IP, operação, reforma e obras de ampliação, bem como todas as demais atividades necessárias ao atendimento das necessidades do MUNICÍPIO quanto a sua Iluminação Pública, obedecendo às Normas Técnicas pertinentes e aos critérios e parâmetros técnicos de qualidade estabelecidos neste Edital e seus anexos da **Concorrência nº.1303.01/2017/CP/SEINFRA**, seus anexos e na proposta da **CONTRATADA**.

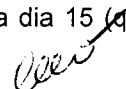
CLÁUSULA SEGUNDA - DO REGIME DA CONTRATAÇÃO

2.1. O objeto do presente Contrato será executado sob regime de empreitada por preços unitários.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO PREÇO E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

3.1. O valor global estimado para execução do objeto deste Contrato é de **R\$** _____ (_____), resultante da aplicação do multiplicador "Fator K" igual a _____ sobre todos os preços relacionados na Planilha de Preços (Cronograma físico financeiro) do Termo de Referência do Edital.

3.2. Para efeito de apuração dos valores a serem pagos pelos serviços efetivamente realizados, serão elaborados pela **CONTRATADA**, mensalmente, com emissão a cada dia 15 (quinze),



Prefeitura Municipal de Itaitinga - Av. Cel. Virgílio Távora, 1710 - Bairro Antônio Miguel - Itaitinga
Ceará

Cep: 61.880-000 - CNPJ: 41.563.628/0001-82

Fones/Fax: 85 | 3377.1361

boletins de medição que serão submetidos à Fiscalização da CONTRATANTE para conferência, análise e aprovação, se for o caso.

3.3. Os valores apurados pelos serviços efetivamente executados, conforme estipulado no item acima, serão pagos à CONTRATADA em até 30 (trinta) dias contados da data de emissão do Boletim de Medição, mediante a apresentação, pela CONTRATADA, da nota fiscal/fatura correspondente e demais documentos fiscais exigidos.

3.4. O pagamento dos serviços pela CONTRATANTE fica condicionado à comprovação da regularidade da documentação fiscal apresentada.

3.5. Quando houver erro, de qualquer natureza, na emissão da nota fiscal/fatura, o documento será devolvido, imediatamente, para substituição e/ou emissão de nota de correção, não devendo ser computado esse intervalo de tempo para efeito de qualquer reajuste ou atualização do valor contratado.

3.6. Nenhum pagamento isentará a CONTRATADA das responsabilidades e obrigações advindas da execução dos serviços prestados, nem implicará em aceitação dos serviços em desacordo com o previsto neste Contrato.

3.7. A CONTRATANTE poderá sustar o pagamento da nota fiscal/fatura, nos seguintes casos:

3.7.1. Paralisação dos serviços por parte da CONTRATADA, até o seu reinício;

3.7.2. Execução defeituosa dos serviços, até que sejam refeitos ou reparados;

3.7.3. Existência de qualquer débito para com a CONTRATANTE, até que seja efetivamente pago. A CONTRATANTE poderá, a seu exclusivo critério, optar por descontar tal débito de eventuais créditos da CONTRATADA, pagando-lhe o saldo resultante;

3.7.4. Não atendimento de qualquer obrigação contratual ou exigência da Fiscalização da CONTRATANTE.

CLÁUSULA QUARTA - DO PRAZO

4.1. O presente Contrato terá o prazo de duração de até 12 (DOZE) meses, correspondendo no exercício de 2017, até 31 de dezembro, contados da data de emissão da Ordem de Serviço, com estrita observância das hipóteses de prorrogação e dos preceitos e exigências do art. 57 da Lei Federal nº 8.666/93.

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.

CLÁUSULA QUINTA – DO REAJUSTAMENTO

5.1. O contrato a ser celebrado terá seus preços unitários reajustados a cada período de 12 (doze) meses contados a partir da data de sua assinatura, conforme a seguinte fórmula de reajustamento:

$$P = \text{Pix} [0,40(M/Mi) + 0,60(Q/Qi)]$$

Os elementos constantes da fórmula são assim definidos.



P: Valor do preço da atividade contratual reajustada;

Pi: Valor do preço da atividade contratual inicial;

M: Valor definitivo do índice mão de obra especializada – obras hidrelétricas, código A0159886 publicada pela revista Conjuntura Econômica da Fundação Getúlio Vargas, correspondente ao mês em que for devido o reajustamento;

Mi: Valor definitivo do índice mão de obra especializada – obras hidrelétricas, código A0159886 publicada pela revista Conjuntura Econômica da Fundação Getúlio Vargas, correspondente ao mês de apresentação da proposta vencedora;

Q: valor definitivo do índice IPA-OG-DI (índice de preços por atacado – oferta global – produtos industriais – Ind. de Transformação – Maq Aparelhos e Mat Elétricos), código A1006827, publicado pela revista Conjuntura Econômica da Fundação Getúlio Vargas, correspondente ao mês em que for devido ao reajustamento);

Qi: Valor definitivo do índice IPA-OG-DI (índice de preços por atacado – oferta global – Produtos Industrial – Ind de Transformação – Maq Aparelhos e Mat Elétricos), código A1006827, publicado pela revista Conjuntura Econômica da Fundação Getúlio Vargas, correspondente ao mês de apresentação da proposta vencedora;

5.2. Em caso de exibição de qualquer dos índices de reajustes previstos no Contrato a ser celebrado, o índice a ser utilizado deverá ser aquele que o substituir. Caso nenhum índice venha a substituir automaticamente o índice extinto, as partes deverão determinar o novo índice a ser utilizado.

5.3. Caso as partes não cheguem a um acordo em até 45 (quarenta e cinco) dias após a extinção do referido índice de reajuste, a PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA deverá determinar o novo índice de reajuste.

5.4. O reajustamento dos preços obedecerá a periodicidade definida no caput desta cláusula do Contrato a ser celebrado e terá como base o mês de apresentação da proposta vencedora do certame.

5.5. O fator final do reajustamento será aplicado com 4 (quatro) casas decimais sem arredondamento;

5.6. Nos cálculos de reajustamento dos preços contratuais, utilizar-se-ão os valores definitivos dos elementos que compõem a fórmula, ainda que não publicados, mas já dados a conhecer pelo órgão competente.

5.7. REVISÕES ORDINARIAS

5.7.1. Após 12 (DOZE) meses, contados do início do contrato a ser celebrado, caso ele seja renovado, a PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, fará uma revisão das metas quantitativas e dos respectivos pesos de atividades, conforme indicados no Termo de Referência, para avaliar a efetiva demanda dos serviços prestados, o perfil efetivo dos casos e verificar a pertinência das metas estabelecidas, visando a preservação do equilíbrio econômico-financeiro do contrato a ser celebrado, tendo em vista a própria natureza dos serviços ora contratados, que são de difícil previsão das Metas Quantitativas. Conforme critérios do item 5.1.

5.8. RECOMPOSIÇÃO DO EQUILIBRIO ECONOMICO-FINANCEIRO

5.8.1. Sempre que atendidas as condições do Contrato a ser celebrado e mantida a repetição de riscos nele estabelecida, considera-se mantido seu equilíbrio econômico-financeiro.

5.8.2. A empresa a ser contratada somente poderá solicitar a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro nas hipóteses abaixo:



a) Decisão judicial ou administrativa que impeça ou impossibilite a empresa a ser contratada de prestar serviços, ou que interrompa ou suspenda o pagamento da contraprestação ou impeça seu reajuste e revisão de acordo com o estabelecido no contrato a ser celebrado exceto nos casos em que a empresa a ser contratada houver dado causa a tal decisão;

b) Fatores externos e imprevisíveis a este contrato a ser celebrado que acabem impactando na demanda prevista e, conseqüentemente, no desempenho da empresa a ser contratada na apuração da Meta Quantitativa estabelecida no Termo de Referência;

c) Alterações na Legislação e regulamentação, inclusive acerca de criação, alteração ou extinção de tributos ou encargos e das exigências para gestão e operação de unidades gestoras energéticas, que alterem a composição econômico-financeira da empresa a ser contratada, executada a legislação dos impostos sobre a renda;

d) Nos casos estabelecidos na Lei N° 8.666/93 e suas alterações posteriores;

e) A PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, poderá solicitar a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro quando cabível nos termos da legislação vigente aplicável;

f) Em ambos os casos, a Parte postulante deverá enviar a parte postulada uma notificação de solicitação de recomposição de equilíbrio econômico-financeiro, no prazo de 15 (quinze) dias a contar da data em que tomar conhecimento da ocorrência da hipótese ensejadora da recomposição do equilíbrio econômico-financeiro. Na referida notificação, a parte postulante deverá fornecer detalhes sobre a hipótese ensejadora da recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, bem como, se for o caso informações sobre:

(i) A data da ocorrência e provável duração da hipótese ensejadora da recomposição do equilíbrio econômico-financeiro;

(ii) A estimativa da variação de investimentos, custos ou despesas, ou variação de receitas;

(iii) Qualquer alteração necessária nos serviços objeto do contrato a ser celebrado;

(iv) A eventual necessidade de aditamento do contrato a ser celebrado e;

(v) A eventual necessidade de liberação do cumprimento de quaisquer obrigações, de qualquer das partes;

g) Dentro de 20 (vinte) dias a contar da data da entrega da notificação, as partes estabelecerão um prazo para que a parte postulante faça a comparação dos fatos e das condições que ensejaram a solicitação de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro e, caso a parte postulante seja a empresa a ser contratada, a empresa a ser contratada caberá comprovar também:

5.8.3. Que a hipótese ensejadora da recomposição do equilíbrio econômico-financeiro foi causa direta dos investimentos, custos ou despesas adicionais, ou descumprimento das metas quantitativas ou dos Indicadores de Desempenho previstos no Termo de Referência deste edital; e/ou;

5.8.4. Que os investimentos, custos ou despesas adicionais, o descumprimentos das metas quantitativas ou dos Indicadores de Desempenho previstos no Termo de Referência deste Edital ou a liberação do cumprimento de certas obrigações contratuais não puderam e não poderiam ser evitados, mitigados ou recuperados pela empresa a ser contratada ou por seus contratados, atuando com diligência, prudência e perícia, por meio da adoção de medidas que estiverem ou estejam a seu alcance, incluindo, quando for o caso, o uso de avaliações de mercado e demonstração de como a hipótese vem afetando os preços cobrados por outros negócios semelhantes ao objeto do Contrato a ser celebrado.

5.8.5. Nos casos em que a parte postulante for a empresa a ser contratada, a PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, examinará as informações fornecidas pela empresa a ser contratada e decidirá, no prazo de até 90 (noventa) dias, pelo cabimento ou não da recomposição do equilíbrio

Prefeitura Municipal de Itaitinga - Av. Cel. Virgílio Távora, 1710 - Bairro Antônio Miguel - Itaitinga
Ceará

Cep: 61.880-000 - CNPJ: 41.563.628/0001-82

Fones/Fax: 85 | 3377.1361

econômico-financeiro. O prazo referido nesta subclausula poderá ser prorrogado, justificadamente, a critério da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA.

5.8.5.1. Ao final do procedimento indicado na subclausula acima, caso a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro tenha sido julgada cabível, a PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, deverá adotar, a seu exclusivo critério, uma ou mais das seguintes formas de recomposição:

5.8.6. Aumento ou redução do valor da contraprestação Anual máxima, inclusive para fins de compensação dos custos e despesas adicionais ou da perda de receita efetivamente ocorrida em função do fato de desequilíbrio econômico-financeiro;

5.8.7. Alteração do Prazo de Contrato a ser celebrado, respeitando os limites da legislação vigente;

5.9. Modificação, de forma proporcional, de certas obrigações contratuais da parte postulante, diretamente relacionadas a hipótese ensejadora da recomposição, e/ou;

5.10. Pagamento a empresa a ser contratada, pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, dos investimentos, custos ou despesas adicionais que tenham sido efetivamente incorridas ou do valor equivalente a perda de receita efetivamente ocorrida;

a) Os processos de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro não poderão alterar a alocação de riscos originalmente prevista no Contrato a ser celebrado.

b) Na hipótese de novos investimentos ou serviços solicitados pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, e não previstas no contrato a ser celebrado a PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA poderá requerer a empresa a ser contratada, previamente ao processo de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, a elaboração do Termo de Referência dos serviços considerando que:

5.10. O Termo de Referência deverá conter todos os elementos necessários a precificação do investimento e as estimativas do impacto dos serviços sobre as receitas da empresa a ser contratada, segundo as melhores práticas e critérios de mercado, tudo de acordo com as normas técnicas e diretivas eventualmente estabelecidas pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA sobre o assunto;

5.11. A PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, estabelecerá o valor limite do custo dos projetos e estudos a serem considerados para efeito de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro.

5.12. Ressalvadas as hipóteses de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro citado nas cláusulas acima, não haverá qualquer outra espécie de revisão das condições originalmente estabelecidas no contrato a ser celebrado.

CLÁUSULA SEXTA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

6.1 - Os serviços objeto deste Contrato serão pagos com recursos consignados no orçamento vigente na seguinte rubrica orçamentária: _____ n° _____.

6.2 - Para os exercícios seguintes, os recursos serão alocados nos respectivos orçamentos anuais.

CLÁUSULA SÉTIMA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

7.1. Colocar à disposição da CONTRATADA os documentos técnicos descritivos integrantes do acervo do Serviço de Iluminação Pública do Município, necessários à execução do Contrato.

7.2. Proporcionar o livre acesso de prepostos da CONTRATADA aos locais sob seu controle onde se encontrem instalados equipamentos necessários ao cumprimento do objeto deste Contrato.

7.3. Informar à CONTRATADA, com a antecedência necessária, a realização de serviços de quaisquer natureza que interfiram no cumprimento de suas obrigações contratuais.

7.4. Interceder junto às autoridades competentes no sentido de facilitar a execução dos serviços contratados.

Prefeitura Municipal de Itaitinga - Av. Cel. Virgílio Távora, 1710 - Bairro Antônio Miguel - Itaitinga
Ceará

Cep: 61.880-000 - CNPJ: 41.563.628/0001-82

Fones/Fax: 85 | 3377.1361

7.5. Divulgar junto aos usuários do serviço de Iluminação Pública as obrigações e os limites da ação da Contratada neste contrato.

7.6. Efetuar os pagamentos dos serviços realizados pela CONTRATADA nos prazos e condições estipulados no presente Contrato.

7.7. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato a ser celebrado, assegurando-se da boa prestação dos serviços prestados;

7.8. Autorizar os orçamentos;

7.9. Proporcionar todas as facilidades necessárias ao bom andamento dos serviços desejados;

7.10. Prestar informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelos empregados da Empresa a ser contratada, pertinentes aos serviços a serem executados;

7.11. Não permitir que outrem execute os serviços contratados;

7.12. Efetuar o pagamento dentro do prazo estipulado;

7.13. Aplicar a empresa a ser contratada as penalidades regulamentares e contratuais;

CLÁUSULA OITAVA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

8.1 A Contratada é obrigada a manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições da habilitação e qualificações exigidas na licitação, executando fielmente o objeto do Contrato a ser celebrado, comunicando imediatamente e com antecedência o representante legal da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, na hipótese de ocorrência de qualquer fato impeditivo de seu cumprimento.

8.2 De acordo com a Resolução nº 425/98 - CONFEA, a Contratada deverá apresentar a competente Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, dentro de 15 (quinze) dias, contados da data da assinatura do Contrato.

8.3 A contratada deverá submeter à aprovação da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA texto descritivo indicando a metodologia de execução dos serviços de ronda, em até 30 (Trinta) dias após emissão da Ordem de Início.

8.4 A Contratada assumirá integral responsabilidade civil e penal pela boa execução e eficiência dos serviços que realizar, de acordo com o presente Termo de Referência e seus Anexos, bem como pelos danos decorrentes da realização dos referidos trabalhos ou decorrentes do não atendimento dos serviços previstos, inclusive quanto a terceiros.

8.5 A Contratada é obrigada a obedecer às exigências do CREA, bem como às prescrições das normas da ABNT e demais especificações e normas de execução dos serviços que a PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA venha a exigir por razões de ordem técnica ou de conveniência à coletividade.

8.6 Correrá por conta exclusiva da Contratada a responsabilidade por quaisquer acidentes e mortes, em consequência de falhas na execução dos serviços contratados e uso indevido de patentes e/ou direitos autorais.



Prefeitura Municipal de Itaitinga - Av. Cel. Virgílio Távora, 1710 - Bairro Antônio Miguel - Itaitinga
Ceará

Cep: 61.880-000 - CNPJ: 41.563.628/0001-82

Fones/Fax: 85 | 3377.1361



8.7 A Contratada é obrigada a participar de reuniões, convocadas pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, mantendo-a informada permanentemente sobre o andamento dos serviços e, ainda, apresentarem, se for o caso, os relatórios parciais e o final dentro dos prazos estabelecidos.

8.8 A Contratada obriga-se a comunicar à Prefeitura, todas as circunstâncias ou ocorrência que, constituindo motivos de força maior, impeçam ou venha a impedir a correta execução dos serviços.

8.9 A Contratada deverá assumir, quanto aos materiais retirados das unidades de iluminação, a responsabilidade e o custeio pela respectiva guarda, transporte e descarga nos locais designados pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, conforme definido neste Termo de Referência.

8.10 A Contratada é obrigada a zelar pelo patrimônio Municipal, objeto do presente, assumindo responsabilidades pela sua integridade, responsabilizando-se pelos seus agentes ou por terceiros.

8.11 A Contratada é obrigada a recompor, ao término dos serviços, as condições originais, obedecendo aos padrões estabelecidos pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, dos passeios, leitos carroçáveis e demais logradouros públicos danificados em função dos trabalhos executados pela Contratada.

8.12 A Contratada obriga-se a fornecer e manter nos locais das obras dos Serviços de Ampliação, uma placa de identificação com dimensões, dizeres e logotipos no padrão a ser informado pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA.

8.13 A Contratada obriga-se a manter seus funcionários devidamente uniformizados e identificados.

8.14 A contratada deverá manter em arquivo todas as fichas de serviços executados durante a vigência do contrato.

8.15 Para emissão da Ordem de Início a Contratada deverá atender todas as exigências estipuladas neste Termo de Referência e Anexos a serem constatadas pela Fiscalização da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA.

8.16 Deverá apresentar no prazo máximo de 30 (trinta) dias após a assinatura do Contrato a ser celebrado, a seguinte documentação:

- a) Livro de Registro de Empregados e cópia do registro na CTPS;
- b) PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais;
- c) PCMSO – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional;
- d) ASO – Atestado de Saúde Ocupacional;
- e) FEEPI – Ficha de Entrega dos equipamentos de Proteção Individuais;

8.17 Divulgar a PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, sobre toda e qualquer alteração nas condições de prestação de serviços;

8.18 Respondem pelo cumprimento dos postulados legais vigentes de âmbito Federal, Estadual e Municipal, bem como assegura os direitos e cumprimento dos deveres de todas as obrigações estabelecidas neste edital;

8.19 Apresentar Fatura/nota fiscal de cobrança dos serviços. A fatura deve conter o número do contrato a ser celebrado, período de medição e outras informações que se fizerem necessário, tais como a Planilha de Medição e memória de cálculo, conforme modelos a serem fornecidos pela fiscalização da Prefeitura;

Prefeitura Municipal de Itaitinga - Av. Cel. Virgílio Távora, 1710 - Bairro Antônio Miguel - Itaitinga
Ceará

Cep: 61.880-000 - CNPJ: 41.563.628/0001-82

Fones/Fax: 85 | 3377.1361

8.20 Para a execução do determinado, a empresa a ser contratada se obriga tecnicamente a responsabilizar-se pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar, assim como pelo cumprimento dos elementos técnicos fornecidos pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, devendo manter a qualidade e a regularidade dos serviços contratados;

8.21 Comunicar a PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, por escrito, qualquer anormalidade na continuidade dos serviços contratados e prestar informações julgadas necessárias, em tempo hábil, principalmente quando solicitadas pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA;

8.22 Deverá assumir quanto aos materiais retirados das unidades de iluminação, a responsabilidade e o custeio pela respectiva guarda, transporte e descarga nos locais designados pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, conforme definido no Projeto Básico.

8.23 Responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, resultantes da execução do Contrato a ser celebrado. A inadimplência da empresa a ser contratada, referente a esses encargos, não transfere a PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, a responsabilidade por seu pagamento;

CLÁUSULA NONA – DA RESPONSABILIDADE PELO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO

9.1. A transferência da responsabilidade pelas instalações do Sistema de Iluminação Pública para a CONTRATADA será realizada conforme os critérios a seguir:

9.1.1. 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.
- comprimento de cabos e redes.
- limites de redes de iluminação pública e de redes de distribuição pública.
- postes exclusivos de Sistemas de Iluminação Pública.

9.1.2. Sistema existente - A CONTRATADA receberá todas as instalações do Sistema de Iluminação Pública, no ato da assinatura deste Contrato, assumindo a responsabilidade sobre essas instalações, conforme previsto neste Contrato.

9.1.3. 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.

9.1.3.1. Cada obra de ampliação ou melhoramento será objeto de emissão de Termo de Contabilização do Sistema de Iluminação Pública após o início da operação da mesma.

Prefeitura Municipal de Itaitinga - Av. Cel. Virgílio Távora, 1710 - Bairro Antônio Miguel - Itaitinga
Ceará

Cep: 61.880-000 - CNPJ: 41.563.628/0001-82

Fones/Fax: 85 | 3377.1361

9.1.3.2. O Termo conterá o número de pontos luminosos anteriores à sua emissão, somados aos novos pontos instalados, e servirá de base para atualização da quantidade de pontos luminosos a serem faturados pela CONTRATADA no mês subsequente ao evento.

9.1.4. Território de aplicação - O presente Contrato aplica-se a:

- Todas as instalações da rede de Iluminação Pública localizada em todos os logradouros, ruas e estradas, municipais ou outras sob a responsabilidade do Município de ITAITINGA, 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.

9.1.5. Exclusividade - A CONTRATANTE direcionará à CONTRATADA, e esta se obriga a executar, todos os serviços de iluminação pública que lhe sejam demandados e que estejam na abrangência do objeto deste Contrato, assegurando-lhe, destarte, exclusividade na execução de tais serviços, enquanto perdurar a relação contratual, em todo o território do Município de ITAITINGA.

9.1.5.1. À CONTRATADA caberá informar à Administração sobre a utilização indevida, por terceiros, das instalações que lhe foram confiadas no âmbito deste Contrato.

9.1.5.2. A CONTRATANTE concede à CONTRATADA o direito exclusivo de intervir nas suas instalações de distribuição de energia elétrica, acima e abaixo das vias públicas e privadas e das suas dependências, para efetuar todo e qualquer conserto ou manutenção nas instalações do Sistema de Iluminação Pública ou para realizar obras de expansão de iluminação pública, sob a condição de, nas intervenções, a CONTRATADA observar rigorosamente as normas técnicas e de operação da CONTRATANTE.

9.1.5.3. À CONTRATADA caberá solicitar autorização formal da CONTRATANTE para a realização de Testes de equipamentos no sistema de Iluminação Pública de sua propriedade mesmo que com vistas à Inovações Tecnológicas

9.1.6. Utilização das vias públicas - Para a execução dos serviços contratados, a CONTRATADA se obriga a observar as condições estabelecidas no presente Contrato e as normas em vigor que regem o sistema de vias públicas.

9.1.6.1. A CONTRATANTE compromete-se em apoiar a CONTRATADA para a obtenção das autorizações de ocupação dos espaços de domínio público não administrados pelo Município de ITAITINGA, à exemplo de Condomínios Privados, órgãos das esferas Estaduais e Federais, etc.

9.1.6.2. A CONTRATANTE empenhar-se-á, em auxílio à CONTRATADA, para conseguir, após solicitação desta, qualquer autorização que se fizer necessária para assegurar a manutenção, a substituição ou a instalação das obras objeto deste Contrato, sobre ou sob os edifícios, construídos ou em construção, que não sejam pertencentes ao Município de ITAITINGA.

CLÁUSULA DÉCIMA – DOS DIREITOS DE CONTROLE



Prefeitura Municipal de Itaitinga - Av. Cel. Virgílio Távora, 1710 - Bairro Antônio Miguel - Itaitinga
Ceará

Cep: 61.880-000 - CNPJ: 41.563.628/0001-82

Fones/Fax: 85 | 3377.1361

10.1. Direitos de Controle da CONTRATADA: É assegurado à CONTRATADA o direito de controlar toda e qualquer obra no Sistema de Iluminação Pública eventualmente executada por terceiros, por autorização do Poder Público, que esteja fora da abrangência do presente Contrato, consistindo em:

- Acesso a projetos em execução com participação assegurada em todas as reuniões de trabalho.
- Livre acesso às obras.
- Recepção provisória e definitiva etc.

10.1.1. A CONTRATADA deverá apontar aos responsáveis pela execução das obras e ao órgão do Poder Público que lhes deu autorização, eventuais erros constatados e, mais genericamente, as suas observações, confirmando por escrito, no máximo, em 8 (oito) dias.

10.2. Direitos de Controle da CONTRATANTE: No âmbito da obrigação da CONTRATADA de alcançar as metas de qualidade estabelecidas neste Contrato, esta colocará à disposição da CONTRATANTE os instrumentos a seguir relacionados, para que exerça o seu direito de controle sobre os resultados:

- Acesso ao Sistema de Gerenciamento da Iluminação Pública - por intermédio de pelo menos 01 (um) terminal de consulta, instalado pela CONTRATADA nas instalações da PREFEITURA, composto dos programas e equipamentos de informática (microcomputador e impressora) necessários ao acompanhamento de todas as atividades deste Contrato e das informações pertinentes, através do sistema a ser implantado.
- Termo de Contabilização do Sistema de Iluminação Pública, estabelecendo o número de pontos luminosos em operação.
- Relatório anual sobre os resultados da exploração do ano anterior, que será objeto de um registro de exploração estabelecido de comum acordo e assinado pelas partes.
- Acesso aos representantes da CONTRATANTE para verificação, em campo, por consulta a documentos técnicos ou de controle de administrativo, se os serviços estão sendo executados conforme as prescrições do presente Contrato. Para facilitar esse controle, a CONTRATADA convidará a CONTRATANTE, com antecedência mínima de 8 (oito) dias, para as operações de recebimento dos serviços de efficientização, das obras e serviços de melhoramento e ampliação e dos serviços de iluminação artística de realce e decorativa, previstos no presente Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA SUBCONTRATAÇÃO

11.1. A sub-contratação total ou parcial, a cessão ou transferência total ou parcial do objeto do contratado, somente será admitida com a anuência prévia da CONTRATANTE e nos limites por esta estabelecidos.

11.2. A CONTRATADA, desde que previamente autorizada pela CONTRATANTE, poderá recorrer à sub-contratação de empresas especializadas, as quais deverão manter a identidade visual estabelecida neste Contrato.

11.3. Havendo sub-contratação, esta não eximirá a CONTRATADA das responsabilidades aqui assumidas perante a CONTRATANTE e em relação a terceiros, permanecendo como única obrigada a

Prefeitura Municipal de Itaitinga - Av. Cel. Virgílio Távora, 1710 - Bairro Antônio Miguel - Itaitinga
Ceará

Cep: 61.880-000 - CNPJ: 41.563.628/0001-82

Fones/Fax: 85 | 3377.1361

responder pelo cumprimento e perfeita observância de todas as obrigações contidas no presente Contrato.

11.4. A CONTRATADA será responsável por todo e qualquer recurso extrajudicial e/ou judicial contra os seus sub-contratados, qualquer que seja o motivo ou a natureza do dano causado e suas respectivas conseqüências.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DA RETENÇÃO DO INSS, IR E ISS

12.1. Deverá a CONTRATANTE, no ato do pagamento, reter 11% (onze por cento) sobre o valor bruto da mão de obra, discriminado na Nota Fiscal/Fatura, preenchendo a Guia da Previdência Social (GPS) e recolhendo ao INSS em nome da CONTRATADA, de acordo com o disposto no Art. 31 da Lei nº 8.212/91.

12.1.1. Não estando discriminados na Nota Fiscal/Fatura os valores correspondentes a mão de obra, materiais e/ou equipamentos utilizados nos serviços objeto da medição, além de serviços de consultoria, elaboração de projetos, serviços técnicos, de supervisão e gerenciamento, a CONTRATANTE calculará a retenção acima sobre o valor bruto total da Nota Fiscal/Fatura apresentada.

12.1.2. Em qualquer hipótese, o valor da retenção deverá ser destacado na Nota Fiscal/Fatura.

12.1.3. A CONTRATADA fica obrigada a inscrever e registrar a obra objeto do presente instrumento contratual junto à Previdência Social.

12.2. As partes contratantes deverão observar as retenções do Imposto de Renda - IR, conforme as alíquotas aplicáveis em cada caso, determinadas pela Secretaria da Receita Federal para pessoas físicas prestadoras de serviços e/ou pessoas jurídicas.

12.3. O Imposto Sobre Serviços - ISS deverá ser recolhido conforme determina o Código Tributário do Município credor, respeitadas as alíquotas, prazos e forma de recolhimento.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DO SEGURO

13.1. Obriga-se a CONTRATADA a manter, durante a vigência deste Contrato, seguro com o objetivo de cobrir eventuais danos materiais e físicos causados a terceiros, pessoas físicas ou jurídicas, seus empregados, empresas contratadas, salvo os danos resultantes de Força Maior definidos no item 14.1. desse Contrato.

13.2. A CONTRATADA deverá comprovar a sua titularidade na Apólice de Seguro especificada acima em até 30 dias da assinatura do presente Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DAS SITUAÇÕES EXCEPCIONAIS

14.1. As situações aqui descritas, consideradas excepcionais ou de "Força Maior", eximem a CONTRATADA da responsabilidade sobre seus efeitos.

14.1.1. 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 Itaitinga - Av. Cel. Virgílio Távora, 1710 - Bairro Antônio Miguel - Itaitinga
Ceará

Cep: 61.880-000 - CNPJ: 41.563.628/0001-82

Fones/Fax: 85 | 3377.1361

11 / 14

14.1.2 Por ocasião de acontecimentos enquadrados no item acima, a CONTRATADA deverá tomar, junto à CONTRATANTE, todas as medidas necessárias a evitar uma parada definitiva dos serviços de IP, quando, então, poderão ser fixadas novas condições contratuais adaptadas às circunstâncias criadas pelo fato ocorrido, ficando isenta a CONTRATADA das penalidades previstas neste Contrato.

14.1.3 No caso de greves de empregados/servidores da CONTRATADA ou da CONTRATANTE, estas deverão tomar as medidas que forem necessárias para a normalização dos serviços em no máximo 5 (cinco) dias, não sendo imputável por qualquer das partes, dentro desse prazo, ônus adicional à outra.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DAS MULTAS

15.1. Por infração de qualquer disposição deste Contrato, pelo não atendimento ou inobservância de exigências ou recomendações da Fiscalização e sem prejuízo de outras sanções específicas, previstas em Lei ou neste Contrato, a CONTRATADA ficará sujeita às seguintes multas, que serão aplicadas pela Fiscalização, cumuladas ou isoladamente:

15.1.1 0,3% (zero vírgula três por cento) sobre o valor, corrigido, da etapa do serviço ou fornecimento não executado, por dia de atraso.

15.1.2 0,7% (zero vírgula sete por cento) sobre o valor, corrigido, da etapa do serviço ou fornecimento não executado, por cada dia que exceder de trinta dias de atraso.

15.1.3 0,5% (zero vírgula cinco por cento) sobre o valor, corrigido, do Contrato, por dia de atraso no cumprimento do prazo final de conclusão.

15.1.4 0,2% (zero vírgula dois por cento) sobre o valor do Contrato, na primeira vez, por dia de atraso no atendimento de exigência ou recomendação expressa da Fiscalização.

15.1.5 0,4% (zero vírgula quatro por cento) sobre o valor do Contrato, na reincidência, por dia de atraso no atendimento de exigência ou recomendação expressa da Fiscalização. Quando a multa for aplicada por mais de 10 (dez) dias, a CONTRATANTE poderá considerar o Contrato rescindido.

15.2. A aplicação das penalidades previstas neste item não eximirá a CONTRATADA da responsabilidade por outros danos ou prejuízos a que der causa por infração de cláusula ou disposição contratual ou por execução inadequada dos serviços.

15.3. As multas impostas serão descontadas do valor líquido das faturas devidas pela CONTRATANTE.

15.4. Quando o valor das multas ultrapassar 10% (dez por cento) do valor do Contrato, a CONTRATANTE poderá declará-lo rescindido. Nesse caso - e quando o atraso no cumprimento do prazo final de conclusão dos trabalhos exceder de trinta dias - das quantias devidas à CONTRATADA, a CONTRATANTE deduzirá, sem prejuízo das multas já impostas, uma importância equivalente a 20% (vinte por cento).

15.5. Na hipótese de rescisão do Contrato por culpa da CONTRATADA os valores da garantia de execução e das multas impostas reverterão em favor da CONTRATANTE.

15.6. No caso de violação dos Índices de Qualidade discriminados no Termo de Referência que compõe o Edital de Concorrência que deu origem ao presente Contrato, sem prejuízo das demais

sanções contratuais, a CONTRATANTE poderá aplicar à CONTRATADA as multas registradas no citado Termo de Referência.

15.6.1. Estas sanções, de caráter técnico, só poderão ser aplicadas a partir do sexto mês da assinatura deste Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DA RESCISÃO CONTRATUAL

16.1 - Constituem motivos para a rescisão deste Contrato:

16.1.1. Os casos relacionados nos arts. 77 e 78 da Lei Federal nº 8.666/93;

16.1.2. As hipóteses previstas nos incisos I a XI, art. 78, da Lei Federal nº 8.666/93, quando a CONTRATADA terá direito, exclusivamente, ao pagamento dos serviços corretamente executados, perdendo ainda em favor da CONTRATANTE, o valor das garantias contratuais, a título de pena convencional;

16.1.3. As hipóteses previstas nos incisos XII a XVII do art. 78 da Lei Federal nº 8.666/93, quando, não havendo culpa da CONTRATADA, será esta ressarcida dos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido;

16.1.4. A sub-contratação total ou parcial, a cessão ou transferência total ou parcial do objeto contratado, sem a anuência prévia da CONTRATANTE;

16.1.5. Dar em garantia ou utilizar este Contrato para qualquer operação financeira.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DO ENCERRAMENTO DO CONTRATO

17.1. No vencimento do período contratual, a CONTRATADA será obrigada a entregar à CONTRATANTE, em bom estado de funcionamento e conservação, as instalações e equipamentos que fazem parte do Sistema de Iluminação Pública, bem como os cadastros patrimonial e 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.

17.2. Entrega e Avaliação do Estado do Sistema - Um mês antes do término do Contrato, as partes organizarão uma avaliação pericial, conforme roteiro previamente acordado.

17.2.1. A avaliação de que trata este item determinará se haverá necessidade de realização de obras nas instalações que ficaram sob a responsabilidade da CONTRATADA durante a vigência do Contrato, de modo a deixá-las em bom estado de funcionamento.

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

17.2.3. Retomada dos Estoques - 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 o pagamento à CONTRATADA do valor líquido contábil atribuído após o inventário contraditório.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

18.1. Qualquer tolerância da CONTRATANTE por eventual inadimplemento de obrigação da CONTRATADA não será admitida como novação contratual ou direito adquirido da CONTRATADA. Os

casos omissos serão dirimidos entre as partes com observância da Lei Federal nº 8.666/93, de suas posteriores alterações e demais dispositivos legais aplicáveis.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA - DO FORO

19.1. Fica eleito o Foro da Comarca de ITAITINGA para dirimir quaisquer dúvidas oriundas do presente Contrato, renunciando as partes, expressamente, a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem justos e contratados, firmam o presente Contrato em 02 (duas) vias, de igual teor e um só conteúdo legal, na presença das 02 (duas) testemunhas abaixo, que também firmam.

ITAITINGA, ____ de _____ de 2017.

CONTRATANTE:

Ordenador de Despesas da
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

CONTRATADA:

Representante Legal da Empresa

TESTEMUNHAS:

1. _____

CPF:

2. _____

CPF:



CONCORRÊNCIA Nº 1303.01/2017/CP/SEINFRA
MODELO DE CARTA PROPOSTA – ANEXO II

Local, ___/___/2017.

À

Prefeitura Municipal de ITAITINGA

Att: Presidente da Comissão Permanente de Licitação

Ref.: CONCORRÊNCIA nº 1303.01/2017/CP/SEINFRA

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE ITAITINGA, envolvendo a atualização e operação do cadastro informatizado do parque de IP do município, manutenção corretiva e preventiva da rede de IP, operação, reforma e obras de ampliação, bem como todas as demais atividades necessárias ao atendimento das necessidades do MUNICÍPIO quanto a sua Iluminação Pública, obedecendo às Normas Técnicas pertinentes e aos critérios e parâmetros técnicos de qualidade estabelecidos no Edital e seus anexos.

Atendendo às exigências desta CONCORRÊNCIA, estamos apresentando nossa proposta para execução dos serviços objeto da Licitação supra referida.

O valor do multiplicador “Fator K” a ser aplicado sobre todos os preços relacionados na **PLANILHAS DOS QUANTITATIVOS**, Anexo do Termo de Referência é de _____ (_____) e conseqüentemente o valor global da presente proposta é de R\$ _____ (_____).

Declaramos expressamente que:

Concordamos integralmente e sem qualquer restrição com as condições desta Licitação, expressas nesta Concorrência, bem assim com as condições de contratação estabelecidas na minuta do Contrato, anexa ao Edital.

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.

Prefeitura Municipal de Itaitinga - Av. Cel. Virgílio Távora, 1710 - Bairro Antônio Miguel Itaitinga
Ceará

Cep: 61.880-000 - CNPJ: 41.563.628/0001-82

Fones/Fax: 85 | 3377.1361



Na execução dos serviços observaremos, rigorosamente, as Normas Técnicas brasileiras, bem assim as recomendações e instruções da Fiscalização da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, assumindo, desde já, a integral e exclusiva responsabilidade pela perfeita realização dos trabalhos.

Que nos preços propostos estão incluídas todas as despesas de natureza fiscal, tributária, trabalhista e previdenciária, ficando esclarecido que a PREFEITURA não admitirá qualquer alegação posterior que vise o ressarcimento de custos não considerados nos preços, ressalvadas as hipóteses de criação ou majoração de encargos fiscais.

Esclarecemos, finalmente, que o portador desta proposta está autorizado e habilitado a prestar a essa Comissão Permanente de Licitação os esclarecimentos e informações adicionais que lhe sejam solicitados, bem como assinar, concordar, desistir, interpor recurso, firmar compromisso e tudo o mais que se fizer necessário à representação legal desta Licitante.

OBS: Proposta de Preços, anexar a planilha dos quantitativos unitários com base nos valores estimados no termo de referência do edital.

Atenciosamente,

Assinatura do Representante Legal da Licitante

Nome:

Cargo:

Prefeitura Municipal de Itaitinga - Av. Cel. Virgílio Távora, 1710 - Bairro Antônio Miguel Itaitinga
Ceará

Cep: 61.880-000 - CNPJ: 41.563.628/0001-82

Fones/Fax: 85 | 3377.1361

CONCORRÊNCIA Nº 1303.01/2017/CP/SEINFRA.

ANEXO III

MODELO DE ORDEM DE SERVIÇO – OS

Nos termos do Contrato nº _____, firmado em ___/___/2017 entre o MUNICÍPIO DE ITAITINGA e a empresa _____ para o Gerenciamento do Sistema de Iluminação Pública do Município de Itaitinga com fornecimento de mão de obra e materiais, fica a CONTRATADA autorizada a executar os serviços caracterizados abaixo:

Título da obra: _____

Local: _____

Valor Global: R\$ _____ (_____), conforme planilha de quantitativos e preços unitários anexa.

Prazo de Execução:

ITAITINGA, ___ de _____ de _____.

Prefeitura Municipal de ITAITINGA

Representante da CONTRATADA

[Assinatura]



CONCORRÊNCIA Nº 1303.01/2017/CP/SEINFRA

ANEXO IV

MODELO DE DECLARAÇÃO DE SUPERVENIÊNCIA

CONCORRÊNCIA Nº 1303.01/2017/CP/SEINFRA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE GESTÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE ITAITINGA.

Em atendimento ao solicitado no Edital de Concorrência em referência, DECLARAMOS, sob as penas da Lei, que não existe nenhum fato superveniente impeditivo de 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.

_____, ____ de _____ de 2017.

Assinatura do Representante Legal da Licitante

Nome:

Cargo:

CONCORRÊNCIA Nº 1303.01/2017/CP/SEINFRA

Anexo V

ESTIMATIVA DE RECURSOS PARA CONTRATAÇÃO

DESCRIÇÃO	UND.	12 (doze) meses
<i>Garantia Operacional de Funcionamento do Sistema de Iluminação Pública POR ANO.</i>	UDS	47208
	R\$	R\$ 667.053,36
<i>Atividade de Serviço de Ampliação, Eficientização, Melhoria e Reforma do Parque de Iluminação Pública</i>	UDS	133.418,57
	R\$	R\$ 1.823.831,85
TOTAL	R\$	R\$ 2.490.885,21





CONCORRÊNCIA Nº 1303.01/2017/CP/SEINFRA

ANEXO VI

PLANILHA DE CONDIÇÕES TÉCNICAS PARA DETERMINAÇÃO DA NOTA TÉCNICA (NT)

CONDIÇÃO TÉCNICA 1

Condição Técnica	Comprovação
<p>Demonstrar capacidade para gerenciamento completo do Sistema de Iluminação Pública – IP - em município com mais de 2.000 (dois mil) pontos de iluminação, envolvendo:</p> <p>a) Serviços de Manutenção em Parque de IP, com a troca de mais de 2.000 (Dois mil) pontos incluindo fornecimento de materiais;</p>	<p>Através da apresentação de atestado(s) fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, em nome da empresa e de seus responsáveis técnicos, pertencentes ao seu quadro permanente, comprovada esta condição, mediante apresentação de registro em sua Carteira de Trabalho, quando empregado ou cópia do Contrato Social, quando sócio, acompanhados das respectivas Certidões de Acervo Técnico – CAT.</p>

Critérios	Nota Técnica (NT1)	Peso (P1)
Não apresentou	NT1 = 0 (zero)	10
Apresentou 1 (um) atestado	NT1 = 50 (cinquenta)	
Apresentou 2 (dois) ou mais atestados	NT1 = 100 (cem)	

Prefeitura Municipal de Itaitinga - Av. Cel. Virgílio Távora, 1710 - Bairro Antônio Miguel - Itaitinga
Ceará

Cep: 61.880-000 - CNPJ: 41.563.628/0001-82

Fones/Fax: 85 | 3377.1361

CONDIÇÃO TÉCNICA 2

Condição Técnica	Comprovação
Projeto e Execução de Obra de Iluminação Pública em Canteiro Central de via urbana, incluindo fornecimento de materiais.	Através da apresentação de atestado(s) fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, em nome da empresa e de seus responsáveis técnicos, pertencentes ao seu quadro permanente, comprovada esta condição, mediante apresentação de registro em sua Carteira de Trabalho, quando empregado ou cópia do Contrato Social, quando sócio, acompanhados das respectivas Certidões de Acervo Técnico – CAT.

Critérios	Nota Técnica (NT2)	Peso (P2)
Não apresentou	NT2 = 0 (zero)	15
Apresentou 1 (um) atestado	NT2 = 40 (quarenta)	
Apresentou 2 (dois) atestados	NT2 = 70 (setenta)	
Apresentou 3 (três) ou mais atestados	NT2 = 100 (cem)	

CONDIÇÃO TÉCNICA 3

Condição Técnica	Comprovação
Cadastro Georeferenciado de iluminação pública.	Através da apresentação de atestado(s) fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, em nome da empresa e de seus responsáveis técnicos, pertencentes a seu quadro permanente, comprovada esta condição, mediante apresentação de registro em sua Carteira de Trabalho, quando empregado ou cópia do Contrato Social, quando sócio, acompanhados das respectivas Certidões de Acervo Técnico – CAT.

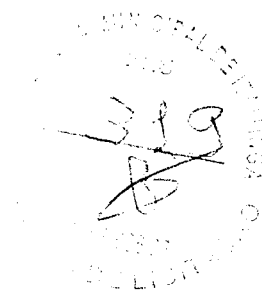
Critérios	Nota Técnica (NT3)	Peso (P3)
Não apresentou	NT3 = 0 (zero)	10
Apresentou 1 (um) atestado	NT3 = 40 (quarenta)	
Apresentou 2 (dois) atestados	NT3 = 70 (setenta)	

GOVERNO MUNICIPAL
DE



ITAITINGA

Governando para todos!



Apresentou 3 (três) ou mais atestados

NT3 = 100 (cem)

CONDIÇÃO TÉCNICA 4

Condição Técnica	Comprovação
Instalação de Sistema Fotovoltaico conectado a rede da concessionária local. Conforme a Resolução Normativa 482/2012 e 687/2015 da ANEEL.	Através da apresentação de atestado(s) fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado, em nome da empresa e de seus responsáveis técnicos, pertencentes a seu quadro permanente, comprovada esta condição, mediante apresentação de registro em sua Carteira de Trabalho, quando empregado ou cópia do Contrato Social, quando sócio, acompanhados das respectivas Certidões de Acervo Técnico – CAT.

Critérios	Nota Técnica (NT4)	Peso (P4)
Não apresentou nenhuma das comprovações	NT4 = 0 (zero)	25
Apresentou pelo menos 3 (três)	NT4 = 40 (quarenta)	
Apresentou pelo menos 5 (cinco)	NT5 = 70 (setenta)	
Apresentou pelo menos 7 (sete)	NT5 = 100 (cem)	

Prefeitura Municipal de Itaitinga - Av. Cel. Virgílio Távora, 1710 - Bairro Antônio Miguel - Itaitinga
Ceará

Cep: 61.880-000 - CNPJ: 41.563.628/0001-82

Fones/Fax: 85 | 3377.1361

3/5


CONDIÇÃO TÉCNICA 5

Condição Técnica	Comprovação
<p>Apresentar Plano de Metodologia de Execução dos Serviços, considerando a natureza contínua, pública e essencial da prestação dos serviços de Iluminação Pública, contendo:</p> <p>a) Descrição do atual parque de Iluminação Pública municipal através de relatório detalhado, com as características e estado de conservação dos braços, luminárias, lâmpadas, materiais e equipamentos associados (relés, reatores etc), bem como análise do nível de iluminamento atual do parque luminoso e sua adequação aos requisitos das Normas Brasileiras pertinentes.</p> <p>b) Descrição da metodologia operacional sobre a forma de gestão do parque de Iluminação Pública contemplando a infra-estrutura a ser disponibilizada (imóveis, veículos e pessoal), compatível com a quantidade de pontos luminosos, a estrutura do <i>Call Center</i> para atendimento ao cidadão 24 horas por dia, a capacidade técnica-operacional para a gestão do parque luminoso e a gestão da qualidade no desenvolvimento de serviços de operação e manutenção de sistemas de iluminação pública.</p>	<p>Não apresentado: assim considerado os casos em que o Plano de Metodologia de Execução dos Serviços não seja contemplado no envelope da Licitante, ou que, mesmo contemplado, seja omissivo na abordagem de quaisquer dos itens exigidos no Edital.</p> <p>Insatisfatório: assim considerado o conteúdo do Plano de Metodologia de Execução dos Serviços cuja abordagem seja manifestamente inaplicável à realidade do Município ou tecnicamente incompatível às prescrições contidas no Edital.</p> <p>Regular: assim considerado o conteúdo do Plano de Metodologia de Execução dos Serviços cuja abordagem ainda que feita de maneira pertinente com a realidade do Município e tecnicamente compatível às prescrições contidas neste Edital e seus Anexos, não faz exame detalhado, minucioso e preciso da área para garantir a adequada execução dos serviços objeto do Edital.</p> <p>Adequado: assim considerado o conteúdo do Plano de Metodologia de Execução dos Serviços cuja abordagem além de feita de maneira aplicável à realidade Município e tecnicamente compatível às prescrições contidas neste Edital, apresenta exame detalhado, minucioso e específico da área com fundamentação metodológica capaz de garantir a exequibilidade eficaz e eficiente da execução dos serviços objeto do Edital.</p>

Critérios	Nota Técnica (NT5)	Peso (P5)
Não apresentado	NT5 = 0 (zero)	40
Insatisfatório	NT5 = 40 (quarenta)	
Regular	NT5 = 70 (setenta)	
Adequado	NT5 = 100 (cem)	



CONCORRÊNCIA Nº 1303.01/2017/CP/SEINFRA
ANEXO VII
TERMO DE REFERENCIA



TERMO DE REFERÊNCIA

ÍNDICE

1. OBJETIVO
2. MISSÃO E COMPROMISSO DA CONTRATADA
3. O SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO
4. PROCEDIMENTOS GERAIS
5. PRAZOS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS
6. RECURSOS DE MÃO DE OBRA, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES
7. FISCALIZAÇÃO
8. ORDEM DE SERVIÇO
9. MEDIÇÃO
10. GARANTIA DOS SERVIÇOS
11. OBRIGAÇÃO DA CONTRATANTE
12. PENALIDADES
13. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA
14. GESTÃO SOBRE TERCEIROS
15. DOS SEGUROS
16. REAJUSTES DE PREÇOS
17. REVISÕES ORDINARIAS
18. RECOMPOSIÇÃO DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO/FINANCEIRO
19. DA EXTENSÃO
20. CADUCIDADE
21. ANULAÇÃO
22. EVENTO CONTINUADO DE FORÇA MAIOR E CASO FORTUITO
23. RESCISÃO
24. ADVENTO DO TERMO CONTRATUAL
25. CASOS DE EXTINÇÃO
26. RESOLUÇÃO DE CONTROVERSAS
27. PROCESSO ADMINISTRATIVO
28. GARANTIA OPERACIONAL DE FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO
29. ATIVIDADES ESPECIAIS DE OBRAS
30. NORMAS A SEREM UTILIZADAS





OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE ITAITINGA - CEARÁ

1. OBJETIVO E JUSTIFICATIVAS

Este anexo tem por objetivo determinar às condições e especificações técnicas inerentes as atividades envolvendo os SERVIÇOS DE GESTÃO DA MANUTENÇÃO, AMPLIAÇÃO e MODERNIZAÇÃO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE ITAITINGA, com fornecimento de Mão de Obra e Materiais, a ser licitado pela Prefeitura Municipal de ITAITINGA, a seguir denominada CONTRATANTE.

Justifica-se a presente licitação na Resolução Normativa (REN) ANEEL 414/2010 na qual os municípios brasileiros passam a assumir e administrar o seu próprio Parque de Iluminação Pública.

Esta Prefeitura não dispõe em seu quadro funcional de profissionais com capacitação e qualificação na área de Iluminação Pública que possa atender a demanda municipal para desenvolver os estudos e projetos necessários, bem como o acompanhamento gerencial de sua manutenção, remodelação, eficientização e ampliação do Parque de Iluminação Pública, tornando-se imprescindível a contratação de uma empresa especializada com comprovada experiência em acompanhamento de serviços de projetos, implantação, expansão, operação e manutenção das instalações de Iluminação Pública deste município com a dimensão e complexidade semelhantes ao requerido no presente Projeto Básico. Conforme estabelece o art. 6º, inciso IX, da Lei nº 8.666/1993. O presente Projeto Básico visa descrever os serviços que comporão o Contrato de Gestão Global do Parque de Iluminação Pública do Município de Itaitinga.

MISSÃO E COMPROMISSO DA CONTRATADA

Caberá à CONTRATADA, na abrangência desse Objeto licitado, desenvolver todos os Serviços inerentes ao Parque de Iluminação Pública do Município de ITAITINGA, visando atingir os resultados e o desempenho estabelecido no Contrato e neste Termo de Referência, assegurando sempre o cumprimento das Normas Brasileiras NBR 5401, NBR 5410 E NR 10 aplicáveis ao objeto contratado.

No fornecimento e aplicação dos materiais e equipamentos necessários aos serviços objeto da futura contratação a CONTRATADA se compromete a cumprir os requisitos e especificações técnicas definidos pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas – pertinentes a cada um dos materiais e equipamentos a serem utilizados, tais como: condutores, eletrodutos, caixas de passagens, conduletes, quadros de distribuição e medição, rele fotoelétrico, postes, hastes de terra, conectores, cintas e reatores ignitores, braços, lâmpadas de luminárias.

Após o inventário e cadastramento a ser realizado conforme especificado neste edital (projeto básico) será emitido a empresa a ser contratada o TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO DAS INSTALAÇÕES DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE ITAITINGA, assinado por ambas as partes contratantes.

É de responsabilidade da empresa a ser contratada assumir o controle e manutenção das novas instalações realizadas durante a vigência do contrato a ser celebrado. Essas instalações correspondem às ampliações e reformas/melhoramentos definidos no Contrato e neste Projeto Básico.

Caberá a empresa a ser contratada, na abrangência desse objeto licitado, desenvolver todos os Serviços inerentes ao Parque de Iluminação Pública do Município de ITAITINGA, visando atingir os resultados e o desempenho estabelecidos no Contrato a ser celebrado e neste Projeto Básico, assegurando sempre o cumprimento das Normas Brasileiras aplicáveis ao objeto contratado.

1.1 Legislação

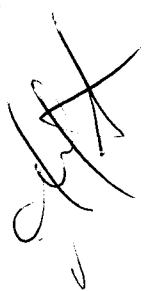
Resolução ANEEL nº 414 de 09/09/2010, e posteriores alterações.

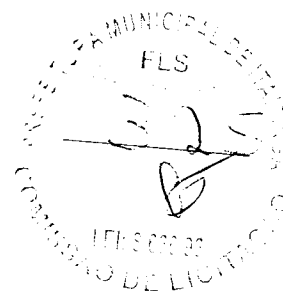
1.2 Terminologia e Definições

Para melhor entendimento da terminologia e definições técnicas utilizadas no Edital, neste Termo de Referência e Anexos seguem abaixo as suas especificações.

Estação Transformadora de Iluminação Pública: Estação Transformadora de propriedade da Prefeitura, destinada a alimentar circuitos exclusivos de Iluminação Pública, composta de 1 (um) ou mais transformadores e respectivos equipamentos de comando e proteção.

Circuito para Alimentação das Unidades de Iluminação Pública: rede secundária de distribuição de energia elétrica, exclusiva e de propriedade da Prefeitura, podendo ser do tipo Aéreo, quando, por padrão, os condutores são fixados aos postes de concreto da





Concessionária de energia elétrica local, ou do tipo Subterrâneo, quando os condutores são instalados em eletrodutos ou enterrados diretamente no solo, caracterizados ainda quanto ao acionamento das unidades:

a) **Comando em Grupo:** Circuito próprio, alimentado por transformador exclusivo de Iluminação Pública ou a partir da rede secundária de distribuição da Concessionária, comandado por chave magnética acionada por rele fotoelétrico, energizando um conjunto de unidades;

b) **Comando Individual:** Unidades alimentadas diretamente a partir da rede secundária de distribuição da Concessionária, acionadas por reles fotoelétricos individuais;

Circuito em Túneis e Passagens Subterrâneas: configuração semelhante ao Circuito Subterrâneo de Iluminação Pública, com condutores instalados em eletrodutos, leitos ou eletrocalhas, com acionamento por Comando em Grupo e/ou por relé foto elétrico, quando alimentado por cabine primária de 13,8 kV ou cabine com autotransformador de 380/220 V, exclusiva para Iluminação Pública.

Unidades de Iluminação Pública: caracteriza-se como o conjunto completo formado por uma ou mais luminárias e seus respectivos acessórios indispensáveis ao seu funcionamento e sustentação, podendo também ser identificada como ponto de iluminação, independentemente do número de lâmpadas e luminárias nela instalada.

- **Unidade Aérea:** Unidade normalmente instalada em postes de concreto da Concessionária de energia elétrica, alimentada por circuito aéreo.

- **Unidades Especiais:** Unidades de concepção e instalação diferenciadas, via de regra por motivos urbanísticos, estando também neste grupo as unidades destinadas a Iluminação de Equipamentos Urbanos, quais sejam, iluminação de destaque de monumentos, fachadas de edifícios, Obras de Arte Especiais e outras de valor histórico, cultural ou ambiental.

- **Serviços de Manutenção:** Correspondem a todas as atividades necessárias para que o Parque de Iluminação Pública desempenhe sua função e opere em condição normal, padronizada e de segurança. Estes serviços são classificados em:

a) **Serviços de Rotina:** Conjunto de atividades essenciais, para o restabelecimento da operação do Parque de Iluminação Pública em função das ocorrências comuns de queima, falha, instalação inadequada ou desempenho deficiente.

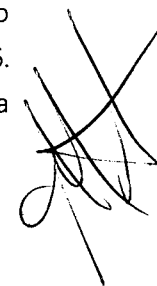
b) **Serviços Corretivos:** Atividades complementares aos Serviços de Rotina, para restabelecimento integral das condições operacionais de todo o Parque de Iluminação Pública

em consequência de falha, obras, acidente, furto, vandalismo, instalação inadequada ou desempenho deficiente.

- **Serviços de Remodelação:** Atividade programada executada mediante solicitação prévia da PREFEITURA que consiste na substituição de unidade ou outro elemento do Parque de Iluminação Pública existente por outra configuração de montagem ou tecnologia.
- **Serviços de Eficientização:** Serviços programados e executados, mediante solicitação prévia da PREFEITURA, que resultem em redução de consumo de energia elétrica.
- **Serviços de Ampliação:** Serviços programados destinados a expansão do Parque de Iluminação Pública, executados mediante emissão de Ordem de Serviço pela PREFEITURA.
- **Protocolo:** Todo e qualquer registro de solicitação de serviços de Iluminação Pública.
- **Remoção de Unidade:** A Remoção consiste na retirada temporária de unidade de Iluminação Pública, com posterior reinstalação.
- **Supressão de Unidade:** A Supressão consiste na retirada definitiva da unidade de Iluminação Pública.
- **Serviço de Ronda:** Serviço realizado na extensão total do Parque de Iluminação Pública, incluídos os Túneis, Passagens Subterrâneas, Unidades Ornamentais, Unidades Especiais, visando detectar lâmpadas apagadas ou acesas indevidamente, unidade fora de prumo, abalroada, faltante ou com luminária faltante ou compartimento aberto, braço ou suporte fora de posição, caixa de passagem com tampa quebrada ou faltante, condições inadequadas de luminosidade decorrentes de necessidade de limpeza do conjunto óptico, dentre outras irregularidades. A ronda deverá ainda detectar qualquer irregularidade que venha colocar em risco a segurança da população.
- **Serviços de Pronto Atendimento:** Correspondem aos serviços requeridos em algum equipamento ou componente de Iluminação Pública, que esteja ocasionando obstrução, parcial ou total, à circulação normal de veículos ou pedestres e/ou que ofereça riscos, ou danos, de qualquer natureza à população e/ou ao patrimônio público ou de terceiros.

Área Urbana: Região com adensamento demográfico com a presença de edificações lindeiras, dotadas com os serviços públicos essenciais como água, esgoto e iluminação pública, bem como ser uma região com fluxo de veículos orientado pela presença de sinalização horizontal, vertical e semafórica.

ANEEL: Agência Nacional de Energia Elétrica, Autarquia em regime especial, vinculada ao Ministério de Minas e Energia – MME foi criada pela Lei N° .427 de 26 de Dezembro de 1996. Tem como atribuições: regular e fiscalizar a geração, a transmissão, a distribuição e a



comercialização da energia elétrica, atendendo reclamações de agentes e consumidores, com equilíbrio entre as partes e em benefício da sociedade; mediar os conflitos de interesses entre os agentes do setor elétrico e entre estes e os consumidores; conceder, permitir e autorizar instalações e serviços de energia; garantir tarifas justas; zelar pela qualidade dos serviços; exigir investimentos; estimular a competição entre as operadoras e assegurar a universalização dos serviços;

Anexo da Minuta do Contrato a ser celebrado: cada um dos documentos anexos à Minuta do Contrato a ser celebrado;

Anexo: cada um dos documentos anexos ao Edital;

Bens da Concessão: cada um dos ativos das redes de alimentação (fiação, transformadores, disjuntores, fusíveis, etc) e operação e uso (iluminação públicas e internas) de energia elétrica constantes da rede de iluminação pública e decorativa;

Bens Reversíveis: são todos os bens listados no Anexo I do contrato, os quais serão utilizados durante o contrato e, uma vez findo o Contrato, retornarão à PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

COELCE: Concessionaria de Energia Elétrica; Agente titular de concessão federal para prestar o serviço público de distribuição de energia elétrica no estado do Ceará, denomina-se COELCE;

Concessão: concessão administração do serviço público de gestão, manutenção, efficientização e operação das redes de alimentação de energia elétrica da Iluminação Pública, luminárias públicas, nos termos, no prazo e nas condições estabelecidas na respectiva Minuta do Contrato e seus anexos.

Concorrência: modalidade de licitação prevista no caput do artigo 10, da Lei 11.079, de 30 de dezembro de 2004 e pelo artigo 22, inciso I, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

Documentos de Habilitação: conjunto de documentos arrolados no Edital, a ser obrigatoriamente apresentado pela Proponentes, destinado a comprovar sua qualificação jurídica, regularidade fiscal, capacidade técnica e qualificação econômico-financeiras;

Edital: o presente Edital de Concessão e todos os seus anexos;

Eficiência Energética: É uma atividade que procura aperfeiçoar o uso das fontes de energia. A utilização racional de energia chamada simplesmente de Eficiência Energética, consiste em usar menos energia para fornecer a mesma quantidade de valor energético;

Garantia da Proposta: a garantia de cumprimento da proposta a ser apresentada pelas proponentes, nos termos deste Edital;

Garantia de Execução do Contrato a ser celebrado: a garantia do fiel cumprimento das obrigações do Contrato a ser celebrado, a ser mantida pela Empresa a ser Contratada em favor da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, nos montantes e nos termos definidos na Minuta do Contrato a ser celebrado;

Iluminação Pública: serviço público que tem por objetivo exclusivo prover de claridade os logradouros públicos, de forma periódica, continuam ou eventual;

Iluminação Predial: Trata-se das redes de Iluminação, incluindo os equipamentos instalados, em todos os prédios públicos de propriedade da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, com a inclusão dos equipamentos de Iluminação externa e interna aos prédios e também de todos os equipamentos de iluminação de propriedade da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA que não forem classificados como sendo de "iluminação pública", incluindo-se os de iluminação meramente decorativa e em áreas externas.

Metas quantitativas: conjunto de indicadores numéricos do volume de ações efetuadas considerando ações de operação (fornecimento da energia necessária para perfeita utilização dos equipamentos das redes), Manutenção (podendo ser considerada Corretiva, Preventiva e Preditiva, relacionadas aos níveis de serviço objetivados pela Prefeitura Municipal), melhorias (atualização tecnológica projetada), eliminação à demanda reprimida, atendimento ao crescimento vegetativo das bases instaladas;

Migração: considera-se migração da rede de iluminação pública a simples substituição de luminárias alterando-se apenas a tecnologia utilizada sem que tenham sido modificados os parâmetros atualmente utilizados, como espaçamentos de postes, altura de instalação das luminárias e aumento ou redução da quantidade de luminárias instaladas;

Proponente ou Licitante: qualquer pessoa jurídica participante da concorrência;

Protocolo: todo e qualquer registro de solicitação de serviços de Iluminação Pública;

Remoção de Unidade: a remoção consiste na retirada temporária de unidade de Iluminação Pública, com posterior reinstalação;

Reformatação: considera-se reformatação do parque de iluminação pública a alteração de parâmetros atualmente utilizados, como espaçamento de postes, altura de instalação das luminárias e aumento ou redução da quantidade de luminárias instaladas;

Serviços de ampliação: serviços programados destinados a expansão do Parque de Iluminação Pública, executados mediante emissão de Ordem de Serviço pela PREFEITURA MUNICIPAL ITAITINGA;

Serviços Essenciais: são considerados serviços ou atividades essenciais aqueles cuja interrupção coloque em risco iminente a sobrevivência, a saúde ou a segurança da população;

Exceto quando o contexto não permitir tal interpretação:

As definições do Edital de Licitação serão igualmente aplicadas nas formas singular e plural;

Os títulos dos capítulos e das cláusulas do Contrato a ser celebrado e dos Anexos do Edital de licitação não devem ser usados na sua aplicação ou interpretação;

No caso de divergência entre o Contrato a ser celebrado e os anexos do Edital de licitação, prevalecerá o disposto no Contrato a ser celebrado;

No caso de divergência entre os anexos do Edital de licitação, prevalecerão aqueles emitidos pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA e


No caso de divergência entre os anexos do Edital de licitação emitidos pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, prevalecerá aquele de data mais recente;

2. O SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO

Executar todos os Serviços de Manutenção, Remodelação, Eficientização e de Ampliação do Parque de Iluminação Pública do município de ITAITINGA, incluindo o fornecimento de materiais, de acordo com as Especificações e critérios estabelecidos no presente Termo de Referência, em aproximadamente 3934 (Três Mil Novecentos e Trinta e Quatro) unidades de Iluminação.

Caberá a empresa a ser contratada na abrangência desse objeto licitado, desenvolver todos os serviços inerentes ao parque de iluminação pública da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, visando atingir os resultados e o desempenho estabelecidos no contrato a ser celebrado e nestes Projeto Básico, assegurando sempre o cumprimento das Normas Brasileiras aplicáveis no objeto contratado.

Cabe a empresa a ser contratada uma minuciosa inspeção no parque de iluminação pública do município, atentando sempre para os desgastes causados pelas intempéries ao parque existente, pelo tempo de uso e vida útil dos equipamentos instalados no parque de iluminação pública.



A empresa a ser contratada efetuará de maneira sistemática um controle visual das instalações através de visitas noturnas e/ou diurnas, com o objetivo de detectar as panes visíveis dos equipamentos da rede de iluminação pública e o estado de conservação do sistema.

Cadastramento informatizado e georeferenciado do sistema de Iluminação Pública para a coleta de dados e cadastramento da rede de Iluminação pública do Município de ITAITINGA, estruturando sobre o sistema de informações geográficas (google maps), incluindo implantação de infraestrutura operacional e suporte técnico, com atendimento telefônico gratuito para geração de reclamações, tratativa das ordens de trabalho e acompanhamento por parte da Secretaria responsável pelos acompanhamentos dos serviços..

O serviço de cadastro abrange o levantamento em campo das características técnicas e geográficas dos equipamentos e materiais de todo o sistema de iluminação pública do município, incluindo, passagens subterrâneas, pontes e viadutos, toda a sua área urbana e área rural, a ser alocado num sistema informatizado para registro das informações, com atualizações dos dados pertinentes, bem como pelas informações dos eventuais pontos de ampliação.

O levantamento e cadastramento dos componentes da rede de iluminação pública deverão ser realizados pela Contratada ao longo do prazo de execução, previsto em 90 (Noventa) dias.

Os dados a serem levantados e que farão parte do cadastro, incluem:

- ✓ Bairro;
- ✓ Nome do Logradouro; Localização georeferenciado, base cartográfica, coordenadas UTM;
- ✓ Código do Logradouro;
- ✓ Localidade;
- ✓ Características do trecho (zona urbana residencial, comercial ou mista);
- ✓ Dados da localização geográfica;
- ✓ Tipo de rede: Aérea/Subterrânea;
- ✓ Comando: Tipo (individual ou em grupo), chave magnética, rele fotoelétrica;
- ✓ Natureza do circuito: alimentação por circuito exclusivo ou não exclusivo;
- ✓ Dados de localização geográfica;
- ✓ Código da identificação
- ✓ Ponto luminoso: tipo e características;
- ✓ Projeção do braço/tipo de suporte;
- ✓ Luminária: tipo, quantidade;



- ✓ Lâmpada: quantidade, tipo e potência;
- ✓ Equipamento auxiliar/reator: características;
- ✓ Data, responsável pela atualização

O Cadastramento da iluminação pública deve obedecer aos seguintes procedimentos:

a) O levantamento do Sistema de Iluminação deverá contemplar todos os pontos de luz e respectivos circuitos.

Cadastramento

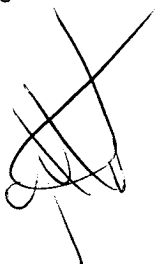
Os dados obtidos nos levantamentos das unidades e da rede de IP deverão ser lançados em um sistema informatizado (SIG/GIS), composto de "Banco de Dados" integrado com "Base Cartográfica". Todo o detalhamento de campos e codificações a serem implantados para padronização associados aos elementos, que estarão sendo cadastrados, deverá ser acordado previamente junto ao Município

O Município terá amplo acesso a todas as etapas do processo de cadastramento.

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 140 mm x 50 mm e 1 mm de espessura e os dígitos da numeração com 40 mm de altura. A numeração deve ser impressa em adesivo de polímero. A sua fixação deve ser nos braços das luminárias com cintas de polímero ou colada. Nos postes de concreto, a fixação será realizada por meio de cola ou braçadeiras de aço inoxidável de 3/8" de largura. Para os postes de aço, a fixação das placas será feita com rebite tipo POP de alumínio, em furos executados no corpo do poste ou colada no mesmo;

A placa de identificação para os postes decorativos deve ser em alumínio, com dimensões de 80 mm x 20 mm e 1 mm de espessura e os dígitos da numeração com 15 mm de altura com impressão em relevo. Nestes postes, a fixação das placas será feita com rebite tipo POP de alumínio, em furos executados no corpo do poste.



Manutenção do Cadastro

A atualização do cadastro durante a vigência do Contrato será de responsabilidade da CONTRATADA, considerando:

Item já cadastrado: o ponto luminoso já cadastrado que em função dos serviços de manutenção tiver suas características alteradas, merecerão a devida atualização de dados, devendo, em qualquer caso, ser cadastradas as datas de todas as intervenções. Deverão também ser contempladas as atualizações requeridas devido a obras e intervenções que afetem o Sistema de Iluminação Pública.

Novo item: cada novo ponto luminoso instalado no Sistema de Iluminação Pública, principalmente através dos serviços de ampliação, deverá merecer o processo completo para seu registro.

Relatórios Mensais

A CONTRATADA deverá apresentar mensalmente ao MUNICÍPIO relatório específico, até o 10º (DÉCIMO) dia útil do mês subsequente, demonstrando os trabalhos realizados no mês, a evolução dos serviços de cadastro, incluindo o número de pontos e circuitos cadastrados e número de pontos atualizados.

Transferência do Cadastro e Treinamento

Ao final do Contrato, o Cadastro do Sistema de Iluminação Pública, incluindo os dados armazenados será de propriedade do MUNICÍPIO, cabendo à CONTRATADA oferecer treinamento contínuo aos profissionais do MUNICÍPIO no decorrer dos trabalhos.

2.1 GERENCIAMENTO PERMANENTE DE TODOS OS SERVIÇOS RELATIVOS A ILUMINAÇÃO PÚBLICA

2.1.1 A Contratada assumirá em nome do Município junto a Concessionaria distribuidora de energia, a responsabilidade pelo gerenciamento da energia para suprimento dos sistemas de Iluminação Pública e busca contínua de técnicas e métodos para otimização dos serviços prestados, objeto deste contrato;

2.1.2 Sistemas de atendimento ao público, com a disponibilização, manutenção e operação de serviços telefônico, gratuito, durante horário comercial ao longo do ano, pelo qual se fará o gerenciamento dos pedidos dos interessados mediante registro informatizado de chamadas, andamento dos processos de atendimento e retorno desses pedidos, num prazo máximo de 30 (trinta) dias a partir da assinatura do Contrato a ser celebrado;

2.1.3 Consultorias a PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, no que se refere a fixação das políticas de ação referentes a Iluminação Pública do Município, com a elaboração de estudos e a prestação de assessoria técnica;

2.1.4 Realizar o cadastramento patrimonial etiquetado de todos os pontos e componentes acessórios do parque de Iluminação Pública, individualmente considerados a sua contínua atualização, conforme detalhado a seguir:

2.1.5 Inventário e cadastro de todos os pontos do Sistema de Iluminação Pública: deverá a empresa a ser contratada consolidar, num prazo máximo de 120 (Cento e Vinte) dias, o inventário e cadastramento de todos os pontos do Sistema de Iluminação Pública do Município de ITAITINGA, com as informações complementares que se fizerem necessárias a sua configuração final, num sistema informatizado especialista para Sistemas de Iluminação Pública da empresa a ser contratada. Nessa configuração, tornar-se-á, como parâmetro fundamental do cadastro, a numeração e a caracterização do ponto luminoso no endereço onde o mesmo está instalado, observando o seguinte:

A caracterização do ponto luminoso contempla os dados técnicos dos equipamentos que o compõem, o qual é composto de um conjunto de equipamentos (luminária, reator, lâmpada e outros) podendo num único poste conter apenas um ponto luminoso ou mais pontos luminosos a depender da quantidade de luminárias nele existente.

2.1.6 A numeração correspondente a identificação física do ponto luminoso será feita pela empresa a ser contratada com a implantação de placa numerada de identificação em cada local/poste, base ou parede onde estejam instalados os pontos de Iluminação, segundo critérios de numeração previamente acordados entre a empresa a ser contratada e a PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA.

2.1.7 A placa de identificação deve ser em alumínio, dimensões de 140 x 50 x 1 mm de espessura e os dígitos da numeração com 5mm de espessura. A numeração deve ser impressa em adesivo de polímero. A sua fixação deve ser nos braços das luminárias com cintas de polímero. Nos postes de concreto a fixação serão realizadas por meio de cola ou abraçadeiras de aço inoxidável de 3/8' de largura. Para os postes de aço, a fixação das placas será feita com abraçadeira de aço inoxidável de 3/8' de largura.

A placa de identificação para os postes decorativos deve ser em alumínio, com dimensões de 80 x 20 x 1mm de espessura e os dígitos da numeração com 5mm de altura. Nestes postes, a fixação das placas será feita com abraçadeiras de aço inoxidável de 3/8" de largura.

2.2 SERVIÇOS DE MELHORAMENTO, AMPLIAÇÃO E OUTRAS OBRAS

Os serviços de melhoramento, ampliação e outras obras, caberá a empresa a ser contratada realizar os serviços relativos aos melhoramentos, ampliação e outras obras do sistema de Iluminação Pública do Município, atendendo todas as exigências requeridas em programa ou projeto específico solicitado pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA.

- a) Os trabalhos de melhoramento e ampliação serão executados em regime de empreitada integral, podendo, a critério da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA ser excepcionalidade a aplicação de materiais e equipamentos adquiridos por esta. Em qualquer caso, devem ser precedidos de projeto executivo da empresa a ser contratada e de orçamento, elaborado de acordo com valores unitários constantes na tabela de Preços Unitários por atividade, segundo Especificações Técnica de Materiais e Equipamentos.
- b) O preço final de cada empreendimento será obtido multiplicando-se os preços unitários de cada atividade realizada pela quantidade de atividades e pelo "fator K" proposto pela empresa a ser contratada.
- c) Após a aceitação do orçamento apresentado pela Empresa a ser contratada por parte da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, esta formalizará se confirmado o seu interesse, a autorização para início da execução das obras.
- d) O projeto será objeto de análise e passível de veto pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, para que sua fiscalização tenha acesso a mesma, e deverá observar os aspectos urbanísticos determinado pelos demais órgãos do poder público. A análise do projeto pela fiscalização não exime a empresa a ser contratada da responsabilidade, que é só dela, para que sejam atingidos os índices mínimo de qualidade pré-determinada.
- e) O projeto deverá atender também os seguintes requisitos técnicos:
 - Não comprometer a estética urbanística do logradouro;
 - Utilizar um único modelo de luminárias, exceção para os casos em que o projeto urbanístico exija mais de um modelo;

- Reutilizar materiais e equipamentos se estiver em condições de uso e que não comprometam a estética urbanística do logradouro;
- Revisar e/ou substituir todas as conexões com a rede elétrica;
- Implantar preferencialmente circuito independente para iluminação pública;

É direito da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, recusar qualquer tipo de material ou equipamento que esteja sendo indicado no projeto e que não atenda as especificações definidas nos itens anteriores, sem que com isso tenha que pagar qualquer valor adicional ao já estabelecido.

Na hipótese de excepcionalidade em que o fornecimento de materiais ou equipamentos seja realizado pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, é direito da Empresa a ser contratada recusar aqueles que não atendam as especificações definidas nos itens anteriores, cabendo a PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, promover a sua imediata substituição ou alterar a execução dos serviços para o regime de empreitada integral ("turn key"), com a revisão e a adequação do correspondente orçamento. Para evitar essa situação a PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA poderá, nas inspeções de recebimento dos materiais e equipamentos adquiridos, utilizar-se dos serviços de engenharia da EMPRESA A SER CONTRATADA.

2.3 OUTROS SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS

2.3.1 A empresa a ser contratada executará, a pedido da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, serviços de Engenharia ligados a Iluminação em geral, consultorias, projetos e assistência técnica bem como operações de fiscalização de obras. Tais serviços serão oferecidos pela Empresa a ser contratada em função das solicitações e terão seus orçamentos elaborados, negociados e aprovados junto a PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA.

2.3.2 O orçamento de cada serviço será elaborado de acordo com os valores unitários constantes na tabela de preços unitários por atividade e com a especificação técnica do material e equipamentos utilizados.

2.3.3 Ao preço final de cada serviço obtido nas tabelas citadas no item anterior, aplica-se o "Fator K" da proposta da Empresa a ser contratada.

2.4 SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE ITAITINGA

A execução de todos os serviços de manutenção, remodelação, eficientização e ampliação do Parque de Iluminação Pública nas praças, logradouros e demais espaços públicos do município de ITAITINGA, incluindo o fornecimento de materiais, de acordo com as Especificações e

critérios estabelecidos no presente Projeto Básico, em aproximadamente 3934 (Três Mil Novecentos e Trinta e Quatro) unidades de Iluminação.

O Sistema de Iluminação Público do Município de ITAITINGA, conforme Quadro de Iluminação Pública (QIP), parte integrante deste projeto básico, possui um parque de iluminação pública levantado de acordo com a tabela abaixo:

Quadro de Iluminação Pública								
Tipo de Lâmpada	Potência Nominal da Lâmpada Em Watt							
	70W	100W	125W	150W	250W	400W	1000W	1500W
<i>Vapor de Mercúrio</i>			4		15	10		
<i>Vapor de Sódio</i>	3094	11		378	339		1	
<i>Vapor Metálico</i>	3			3	29	45		2
Total de Lâmpadas do Parque de Iluminação Pública					3934			

As quantidades e especificações das luminárias, do parque de iluminação pública deste município, deverão ser referenciadas e/ou corrigidas possíveis imperfeições, quando do cadastro a ser realizado pela empresa a ser contratada.

Podem sofrer alterações, devido a própria natureza do parque de iluminação pública, as quantidades e especificações das luminárias. A empresa licitante deverá verificar todo o parque de iluminação pública para compor os preços de sua proposta, não cabendo nenhuma posterior cobrança de valores devido a eventuais diferenças entre o previsto na planilha do Edital de licitação e o efetivamente existente.

2.5 COMPONENTES DOS CUSTOS

Para estabelecer os componentes dos custos globais na prestação dos serviços serão considerados os seguintes elementos:

Para estabelecer os componentes dos custos globais na prestação de serviços serão considerados os seguintes elementos:

- a) **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 a 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;
- b) **Equipamentos** – deverão estar previstos os custos de alocação de todos os equipamentos e ferramental necessários para a execução de cada atividade descrita, mesmo aqueles não listados explicitamente na lista de equipamentos mínimos exigidos. Todos os materiais e equipamentos deverão estar acompanhados dos certificados de ensaio elaborado pelo IPT ou qualquer outro órgão oficial, ou cópia autenticada dos mesmos e que venha discriminada a quantidade de amostras ensaiadas.
- c) **Transportes** – nos custos também deverão ser previstos os transportes para deslocamentos de pessoal até o local da execução dos serviços. Também deverá estar incluso o transporte de materiais do almoxarifado da empresa a ser contratada e/ou Prefeitura até o local de aplicação, bem como o transporte do equipamento ou material substituído.
- d) **Acondicionamento/Embalagem** – deverão ser previstos os custos relativos aos serviços de acondicionamento (abertura e/ou fechamento) de materiais e equipamentos que serão aplicados e/ou devolvidos à Prefeitura. Nos custos de embalagem deverão estar inclusos os de identificação dos equipamentos e materiais embalados.
- e) **Aquisição de Equipamentos 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, transportes do local de fabricação ou aquisição até o local do almoxarifado da empresa a ser contratada e os



demais custos inerentes. Deverão ser considerados os custos de aquisição dos materiais em fornecedores tradicionais.

- f) **Testes** – todos os custos de testes e verificação das instalações deverão estar englobado. A Prefeitura se reserva ao direito de realizar avaliações técnicas em laboratórios credenciados ensaios por profissionais da fiscalização, de amostras aleatórias, cujas despesas correrão por conta do fornecedor, em que a empresa a ser contratada adquiriu o produto, inclusive deslocamento aéreo e terrestre, alimentação e hospedagem. A PREFEITURA MUNICIPAL ITAITINGA, deverá testar e certificar os materiais e equipamentos para efeito de aquisição e instalação no Sistema de Iluminação Pública.
- g) **Despesas Indiretas, Remuneração e Impostos** – na definição do preço ofertado, deverão ser considerados os custos indiretos, a remuneração da empresa, bem como os impostos incidentes segundo a legislação tributária federal, estadual e municipal vigente.

2.6 DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES - SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

A manutenção tem por objetivo atingir o nível de qualidade especificado através de ações preventivas e corretivas com fornecimento e aplicação de materiais e equipamentos que se façam necessários. Para a consecução desse objetivo, caberá a empresa a ser contratada a realização das seguintes atividades:

Organizar as equipes de manutenção, devidamente uniformizadas e com identidade visual própria associada à identidade da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, de modo a evidenciar que a manutenção corretiva e preventiva do sistema de Iluminação Pública do Município esteja sendo realizada pela empresa a ser contratada a serviço da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA;

Realizar as intervenções nos pontos com defeitos, dentro dos prazos previstos;

Interagir com os serviços de atendimento telefônico para permitir intervenções de emergência;

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

- Garantia de funcionamento
- Garantia do nível de iluminamento
- Garantia de disponibilidade do sistema

➤ Garantia de excelência no aspecto visual e estético

Realizar a limpeza das luminárias e de seus acessórios de alimentação sempre que o ponto luminoso sofrer qualquer intervenção para a manutenção;

Os serviços a serem prestados no âmbito da presente licitação abrangem as atividades de Manutenção e ampliação em todo o Sistema de Iluminação Pública do Município.

A execução dos Serviços de Manutenção de toda a extensão do Parque de Iluminação Pública ocorrerá por constatação de problemas através de rondas a serem realizadas pela Contratada, por solicitação de Munícipes, via Serviço de Tele atendimento, SAC ou outros canais de comunicação e ainda por solicitação da PREFEITURA.

Deverão os serviços de tele atendimento e de cadastro funcionarem conforme previsto neste Projeto Básico.

Deverão haver mensagens gravadas nos serviços de tele atendimento que informem a população sobre o horário de seu funcionamento, fazendo menção nesta gravação ao serviço prestado pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA.

Esse controle será efetuado a cada 30 (trinta) dias uteis, sendo registradas em banco de dados as panes detectadas. As correções das panes deverão ser feitas dentro dos prazos estabelecidos.

A Contratada deverá tratar sigilosamente todas as informações transferidas para o Município, as quais não podem ser copiadas, reproduzidas, publicadas, divulgadas de qualquer forma ou meio, a não ser para o Município e para as necessidades exclusivas dos trabalhos da CONTRATADA.

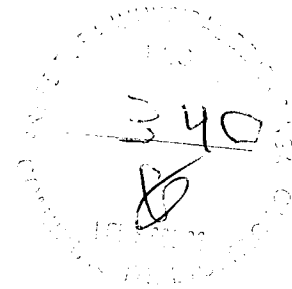
Fica a cargo de decisão da empresa a ser contratada o horário de atendimento das visitas de manutenção, de acordo com a necessidade de atendimento, sendo se possível realizado, preferencialmente, no período diurno. Quando as visitas de manutenção necessitarem ser realizadas em período noturno deverão ser comunicadas previamente pela empresa a PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA.

Os Serviços de Manutenção são classificados em:

Serviços de Rotina;

Serviços Corretivos;





2.6.1 Serviços de Rotina

Os serviços de rotina podem ser classificados como abaixo elencados e contemplam elementos da rede e todas as unidades de iluminação pública, padronizadas ou especiais:

Correção de fixação do reator

Substituição de conectores

Substituição de ignitor

Substituição de lâmpada

Substituição de relé fotoelétrico

Substituição de reator/equipamento auxiliar, etc;

2.6.2 Serviços Corretivos

Os serviços corretivos são todos os demais serviços não relacionados como serviços de rotina e podem ser classificados como abaixo elencados e necessários ao restabelecimento integral das condições normais, padronizadas e de segurança da rede de iluminação pública, com emissão de OS - Ordem de Serviço pela PREFEITURA, como:

Instalação de unidades faltantes;

Substituições, Remoção e Supressão de Unidades, equipamentos e demais materiais pertencentes à rede;

Serviços em consequência de falha, acidente, furto, vandalismo, desempenho deficiente ou outros, executados em unidades e/ou circuitos;

Serviços de limpeza de luminárias por acúmulo de insetos;

Serviços de poda de árvores com descarte de resíduos.

2.7 SERVIÇOS DE REMODELAÇÃO

Os serviços de remodelação são os serviços de substituição que alterem as configurações originais dos elementos do Parque de Iluminação Pública e podem ser classificados como abaixo elencados. Deverão ser executados, de forma programada, mediante solicitação da PREFEITURA através de ofício, como:

Substituição de elementos dos Circuitos de Iluminação Pública por outra tecnologia ou outra configuração de montagem;

Estes serviços podem ser pontuais ou definidos por lotes.

2.8 SERVIÇOS DE EFICIENTIZAÇÃO

Os serviços de efficientização são os serviços programados e executados, obedecendo aos mesmos critérios para os Serviços de Remodelação, que resultem em redução de consumo de energia elétrica.

Devido a definições orçamentárias estes serviços deverão ser identificados e controlados em separado dos demais Serviços de Remodelação, executados pela Contratada.

2.9 SERVIÇOS DE AMPLIAÇÃO

Os serviços de ampliação da rede de iluminação pública do município compreendem a disponibilização de mão-de-obra, equipamentos e materiais, contemplando a elaboração de projetos luminotécnicos e/ou elétricos e a instalação de novas unidades de iluminação pública.

Todos os materiais e metodologias a serem aplicados nos serviços de ampliação deverão atender às normas e especificações técnicas aplicáveis, segundo a legislação e normatização brasileira.

3. PROCEDIMENTOS GERAIS

3.1 Serviço de Ronda

A Contratada deverá realizar serviços contínuos de rondas noturnas e diurnas às instalações de Iluminação Pública, abrangendo as áreas de todo o Parque de iluminação pública do município, visando a identificação de problemas e o restabelecimento das condições físicas e operacionais para o perfeito funcionamento de todos os elementos da rede de iluminação pública.

Para os serviços de ronda, a contratada deverá disponibilizar veículos tipo motocicleta, com equipamentos de rastreamento, para efeito de registro de percurso, e dispor de 01 técnico com coletor de dados digitais individuais, máquina fotográfica, sistema de comunicação (rádio, telefone, internet ou similar)

A ronda deverá ser efetuada nos serviços de rotina no período máximo de 30 (Trinta) dias para o retorno a um mesmo logradouro.



3.2 Índice de Falha

Nas atividades de fiscalização dos serviços de manutenção será apurado, no mínimo uma vez por trimestre, os Índices de Falha do sistema de iluminação a serem utilizados na verificação da qualidade dos serviços contratados.

A medição noturna do Índice de Falha será realizada em uma amostra mínima de 200 (duzentas) lâmpadas para a apuração porcentual de lâmpadas apagadas. Além desta apuração unitária, cada circuito encontrado inteiramente apagado nesta amostra equivalerá a 1% (um por cento) de lâmpadas apagadas.

A medição do índice de falha de lâmpadas acesas, no período diurno, será realizada numa amostra mínima de 200 (duzentas) lâmpadas. Encontrando-se nesta amostra circuito inteiramente aceso, serão contabilizadas as lâmpadas efetivamente acesas para cômputo do índice.

Em cada medição do índice de falha serão considerados os seguintes limites:

Lâmpadas apagadas no período noturno: Não deverá ultrapassar 5% (cinco por cento);

Lâmpadas acesas no período diurno: Não deverá ultrapassar 5% (cinco por cento).

As inspeções serão conjuntas entre PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA e Contratada, sendo o local de encontro a Sede do Departamento de Iluminação Pública do Município de ITAITINGA. Os locais a serem vistoriados serão determinados pela PREFEITURA MUNICIPAL ITAITINGA.

A recusa da **Contratada** em realizar ou participar das inspeções implicará na aplicação direta do deflator previsto no item 12 – ‘Medição’, do presente Termo de Referência.

A Contratada terá 24 (vinte e quatro) horas, após a realização da apuração, para apresentar pedido de desconsideração de lâmpadas da amostra, devidamente justificado.

3.3 Qualidade da Manutenção

A avaliação da qualidade da manutenção tem como objetivo verificar se o atendimento aos pontos de iluminação está sendo efetuado em concordância com o contrato a ser celebrado. Os pontos de controle serão relativos ao estado em que se encontra a lâmpada: acesa ou apagada.





As avaliações de qualidade da manutenção serão realizadas durante o dia, por intermédio de inspeção em amostras escolhidas, pela fiscalização da PREFEITURA MUNICIPAL ITAITINGA, em grupos de pontos luminosos dispostos em sequência continua dos pontos localizados em bairros ou áreas definidas pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA. Serão inspecionados 200 pontos nos bairros ou áreas escolhidas. A periodicidade das inspeções nas amostras será trimestral. Os resultados apurados na avaliação serão objeto de um relatório assinado pelas partes, onde serão registrados os números de lâmpadas acesas.

As inspeções não deverão ser realizadas 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.

A qualidade da manutenção é medida de acordo com o seguinte item de controle (máximo aceitável):

- a) Número máximo de lâmpadas acessas durante o dia: 5% do total da amostra.

3.4 Qualidade da Continuidade da Iluminação

A avaliação da qualidade da continuidade da iluminação tem como objetivo verificar se a substituição preventiva das lâmpadas está sendo efetuada conforme o previsto no contrato a ser celebrado.

A avaliação da qualidade da continuidade da iluminação será realizada durante a noite através de inspeção em amostras escolhidas pela Fiscalização da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, em conjunto de pontos luminosos dispostos em sequência continua localizado em bairros ou áreas definidas pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA. Serão inspecionados 200 pontos nos bairros ou áreas escolhidas. A periodicidade das inspeções das amostras será trimestral. Os resultados apurados na avaliação serão objeto de um relatório assinado pelas partes, onde serão registrados os números dos pontos luminosos apagados a noite, simultaneamente, com defeitos não causados por pane geral ou setorial.

A qualidade da continuidade da iluminação é medida de acordo com os seguintes itens de controle (máximo aceitável).

- a) Pontos apagados a noite simultaneamente: 5% do total da amostra.



3.5 Qualidade da Intervenção na rede de Iluminação

A avaliação da qualidade de intervenção na rede de iluminação diz respeito aos prazos de intervenção em relação aos tipos de pane possíveis e são assim definidos:

a) Pane geral ou setorial: é causado pela falta de energia por parte da empresa a ser contratada. Este tipo de pane não tem prazo preestabelecido para correção por parte da empresa a ser contratada, uma vez que independe da sua ação direta e sim da empresa a ser contratada;

b) A empresa a ser contratada deverá efetuar o conserto no prazo máximo de 02 (dois) dias uteis após o recebimento da chamada, para as ocorrências registradas a partir do terceiro mês da vigência do contrato a ser estabelecido;

c) Os prazos estabelecidos devem ser atendidos em pelo menos 95% das ocorrências registradas;

d) Em qualquer um dos casos dos itens acima mencionados, se o conserto necessitar de uma intervenção de manutenção pesada, a empresa a ser contratada deverá informar no final dos prazos para conserto estabelecidos naqueles itens, a Fiscalização da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA e apresenta-lhe a programação da correspondente correção.

e) Serão excluídas para efeito dos itens de controle, as constatações de problemas causados por abaloamento de postes, situações decorrentes de serviços em curso, que estejam sendo executados pela empresa a ser contratada, além dos decorrentes dos motivos de força maior discriminados.

f) Sem prejuízos as demais sanções contratuais, poderão ser aplicadas à Empresa a ser contratada as seguintes multas por violação dos índices de qualidade, após um período mínimo de 120 (cento e vinte) dias do início da manutenção do sistema de Iluminação Pública do município: pelo não atendimento ao item de controle relativo ao critério da qualidade do serviço, previsto no item 3.3 (Qualidade da Manutenção) e item 3.4 (Qualidade Continuidade da Iluminação).

➤ Valor correspondente a 2% do faturamento mensal referente ao serviço de manutenção do sistema de iluminação pública, no mês da ocorrência;

➤ Pelo não atendimento dos prazos previstos no item relativo a Qualidade de Intervenção no Parque de Iluminação Pública, previsto no item 3.5. Valor correspondente a 0,5% do



faturamento mensal referente ao serviço de manutenção do Sistema de Iluminação Pública, no mês da ocorrência.

3.6 Situações a serem Corrigidas ou Comunicadas

Quando da execução dos Serviços de Manutenção, incluindo os serviços de ronda, as seguintes situações devem ser observadas para posterior correção:

Conjunto óptico com impurezas que dificultem o fluxo luminoso;

Tampas de caixas de passagem quebradas ou faltantes;

Luminárias faltantes ou com compartimentos abertos;

Unidades de Iluminação Pública fora de prumo, desalinhadas ou tortas;

Unidades faltantes ou abalroadas;

Cargas clandestinas ligadas na rede de Iluminação Pública;

Luminárias com componentes faltantes;

Postes com janelas sem tampa

Unidade Ornamental danificada ou com peças faltantes;

Iluminação encoberta por vegetação;

Falta de componentes;

Falta de projetores;

Fixação de equipamento auxiliar;

Religamento de projetor/luminária.

As situações a seguir relacionadas quando observadas deverão ser comunicadas por escrito à PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, que poderá solicitar os registros fotográficos dos casos:

Logradouros onde os serviços de manutenção não são realizados devido a ameaças, restrições de acesso e vandalismo constante;

Cargas clandestinas ligadas à Rede de Iluminação Pública



3.7 Elaboração de Boletim de Ocorrência Policial

A Contratada, no decorrer de seus serviços, quando constatar a ocorrência de acidente, vandalismo, furto ou outros danos causados por terceiros na Rede de Iluminação Pública, deverá providenciar os reparos requeridos, colhendo os dados necessários para que a possa acionar o eventual causador destes danos. Para tanto, a Contratada deverá providenciar, junto aos órgãos policiais competentes, o correspondente Boletim de Ocorrência Policial, no prazo máximo de 3 (três) dias.

Na medição deverão ser apresentados todos os Boletins de Ocorrência registrados no período de referência, acompanhados de relação detalhada de locais, materiais e quantidades envolvidas, serviços efetuados, números de protocolos associados; número do B.O. e datas de constatação, do registro do B.O. e de execução dos serviços.

3.8 Adequação de Unidades

Quando da intervenção para manutenção das unidades aéreas de iluminação pública, a critério da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, poderá ser modificado tipo ou potência de lâmpada, e tipo ou extensão do braço.

3.9 Remoção e Supressão de Unidades

Nos Serviços de Remoções, a **Contratada** deverá retirar as unidades iluminação pública, desmontá-las, identificando adequadamente no local cada um de seus componentes, transportando-os e armazenando-os temporariamente em seu almoxarifado, para posterior reinstalação, no mesmo local ou em outro a ser definido pela PREFEITURA MUNICIPAL ITAITINGA.

Nos Serviços de Supressões, a **Contratada**, da mesma forma, deverá retirar unidades iluminação pública, porém em caráter definitivo, desmontar e identificar todos os componentes, transportando-os e armazenando-os temporariamente em seu almoxarifado e posteriormente para outro local a ser designado pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA.

As intervenções da **Contratada** nas unidades e respectivos circuitos, para a execução dos Serviços de Remoção e Supressão, deverão acontecer por solicitações formais da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA que emitirá as correspondentes autorizações.

3.10 Requisitos Técnicos de Limpeza e Pintura das Unidades

Quando da realização dos serviços de limpeza e pintura dos postes metálicos de Iluminação Pública deverão ser obedecidos os requisitos especificados a seguir:

Os esquemas de pintura definidos nesta Especificação compreendem as fases de preparação da superfície a ser pintada e a aplicação da tinta propriamente dita e se referem a pintura em superfícies de alumínio, aço e de ferro, galvanizadas ou não.

3.10.1 Cor de Acabamento:

Unidade Ornamental – Padrão da Prefeitura de Itaitinga.

Poste metálico: Preto; Preto fosco; cinza grafite, cinza, prata e alumínio.

Obs.: Todas as cores de tinta ou esmalte a serem utilizados nas unidades de iluminação pública deverão ter prévia consulta à Prefeitura antes de sua aquisição.

3.10.2 Método de Aplicação das Tintas

As tintas deverão ser aplicadas por um dos seguintes métodos:

pincel ou trincha; rolo; pistola convencional; pistola sem ar ("airless").

A seleção do método a empregar depende das características do serviço a ser executado e do estado da superfície onde será aplicada a tinta.

3.10.3 Preparo da Superfície

A remoção de óleo, gordura e graxa deve ser feita pelo emprego de solventes conforme a norma NBR 15518.

A remoção de tintas velhas deve ser feita, quando necessário, por meio do emprego de removedores de tinta ou por raspagem mecânica.

A remoção de ácidos deve ser feita pelo emprego de solução neutralizante de água e bicarbonato de sódio (120 gramas de bicarbonato de sódio por litro de água).

Na remoção de rebarbas e respingos de solda deve ser empregado o processo de limpeza com ferramentas mecânicas conforme a norma NBR 7347.



A remoção da ferrugem deve ser feita pelo emprego dos processos a seguir:

limpeza com ferramentas manuais conforme a norma NBR 7346;

limpeza com ferramentas mecânicas conforme a norma NBR 7347;

limpeza com jato abrasivo conforme a norma NBR 7348 a um grau de preparação da superfície estabelecido no esquema de pintura adotado.

3.10.4 Esquema de Pintura

As superfícies estão classificadas nas categorias abaixo:

a) Superfície Galvanizada Sem Corrosão

Efetuar limpeza com solventes, segundo as recomendações da norma NBR 15518, nas regiões contaminadas com óleo, graxa ou gordura.

Efetuar limpeza com escova manual ou palha de aço nº 1, segundo as recomendações da norma NBR 7346, para remover a camada de óxido de zinco e outras impurezas.

Fazer uma lavagem da superfície com água doce.

Aplicar uma demão de tinta de aderência vinílica cromato de zinco (wash primer), de maneira a formar sobre a superfície galvanizada uma película com espessura de 10µm. Como alternativa, pode ser aplicada uma demão de tinta de aderência epóxi-isocianato-óxido de ferro com uma espessura de película seca de 20µm.

Após a aplicação da tinta de aderência e decorrido, no mínimo, 1 hora e, no máximo, 24 horas, aplicar 1 (uma) demão de tinta de acabamento poliuretano alifático, secagem rápida, semi brilho com espessura de 60µm.

b) Superfície Galvanizada Com Área de Corrosão

Efetuar limpeza com solventes, segundo as recomendações da norma NBR 15518, nas regiões contaminadas com óleo, graxa ou gordura.

Nas áreas que apresentam corrosão, efetuar limpeza com ferramenta mecânica, segundo a norma NBR 7347 de maneira a obter um acabamento que corresponda, no mínimo, ao grau ST 3 da norma SIS 055900.

Complementar a limpeza com escova manual ou palha de aço nº 1, segundo as recomendações da norma NBR 7346, para remover a camada de óxido de zinco e outras impurezas.

Aplicar uma demão de tinta de fundo alquídica de secagem rápida, com espessura mínima de 30µm, nas regiões que foram submetidas a limpeza com ferramenta mecânica, procurando evitar a sobreposição da tinta sobre a galvanização.

Após conclusão das etapas acima expostas, aplicar nas áreas com galvanização sem corrosão o previsto no item "a" acima.

c) Superfície Galvanizada Com Pintura Velha e Áreas de Corrosão

Efetuar a remoção da tinta velha através de removedores de tinta e/ou através de raspagem mecânica.

Após conclusão das etapas acima expostas, aplicar o previsto no item "b" acima.

Se, por ocasião da remoção da tinta velha, notar-se que a tinta anterior encontra-se com boa ancoragem, efetuar o lixamento leve da tinta velha com lixa nº 1, fazer uma lavagem da superfície com água doce e aplicar 1 (uma) demão de tinta de acabamento poliuretano alifático com espessura seca de 40µm.

d) Superfície de Aço ou Ferro com Pintura Velha e Áreas de Corrosão

Efetuar a remoção da tinta velha através de removedores de tinta e/ou através de raspagem mecânica.

Efetuar limpeza com solventes, segundo as recomendações da norma NBR 15518, nas regiões contaminadas com óleo, graxa ou gordura.

Nas áreas que apresentam corrosão, efetuar limpeza com ferramenta mecânica, segundo a norma NBR 7347 de maneira, a obter um acabamento que corresponda, no mínimo, ao grau ST 3 da norma SIS 055900.

Aplicar uma demão de tinta de fundo de secagem rápida a base de resina alquídica com espessura mínima de 30µm, nas regiões que foram submetidas a limpeza com ferramenta mecânica.

Uma hora após a secagem, e no máximo em 24 horas, aplicar 1 (uma) demão de tinta de acabamento poliuretano alifático com espessura de 60µm.

Se por ocasião da remoção da tinta velha, notar-se que a tinta anterior encontra-se com boa ancoragem, efetuar o lixamento leve da tinta velha com lixa nº 1, fazer uma lavagem da superfície com água doce e aplicar 1 (uma) demão de tinta de acabamento alquídica semi brilhante com espessura seca de 60µm.

3.11 Projetos Luminotécnicos e Elétricos

Os projetos luminotécnicos e elétricos deverão ser elaborados pela Contratada, segundo orientações e exigências da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA e demais requisitos constantes no presente Termo de Referência.

As unidades e demais elementos do Parque de Iluminação Pública constantes do projeto deverão estar georeferenciados conforme padrão da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA.

Deverão estar consideradas nos projetos elétricos as cargas elétricas existentes e futuras, bem como as eventuais necessidades de alteração das características das estações transformadoras.

Os projetos deverão ser apresentados à PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, para aprovação prévia e liberação para execução, devidamente assinados pelo(s) engenheiro(s) responsável(is) da Contratada, acompanhado do respectivo número do CREA, recolhida e anotada a respectiva ART conforme regulamentação vigente.

A Contratada deverá entregar formalmente à PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA o "as built" do projeto elétrico em papel e em meio magnético, em formato AUTOCAD, e as listas de quantificação dos materiais e orçamento em Excel, necessários para a aceitação dos serviços para posterior medição.

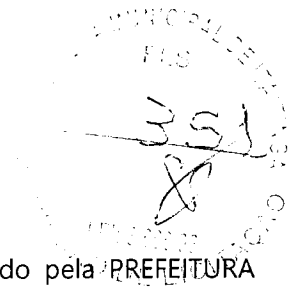
3.11.1 Projetos para os Serviços de Remodelação e Eficientização

Para os Serviços de Remodelação e Serviços de Eficientização, a PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA poderá solicitar, a seu critério, a elaboração de projeto luminotécnico e/ou elétrico pela Contratada, segundo as exigências e demais requisitos constantes no presente Termo de Referência, com memorial de cálculo das cargas envolvidas, retirada e instalada.

Nos projetos deverão estar consideradas as cargas elétricas existentes e futuras, para eventuais alterações das características das estações transformadoras.

Os projetos deverão ser apresentados devidamente assinados pelo(s) engenheiro(s) responsável(is), acompanhado do número do CREA, recolhida e anotada a respectiva ART,





conforme regulamentação vigente e arquivo digital em padrão definido pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA.

Os serviços a pedido de terceiros, também deverão ter os respectivos projetos conforme acima especificado, para fins de aprovação pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA.

Independentemente da elaboração de projeto luminotécnico e/ou elétrico, a PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA poderá solicitar orçamento específico, considerando itens da tabela de preços, deste Edital.

Para remuneração dos serviços de elaboração do projeto luminotécnico e/ou elétrico será considerada, para efeito de medição, o número de unidades projetadas e os valores conforme as tabelas do CREA-CE

3.12 Requisitos Complementares

Todos os serviços a serem desenvolvidos deverão ser executados segundo os padrões e requisitos previstos nas normas ABNT.

Para os circuitos de Iluminação Pública, cuja proteção é feita através de Chave Magnética com fusível tipo "NH", ao ocorrer a queima deste dispositivo de proteção, a Contratada deverá proceder a substituição por chave de proteção e comando.

Constatada a queima do fusível da chave magnética ou o desarme do disjuntor da chave de proteção e comando, a Contratada deverá, antes do rearme, inspecionar todo o circuito de Iluminação Pública alimentado por este equipamento, para certificar-se da não existência de circuito em curto na rede.

Após o rearme da chave de proteção, deverá ser efetuada a medição de corrente elétrica do circuito de Iluminação Pública para constatação de que o desarme ocorreu por um defeito transitório e não por sobrecarga. As correntes deverão novamente ser medidas e anotadas na ficha de serviço após a estabilização do circuito, no mínimo após 10 minutos.

Quando da manutenção em qualquer unidade em poste metálico, deverá ser verificada a existência do aterramento e constatada qualquer irregularidade, a mesma deverá ser corrigida ou executado novo aterramento, com emissão de relatório pertinente, com os valores da resistividade do solo, atendendo às normas vigentes.



Quando da necessidade de instalação ou substituição de qualquer Unidade, aérea ou subterrânea, a lâmpada só deverá ser instalada após a fixação e ajuste definitivo da Unidade.

Nos serviços a serem executados a pedido de terceiros serão praticados os preços ofertados à PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, cuja execução dependerá da prévia análise pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, do projeto devidamente acompanhado da lista de materiais, sem ônus para a Contratante.

O sistema implantado pela CONTRATADA, deverá permitir a criação e emissão de relatórios gerenciais de fácil interpretação e operação pelo usuário final através de interface gráfica, incluindo a geração expedita de estatísticas associadas as solicitações de ampliação e manutenção feita pelo serviço de atendimento.

4. PRAZOS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

As condições de execução e os serviços executados pela Contratada, serão vistoriadas continuamente pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, a seu critério, durante a vigência do contrato.

4.1 O Prazo do Contrato a ser celebrado oriundo dos serviços objeto deste Projeto Básico será 60 (Sessenta) meses consecutivos, contados a partir da "Ordem de Início dos Serviços", expedida pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA;

4.2 O Prazo para execução dos serviços oriundos do Edital poderá ser prorrogado, se houver interesse de ambas as partes, empresa a ser contratada até o limite estabelecido pela Lei Federal Nº 8.666, de 21 de julho de 1993, e suas alterações subsequentes.

4.3 Reserva-se, desde já a PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, o direito de, a seu critério, objetivando assegurar e avaliar a necessidade operativa do sistema de iluminação pública, emitir "Ordens Parciais de Início de Serviços" ou "Ordens de Início de Serviços Específicas";

Para os Serviços de Manutenção a Contratada deverá obedecer aos seguintes prazos:

4.4 36 (trinta e seis) horas a partir do recebimento do protocolo para executar os "Serviços de Rotina", com o lançamento no sistema informatizado, podendo ainda a PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA solicitar atendimento em 24 (vinte e quatro) horas em até 10% (dez por cento) dos protocolos recebidos diariamente;

4.5 3 (três) dias para a substituição, correção de posição ou instalação de unidade a partir da constatação pela ronda ou solicitação da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA;

- 4.6** 5 (cinco) dias para a remoção de unidade a partir da solicitação da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA;
- 4.7** 5 (cinco) dias para a supressão de unidade a partir da solicitação da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA;
- 4.8** 3 (três) dias para "Serviços Corretivos", podendo ser ampliado a critério da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA;
- 4.9** 5 (cinco) dias para retirada de materiais sob guarda de terceiros a partir da solicitação da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA;
- 4.10** 30 (trinta) dias para a apresentação de orçamento e/ou projeto quando a pedido da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA ou de terceiros;
- 4.11** 10 (dez) dias para apresentar resposta por escrito, de comunicação escrita (fax, ofício, correio eletrônico, etc.) encaminhado pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA;
- 4.12** 7 (sete) dias para comunicação das situações previstas no item "Situações a serem Corrigidas ou Comunicadas" do presente Termo.
- 4.13** Para os serviços de Remodelação, Eficientização e Ampliação, os prazos de execução serão definidos e indicados pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, na emissão das Ordens de Serviço.

A PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA terá até 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de apresentação da medição pela Contratada, para a referida aprovação.

5. RECURSOS DE MÃO DE OBRA, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES

É de inteira responsabilidade da Contratada o treinamento, qualificação, treinamento na NR-10, quantificação dos recursos de mão-de-obra, equipamentos e instalações necessários aos trabalhos para o cumprimento dos prazos e demais exigências contidas neste Termo de Referência e Anexos, ficando sob sua responsabilidade os respectivos dimensionamentos.

5.1 Mão de Obra

Quando a fiscalização constatar que o profissional da Contratada não tem a qualificação necessária, a PREFEITURA MUNICIPAL ITAITINGA poderá exigir o treinamento, reciclagem e/ou substituição desta mão de obra.

É de responsabilidade também da Contratada o pleno cumprimento das leis e normas regulamentares da execução dos trabalhos e das condições de segurança, cabendo

exclusivamente à Contratada a responsabilidade por ações trabalhistas, previdenciárias e/ou acidentárias promovidas por seus empregados.

Dentre os trabalhos de administração do contrato, a Contratada deverá manter preposto responsável pela execução contínua dos serviços, o qual deverá atender imediatamente às solicitações da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA. O referido preposto deverá comparecer semanalmente nos escritórios da PREFEITURA MUNICIPAL ITAITINGA, para prestar e/ou providenciar os esclarecimentos necessários. Para os pedidos que deverão ser atendidos no prazo estabelecido pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, ao qual oficializará através de comunicação escrita à Contratada por meio de ofício, e-mail ou fax.

5.2 Materiais a Serem Utilizados

5.2.1 Fornecimento de materiais

Todos os materiais necessários à execução dos serviços objeto do presente **Termo de Referência** serão fornecidos pela Contratada, inclusive os de uso corrente tais como: fitas em geral, lixas, panos, estopas, cremes, sabão, massa para calafetar, massa plástica, massa isolante, tintas, primers, removedores, solventes, tijolos, areia, pedra, cimento, concreto, ferragem, tela, etc.

Em conformidade com à legislação vigente poderá fornecer materiais, em caso de não estarem previstos na planilha, conforme parágrafo 1º do artigo 65 da "Lei de Licitações e Contratos" nº 8666/93, limitados a 5% do valor total do material previsto no "Orçamento de Referência / Proposta Comercial" - **Anexo X**, com o objetivo de evitar o desequilíbrio econômico financeiro do contrato.

5.2.1.1 Aquisição dos Materiais

Os materiais que serão utilizados na execução dos serviços poderão ser inspecionados pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, que verificará sua conformidade com as normas adequadas.

A PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA se reserva o direito, durante a vigência do Contrato, de alterar as Especificações Técnicas de Materiais, bem como incluir novos materiais e fornecedores, desde que aprovados pelo seu Departamento Técnico, tendo a Contratada até 60 (sessenta) dias para se adequar, obedecendo ao equilíbrio econômico-financeiro do Contrato.



5.2.1.2 Identificação

Para as lâmpadas, o controle será feito pela série de fabricação da lâmpada, que será anotado em formulário informatizado adequado, informando sua localização, prazo de garantia, nota fiscal de compra e número de Certificado de Garantia. Os certificados de garantia de cada lâmpada deverão ser arquivados para a troca de lâmpadas defeituosas.

Esse controle deverá se estender a todos os materiais que forneçam garantias.

Findo o contrato, a Contratada fornecerá à PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA toda essa documentação, de forma a poder continuar a gestão da validade das mesmas.

5.2.1.3 Inspeção de Aquisição

A aquisição de materiais pela Contratada deverá ser dimensionada e planejada de forma que todos os materiais sejam inspecionados, a critério único e exclusivo da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA.

Para tanto, a **Contratada** deverá informar à PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, através de formulário próprio, a chegada de cada novo material.

5.2.1.4 Documentos e Amostras

Toda a documentação solicitada nas etapas de Inspeção e Liberação fará parte do acervo da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, de forma a garantir a rastreabilidade e o controle da qualidade.

A qualquer momento a PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA poderá requisitar amostras dos produtos para a realização de ensaios para controle da qualidade.

5.2.1.5 Liberação

Considera-se liberado para uso todo o material que receber o Termo de Aceitação emitido em formulário próprio da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA e assinado pelo funcionário competente.

Caso a PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA julgue desnecessária a inspeção do material, poderá comunicar isso por escrito à Contratada, ou simplesmente abster-se de exercer o direito à inspeção.

Dessa forma, considera-se liberado para uso todo o material não inspecionado 5 (cinco) dias úteis após a informação da chegada do material.

5.2.2 Gestão de Materiais

5.2.2.1 Almoxarifado

A Contratada deverá manter 1 (um) almoxarifado em endereço único, exclusivo para guarda de materiais de Iluminação Pública do Município de ITAITINGA. Este almoxarifado será de uso exclusivo para os serviços do Sistema de Iluminação Pública do Município, com as seguintes características:

- Área total mínima de 100 m² (Cem metros quadrados), sendo no mínimo 70 m² (Setenta metros quadrados) de área coberta. O dimensionamento dessas áreas deverá ser feito pela Contratada, que deverá considerar o volume ocupado pelo estoque operacional (propriedade da Contratada) e o de retorno dos materiais retirados da rede de Iluminação Pública (propriedade da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA). Dispor, na área coberta, de compartimento fechado com área mínima de 8m² (oito metros quadrados) destinados ao depósito temporário dos materiais e ou resíduos enquadrados na Lei de Crimes Ambientais n°9605 de 12/02/98.

O Almoxarifado deverá acondicionar devidamente, conforme recomendação dos fabricantes e seguindo determinações da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, todos os materiais necessários à execução desse contrato, separados adequadamente da seguinte forma:

- Materiais retirados da iluminação pública: ficam à disposição da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, que poderá ordenar seu descarte ou remoção para local de sua escolha;
- Materiais aguardando liberação para uso: ficam à disposição da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, conforme determinado no item **5.2.1.5**.
- Materiais aprovados para uso: ficam à disposição da Contratada para aplicação nos seus serviços.
- Todos os materiais, novos ou retirados da rede de Iluminação Pública, deverão ser armazenados de forma adequada e de maneira a garantir a integridade, a conservação, o controle e a fiscalização dos estoques.
- A fiscalização efetuará vistoria no almoxarifado da Contratada para controle das exigências requeridas neste **Termo de Referência**.



- O acesso às dependências dos almoxarifados será livre para a Fiscalização ou prepostos da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA.
- A Contratada deverá apresentar, em até 30 (trinta) dias após a Ordem de Serviço, a planta do almoxarifado, identificando os espaços exigidos neste item.

5.2.2.2 Movimentação de Materiais

Toda a movimentação de materiais de Iluminação Pública, decorrente dos Serviços originados desta contratação, ocorrerá a expensas da Contratada. Para tanto, a Contratada deverá dispor de equipamentos e veículos apropriados para esta movimentação.

A movimentação deverá ser feita utilizando equipamentos adequados para cada material, e seguindo as recomendações das normas técnicas aplicáveis e do fabricante.

5.2.2.3 Controle de estoques do Almoxarifado

O controle dos materiais deverá ser efetuado através de sistema informatizado, contemplando estoque existente e as movimentações relativas às entradas e saídas.

A Contratada deverá dispor de equipamentos de informática, linha telefônica e funcionários habilitados para operar o sistema de controle de estoque e movimentação de materiais de Iluminação Pública em seu poder, franqueando, a qualquer momento, a consulta de dados pelos técnicos da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA.

A Contratada deverá manter todos os materiais, novos ou retirados da rede de Iluminação Pública, armazenados sob sua responsabilidade.

A fiscalização do controle dos materiais retirados da rede de Iluminação Pública, nos locais de armazenagem, será feita pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, por seus servidores ou seus prepostos. Devendo a mesma dá destino final para descarte dos mesmos, providenciando a retirada do material

5.2.2.4 Adequação e dimensionamento dos estoques

A Contratada deverá ser responsável pelo dimensionamento dos estoques e prazos de armazenagem de materiais e equipamentos, para suprir a demanda dos serviços.

A Contratada deverá apresentar à PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA a relação dos estoques mínimos dos materiais e equipamentos a serem aplicados na execução dos serviços, em até 10 (dez) dias após a Ordem de Serviço.

A Contratada deverá informar, sempre que solicitada pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, os quantitativos dos materiais estocados, bem como suas movimentações no período.

5.2.2.5 Retirada de Materiais dos Almoxarifados da Prefeitura Municipal de ITAITINGA.

É de responsabilidade da Contratada a indicação dos responsáveis pela retirada e movimentação dos materiais nos Almoxarifados da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, quando for o caso de materiais cedidos para serviços pela Prefeitura.

5.2.2.6 Triagem de Materiais e Destinação Final

Todos os materiais retirados do Sistema de Iluminação Pública serão transportados pela Contratada para seu almoxarifado.

A Contratada fará, às suas expensas, um pré-tratamento e acondicionamento dos mesmos. Esses materiais ficarão depositados em local próprio, dentro da área coberta, até que a PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, através de uma triagem, indique a destinação final dos mesmos.

A triagem dos materiais será efetuada por mão de obra fornecida pela Contratada, conforme orientação, fiscalização e posterior classificação dos Técnicos da PREFEITURA MUNICIPAL ITAITINGA

Os materiais retirados da rede de Iluminação Pública pela Contratada, após a triagem e classificação, deverão ser transportados para os almoxarifados pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, com exceção daqueles enquadrados na Lei de Crimes Ambientais e legislação complementar.

As devoluções de materiais à PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA deverão ser acompanhadas da documentação legal pertinente, sendo que as guias de entrega deverão ser assinadas e carimbadas no seu verso por funcionário da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA.

Os serviços de movimentação de carga, descarga, manuseio e transporte dos materiais entre almoxarifados da Contratada e da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, observadas as datas e locais programados, serão de responsabilidade da Contratante.

Todas as lâmpadas de descarga retiradas da Iluminação Pública, por terem atingido o final da sua vida útil ou por outro motivo qualquer, em hipótese alguma deverão ser quebradas, devendo ser enviadas às empresas de reciclagem, credenciadas por Órgão Ambiental competente. Também com relação a elas, deverá ser emitido para a PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA um Certificado de Destinação Final.

5.2.3 Seguro

A partir do momento que o material estiver em poder da Contratada, esta será a única responsável pelos mesmos, devendo, às suas expensas, segurá-los contra todos os riscos.

5.3 RECURSOS DE INFORMÁTICA E DE TELEFONIA

5.3.1 Sistemas Informatizados

Os Sistemas Informatizados a serem utilizados para a captação de protocolos provenientes do Serviço de Tele atendimento, registros de rondas e das intervenções, com uso de coletores de dados, assim como para o controle de materiais, serão de responsabilidade da Contratada, bem como os programas dedicados a esses serviços, devendo todos os seus dados ser transmitidos diariamente para o Departamento de Iluminação Pública – PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA.

Incluem-se aqui os recursos previstos para rastreamento dos veículos, possibilitando acesso em tempo real, através da internet, de seus posicionamentos e movimentações.

Os bancos de dados e aplicativos para seu acesso e manipulação deverão estar sustentados por plataformas de "software", tipos de arquivos e aplicativos amplamente utilizados no mercado.

Deverão ser garantidas as adequações necessárias à integração de dados com os Serviços de Tele atendimento e de Cadastro, incluindo os meios de comunicação e transferência de dados.

Todo o detalhamento de campos, codificações, regras de preenchimento e demais definições para a padronização, de forma a garantir o registro de todas as informações vinculadas aos

serviços em contratação, deverá ser acordado previamente junto à PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA e adequados quando requisitado pela fiscalização.

Os dados deverão permanecer armazenados por todo o período contratual, transferidos diariamente à PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA e sempre que solicitado pela fiscalização, acompanhados de documentação de sua estrutura e relacionamentos, em formato e meio a ser acordado no início das atividades. Serão repassados à PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, ao final do Contrato, a totalidade dos bancos de dados, informações e documentação associada à operação e manutenção dos mesmos.

A solução deverá ter a interface com o usuário na língua portuguesa, possuir controle e restrições de acesso, garantir a padronização e validação dos dados e possuir uma gama completa de opções de consultas e relatórios, de forma a permitir o total monitoramento da execução das atividades contratadas.

Deverá permitir a exportação de dados para aplicativos comerciais de produção de documentos (Word / Excel) e outros bancos de dados (Access / SQL Server) e, quando aplicável, para aplicativos CAD e/ou GIS.

Todos os procedimentos de segurança necessários à conservação, preservação e recuperação dos dados deverão ser garantidos, para funcionamento 24 horas x 7 dias por semana, contingência e proteção contra falta de energia, velocidade e conectividade compatível com o dimensionamento do sistema.

Estes sistemas informatizados deverão estar disponíveis quando do início dos serviços, devendo ainda à PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA prever em suas instalações acesso total aos sistemas e bancos de dados com todas as opções de pesquisas e relatórios.

Apenas como referência a tabela a seguir contém os principais dados que devem estar contemplados nos sistemas informatizados e coletores móveis de dados quando aplicável, não se limitando a estes:

a) Localização / Referência:

- Endereços de solicitação e do local constatado da ocorrência (tipo e nome do logradouro, CEP, bairro, Subprefeitura, Área PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, número no logradouro, referência em Guia de Ruas definido pela PREFEITURA, referências do local);

- Protocolo / OS (Tele atendimento, ronda, SAC, Ouvidoria, solicitação PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, datas de registro, recebimento e resposta);
 - Dados do solicitante.
- b) Intervenções de Manutenção:
- Equipe (tipo e identificação do veículo, responsável, datas de início e termino do serviço);
 - Motivo da solicitação e problema constatado, devendo ser identificadas situações de pronto atendimento;
 - Identificação completa da Unidade de Iluminação, circuito ou do equipamento da rede (número de referência no cadastro, tipo e demais características específicas);
 - Serviços executados (código, descrição, quantidade);
 - Materiais envolvidos (código, descrição, fabricante, quantidades: removida, instalada, desaparecida, fornecida pela PREFEITURA MUNICIPAL o Motivo de Não Atendimento e situações de pendência;
 - Boletins de Ocorrência (furtos, vandalismo)
- c) Ronda:
- Equipe (tipo e identificação do veículo, responsável, datas programadas e de execução);
 - Percurso (logradouros, extensão, número de unidades verificadas);
 - Problemas detectados e protocolos gerados;
- d) Gestão de Materiais:
- Controle de Aquisições;
 - Controle de Materiais Novos;
 - Controle de Materiais retirados da Rede;
- e) Ampliação:
- Projetos;

- Programação e planejamento;
- Controle de Materiais;
- Execução e energização.

5.3.2 Informações para o Cadastro

A Contratada deverá informar à PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, através de formulário próprio aprovado pela mesma, Projetos "as-built" de Remodelação e/ou Ampliação, em papel e em meio digital conforme especificado preliminarmente no subitem anterior, todos os dados dos serviços executados e respectivas modificações efetuadas no parque instalado, para fins de registro no Cadastro da Rede de Iluminação Pública.

Nos casos de ampliação e em todas as situações de serviços em que o número cadastral deva ser fixado na unidade ou equipamentos, a Contratada procederá à identificação conforme padrões de etiquetagem com código de cadastro fornecido pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA.

5.3.3 Infra-Estrutura e Equipamentos de Informática

A contratada deverá disponibilizar e manter para o desenvolvimento de suas atividades e equipe de fiscalização, os recursos mínimos de informática descritos e quantificados nos subitens a seguir, incluindo os suprimentos necessários à sua operação contínua. Os equipamentos deverão ser atualizados de acordo com a evolução e necessidade de execução dos serviços.

5.3.3.1 Almoxarifado

01 (um) Microcomputador memória RAM 4 Gb HD-500Gb, 17", Windows 10 e Office Professional, com acesso à Internet.

01 (uma) Impressora colorida.

5.3.3.2 Operacional

A contratada deverá manter o seguinte conjunto de equipamentos:

01 (um) Microcomputador memória RAM 4 Gb HD-500Gb, 17", Windows 10 e Office Professional, com acesso à Internet.





01 (uma) Impressora laser, A4, 8ppm, monocromática.

Coletor de dados tipo PDA, Palm Top ou computador portátil, destinado ao registro das intervenções, rondas e demais trabalhos de campo.

5.3.3.3 Compras

01 (um) Microcomputador memória RAM 4 Gb HD-500Gb, 17", Windows 10 e Office Professional, com acesso à Internet.

01 (uma) Impressora colorida.

5.3.3.4 Comunicação de Dados

Todos os equipamentos deverão estar interligados em rede e com acesso à Internet através de conexão por banda larga.

5.3.3.5 Sistema de Atendimento aos usuários internos e externos

A Empresa a ser contratada deverá detalhar a forma como pretende implementar um sistema de atendimento aos usuários internos e usuários externos.

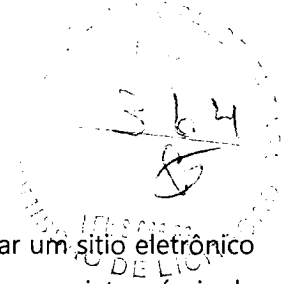
Tal sistema devere consistir de pelo menos duas vias de comunicação e deverá ser parte do sistema de gestão operacional do projeto.

a) Atendimento Telefônico – o atendimento telefônico deverá funcionar 12 horas por dia ininterruptamente a permitir a interação direta dos usuários com operadores humanos da central de atendimento por período mínimo diário de 12 horas. Considera-se que nas 12 horas nas quais não há interação seja disponibilizado sistema de gravação e arquivo das solicitações dos usuários.

A ligação local deverá ser gratuita para os usuários internos e externos e poderá ser tarifada normalmente para ligações fora do município;

Poderá ser utilizado atendimento automático através de sistema de URA para acolhimento de informações de defeitos, solicitação de reparos com trafego máximo pela URA de até 150 segundos;

O tempo máximo de espera desde a conexão da ligação e o atendimento pela URA deverá ser de no máximo 120 segundos;



- b) Atendimento por internet – A Empresa a ser contratada deve implantar um sítio eletrônico (web site) onde os usuários poderão ter acesso a informações sobre o projeto, níveis de disponibilidade do sistema e relatórios pré-formatados de ações realizadas pela SPE.

O nível de disponibilidade da web site deverá ser de no mínimo 95%.

A Empresa a ser contratada deves disponibilizar um endereço eletrônico (e-mail) para encaminhamento de reclamações, sugestões, solicitações de reparos e outros.

O e-mail deverá ter sistema de respostas automático e tempo de retorno personalizado (resposta por operador humano) entre as 08h00min e 17h59min de até 3 horas e os e-mails recebidos entre as 18h00min e 07h59min deverão ser respondidos no dia subsequente entre 08h00min e 13h00min.

A proponente vencedora da licitação deverá informar como será o acesso (direto ou através de web site) ao endereço eletrônico disponibilizado.

- c) Outros tipos de atendimento aos usuários – A Empresa a ser contratada poderá surgir outros tipos de meio de atendimento e interações com o usuário, tais como:

Internet – Redes sociais (Twitter, Facebook, etc);

Internet – BLOG

Internet – Mensagens instantâneas (Ex: MS Messenger, Yahoo Messenger, outros);

Mensagens de texto (MSN);

Nota: todos os meios de contato entre a empresa a ser contratada e a PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA e os usuários deverão ser divulgados amplamente.

Sendo ainda exigido do Serviço informatizado:

Defeito ou falha individual em ponto de Iluminação Pública;

Em até 120 minutos após a concorrência por disponibilidade da informação em sitio da internet;

Abertura de ordem de serviço para reparo de defeito ou falha individual em ponto de iluminação pública; Em até 150 minutos após a ocorrência por disponibilidade da informação em sitio da internet e envio de mensagem eletrônica (email) para gestor do contrato.

5.4 Equipamentos e Equipes Típicas

5.4.1 Veículos

A Contratada obriga-se a manter seus veículos para a execução dos serviços, especificados neste Termo de Referência, devidamente identificados, conforme o padrão indicado pela PREFEITURA MUNICIPAL ITAITINGA.

A Contratada deverá instalar equipamento de rastreamento em todos os veículos, devidamente selados a prova de violações e dotado de recurso de registro contínuo de percurso, inclusive nos veículos de Ronda. Deverá fornecer também os respectivos softwares e hardware (01 unidade) necessários, a serem instalados em local da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, destinados ao monitoramento remoto, em tempo real, por parte da fiscalização.

A idade máxima permitida para cada tipo de veículo, a partir do ano de fabricação, deverá obedecer aos seguintes critérios: veículos leves – até 03 anos; veículos tipo pick-up – até 05 anos, e veículos pesados, tipo caminhões – até 10 anos. Independentemente deste limite de idade para a frota, os veículos deverão estar em perfeitas condições de funcionamento, apresentação, asseio, segurança, e também obedecer às regras impostas pela quanto a inspeção veicular e atender o disposto na legislação pertinente.

5.4.2 Profissionais e Equipamentos Mínimos para os Serviços de Manutenção

Para a execução dos serviços de manutenção aqui contratados, deverá a Contratada atender aos requisitos e quantidades mínimas de profissionais e equipamentos a seguir discriminados:

	Pessoal/Equipe	Quant
ADMINISTRAÇÃO	Engenheiro Eletricista	1
	Técnico de Segurança	1
	Assistente Administrativo	1
	Atendente de Call Center	2
	Vigia	1

**ALMOXARIFAD
O LOCAL**

Pessoal/Equipe

Almoxarife	1
Ajudante	1

OPERACIONAL

Pessoal/Equipe

Encarregado geral	1
Motorista/operador de munck	1
Eletricista	1
Auxiliar de Eletricista	2

5.4.3 Equipe Básica Para Manutenção

VEÍCULO	EQUIPE TIPO	OBSERVAÇÃO
Cesta Simples	1 Eletricista Motorista	Um elemento é motorista/Operador
	1 eletricista	
	1 Ajudante Geral	

5.4.4 Equipamento em Geral – Descrição

A Contratada deverá manter sobre todos os equipamentos utilizados para execução dos serviços contratuais, rigoroso controle e monitoramento quanto a segurança e condições operacionais adequadas para o uso.

➤ **Veículo Automotor Com Capacidade de Carga 8 Ton**

Deverá portar um guindaste tipo munck com capacidade de carga mínima de 4 toneladas para braço de 1,5m, e 1 tonelada para braço de 6m, utilizado para movimentação de cargas e postes entre 6 a 23m.

Deverá ainda ser adaptável a Cesta Aérea Simples Isolada, com lança telescópica articulável com acionamento hidráulico pelo próprio motor do veículo. Caçamba (cesta) em "fiberglass", com capacidade mínima para 120 kgf. Altura de alcance 12 metros.



- **Andaime Metálico Isolado**
- **Veículo utilitário para transporte de pessoal**
- **Veículo automotor tipo motocicleta de 125cc**

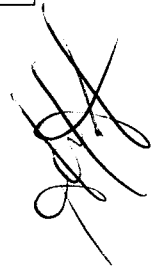
5.4.5 Ferramentas – Descrição

A tabela a seguir contém as ferramentas de uso individual e coletivo que deverão ser utilizadas pelas equipes de campo:

Ferramentas	Uso
Alicate bomba d'água	Conexão de fios e cabos, com conectores do tipo cunha
Alicate universal de 8" c/ isolamento	Corte e emenda de fios e cabos
Alicate de compressão para fios e cabos de 6 a 16 mm ²	Conexão de fios e cabos, utilizando conectores de compressão
Arco de serra regulável (8" a 12")	Para fixação da lâmina de serra para ferro
Caixa para ferramentas	Guarda e organização de ferramentas
Carretilha c/ corda 3/8"	Içar e baixar materiais
Chave de 2 bocas tipo "S" para parafusos de 1/2" e 5/8"	Fixação de cruzetas e suportes de transformadores, entre outros
Chave de boca regulável 8" e/ou 10"	Adequada para diversos diâmetros de parafusos
Chave triângulo de abrir caixa;	Abertura de tampas de caixas de passagem
Chaves de fenda de 3" fina, 4", 6" e 8" com cabo plástico ou de madeira	
Conjunto de aterramento temporário para rede de baixa tensão	Proteção de funcionários nos serviços na rede desenergizada
Escadas de extensão de madeira	
Esticadores de aço para cabo de cobre de 6 a 16 mm ²	Para tencionar condutores e tirantes (âncoras)



Ferramentas	Uso
Extrator de casquilho	Retirada da rosca da lâmpada com bulbo quebrado, do soquete
Extrator de conector cunha	Retirada de conector cunha
Saca fusível tipo NH nos 0 e 1	Retirada e colocação de fusível NH
Faca curva	Descascar fios e cabos
Farol manual de 12V	
Lâmina de serra para ferro de 1/2" x 12	Corte de parafusos e cabos. Corte, em caso de emergência, de postes e braços metálicos
Lanterna de 03 pilhas	
Máquina de comprimir luvas e conectores até 250 mm ²	Conexões
Martelo de bola	Arrumar prumo de cruzetas e outros serviços
Metro duplo de madeira	
Moitão n.º 40	lçar e baixar transformadores e outros equipamentos
Multiteste - amperímetro e voltímetro (tipo alicate)	Verificação e medição de corrente e tensão
Dispositivo teste reator E-40	Verificação de equipamento ou reator VM (250 W e 400 W) VS (100 W a 400 W)
Dispositivo teste reator E-27	Verificação de equipamento ou reator VM (125 W) VS (70 W)
Dispositivo teste ignitor	Verificação de ignitor VS (70 W a 400 W)
Ponteiro de aço de 5/8" x 10"	
Prumo	
Sacola de lona para ferramentas	Sacola de uso individual
Teste de neon	Verificação de existência de energia



Ferramentas	Uso
Morsa n.º 5. (em veículo de equipe de construção)	Fixação de material ou outros, para manuseio
Alavanca sextavada de 1"	Serviços em bases de postes e outros
Balde plástico (18 litros);	Limpeza
Cavadeira americana tipo pé de boi	Escavação
Soquete para terra	Retirada de terra
Chave de cano de 18" (grifo)	Serviços em geral
Chave estrela 18 x 19 mm	Fixação de parafusos
Colher de pedreiro	Manutenção em caixas de concreto e outros
Escova de aço	Limpeza de conectores, nas conexões e de postes
Lima chata de 8" (murça)	Ajustes de materiais
Lima redonda de 10" (bastarda)	Abertura e ajustes em orifícios
Luva de borracha - isolamento mínimo de 1 kV	Usada em rede de baixa tensão
Marreta de 5 kg	
Marreta de 0,5 kg	
Martelete (fura asfalto) - ponteiros e alavancas	Travessia subterrânea
Martelo de orelha	Retirada de pregos e outros, similares
Nível	Construção
Pá	Escavação, limpeza e outros
Picareta	Escavação
Pincel	Pintura
Serrote grande	Corte de madeira
Serrote pequeno	Corte de madeira, poda de galhos
Talhadeira de aço sextavada 3/4" x 10"	

Ferramentas	Uso
Tesoura para cortar condutores Cu e Al até 350 MCM	
Trincha	Pintura (fundo)
Vassoura piaçava	
Vara de manobra com cabeçote de bronze para abertura e fechamento de chaves	Abertura e fechamento de chave fusível de média tensão
Equipamento para arqueação	Utilizado em braçadeira/fita de aço inoxidável
Equipamentos para poda, conforme ANEXO XI	

Os requisitos de segurança do trabalho, incluindo EPI's e EPC's, fazem parte das exigências constantes no Anexo III.

6. FISCALIZAÇÃO

Todos os serviços executados no sistema de Iluminação Pública serão sujeitos à fiscalização por parte da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, cargo de pessoal designado pela Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo e a Contratada é obrigada a permitir o acesso às dependências onde se desenvolvem os serviços do presente contrato.

A PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA poderá manter, para a fiscalização dos serviços contratados, técnicos, credenciados junto à Contratada, com autoridade para exercer, em seu nome, toda e qualquer orientação geral, controle e fiscalização dos serviços.

Após a comunicação da execução e do término dos serviços, os mesmos serão conferidos para aceitação, podendo a PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA rejeitá-los no todo ou em parte em função das inconformidades ocorridas. Neste caso, a parte rejeitada deverá ser refeita sem ônus para a PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA.

A fiscalização pelo correto e integral cumprimento do contrato, Projeto Básico e tudo que se fizer necessário para a execução do contrato e de competência da pela Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo, que poderá:





- a) Exigir a substituição de qualquer empregado que negligencie ou tenha mau comportamento durante o serviço, que solicitar propina, fizer uso de drogas ou bebidas alcoólicas e faltar com urbanidade para com os munícipes.
- b) Exigir a imediata retirada do serviço de qualquer trabalhador que não existir usando uniforme completo EPI e EPC adequado as suas funções;
- c) Determinar que sejam refeitos os serviços, sem ônus para a PREFEITURA MUNICIPAL ITAITINGA, se os já executados não tiverem satisfatório, seja quantitativo ou qualitativo;
- d) Aplicar sanções e penalidades previstas neste contrato;

A fiscalização poderá determinar a aferição das taras dos veículos utilizados nas atividades objeto do contrato, de forma permanente e/ou periódica.

A PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, poderá designar outro fiscal, quando conveniente, sendo formalmente consignado nos autos e comunicado à empresa a ser contratada, sem necessidade de elaboração de termo aditivo.

Ao fiscal do contrato competira administrar a execução do mesmo, atestar a respectiva Nota Fiscal para efeito de pagamento, bem como providenciar as medidas necessárias as soluções de quaisquer contratemos que porventura venham a acontecer.

As decisões e providencias que ultrapassem a competência da fiscalização deverão ser solicitadas pelo fiscal do contrato, em tempo oportuno, ao Secretário da pela Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo, competente, para a adoção das medidas que julgar convenientes. A ação de fiscalização não exonera a empresa a ser contratada de suas responsabilidades contratuais.

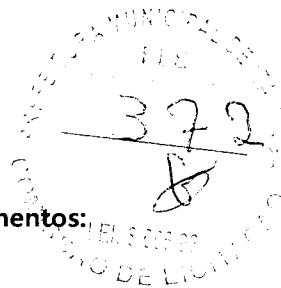
7. ORDENS DE SERVIÇO

A PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA emitirá a autorização da execução de serviços de Manutenção Corretiva, Remodelação, Eficientização e Ampliação, por parte da Contratada.

8. MEDIÇÃO

A medição mensal dos serviços executados, descritos neste Termo, deverá ser apresentada em meio digital através de planilha padronizada em formato "Excel" e impressa, detalhada por natureza de serviço, conforme modelo a ser apresentados pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA.





O Boletim de Medição deverá ser instruído com os seguintes documentos:

Memória de cálculo;

Demais documentos relacionados nos itens específicos sobre a medição de serviços de Manutenção, Remodelação, Eficientização e Ampliação deste Termo de Referência.

A comprovação dos valores excluídos dar-se-á por meio de cópias autenticadas dos documentos fiscais pertinentes.

Caso os valores a serem excluídos da base de cálculo da contribuição não sejam comprovados quando da apresentação da nota-fiscal, ou sejam em montante inferior ao previsto no Contrato, aplicar-se-á multa igual ao valor porventura ainda devido ao INSS.

A Empresa contratada deverá apresentar a cada pedido de pagamento para verificação pela contratante do cumprimento dos encargos sociais, trabalhistas e fiscais pela contratada, documentos a seguir discriminados:

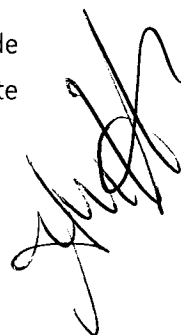
Certificado de Regularidade de Situação para com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço FGTS;

Certidão Negativa de Débito da Fazenda Municipal;

- Caso a proponente não esteja cadastrada como contribuinte neste Município, deverá apresentar Declaração firmada pelo representante legal, sob as penas da Lei, do não cadastramento e de que nada deve à Fazenda do Município de ITAITINGA, relativamente aos tributos relacionados com o objeto licitado.
- No caso de sociedade com estabelecimento prestador ou com matriz ou domicílio fora do Município de ITAITINGA, a proponente deverá apresentar prova de inscrição no cadastro de pessoas jurídicas prestadoras de serviços que emitam nota fiscal autorizada por outro município.
- Na hipótese de a sociedade de que trata este subitem não apresentar o cadastro mencionado, o valor do ISS – Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza incidente sobre a prestação de serviços objeto do presente, será retido na fonte por ocasião de cada pagamento.

Certidão Negativa de Débito junto a Previdência Social;

- Nos termos do artigo 31 da lei nº 8212, de 24/07/91, alterado pela Lei 9.711, de 20/11/98 e Instrução Normativa MPS/SRP nº 3, de 14 de julho de 2005, a Contratante



reterá 11 % (onze por cento) do valor bruto da nota fiscal, fatura, obrigando-se a recolher em nome da contratada;

- No processamento de cada medição deverá apresentar a Nota Fiscal de Serviços discriminando os valores referentes às parcelas dos serviços e materiais, sendo que a relação de materiais deverá ser incorporada ao corpo da nota ou em anexo a esta e, desta forma será descontada a parcela correspondente ao ISS - Imposto Sobre Serviços, relativo aos serviços executados.
- Independentemente da retenção do Imposto Sobre Serviços, fica o responsável tributário obrigado a recolher o imposto integral, multas e demais acréscimos legais, na conformidade da legislação aplicável, eximida, neste caso, a responsabilidade de prestador de serviços.

Em caso de dúvida ou divergência, a fiscalização liberará para pagamento a parte incontestada dos serviços.

A medição final dos serviços somente será encaminhada a pagamento quando resolvidas todas as divergências, inclusive quanto a atrasos e multas relativas ao objeto do Contrato.

Caso sejam necessárias providências complementares por parte da Contratada, a fluência do prazo será interrompida, reiniciando-se a sua contagem a partir da data em que estas forem cumpridas.

A Contratada é responsável pela correção dos dados apresentados, bem como por erros e omissões.

Por ocasião do pagamento final, a Contratada fica obrigada a fazer a prova da quitação dos tributos exigidos pela legislação.

A PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA terá até 5 (cinco) dias, contados a partir da data de apresentação da medição pela Contratada, para a referida aprovação, e liquidada até 15 (quinze) dias após sua aprovação.

A medição deverá ser realizada no período entre 25 e 30 de cada mês.



8. GARANTIA DOS SERVIÇOS

8.1 Manutenção

Todos os Serviços de Manutenção executados pela Contratada, no sistema de Iluminação Pública deverão ser garantidos por 06 (seis) meses contados a partir da data de conclusão.

8.2 Ampliação

Todos os serviços executados e materiais aplicados nos Serviços de Ampliação, pela Contratada no sistema de Iluminação Pública deverão ser garantidos por 12 (doze) meses contados a partir da data de energização.

A Contratada será responsável por qualquer tipo de intervenção no sistema de Iluminação Pública ampliada durante este prazo de garantia, devendo as falhas serem sanadas dentro dos prazos definidos para os Serviços de Manutenção, em função do recebimento da comunicação ou detecção através dos serviços de ronda.

Essa garantia não se aplica sobre materiais reaproveitados por solicitação da Prefeitura.

8.3 Remodelação e Eficientização

Todos os serviços executados e materiais aplicados nos Serviços de Remodelação ou de Eficientização, pela Contratada no sistema de Iluminação Pública deverão ser garantidos por 12 meses contados a partir da data de energização.

O quantitativo das unidades de Iluminação Pública remodeladas ou eficientizadas, a partir da data de conclusão dos serviços, deverá ser subtraído da quantidade global das unidades consideradas no Serviço de Rotina, durante o período de 06 (seis) meses da garantia.

9. DAS OBRIGAÇÕES DA PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA

- a) Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato a ser celebrado, assegurando-se da boa prestação dos serviços prestados;
- b) Autorizar os orçamentos;
- c) Proporcionar todas as facilidades necessárias ao bom andamento dos serviços desejados;
- d) Prestar informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelos empregados da Empresa a ser contratada, pertinentes aos serviços a serem executados;



- e) Não permitir que outrem execute os serviços contratados;
- f) Efetuar o pagamento dentro do prazo estipulado;
- g) Aplicar a empresa a ser contratada as penalidades regulamentares e contratuais;

10. PENALIDADES

A Critério da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA poderão ser aplicada as seguintes multas:

10.1 Multas de R\$ 50,00 (cinquenta reais) por dia de atraso por protocolo não atendido no tocante a "Prazos para a Execução dos Serviços de Manutenção" deste Termo de Referência.

10.2 Multas de R\$ 100,00 (cem reais) por dia de atraso pelo não cumprimento dos prazos contratuais no tocante a "Prazos para a Execução dos Serviços de Manutenção", deste Termo de Referência.

10.3 Multas de R\$ 200,00 (duzentos reais) por item, por atraso injustificado no atendimento de solicitação de "Pronto Atendimento de Manutenção".

10.4 Multas de R\$ 100,00 (cem reais) por dia de atraso pelo não cumprimento dos prazos estabelecidos nas Ordens de Serviço para os serviços de Ampliação, deste Termo de Referência.

10.5 Multas de R\$ 50,00 (cinquenta reais) por erro na execução de serviços de manutenção ou ampliação, constatado pela Fiscalização.

10.6 Multas de R\$ 40,00 (quarenta reais) por atraso injustificado, para correção de erros na execução parcial ou total de serviços de manutenção ou ampliação, detectado e comunicado por escrito pela fiscalização.

10.7 Multas de R\$ 200,00 (duzentos reais) pelo não atendimento das exigências de segurança necessárias à execução dos serviços e seus correlatos, conforme legislação do Ministério do Trabalho;

10.8 Multas pela inexecução total do Contrato: 5% (cinco por cento) sobre o valor da medição contratual, quando da incidência de todas as penalidades referidas nos itens anteriores, em um mesmo mês.

10.9 As penalidades são independentes e a aplicação de uma não exclui a de outras, bem como poderão ser cumuladas com as demais penalidades previstas pela Lei Federal 8.666/93.



10.10 A pena de multa por inexecução total ou parcial do contrato far-se-á sem prejuízo da rescisão contratual pela, bem como poderão ser cumuladas com as demais penalidades previstas pela Lei Federal 8.666/93.

10.11 O pagamento da multa, que constituirá ônus exclusivo da contratada, não a liberará das respectivas obrigações e penalidades estabelecidas no contrato.

10.12 As licitantes e a adjudicatária estarão, também, sujeitas às sanções penais previstas na Seção III do Capítulo IV da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

10.13 As multas aplicadas às licitantes ou à Contratada deverão ser pagas no prazo improrrogável de 30 (trinta) dias úteis contados a partir da data de sua comunicação.

10.14 Sobre o valor das multas não pagas no prazo previsto neste item haverá a incidência de juros de mora, nos termos do disposto no artigo 406 do Código Civil Brasileiro.

11. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

11.1 A Contratada é obrigada a manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições da habilitação e qualificações exigidas na licitação, executando fielmente o objeto do Contrato a ser celebrado, comunicando imediatamente e com antecedência o representante legal da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, na hipótese de ocorrência de qualquer fato impeditivo de seu cumprimento.

11.2 De acordo com a Resolução nº 425/98 - CONFEA, a Contratada deverá apresentar a competente Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, dentro de 15 (quinze) dias, contados da data da assinatura do Contrato.

11.3 A contratada deverá submeter à aprovação da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA texto descritivo indicando a metodologia de execução dos serviços de ronda, em até 30 (Trinta) dias após emissão da Ordem de Início.

11.4 A Contratada assumirá integral responsabilidade civil e penal pela boa execução e eficiência dos serviços que realizar, de acordo com o presente Termo de Referência e seus Anexos, bem como pelos danos decorrentes da realização dos referidos trabalhos ou decorrentes do não atendimento dos serviços previstos, inclusive quanto a terceiros.

11.5 A Contratada é obrigada a obedecer às exigências do CREA, bem como às prescrições das normas da ABNT e demais especificações e normas de execução dos serviços que a PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA venha a exigir por razões de ordem técnica ou de conveniência à coletividade.

11.6 Correrá por conta exclusiva da Contratada a responsabilidade por quaisquer acidentes e mortes, em consequência de falhas na execução dos serviços contratados e uso indevido de patentes e/ou direitos autorais.

11.7 A Contratada é obrigada a participar de reuniões, convocadas pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, mantendo-a informada permanentemente sobre o andamento dos serviços e, ainda, apresentarem, se for o caso, os relatórios parciais e o final dentro dos prazos estabelecidos.

11.8 A Contratada obriga-se a comunicar à Prefeitura, todas as circunstâncias ou ocorrência que, constituindo motivos de força maior, impeçam ou venha a impedir a correta execução dos serviços.

11.9 A Contratada deverá assumir, quanto aos materiais retirados das unidades de iluminação, a responsabilidade e o custeio pela respectiva guarda, transporte e descarga nos locais designados pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, conforme definido neste Termo de Referência.

11.10 A Contratada é obrigada a zelar pelo patrimônio Municipal, objeto do presente, assumindo responsabilidades pela sua integridade, responsabilizando-se pelos seus agentes ou por terceiros.

11.11 A Contratada é obrigada a recompor, ao término dos serviços, as condições originais, obedecendo aos padrões estabelecidos pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, dos passeios, leitos carroçáveis e demais logradouros públicos danificados em função dos trabalhos executados pela Contratada.

11.12 A Contratada obriga-se a fornecer e manter nos locais das obras dos Serviços de Ampliação, uma placa de identificação com dimensões, dizeres e logotipos no padrão a ser informado pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA.

11.13 A Contratada obriga-se a manter seus funcionários devidamente uniformizados e identificados.



11.14 A contrata deverá manter em arquivo todas as fichas de serviços executados durante a vigência do contrato.

11.15 Para emissão da Ordem de Início a Contratada deverá atender todas as exigências estipuladas neste Termo de Referência e Anexos a serem constatadas pela Fiscalização da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA.

11.16 Deverá apresentar no prazo máximo de 30 (trinta) dias após a assinatura do Contrato a ser celebrado, a seguinte documentação:

- a) Livro de Registro de Empregados e cópia do registro na CTPS;
- b) PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais;
- c) PCMSO – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional;
- d) ASO – Atestado de Saúde Ocupacional;
- e) FEEPI – Ficha de Entrega dos equipamentos de Proteção Individuais;

11.17 Divulgar a PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA, sobre toda e qualquer alteração nas condições de prestação de serviços;

11.18 Responde pelo cumprimento dos postulados legais vigentes de âmbito Federal, Estadual e Municipal, bem como assegura os direitos e cumprimento dos deveres de todas as obrigações estabelecidas neste edital;

11.19 Apresentar Fatura/nota fiscal de cobrança dos serviços. A fatura deve conter o número do contrato a ser celebrado, período de medição e outras informações que se fizerem necessário, tais como a Planilha de Medição e memória de cálculo, conforme modelos a serem fornecidos pela fiscalização da Prefeitura;

11.20 Para a execução do determinado, a empresa a ser contratada se obriga tecnicamente a responsabilizar-se pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar, assim como pelo cumprimento dos elementos técnicos fornecidos pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, devendo manter a qualidade e a regularidade dos serviços contratados;

11.21 Comunicar a PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, por escrito, qualquer anormalidade na continuidade dos serviços contratados e prestar informações julgadas necessárias, em tempo hábil, principalmente quando solicitadas pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA;



11.22 Deverá assumir quanto aos materiais retirados das unidades de iluminação, a responsabilidade e o custeio pela respectiva guarda, transporte e descarga nos locais designados pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, conforme definido no Projeto Básico.

11.23 Responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, resultantes da execução do Contrato a ser celebrado. A inadimplência da empresa a ser contratada, referente a esses encargos, não transfere a PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, a responsabilidade por seu pagamento;


12. Gestão sobre Terceiros

Caberão, exclusivamente à Contratada, todas as gestões junto a terceiros, como órgãos públicos (polícias militar e civil, trânsito, água e esgoto), concessionárias e empresas privadas (gás, telefonia, TV a cabo, etc.) no intuito de liberar/isolar/proteger áreas, circuitos, interferências, etc., visando o desenvolvimento de todos os trabalhos previstos.

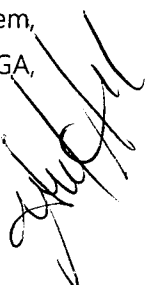
13. DOS SEGUROS

Durante o prazo de concessão, a empresa a ser contratada deverá contratar e manter em vigor as apólices de seguro indicadas abaixo, conforme condições estabelecidas pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, de acordo com a legislação vigente:

- a) SEGURO DE RISCO DE ENGENHARIA PARA INSTALAÇÃO E MONTAGEM – incluindo cobertura de testes, riscos do fabricante (quando não houver garantia do fabricante) e responsabilidade civil extensiva a danos causados na obra civil;
- b) SEGURO DE RISCOS OPERACIONAIS E/OU NOMEADOS – incluído no mínimo cobertura de danos materiais de incêndio (inclusive em consequências de tumulto), raio, explosão de qualquer natureza, danos elétricos e de equipamentos eletrônicos e cobertura de lucros cessantes de (despesas fixas) decorrente de incêndio (inclusive em consequência de tumulto), raio, explosão de qualquer natureza com período indenizatório mínimo de 6 meses;




- c) SEGURO DE CASCO DE FROTA DE VEICULOS – com cobertura compreensiva pelo valor de mercado;
- d) SEGURO DE RESPONSABILIDADE CIVIL – cobrindo a empresa a ser contratada e a PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, bem como seus administradores, empregados, funcionários, subcontratados, prepostos ou delegados, pelos montantes com que possam ser responsabilizados a títulos de danos materiais, pessoais e morais, decorrentes das atividades abrangidas pela concessão, inclusive, mas não se limitando, a danos involuntários pessoais, mortes, danos materiais causados a terceiros e seus veículos, devendo tal seguro ser contratado com limites de indenizações compatíveis com os riscos assumidos para danos a terceiros;
- e) Instalações e montagens, incluindo subcontratados (Responsabilidade Civil cruzada), com cobertura extensiva a danos causados na obra civil constando indenização para danos pessoais e materiais;
- f) Operação;
- g) Veículos, com indenização para danos pessoais e materiais;
- h) Responsabilidade Civil do Empregador;
- i) Responsabilidade Civil Profissional, desde que disponível no mercado segurador e conforme determinação da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA;
- j) Os montantes cobertos pelos seguros indicados na subclausula acima, deverão ser suficientes para a reposição a valores de novo ou estado de novo e, seus respectivos cálculos deverão ser submetidos e comprovados a PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA;
- k) A empresa a ser contratada deverá informar a PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA todos os bens cobertos pelos seguros e a forma de cálculo do limite de indenização de cada apólice de seguro;
- l) A empresa a ser contratada é responsável pelo pagamento integral da franquia, em casos de utilização de qualquer seguro previsto no contrato a ser celebrado.
- m) Nas apólices de seguro deverá constar a obrigação de as seguradoras informarem, imediatamente, a empresa a ser contratada e a PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA,



as alterações nos contratos a ser celebrados de seguros, principalmente as que impliquem o cancelamento total ou parcial dos seguros contratados ou redução das importâncias seguradas;

- n) As apólices de seguro deverão ter vigência mínima de 12 (doze) meses a contar da data da assinatura do contrato a ser celebrado, devendo ser renovadas sucessivamente por igual período caso o mesmo seja renovado, sendo encaminhada anualmente a PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, cópia autenticada das apólices dos seguros contratados e suas posteriores renovações;
- o) A empresa a ser contratada deverá encaminhar a PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias de seu vencimento, documento comprobatório de que as apólices dos seguros foram renovadas ou serão automática e incondicionalmente renovadas imediatamente após o seu vencimento;
- p) Caso a empresa contratada não encaminhe os documentos comprobatórios da renovação dos seguros no prazo previsto, a PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA poderá contratar os seguros e cobrar da empresa a ser contratada o valor total do seu prêmio a qualquer tempo ou considera-lo para fins de recomposição de reequilíbrio econômico do Contrato a ser celebrado, sem eximir a empresa a ser contratada das penalidades previstas no contrato a ser celebrado.
- q) Nenhuma responsabilidade será imputada a PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, caso ele opte razoavelmente por não contratar seguro cuja apólice não foi apresentada no prazo previsto pela empresa a ser contratada;
- r) A empresa a ser contratada, com autorização previa da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, poderá alterar coberturas ou outras condições das apólices de seguro, visando a adequá-las as novas situações que ocorram durante a vigência do contrato a ser celebrado.
- s) Os recursos provenientes da indenização deverão ser utilizados para garantir a continuidade da operação, exceto nos casos em que: (i) o evento segurado resulte em caducidade do contrato a ser celebrado; e/ou (ii) quando a PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA vier a responder pelo sinistro, hipótese em que as apólices de seguro deverão prever a sua indenização direta.



14. REAJUSTES DE PREÇOS

O contrato a ser celebrado terá seus preços unitários reajustados a cada período de 12 (doze) meses contados a partir da data de sua assinatura, conforme a seguinte fórmula de reajustamento:

$$P = \text{Pix} [0,40(M/Mi) + 0,60(Q/Qi)]$$

Os elementos constantes da fórmula são assim definidos.

P: Valor do preço da atividade contratual reajustada;

Pi: Valor do preço da atividade contratual inicial;

M: Valor definitivo do índice mão de obra especializada – obras hidrelétricas, código A0159886 publicada pela revista Conjuntura Econômica da Fundação Getúlio Vargas, correspondente ao mês em que for devido o reajustamento;

Mi: Valor definitivo do índice mão de obra especializada – obras hidrelétricas, código A0159886 publicada pela revista Conjuntura Econômica da Fundação Getúlio Vargas, correspondente ao mês de apresentação da proposta vencedora;

Q: valor definitivo do índice IPA-OG-DI (índice de preços por atacado – oferta global – produtos industriais – Ind. de Transformação – Maq Aparelhos e Mat Elétricos), código A1006827, publicado pela revista Conjuntura Econômica da Fundação Getúlio Vargas, correspondente ao mês em que for devido ao reajustamento);

Qi: Valor definitivo do índice IPA-OG-DI (índice de preços por atacado – oferta global – Produtos Industrial – Ind de Transformação – Maq Aparelhos e Mat Elétricos), código A1006827, publicado pela revista Conjuntura Econômica da Fundação Getúlio Vargas, correspondente ao mês de apresentação da proposta vencedora;

Em caso de exibição de qualquer dos índices de reajustes previstos no Contrato a ser celebrado, o índice a ser utilizado deverá ser aquele que o substituir. Caso nenhum índice venha a substituir automaticamente o índice extinto, as partes deverão determinar o novo índice a ser utilizado.

Caso as partes não cheguem a um acordo em até 45 (quarenta e cinco) dias após a extinção do referido índice de reajuste, a PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA deverá determinar o novo índice de reajuste.



O reajustamento dos preços obedecerá a periodicidade definida no caput desta cláusula do Contrato a ser celebrado e terá como base o mês de apresentação da proposta vencedora do certame.

O fator final do reajustamento será aplicado com 4 (quatro) casas decimais sem arredondamento;

Nos cálculos de reajustamento dos preços contratuais, utilizar-se-ão os valores definitivos dos elementos que compõem a fórmula, ainda que não publicados, mas já dados a conhecer pelo órgão competente.

15. REVISÕES ORDINARIAS

Após 12 (DOZE) meses, contados do início do contrato a ser celebrado, caso ele seja renovado, a PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, fará uma revisão das metas quantitativas e dos respectivos pesos de atividades, conforme indicados no Projeto Básico, para avaliar a efetiva demanda dos serviços prestados, o perfil efetivo dos casos e verificar a pertinência das metas estabelecidas, visando a preservação do equilíbrio econômico-financeiro do contrato a ser celebrado, tendo em vista a própria natureza dos serviços ora contratados, que são de difícil previsão das Metas Quantitativas.

16. RECOMPOSIÇÃO DO EQUILIBRIO ECONOMICO-FINANCEIRO

Sempre que atendidas as condições do Contrato a ser celebrado e mantida a repetição de riscos nele estabelecida, considera-se mantido seu equilíbrio econômico-financeiro.

A empresa a ser contratada somente poderá solicitar a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro nas hipóteses abaixo:

- a) Decisão judicial ou administrativa que impeça ou impossibilite a empresa a ser contratada de prestar serviços, ou que interrompa ou suspenda o pagamento da contraprestação ou impeça seu reajuste e revisão de acordo com o estabelecido no contrato a ser celebrado exceto nos casos em que a empresa a ser contratada houver dado causa a tal decisão;
- b) Fatores externos e imprevisíveis a este contrato a ser celebrado que acabem impactando na demanda prevista e, conseqüentemente, no desempenho da empresa a ser contratada na apuração da Meta Quantitativa estabelecida no projeto básico;



- c) Alterações na Legislação e regulamentação, inclusive acerca de criação, alteração ou extinção de tributos ou encargos e das exigências para gestão e operação de unidades gestoras energéticas, que alterem a composição econômico-financeira da empresa a ser contratada, executada a legislação dos impostos sobre a renda;
- d) Nos casos estabelecidos na Lei N° 8.666/93 e suas alterações posteriores;
- e) A PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, poderá solicitar a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro quando cabível nos termos da legislação vigente aplicável;
- f) Em ambos os casos, a Parte postulante deverá enviar a parte postulada uma notificação de solicitação de recomposição de equilíbrio econômico-financeiro, no prazo de 15 (quinze) dias a contar da data em que tomar conhecimento da ocorrência da hipótese ensejadora da recomposição do equilíbrio econômico-financeiro. Na referida notificação, a parte postulante deverá fornecer detalhes sobre a hipótese ensejadora da recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, bem como, se for o caso informações sobre:
- (i) A data da ocorrência e provável duração da hipótese ensejadora da recomposição do equilíbrio econômico-financeiro;
 - (ii) A estimativa da variação de investimentos, custos ou despesas, ou variação de receitas;
 - (iii) Qualquer alteração necessária nos serviços objeto do contrato a ser celebrado;
 - (iv) A eventual necessidade de aditamento do contrato a ser celebrado e;
 - (v) A eventual necessidade de liberação do cumprimento de quaisquer obrigações, de qualquer das partes;
- g) Dentro de 20 (vinte) dias a contar da data da entrega da notificação, as partes estabelecerão um prazo para que a parte postulante faça a comparação dos fatos e das condições que ensejaram a solicitação de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro e, caso a parte postulante seja a empresa a ser contratada, a empresa a ser contratada caberá comprovar também:

Que a hipótese ensejadora da recomposição do equilíbrio econômico-financeiro foi causa direta dos investimentos, custos ou despesas adicionais, ou descumprimento das metas quantitativas ou dos Indicadores de Desempenho previstos no Projeto Básico deste edital; e/ou;

Que os investimentos, custos ou despesas adicionais, o descumprimentos das metas quantitativas ou dos Indicadores de Desempenho previstos no Projeto Básico deste Edital ou

a liberação do cumprimento de certas obrigações contratuais não puderam e não poderiam ser evitados, mitigados ou recuperados pela empresa a ser contratada ou por seus contratados, atuando com diligência, prudência e perícia, por meio da adoção de medidas que estiverem ou estejam a seu alcance, incluindo, quando for o caso, o uso de avaliações de mercado e demonstração de como a hipótese vem afetando os preços cobrados por outros negócios semelhantes ao objeto do Contrato a ser celebrado.

Nos casos em que a parte postulante for a empresa a ser contratada, a PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, examinará as informações fornecidas pela empresa a ser contratada e decidirá, no prazo de até 90 (noventa) dias, pelo cabimento ou não da recomposição do equilíbrio econômico-financeiro. O prazo referido nesta subclausula poderá ser prorrogado, justificadamente, a critério da PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA.

h) Ao final do procedimento indicado na subclausula acima, caso a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro tenha sido julgada cabível, a PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, deverá adotar, a seu exclusivo critério, uma ou mais das seguintes formas de recomposição:

Aumento ou redução do valor da contraprestação Anual máxima, inclusive para fins de compensação dos custos e despesas adicionais ou da perda de receita efetivamente ocorrida em função do fato de desequilíbrio econômico-financeiro;

Alteração do Prazo de Contrato a ser celebrado, respeitando os limites da legislação vigente;

Modificação, de forma proporcional, de certas obrigações contratuais da parte postulante, diretamente relacionadas a hipótese ensejadora da recomposição, e/ou;

Pagamento a empresa a ser contratada, pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, dos investimentos, custos ou despesas adicionais que tenham sido efetivamente incorridas ou do valor equivalente a perda de receita efetivamente ocorrida;

i) Os processos de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro não poderão alterar a alocação de riscos originalmente prevista no Contrato a ser celebrado.

j) Na hipótese de novos investimentos ou serviços solicitados pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, e não previstas no contrato a ser celebrado a PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA poderá requerer a empresa a ser contratada, previamente ao processo de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, a elaboração do projeto básico dos serviços considerando que:



O projeto básico deverá conter todos os elementos necessários a precificação do investimento e as estimativas do impacto dos serviços sobre as receitas da empresa a ser contratada, segundo as melhores práticas e critérios de mercado, tudo de acordo com as normas técnicas e diretivas eventualmente estabelecidas pela PREFEITUA MUNICIPAL DE ITAITINGA sobre o assunto;

A PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, estabelecerá o valor limite do custo dos projetos e estudos a serem considerados para efeito de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro.

k) Ressalvadas as hipóteses de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro citado nas cláusulas acima, não haverá qualquer outra espécie de revisão das condições originalmente estabelecidas no contrato a ser celebrado.

17. DA EXTENSÃO

Para todos os fins e efeitos de direito, a Empresa a ser contratada declara aceitar o presente instrumento nos expressos termos em que fora lavrado, obrigando-se a si e seus herdeiros e ou sucessores a bem e fielmente cumpri-los.

18. CADUCIDADE

a) A PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, poderá declarar a caducidade do Contrato a ser celebrado na ocorrência de qualquer dos seguintes eventos:

- A decretação, por sentença judicial transitada em julgada, de falência da empresa a ser contratada ou de sua condenação por sonegação de tributos ou corrupção;
- Descumprimento, pela empresa a ser contratada, da obrigação de proceder a reposição do montante integral da Garantia de Execução do Contrato a ser celebrado, no prazo de 60 (sessenta) dias a contar da sua utilização pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, o cancelamento ou rescisão da garantia de execução do contrato a ser celebrado com antecedência mínima de 60 (sessenta) dias do seu vencimento;
- Descumprimento, pela empresa a ser contratada, das obrigações de contratar ou manter contratados os seguros previstos no contrato a ser celebrado;
- Operação com desempenho inferior a 70% (setenta por cento) da Meta Quantitativa, previstos no Projeto Básico ou dos indicadores de desempenho, previstos no projeto básico, por razões de ineficiência imputáveis a empresa a ser contratada, durante 2 (dois) trimestres consecutivos;

➤ Operação com desempenho inferior a 70% (setenta por cento) da Meta Quantitativa, previstos no projeto básico, ou dos Indicadores de Desempenho previstos no Projeto básico, por razões de ineficiência imputáveis a empresa a ser contratada, por 4 (quatro) trimestres, independente da consecutividade; e

➤ Descumprimento de obrigações contratuais, pela empresa a ser contratada, recorrente ou reincidente 2 (duas) vezes ou mais em período inferior a 3 (três) meses, após o envio da notificação mencionada na subclausula abaixo:

b) A PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, não poderá declarar a caducidade do contrato a ser celebrado com relação ao inadimplemento da empresa a ser contratada;

➤ resultante dos eventos relativos aos riscos do contrato a ser celebrado cuja responsabilidade seja da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA; ou

➤ causado pela ocorrência de caso fortuito ou força maior.

c) A declaração de caducidade do contrato a ser celebrado deverá ser precedida da verificação do inadimplemento contratual da empresa a ser contratada em processo administrativo, assegurado o direito de ampla defesa.

d) Não será instaurado processo administrativo de caducidade sem previa notificação a empresa a ser contratada, sendo-lhe dado, em cada caso, prazo para corrigir as falhas e transgressões apontadas e para o enquadramento nos termos contratuais.

e) Instaurado o processo administrativo e comprovado o inadimplemento, a caducidade será declarada pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, independentemente de indenização prévia, calculada no decurso do processo e de acordo com os subitens "h" e "i";

f) Declarada a caducidade e paga a respectiva indenização, não resultara para a PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, qualquer espécie de responsabilidade em relação aos encargos, ônus, obrigações ou compromissos com terceiros ou com empregados da empresa a ser contratada;

g) A declaração de caducidade acarretará, ainda:

➤ A execução da garantia de execução do Contrato a ser celebrado, para ressarcimento de eventuais prejuízos causados a PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA;

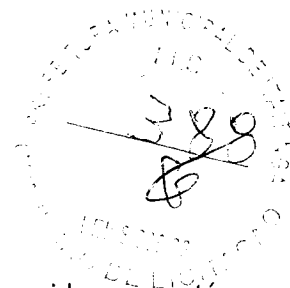
Retenção de eventuais créditos decorrentes do contrato a ser celebrado, até o limite dos prejuízos causados a PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA.

h) A indenização devida a empresa a ser contratada em caso de caducidade restringir-se-á ao valor dos investimentos vinculados aos bens reversíveis ainda não amortizados;

i) Do montante previsto na subclausula anterior serão descontados:

➤ Os prejuízos comprovadamente causados pela empresa a ser contratada a PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA e usuários;





As multas contratuais aplicadas a empresa a ser contratada que não tenham sido pagas até a data do pagamento do montante previsto na subclausula "h" acima; e
Quaisquer valores recebidos pela empresa a ser contratada a título de cobertura de seguros relacionados aos eventos ou circunstâncias que ensejaram a declaração de caducidade.

19. ANULAÇÃO

A PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA declarará a nulidade do contrato a ser celebrado, impedido os efeitos jurídicos que ordinariamente deveria produzir, além de desconstituir os já produzidos, se verificar ilegalidade em sua formalização ou na licitação.

Na hipótese descrita na cláusula anterior, se a ilegalidade for imputável apenas a PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, a empresa a ser contratada será indenizada pelo que houver executado até a data em que nulidade for declarada e por outros prejuízos regularmente comprovados, descontados, todavia, quaisquer valores recebidos pela empresa a ser contratada a título de cobertura de seguros relacionados aos eventos ou circunstâncias que ensejaram a declaração de nulidade.

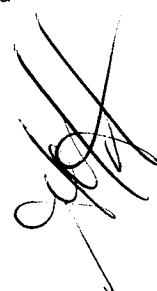
20. EVENTO CONTINUADO DE FORÇA MAIOR E CASO FORTUITO

O Contrato a ser celebrado poderá ser extinto em razão de força maior ou caso fortuito superveniente a data de sua assinatura, regularmente comprovada, cujos efeitos perdurem por um período superior a 1 (um) ano e impeçam a regular execução do Contrato a ser celebrado pela empresa a ser contratada.

Na hipótese descrita na sub cláusula anterior, a empresa a ser contratada será indenizada pelo que houver executado até a data em que o contrato a ser celebrado for extinto e por outros prejuízos regularmente comprovados, descontados, todavia, quaisquer valores recebidos pela empresa a ser contratada a título de cobertura de seguros relacionados aos eventos de força maior ou caso fortuito.

21. RESCISÃO

A rescisão do contrato a ser celebrado poderá ocorrer nos seguintes eventos, desde que a empresa a ser contratada notifique a PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA de sua intenção:



- a) Expropriação, sequestro ou requisição de uma parte substancial dos ativos ou participação societária da empresa a ser contratada pela PREFEITURA MUNICIPAL ITAITINGA, ou por qualquer outro órgão público;
- b) Descumprimento contratual pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA com relação ao pagamento de qualquer montante superior ao equivalente a 10% (dez por cento) do valor do contrato a ser celebrado, que seja devido nos termos do Contrato a ser celebrado e que não seja efetuado em até 30 (trinta) dias da respectiva data de vencimento; ou
- c) Descumprimento de obrigações pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA que gere um desequilíbrio econômico-financeiro do contrato a ser celebrado cujo procedimento de recomposição econômico-financeiro não seja concluído nos prazos estabelecidos no Contrato a ser celebrado por motivo imputáveis a PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA.


Se a PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA ITAITINGA não sanar o descumprimento contratual a que deu causa dentro de 60 (sessenta) dias a contar do recebimento da notificação enviada pela empresa a ser contratada, o Contrato a ser celebrado poderá ser rescindido por iniciativa da empresa a ser contratada.

Na ocorrência de rescisão baseada nas hipóteses previstas na cláusula primeira deste item acima, a PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, indenizará a empresa a ser contratada por todos os serviços que a referida empresa houver executado até a data em que a rescisão for declarada e por outros prejuízos regularmente comprovados, descontados, todavia, quaisquer valores recebidos pela empresa a ser contratada a título de cobertura de seguros relacionados aos eventos ou circunstâncias que ensejaram a rescisão.

Para fins de cálculo indicado na cláusula acima, considerar-se-ão os valores recebidos pela empresa a ser contratada a título de cobertura de seguros relacionados aos eventos ou circunstâncias que ensejaram a rescisão.

O presente contrato a ser celebrado poderá ser rescindido a qualquer momento, por qualquer das partes, mediante comunicações expressas, com antecedência mínima de 75 (setenta e cinco) dias.

Parágrafo único: Havendo pendências, as partes definirão, através de um Termo de Encerramento do contrato a ser celebrado.



O contrato a ser celebrado poderá ser rescindido ainda:

- a) Por ato unilateral da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, face ao interesse público, reduzido a termo no respectivo processo;
- b) Por inadimplemento das cláusulas e condições estabelecidas no contrato a ser celebrado, por parte da empresa a ser contratada, nos termos da Seção V, do capítulo III, da lei N° 8.666/93 e suas alterações;
- c) Quando a empresa a ser contratada, por sua culpa e responsabilidade, atrasar a execução dos serviços, desatendendo ao cronograma físico-financeiro, por prazo superior a 20% (vinte por cento) do prazo total;
- d) Quando a empresa a ser contratada suspender a execução dos serviços por prazo superior a 15 (quinze) dias consecutivos, sem justificativa ou sem prévia autorização da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA;
- e) Quando a empresa a ser contratada transferir o serviço contratado no todo ou em parte, sem prévia autorização da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA.
- f) Quando a empresa a ser contratada não iniciar a execução dos serviços após 15 (quinze) dias, contados da data do recebimento da ordem de Serviço expedida pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA;
- g) Quando a empresa a ser contratada reincidir em falta grave punida anteriormente com multa, ou cometida por caracterizada má-fé.
- h) Quando a empresa a ser contratada caucionar ou utilizar o contrato a ser celebrado para qualquer operação financeira;
- i) Quando o acumulo de multas for superior ao valor das garantias instituídas;
- j) Independentemente de interpelação judicial ou extrajudicial, em qualquer dos seguintes casos:
 - Liquidação da empresa a ser contratada;
 - Incorporação da empresa a ser contratada a outra firma ou empresa, ou, ainda cisão ou fusão da mesma com outra empresa, sem previa e expressa concordância da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA.
 - Extinção da empresa a ser contratada;

Fica assegurados a empresa a ser contratada e a PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA:

1° Sempre que ocorrerem as hipóteses de rescisão contratual será assegurado o contraditório e a ampla defesa à empresa a ser contratada, em conformidade com o artigo 78 da Lei Federal N° 8.666/1993 e suas alterações;

2° Quando a empresa a ser contratada motivar a rescisão contratual, será responsável pelas perdas e danos decorrentes;

3º O Instrumento contratual firmado em decorrência do presente. Contrato a ser celebrado poderá ser rescindido de conformidade com o disposto nos artigos 77 a 80 da Lei Federal Nº 8.666/1993 e suas alterações;

4º Na hipótese de ocorrer a rescisão administrativa prevista no art. 79, inciso I da Nº 8.666/1993, à PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA são assegurados os direitos previstos no art. 80, inciso I a IV, parágrafos 1º a 4º da Lei citada.

22. ADVENTO DO TERMO CONTRATUAL

Encerrado o prazo do contrato a ser celebrado a empresa a ser contratada será responsável pelo encerramento de quaisquer contratos a ser celebrado inerentes a contratos a serem celebrados com terceiros, assumindo todos os encargos, responsabilidades e ônus daí resultantes.

A empresa a ser contratada deverá tomar todas as medidas razoáveis e cooperar plenamente com a PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, para que os serviços objeto do contrato a ser celebrado continuem a ser prestado de acordo com o contrato a ser celebrado de forma ininterrupta, bem como prevenir e mitigar qualquer inconveniência ou risco a saúde ou segurança dos usuários e dos os funcionários da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA.

Na hipótese de advento do termo contratual, a empresa a ser contratada não fara jus a qualquer indenização relativa a investimentos vinculados aos bens do contrato a ser celebrado em decorrência do termino do Prazo do mesmo.

23. CASOS DE EXTINÇÃO

O Contrato a ser celebrado extinguir-se-á por: (i) advento de termo contratual; (ii) caducidade; (iii) anulação; (iv) ocorrência de caso fortuito ou de força maior; ou (v) rescisão, regularmente comprovada, impeditiva da execução do Contrato a ser celebrado.

Extinto o contrato a ser celebrado, serão revertidos a PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA todos os bens reversíveis, colocado à disposição da empresa a ser contratada, livres e desembaraçados de quaisquer ônus ou encargos e, cessarão para a PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, todos os direitos emergentes do Contrato a ser celebrado;



No caso de bens arrendados ou locados pela empresa a ser contratada, necessários para a gestão e operação dos serviços de gestão da Eficiência Energética Municipal, a PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, poderá a seu exclusivo critério, suceder a empresa a ser contratada nos respectivos contratos de arrendamentos ou locação de tais bens.

24. RESOLUÇÕES DE CONTROVERSIAS

COMISSÃO TÉCNICA

Para a solução de eventuais divergências de natureza técnica e/ou de natureza econômico-financeira durante a execução do contrato a ser celebrado, será constituída, caso seja necessário por ato da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA, uma comissão técnica, composta por 4 (quatro) membros, todos com conhecimentos aprofundados na matéria objeto da divergência e indicados por ocasião desta dada divergência, na forma desta cláusula.

A comissão técnica competente para emitir pareceres fundamentados sobre questões submetidas pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA ou pela empresa a ser contratada, relativa as divergências que venham a surgir quanto aos aspectos técnicos e aos aspectos econômico-financeiros durante a execução do Contrato a ser celebrado.

Os membros da Comissão Técnica serão designados da seguinte forma:

2 membros indicados pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA;

1 membro pela empresa a ser contratada;

1 membro, com comprovada especialização na matéria objeto da divergência, que será escolhido de comum acordo entre as partes, quando da ocorrência da divergência.

O procedimento para solução de divergências indicar-se-á mediante a comunicação de solicitação de pronunciamento da Comissão Técnica e outra parte, e será processado da seguinte forma:

No prazo de 15 (quinze) dias, a contar do recebimento da comunicação referida no item anterior, a parte reclamada apresentará as suas alegações relativamente a questão formulada;

O parecer da Comissão Técnica será emitido em um prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento, pela comissão Técnica, das alegações apresentadas pela parte reclamada;

Os pareceres da Comissão Técnica serão considerados aprovados se contarem com o voto favorável da maioria de seus membros;



O membro indicado pela empresa a ser contratada e o membro escolhido em comum acordo entre as partes terão direito a um voto cada um; e

Os membros indicados pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA terão, em conjunto, direito a um voto, pelo que deverão compor, entre si, eventuais divergências antes de proferimento do voto único.

Toda a divergência suscitada deverá ser encaminhada a comissão técnica juntamente com cópia de todos os documentos necessários para a solução da demanda.

Todas as despesas necessárias ao funcionamento da Comissão Técnica serão arcadas pela empresa a ser contratada.

A submissão de qualquer questão a Comissão Técnica não exonera a empresa a ser contratada de dar integral cumprimento as suas obrigações contratuais e as determinações da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA.

A decisão da Comissão Técnica será vinculante para as partes, até que sobrevenha eventual decisão judiciária sobre a divergência.

Caso aceita pelas partes, a solução amigável proposta pela comissão técnica poderá ser incorporada ao contrato a ser celebrado mediante assinatura do termo aditivo.

A mediação será considerada prejudicada se a solução amigável não for apresentada pela Comissão Técnica, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias a contar do pedido de instaurações do procedimento ou se qualquer das partes de recusarem a participar do procedimento, não indicando seu(s) representante(s) no prazo máximo de 15 (quinze) dias.

25. PROCESSO ADMINISTRATIVO

Não obstante o acima exposto, a empresa a ser contratada terá resguardado o direito ao devido processo administrativo contra decisões da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA.

26. GARANTIA OPERACIONAL DE FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO

Estes serviços, conforme estabelecido no item 2 do projeto básico será remunerado, a cada mês, multiplicando-se o preço unitário proposto pela contratada observando através de sua



proposta comercial, levando-se em consideração a PLANILHA DE PREÇOS UNITARIOS, (já aplicado o desconto linear) pela quantidade de pontos luminosos existente no mês.

27. ATIVIDADES ESPECIAIS DE OBRAS

Os Serviços de Obras, conforme estabelecido neste Projeto Básico, de natureza continua e necessidades pontuais serão realizados mediante entrega à CONTRATADA da autorização de Serviços emitida pela PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA. A Remuneração destes serviços será feita aplicando-se respectivo valor unitário do serviço, constante na Planilha de Preços Unitários, constante neste edital à quantidade de Serviços autorizados.

Remuneração Total do Mês: Ao Final de cada mês a contratada emitira sua Nota Fiscal – Fatura de Prestação de Serviços considerando a soma dos valores indicados nos itens 28 e 29 deste Projeto Básico, bem como os critérios de desempenho e melhoria da qualidade do serviço descrito no item 12 deste Projeto Básico, observados no mês anterior ao do Faturamento.

28. NORMAS A SEREM UTILIZADAS

A Empresa a ser contratada deverá realizar todas as intervenções sobre o parque instalado atendendo ao disposto na normalização vigente. Com isso deverá manter cópias das normas utilizadas e apresentar provas de aquisição (documento fiscal, recibo ou nota fiscal) das normas abaixo, que serão necessárias ao perfeito atendimento as necessidades da PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA:

NBR ISO 50001:2011 – Gestão de Energia

NBR 5461 – Iluminação Terminologia

NBR 5101 – Iluminação Pública

NBR 5101/92 – Iluminação Pública – procedimento

NBR 15129 – Luminárias para Iluminação Pública – Requisitos particulares

NBR 14744 – Poste de Aço para Iluminação

NBR 8837 – Iluminação Esportiva

NBRIEC 60598-1 – Luminárias – Parte 1: Requisitos gerais e ensaios

NBRIEC 60598-2-1 – Luminárias – Parte 2: Requisitos particulares – Capitulo 1: Luminárias fixas para uso em iluminação geral

ANSI C82.SLL1 – Power Suply for Drivers LED



ANSI C82.777-2002 – Harmonic Emission Limits – Related Power Quality Requirements for Lighting

IESNA – TM 16-05 – IESNA Technical Memorandum on Light Emitting Diode (LED) Sources and systems

CIE 17 – 2007 – LED measurement

IEC 62031 Ed. 1.0 b:2008 – LED modules for general lighting – Safety specifications

SAE j2650 – Performance Requirements for light Emitting Diode (LED) Road Illumination Device Systems

NBR 5410 – Instalações elétricas de Baixa Tensão

NBR 5413 – Iluminação de Interiores

NR-10 – SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE

A prova de aquisição das normas deverá ser mantida pela Empresa a ser contratada e deverá ser disponibilizada a qualquer momento a PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA através de solicitação com antecedência mínima de 24 horas.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Descrição das atividades e das especificações

Os itens a seguir apresentados trazem as descrições das atividades e das especificações apresentadas, parte integrantes do Projeto Básico.

Descrição:

2.1. Garantia Operacional do Funcionamento do Sistema de Iluminação Pública

Atividades vinculadas, dentro da área de abrangência do Contrato a ser celebrado, para a administração do serviço de iluminação pública, gerenciamento do uso da energia elétrica, operação e manutenção das instalações, intervenções e correções das instalações, preservação do cadastro dos pontos luminosos, implantação do sistema informatizado de gerenciamento e atualização do Plano de Iluminação Urbana do Município, conforme detalhamento indicado no Caderno de Especificações Técnicas.

A remuneração do conjunto destes serviços será calculada, a cada mês, pela multiplicação do preço unitário por ponto luminoso estabelecido na Planilha de Quantitativos de Unidades de Serviço, pelo valor unitário da Unidade de Serviço (UDS) - "Fator K" - proposto pela empresa a ser contratada.

2.2. Substituição/Instalação de braço (incluindo ferragens)

Retirada do braço avariado e Substituição/Instalação de um novo braço incluindo a reinstalação do suporte deste (cinta), da luminária, da lâmpada, do receptáculo da fiação e suas conexões, limpeza da luminária, aprumo do braço e da luminária.

2.2.1. Substituição/Instalação de braço de 1000mm (incluindo ferragens)

2.2.2. Substituição/Instalação de braço de 2000mm (incluindo ferragens)

2.2.3. Substituição/Instalação de braço de 3000mm (incluindo ferragens)

NOTA1: Tubos de aço SAE 1010/1020/1030

NOTA2: Acabamento Zincado por imersão a quente mínimo de 120 micra.



NOTA3: Substituição de Braço nos casos de: vandalismo e nos serviços de manutenção ou remodelação.

NOTA4: Instalação de Braço nos casos de: furto e nos serviços de efficientização ou ampliação.

NOTA5: Nos serviços de Ampliação e furto será descontado deste serviço o valor unitário do item 2.44.1.

2.3. Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada Vapor Mercúrio, Mista ou VSAP de 70 W até 150 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 70 W até 100 W.

Retirada completa da luminária existente e Substituição/Instalação por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 70 W até 100 W, incluso neste serviço o fornecimento da luminária, lâmpada, reator, rele, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica, aprumo do braço e da luminária, bem como a Mão de obra. Referência MODELO TIPO CUTOFF EM ALUMÍNIO INJETADO ALTA PRESSÃO, IP 65 CORPO ÓPTICO E IP-54 COMPARTIMENTO DO REATOR, CORPOR ÓPTICO EM ALUMÍNIO POLIDO E ABRILHANTADO COM VIDRO POLICURVO IK8 MINÍMO.

2.3.1. Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada Vapor Mercúrio, Mista ou Vapor de Sódio de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 70 W até 100 W instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 1000mm

2.3.2. Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM ou Mista de 70 W até 150 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 70 W até 100 W instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 2000mm

2.3.3. Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM ou Mista de 70 W até 150 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 70 W até 100 W instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 3000mm

NOTA1: Substituição de Luminária completa (luminária, lâmpada e reator) nos casos de: vandalismo, ampliação e remodelação.

NOTA2: Instalação de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator e conexões elétricas) nos casos de: furto, e nos serviços de efficientização ou ampliação.

NOTA3: Nos serviços de Ampliação e furto será descontado deste serviço o valor unitário do item 2.44.2.

2.4. Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, VSAP ou Mista de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 150 W

Retirada completa da luminária existente e Substituição/Instalação por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 150 W, incluso neste serviço o fornecimento da luminária, lâmpada, reator, rele, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica, aprumo do braço e da luminária, bem como a Mão de obra. Referência MODELO TIPO CUTOFF EM ALUMÍNIO INJETADO ALTA PRESSÃO, IP 65 CORPO ÓPTICO E IP-54 COMPARTIMENTO DO REATOR, CORPOR ÓPTICO EM ALUMÍNIO POLIDO E ABRILHANTADO COM VIDRO POLICURVO IK8 MINÍMO.

2.4.1. Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM ou Mista de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 150 W instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 1000mm

2.4.2. Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM ou Mista de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP 150 W instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 2000mm

2.4.3. Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM ou Mista de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 150 W instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 3000mm

NOTA1: Substituição de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, com conexões elétricas) nos casos de: vandalismo, e nos serviços de ampliação ou remodelação.

NOTA2: Instalação de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, com conexões elétricas) nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

NOTA3: Nos serviços de Ampliação e furto será descontado deste serviço o valor unitário do item 2.44.2.

2.5. Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 250 W até 400 W

Retirada completa da luminária existente e Substituição/Instalação por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 250 W até 400 W, incluso neste serviço o fornecimento da luminária, lâmpada, reator com conexões elétricas, aprumo da luminária, bem como a Mão de obra. Referência MODELO TIPO CUTOFF EM ALUMÍNIO INJETADO

ALTA PRESSÃO, IP 65 CORPO ÓPTICO E IP-54 COMPARTIMENTO DO REATOR, CORPÓR ÓPTICO EM ALUMÍNIO POLIDO E ABRILHANTADO COM VIDRO POLICURVO IK8 MÍNIMO.

2.5.1. Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 250W até 400 W instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 2000mm.

2.5.2. Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM ou Mista de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 250 W até 400 W instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 3000mm.

NOTA1: Substituição de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator com conexões elétrica) nos casos de: vandalismo, e nos serviços de ampliação ou remodelação.

NOTA2: Instalação de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator com conexões elétricas) nos casos de: furto, e nos serviços de efficientização ou ampliação.

NOTA3: Nos serviços de Ampliação e furto será descontado deste serviço o valor unitário do item 2.44.2.

2.6. Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 70 W *Retirada completa da luminária, cabo, braço e Substituição/Instalação de luminária completa (luminária, lâmpada, reator com conexões e célula foto elétrica), aprumo da luminária no braço. Especificação mínima da Luminária completa fechada integrada, corpo único em alumínio injetado de alta pressão, com reator ($\Delta T \geq 65^{\circ}C$) AFP (mínimo 0,92), ignitor e capacitor incorporado. Tomada para acoplamento de base para relé foto elétrico incorporado com tampa para base do relé fotoelétrico removível (incluída quando utilizadas com comando em grupo), resistente a radiação ultravioleta. Refletor em alumínio de alta pureza, polido quimicamente, anodizado e selado. Refrator em vidro policurvo temperado de alta resistência térmica e resistente a radiação de ultravioleta. Graxetas de silicone para vedação do conjunto óptico. Porta lâmpada de porcelana rosca E-27. Filtro de bronze sintetizado, para a redução da pressão interna do refletor e proteção contra penetração de contaminantes. Acabamento em pintura poliéster pelo sistema eletrostático. Elementos de fixação em aço inoxidável. Fixação em braços de 48,3 a 60,3 mm, com regulagem de ângulo de instalação de +/- 5°, identificação de potência da lâmpada – etiqueta NEMA Label – em adesivo de alta resistência, classe de isolamento 0; grau de proteção IP-66/65 para o conjunto ótico, no compartimento*

para reator IP-54, IK = 8 e 9, qualquer marca similar equivalente. Devem ser do tipo cutoff, médias ou longas.

2.6.1. Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 70 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 1000mm

2.6.2. Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 70 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 2000mm

2.6.3. Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 70 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 3000mm

NOTA1: Substituição de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: vandalismo e nos serviços de ampliação ou remodelação.

NOTA2: Instalação de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: furto e nos serviços de efficientização ou ampliação.

NOTA3: Nos serviços de Ampliação e furto será descontado deste serviço o valor unitário do item 2.44.3.

2.7. Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 100 W

Retirada completa da luminária, cabo, braço e Substituição/Instalação de luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica), aprumo da luminária no braço. Especificação mínima da Luminária completa fechada integrada, corpo composto por duas peças de alumínio injetado, articuladas entre si, com reator ($\Delta T > 65^{\circ}C$) AFP (mínimo 0,92), ignitor e capacitor incorporado. Tomada para acoplamento de base para relé foto elétrico incorporado com tampa para base do relé fotoelétrico removível (incluída quando utilizadas com comando em grupo), resistente a radiação ultravioleta. Refletor em alumínio de alta pureza, polido quimicamente, anodizado e selado. Refrator em vidro plocurvo temperado de elevada resistência a choques mecânicos e térmicos. Porta lâmpada de porcelana rosca E-40, com dispositivo antivibratório e posicionamento ajustável. Elementos de fixação em aço inoxidável. Compartilhamento do porta-lâmpada em alumínio injetado de alta resistência mecânica. Chassi porta-equipamentos em aço bi cromatizado. Fixação em braços de 48,3 a 60,3 mm, com regulagem de ângulo de instalação de +/- 5°, identificação

[Handwritten signature]

de potência da lâmpada – etiqueta NEMA Label – em adesivo de alta resistência, classe de isolamento 0; grau de proteção IP-66/65 para o conjunto ótico, no compartimento para reator IP-54, IK = 8 e 9. Devem ser do tipo cutoff, médias ou longas.

2.7.1. Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 100 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 1000mm

2.7.2. Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 100 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 2000mm

2.7.3. Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 100 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 3000mm

NOTA1: Substituição de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: vandalismo e nos serviços de ampliação ou remodelação.

NOTA2: Instalação de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: furto e nos serviços de efficientização ou ampliação.

NOTA3: Nos serviços de Ampliação e furto será descontado deste serviço o valor unitário do item 2.44.3.

2.8. Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 150 W

Retirada completa da luminária, cabo, braço e Substituição/Instalação de luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica), aprumo da luminária no braço. Especificação mínima da Luminária completa fechada integrada, corpo composto por duas peças de alumínio injetado, articuladas entre si, com reator ($\Delta T \geq 65^\circ C$) AFP (mínimo 0,92), ignitor e capacitor incorporado. Tomada para acoplamento de base para relé foto elétrico incorporado com tampa para base do relé fotoelétrico removível (incluída quando utilizadas com comando em grupo), resistente a radiação ultravioleta. Refletor em alumínio de alta pureza, polido quimicamente, anodizado e selado. Refrator em vidro plano temperado de elevada resistência a choques mecânicos e térmicos. Porta lâmpada de porcelana rosca E-40, com dispositivo antivibratório e posicionamento ajustável. Elementos

de fixação em aço inoxidável. Compartilhamento do porta-lâmpada em alumínio injetado de alta resistência mecânica. Chassi porta-equipamentos em aço bi cromatizado. Fixação em braços de 48,3 a 60,3 mm, com regulagem de ângulo de instalação de +/- 5°, identificação de potência da lâmpada – etiqueta NEMA Label – em adesivo de alta resistência, classe de isolamento 0; grau de proteção IP-66/65 para o conjunto ótico, no compartimento para reator IP-54, IK = 8 e 9. Devem ser do tipo cutoff, médias ou longas.

2.8.1. Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 250 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 1000mm

2.8.2. Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 250 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 2000mm

2.8.3. Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 250 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 3000mm

NOTA1: Substituição de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: vandalismo, e nos serviços de manutenção ou remodelação.

NOTA2: Instalação de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: furto, e nos serviços de efficientização ou ampliação.

NOTA3: Nos serviços de Ampliação e furto será descontado deste serviço o valor unitário do item 2.44.3.

2.9. Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 250 W

Retirada completa da luminária, cabo, braço e Substituição/Instalação de luminária completa (luminária, lâmpada, reator com conexões e célula foto elétrica), aprumo da luminária. Especificação mínima da Luminária completa fechada integrada, corpo composto por duas peças de alumínio injetado, articuladas entre si, com reator ($\Delta T \geq 65^\circ C$) AFP (mínimo 0,92), ignitor e capacitor incorporado. Tomada para acoplamento de base para relé foto elétrico incorporado com tampa para base do relé fotoelétrico removível (incluída quando utilizadas

com comando em grupo), resistente a radiação ultravioleta. Refletor em alumínio de alta pureza, polido quimicamente, anodizado e selado. Refrator em vidro plano temperado de elevada resistência a choques mecânicos e térmicos. Porta lâmpada de porcelana rosca E-40, com dispositivo antivibratório e posicionamento ajustável. Elementos de fixação em aço inoxidável. Compartilhamento do porta-lâmpada em alumínio injetado de alta resistência mecânica. Chassi porta-equipamentos em aço bi cromatizado. Fixação em braços de 48,3 a 60,3 mm, com regulagem de ângulo de instalação de +/- 5º, identificação de potência da lâmpada – etiqueta NEMA Label – em adesivo de alta resistência, classe de isolamento 0; grau de proteção IP-66/65 para o conjunto ótico, no compartimento para reator IP-54, IK = 8 e 9. Devem ser do tipo cutoff, médias ou longas.

2.9.1. Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 250 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 2000mm

2.9.2. Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 250 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 3000mm

2.9.3. Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 250 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 3500mm

NOTA1: Substituição de Luminária (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: vandalismo e nos serviços de manutenção ou remodelação.

NOTA2: Instalação de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: furto e nos serviços de eficientização ou ampliação.

NOTA3: Nos serviços de Ampliação e furto será descontado deste serviço o valor unitário do item 2.44.3.

2.10. Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 400 W

Retirada completa da luminária, cabo, braço e Substituição/Instalação de luminária completa (luminária, lâmpada, reator com conexões e célula foto elétrica), aprumo da luminária.

Especificação mínima da Luminária completa fechada integrada, corpo composto por duas peças de alumínio injetado, articuladas entre si, com reator ($\Delta T > = 65^{\circ}C$) AFP (mínimo 0,92), ignitor e capacitor incorporado. Tomada para acoplamento de base para relé foto elétrico incorporado com tampa para base do relé fotoelétrico removível (incluída quando utilizadas com comando em grupo), resistente a radiação ultravioleta. Refletor em alumínio de alta pureza, polido quimicamente, anodizado e selado. Refrator em vidro plano temperado de elevada resistência a choques mecânicos e térmicos. Porta lâmpada de porcelana rosca E-40, com dispositivo antivibratório e posicionamento ajustável. Elementos de fixação em aço inoxidável. Compartilhamento do porta-lâmpada em alumínio injetado de alta resistência mecânica. Chassi porta-equipamentos em aço bi cromatizado. Fixação em braços de 48,3 a 60,3 mm, com regulagem de ângulo de instalação de +/- 5°, identificação de potência da lâmpada – etiqueta NEMA Label – em adesivo de alta resistência, classe de isolamento 0; grau de proteção IP-66/65 para o conjunto ótico, no compartimento para reator IP-54, IK = 8 e 9. Devem ser do tipo cutoff, médias ou longas.

2.10.1. Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 400 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 3500mm

NOTA1: Substituição de Luminária (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: vandalismo e nos serviços de manutenção ou remodelação.

NOTA2: Instalação de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: furto e nos serviços de efficientização ou ampliação.

2.11. Substituição/Instalação de projetor em alumínio injetado, instalado em poste até 13 metros.

Retirada completa de projetor e Substituição/Instalação de projetor completo (projetor, lâmpada, reator e célula foto elétrica), incluindo conexões, aprumo do projetor.

2.11.1 Substituição/Instalação de projetor em alumínio injetado, instalado em poste até 13 metros, com potencia de 250 W VSAP

2.11.2. Substituição/Instalação de projetor em alumínio injetado, instalado em poste até 13 metros, com potencia de 250 W VMT

2.11.3 Substituição/Instalação de projetor em alumínio injetado, instalado em poste até 13 metros, com potencia de 400 W VSAP

2.11.4. Substituição/Instalação de projetor em alumínio injetado, instalado em poste até 13 metros, com potencia de 400 W VMT

2.11.5. Substituição/Instalação de projetor em alumínio injetado, instalado em poste até 13 metros, com potencia de 1000 W VMT

NOTA1: Substituição de Projetor (projetor, lâmpada, reator e célula foto elétrica) nos casos de: vandalismo e nos serviços de ampliação ou remodelação.

NOTA2: Instalação de Projetor (projetor, lâmpada, reator e célula foto elétrica) nos casos de: furto e nos serviços de efficientização ou ampliação.

2.12. Substituição/Instalação de fita de aço Fusimec

Retirada completa de fita de Aço Fusimec e Substituição/Instalação de fita de aço Fusimec em serviços de manutenção, remodelação, efficientização e ampliação de rede.

2.12.1. Substituição/Instalação de fita de aço Fusimec

NOTA1: Substituição de fita de aço Fusimec nos casos de: vandalismo, e nos serviços de manutenção ou remodelação.

NOTA2: Instalação de fita de aço Fusimec nos casos de: furto, e nos serviços de efficientização ou ampliação.

2.13. Substituição/Instalação de relé foto-eletrônico e base para relé

Instalação completa de relé foto-eletrônico e base para relé e Substituição/Instalação de relé foto-eletrônico e/ou base para relé em serviços de manutenção, remodelação, efficientização e ampliação de rede.

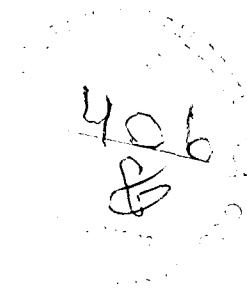
2.13.1. Substituição/Instalação de relé foto-eletrônico e base para relé em poste de até 23 metros

NOTA1: Substituição/Instalação de relé foto-eletrônico e base para relé nos casos de: vandalismo, e nos serviços de ampliação ou remodelação.

2.14. Outros elementos

2.14.1. Solda Exotérmica

Consiste na aplicação de Solda Exotérmica em serviços de aterramento de circuitos elétricos.



2.14.2. Galvanização de peças metálicas

Consiste na Galvanização de peças metálicas, incluindo fornecimento de material e mão de obra e transporte das peças.

2.14.3. Ancoragem com fixação de rede aérea em poste

Consiste no serviço de Ancoragem com fixação de rede aérea em poste, incluindo fornecimento de material e mão de obra e transporte das peças.

2.14.4. Mão de obra para instalação e retirada de ponto elétrico em prédios públicos.

Consiste no pagamento do serviço de retirada e instalação de todos os pontos elétricos dos prédios públicos relacionados no Projeto Básico, devendo ocorrer a retirada da fiação, dos eletrodutos, das luminárias, dos interruptores, dos disjuntores, dos quadros elétricos, bem como todos os elementos necessários a eficiência das instalações elétricas dos prédios públicos deste município, sem o fornecimento de material (a cargo da Contratante) e com o fornecimento da mão de obra (a cargo da Contratada).

2.15. Substituição/Instalação de Suporte

Retirada completa de Suporte incluindo a Substituição/Instalação do novo suporte incluindo a reinstalação completa do projetor e/ou luminária, lâmpada, reator, relé, cinta e parafuso para fixação, fiação e conexões, até limite máximo de 4 (quatro) projetores e/ou luminárias.

2.15.1. Substituição/Instalação de suporte de iluminação pública em topo de poste para uma luminária.

2.15.2. Substituição/Instalação de suporte de iluminação pública em topo de poste para duas luminária.

2.15.3. Substituição/Instalação de suporte de iluminação pública em topo de poste para três luminárias.

2.15.4. Substituição/Instalação de suporte de iluminação pública em topo de poste para quatro luminárias.

2.15.5. Substituição/Instalação de suporte de iluminação pública em topo de poste para dois projetores.

2.15.6. Substituição/Instalação de suporte de iluminação pública em topo de poste para três projetores.

2.15.7. Substituição/Instalação de suporte de iluminação pública em topo de poste para dois projetores 1000W.



2.15.8. Substituição/Instalação de suporte de iluminação pública em topo de poste para três projetores 1000W.

NOTA 1: Suporte topo para uma pétala 140x500mmx60mm

NOTA 2: Suporte topo para duas pétalas 140x500mmx60mm

NOTA 3: Suporte topo para três pétalas 140x500mmx60mm

NOTA 4: Suporte topo para quatro pétalas 140x500mmx60mm

NOTA 5: Suporte topo para dois projetores 2 x 250W ou 2 x 400W.

NOTA 6: Suporte topo para três projetores 3 x 250W ou 3 x 400W

NOTA 7: Suporte topo para quatro projetores 2 x 1000W

NOTA 8: Suporte topo para quatro projetores 3 x 1000W.

2.16. Substituição/Instalação de Chave Magnética de Comando para Iluminação Pública

Retirada completa de Chave Magnética de Comando para IP e Substituição/Instalação de Chave Magnética de Comando para IP , em caso de dano provocado por curto-circuito, vandalismo, por travamento de terminais ou serviços de eficiência e ampliação. Acionada por Rele Fotoeletrônico NA 220V/60HZ Tipo LUX CONTROL Modelo CIP-I/70 ou equivalente

2.16.1. Substituição/Instalação de Chave de Comando Magnética para IP monofásica de 10 até 30A

2.16.2. Substituição/Instalação de Chave de Comando Magnética para IP trifásica de 10 até 30A

NOTA1: Substituição de Chave de Comando de IP nos casos de: dano provocado por curto-circuito, vandalismo ou por travamento de terminais, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.

2.17. Substituição/Instalação de Poste de Concreto.

Substituição/Instalação de Poste de Concreto, incluído o poste, transporte, abertura de vala e reaterro.

2.17.1. Substituição/Instalação de Poste de Concreto RC 9/200.

2.17.2. Substituição/Instalação de Poste de Concreto RC 10/200.

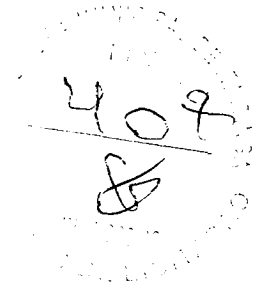
2.17.3. Substituição/Instalação de Poste de Concreto RC 12/200.

2.17.4. Substituição/Instalação de Poste de Concreto RC 14/200.

2.17.5. Substituição/Instalação de Poste de Concreto RC 16/200.

2.17.6. Substituição/Instalação de Poste de Concreto RC 17/200.

2.17.7. Substituição/Instalação de Poste de Concreto DT 9/150.



2.17.8. Substituição/Instalação de Poste de Concreto DT 9/300.

2.17.9. Substituição/Instalação de Poste de Concreto DT 10,5/150.

2.17.10. Substituição/Instalação de Poste de Concreto DT 10,5/300.

2.17.11. Substituição/Instalação de Poste de Concreto DT 10,5/600.

2.17.12. Substituição/Instalação de Poste de Concreto DT 12/600.

NOTA1: Substituição de Poste de Concreto RC ou DT nos casos de serviços de ampliação e remodelação.

2.18. Pintura de Poste de Concreto.

Pintura de Poste de Concreto com tinta látex duas demãos, incluindo matérias e Mão de obra.

2.18.1 Pintura de poste c/ tinta látex acrílica 2 demãos até 10m

2.18.2 Pintura de poste c/ tinta látex acrílica 2 demãos acima de 10m

2.19. Substituição/Instalação de Poste em Aço Carbono Galvanizado cilíndrico reto sem flange, com acabamento de pintura em EPOXI, engastado no piso.

Retirada de Poste em Aço Carbono Galvanizado cilíndrico reto sem ou com flange.

Substituição/Instalação de Poste em Aço Carbono Galvanizado cilíndrico reto sem ou flange, com acabamento de pintura em EPOXI, engastado no piso, incluindo a escavação e o reaterro compactado.

2.19.1. Substituição/Instalação de poste em aço carbono cilíndrico reto de 6 m altura total, engastado no piso.

2.19.2. Substituição/Instalação de poste em aço carbono cilíndrico reto de 9 m altura total, engastado no piso.

2.19.3. Substituição/Instalação de poste em aço carbono cilíndrico reto de 10 m altura total, engastado no piso.

2.19.4. Substituição/Instalação de poste em aço carbono cilíndrico reto de 12 m altura total, engastado no piso.

NOTA1: Substituição de Poste em aço carbono cilíndrico reto nos casos de: vandalismo, e nos serviços de ampliação e remodelação.



2.20. Substituição/Instalação de metro de cabo unipolar de cobre, isolamento em composto termoplástico de PVC, sem chumbo e antichama, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, 0,6/1,0kV CL 5, Instalado em eletroduto.

Retirada de metro de cabo unipolar especial em eletroduto de PVC em instalação aparente ou embutido no piso. Substituição/Instalação de cabo unipolar especial, classe 0,6/1,0kV, instalado em eletroduto instalação embutida ou aparente, resistente ao fogo, com baixa emissão de fumaça e baixa toxidez.

2.20.1. Substituição/Instalação de metro de cabo unipolar, isolamento em composto termoplástico de PVC, sem chumbo e antichama, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV CL 5, # 2,5 mm². Instalado em eletroduto.

2.20.2. Substituição/Instalação de metro de cabo unipolar, isolamento em composto termoplástico de PVC, sem chumbo e antichama, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV CL 5, # 4 mm². Instalado em eletroduto.

2.20.3. Substituição/Instalação de metro de cabo unipolar, isolamento em composto termoplástico de PVC, sem chumbo e antichama, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV CL 5, # 6 mm². Instalado em eletroduto.

2.20.4. Substituição/Instalação de metro de cabo unipolar, isolamento em composto termoplástico de PVC, sem chumbo e antichama, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV CL 5, # 10 mm². Instalado em eletroduto.

2.20.5. Substituição/Instalação de metro de cabo unipolar, isolamento em composto termoplástico de PVC, sem chumbo e antichama, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV CL 5, # 16 mm². Instalado em eletroduto.

2.20.6. Substituição/Instalação de metro de cabo unipolar, isolamento em composto termoplástico de PVC, sem chumbo e antichama, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV CL 5, # 25 mm². Instalado em eletroduto.

2.20.7. Substituição/Instalação de metro de cabo unipolar, isolamento em composto termoplástico de PVC, sem chumbo e antichama, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV CL 5, # 35mm². Instalado em eletroduto.

2.20.8. Substituição/Instalação de metro de cabo unipolar, isolamento em composto termoplástico de PVC, sem chumbo e antichama, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV CL 5, # 50 mm². Instalado em eletroduto.

2.20.9. Substituição/Instalação de metro de cabo unipolar, isolamento em composto termoplástico de PVC, sem chumbo e antichama, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV CL 5, # 70mm². Instalado em eletroduto.



NOTA1: Substituição de metro de cabo unipolar de cobre, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV, em eletroduto: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.

NOTA2: Instalação de metro de cabo unipolar de cobre, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV, em eletroduto nos casos de: furto, e nos serviços de efficientização ou ampliação.

2.21. Substituição/Instalação de metro de cabo multipolares, condutor metal fio de cobre, têmpora mole, encordoamento classe 5, composto termoplástico de PVC, sem chumbo e antichama, classe 06/1kV, instalado em poste, eletroduto ou braço de luminária de IP.

Retirada de metro de condutor e Substituição/Instalação de metro de condutor, com isolamento em PVC, multipolar, classe 06/1kV para Iluminação Publica, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, tempora mole encordoamento CL5

2.21.1. Substituição/Instalação de metro de cabo multipolares, condutor metal fio de cobre, têmpora mole, encordoamento classe 5, composto termoplástico de PVC, sem chumbo e antichama, classe 06/1kV, # 2 x 1,5mm². Instalado em poste, eletroduto ou braço de luminária de IP.

2.21.2. Substituição/Instalação de metro de cabo multipolares, condutor metal fio de cobre, têmpora mole, encordoamento classe 5, composto termoplástico de PVC, sem chumbo e antichama, classe 06/1kV, # 3 x 2,5mm². Instalado em poste, eletroduto ou braço de luminária de IP.

2.21.3. Substituição/Instalação de metro de cabo multipolares, condutor metal fio de cobre, têmpora mole, encordoamento classe 5, composto termoplástico de PVC, sem chumbo e antichama, classe 06/1kV, # 3 x 4 mm². Instalado em poste, eletroduto ou braço de luminária de IP.

2.21.4. Substituição/Instalação de metro de cabo multipolares, condutor metal fio de cobre, têmpora mole, encordoamento classe 5, composto termoplástico de PVC, sem chumbo e antichama, classe 06/1kV, # 3 x 6 mm². Instalado em poste, eletroduto ou braço de luminária de IP.

2.21.5. Substituição/Instalação de metro de cabo multipolares, condutor metal fio de cobre, têmpora mole, encordoamento classe 5, composto termoplástico de PVC, sem

chumbo e antichama, classe 06/1kV, # 3 x 10 mm². Instalado em poste, eletroduto ou braço de luminária de IP.

NOTA1: Substituição de metro de condutor multipolar, com isolamento em PVC, 06/1kV, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, têmpora mole encordoamento CL5, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção, manutenção, ampliação e remodelação.

2.22. Substituição/Instalação de cabo multiplexado isolamento em XLPE, metal alumínio, instalado em poste.

Retirada de rede multiplexada e Substituição/Instalação de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE. Classe 0,6/1,0KV

2.22.1 Substituição/Instalação de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE. Classe 0,6/1,0KV. Duplex 1x1x10+10mm².

2.22.2 Substituição/Instalação de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE. Classe 0,6/1,0KV. Tríplex 2x2x10+10mm².

2.22.3 Substituição/Instalação de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE. Classe 0,6/1,0KV. Tríplex 2x2x16+16mm².

2.22.4 Substituição/Instalação de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE. Classe 0,6/1,0KV. Duplex 3x3x10+10mm².

2.22.5 Substituição/Instalação de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE. Classe 0,6/1,0KV. Quadriplex 3x3x16+16mm².

2.22.6 Substituição/Instalação de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE. Classe 0,6/1,0KV. Quadriplex 3x3x25+25mm².

2.22.7 Substituição/Instalação de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE. Classe 0,6/1,0KV. Quadriplex 3x3x35+35mm².

2.22.8 Substituição/Instalação de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE. Classe 0,6/1,0KV. Quadriplex 3x3x50+50mm².

NOTA1: Substituição de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE. Classe 0,6/1,0KV., nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.

NOTA2: Instalação de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE. Classe 0,6/1,0KV., nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

2.23. Substituição/Instalação de Haste de Aterramento

Retirada de Haste de Aterramento e Substituição/Instalação de Haste de Aterramento para proteção de equipamentos, próximo à base de poste, incluindo conexões e recomposição de pisos e passeios.

2.23.1 Substituição/Instalação de Haste de Aterramento 5/8"x3m

2.23.2 Substituição/Instalação de Haste de Aterramento 1/2"x2,54m

NOTA1: Substituição de Haste de Aterramento, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.

NOTA2: Instalação de Haste de Aterramento, nos casos de: furto, e nos serviços de efficientização ou ampliação.

NOTA3: Nos serviços de Ampliação, furto e queima será descontado deste serviço o valor unitário do item 2.44.18.

2.24. Substituição/Instalação de Armação Secundária em Poste

Retirada da Armação Secundária em Poste e Substituição/Instalação de armação secundária em poste com altura útil até 20m.

2.24.1 Substituição/Instalação de Armação secundária em poste. – 01 estribo

2.24.2 Substituição/Instalação de Armação secundária em poste. – 02 estribos

NOTA1: Substituição de armação secundária em poste até, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.

NOTA2: Instalação de armação secundária em poste, nos casos de: furto, e nos serviços de efficientização ou ampliação.

2.25. Substituição/Instalação de metro de eletroduto rígido roscável de PVC embutido no piso.

Retirada de metro de eletroduto rígido PVC e Substituição/Instalação de metro de eletroduto rígido roscável de PVC anti-chama embutido no piso.

2.25.1. Substituição/Instalação de metro de eletroduto rígido roscável de PVC embutido no piso de 3/4"

2.25.2 Substituição/Instalação de metro de eletroduto rígido roscável de PVC embutido no piso de 1"

2.25.3. Substituição/Instalação de metro de eletroduto rígido roscável de PVC embutido no piso de 1 1/4"

2.25.4. Substituição/Instalação de metro de eletroduto rígido roscável de PVC embutido no piso de 1 1/2"

2.25.5. Substituição/Instalação de metro de eletroduto rígido roscável de PVC embutido no piso de 2"

2.25.6. Substituição/Instalação de metro de eletroduto rígido roscável de PVC embutido no piso de 2 1/2"

2.25.7. Substituição/Instalação de metro de eletroduto rígido roscável de PVC embutido no piso de 3"

2.25.8. Substituição/Instalação de metro de eletroduto rígido roscável de PVC embutido no piso de 4"

NOTA1: Substituição de metro de eletroduto rígido roscável de PVC anti-chama embutido no piso, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.

NOTA2: Instalação de metro de eletroduto rígido roscável de PVC anti-chama embutido no piso, nos casos de: furto, e nos serviços de efficientização ou ampliação.

2.26. Luvas e curvas para eletroduto rígido roscável de PVC.

Substituição/Instalação de Luvas e curvas para eletroduto rígido roscável de PVC.

2.26.1. Curva para eletroduto rígido roscável de PVC de 3/4"

2.26.2. Curva para eletroduto rígido roscável de PVC de 1"

2.26.3. Curva para eletroduto rígido roscável de PVC de 1 1/4"

2.26.4. Curva para eletroduto rígido roscável de PVC de 1 1/2"

2.26.5. Curva para eletroduto rígido roscável de PVC de 2"

2.26.6. Curva para eletroduto rígido roscável de PVC de 2 1/2"

2.26.7. Curva para eletroduto rígido roscável de PVC de 3"

2.26.8. Curva para eletroduto rígido roscável de PVC de 4"

2.27. Luvas e curvas para eletroduto rígido roscável de aço carbono.

Eletroduto de ferro galvanizado Classe LI esmaltado. Para conexões de ferro galvanizado a fogo (por imersão a quente), fabricado e ensaiado conforme NBR 5624, NBR 6154, NBR

6388, NBR 7397, NBR 7400, NBR 5597, com no mínimo 132 micras e espessura das paredes mínima de 3,35mm.

2.27.1. Curva para eletroduto de ferro galvanizado esmaltado Classe LI de 3/4"

2.27.2. Curva para eletroduto de ferro galvanizado esmaltado Classe LI de 1"

2.27.3. Curva para eletroduto de ferro galvanizado esmaltado Classe LI de 1 1/2"

2.27.4. Curva para eletroduto de ferro galvanizado esmaltado Classe LI de 2"

2.27.5. Curva para eletroduto de ferro galvanizado esmaltado Classe LI de 3"

2.27.6. Curva para eletroduto de ferro galvanizado esmaltado Classe LI de 4"

2.28. Substituição/Instalação de eletroduto de aço carbono galvanizado esmaltado Classe LI.

Retirada de eletroduto de ferro galvanizado e Substituição/Instalação de eletroduto de ferro galvanizado esmaltado Classe LI. Para ferro galvanizado a fogo (por imersão a quente), fabricado e ensaiado conforme NBR 5624, NBR 6154, NBR 6388, NBR 7397, NBR 7400, NBR 5597, fornecido em barras com 3 metros, revestimento protetor antioxidante, com no mínimo 132 micras e espessura das paredes de mínima de 3,35mm.

2.28.1. Substituição/Instalação de eletroduto de ferro galvanizado esmaltado Classe LI D= 3/4"

2.28.2 Substituição/Instalação de eletroduto de ferro galvanizado esmaltado Classe LI D= 1"

2.28.3 Substituição/Instalação de eletroduto de ferro galvanizado esmaltado Classe LI D= 1 1/2"

2.28.4. Substituição/Instalação de eletroduto de ferro galvanizado esmaltado Classe LI D= 2"

2.28.5. Substituição/Instalação de eletroduto de ferro galvanizado esmaltado Classe LI D= 3"

2.28.6. Substituição/Instalação de eletroduto de ferro galvanizado esmaltado Classe LI D= 4"

NOTA1: Substituição de eletroduto de ferro galvanizado esmaltado Classe LI, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.

NOTA2: Instalação de eletroduto de ferro galvanizado esmaltado Classe LI, nos casos de: furto, e nos serviços de efficientização ou ampliação.

2.29. Instalação de metro de eletroduto corrugado PEAD.

Instalação de metro de eletroduto corrugado PEAD, fabricado em polietileno de alta densidade (PEAD), possuindo alta resistência a agressões químicas e baixo coeficiente de atrito. Fabricado e ensaiado conforme NBR 15715.

2.29.1. Instalação de metro de eletroduto corrugado PEAD com D= 2"

2.29.2. Instalação de metro de eletroduto corrugado PEAD com D= 3"

2.29.3. Instalação de metro de eletroduto corrugado PEAD com D= 4"

NOTA1: Substituição de metro de eletroduto corrugado PEAD, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.

NOTA2: Instalação de metro de eletroduto corrugado PEAD, nos casos de: furto, e nos serviços de eficientização ou ampliação.

2.30. Substituição/Instalação de Caixa de Passagem

Consiste na Substituição/Instalação de caixa de passagem de concreto ou alvenaria no piso ou bloco de concreto. Instalação de caixa de passagem de concreto na base do poste, incluindo demolições, escavações, execução da caixa, tampa de concreto armado, recomposição da área afetada.

2.30.1. Substituição/Instalação de caixa de alvenaria / reboco com tampa de concreto fundo de brita 60x60x60cm - tampa simples

2.30.2. Substituição/Instalação de caixa de alvenaria / reboco com tampa de concreto fundo de brita 40x40x40cm – tampa simples

NOTA1: Substituição de caixa de passagem, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.

NOTA2: Instalação de caixa de passagem, nos casos de: nos serviços de eficientização ou ampliação.

2.31. Substituição/Instalação de Tampa em Concreto

Consiste Retirada de tampa de concreto danificada da caixa de passagem com dimensões autorizadas pela fiscalização e Substituição/Instalação por uma nova tampa, incluindo fechamento e vedação da mesma com argamassa. Tampa em concreto com espessura= 5 cm para caixa em alvenaria,



2.31.1. Substituição/Instalação de tampa em concreto esp.= 5 cm para caixa em alvenaria

NOTA1: Substituição de tampa em concreto esp.= 5 cm para caixa em alvenaria, nos casos de: dano provocado por curto-circuito queima vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.

NOTA2: Instalação de tampa em concreto esp.= 5 cm para caixa em alvenaria, nos casos de: nos serviços de efficientização ou ampliação.

2.32. Disponibilidade de Turma Leve

Disponibilidade de Turma Leve para execução de serviços de Substituição/Instalação do sistema de iluminação pública, de 01 (uma) Turma Leve composta de 02 homens (01 eletricista e 01 auxiliar de eletricista) no período de 1h.

2.32.1. Disponibilidade de Turma Leve - diurno – dias uteis

2.32.2 Disponibilidade de Turma Leve - noturno – dias uteis

2.32.3. Disponibilidade de Turma Leve – diurno – sábados

2.32.4. Disponibilidade de Turma Leve – noturno – sábados

2.32.5. Disponibilidade de Turma Leve - diurno – domingos e feriados

2.32.6. Disponibilidade de Turma Leve - noturno – domingos e feriados

NOTA1: Substituição - Disponibilidade de Turma Leve, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.

NOTA2: Instalação - Disponibilidade de Turma Leve, nos casos de: nos serviços de efficientização ou ampliação.

2.33. Disponibilidade de Turma Pesada

Disponibilidade de Turma Pesada para execução de serviços de Substituição/Instalação do sistema de iluminação pública, de 01 (uma) Turma Leve composta de 06 homens (02 eletricistas e 04 auxiliares de eletricista) no período de 1h.

2.33.1. Disponibilidade de Turma Pesada - diurno – dias uteis

2.33.2 Disponibilidade de Turma Pesada - noturno – dias uteis

2.33.3. Disponibilidade de Turma Pesada – diurno – sábados

2.33.4. Disponibilidade de Turma Pesada – noturno – sábados

2.33.5. Disponibilidade de Turma Pesada - diurno – domingos e feriados

2.33.6. Disponibilidade de Turma Pesada - noturno – domingos e feriados

NOTA1: Substituição - Disponibilidade de Turma Pesada, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.

NOTA2: Instalação - Disponibilidade de Turma Pesada, nos casos de: nos serviços de efficientização ou ampliação.

2.34. Disponibilidade de Veículos

2.34.1. Disponibilidade de Carro Munck

Disponibilidade, para execução de serviços de manutenção de iluminação pública, de um caminhão Munck, fabricação a partir do ano de 2015, direção hidráulica, combustível diesel, com capacidade de 3500 kg e dois ajudantes para transporte, carga e descarga de equipamentos de IP. Valor para 1 h de disponibilidade.

2.34.2. Disponibilidade de Veículo Leve

Disponibilidade, para execução de serviços de manutenção de iluminação pública, de um veículo leve, tipo passeio, com capacidade mínima para 05 passageiros, câmbio mecânico, combustível álcool ou gasolina, ar condicionado, direção hidráulica, 04 portas, fabricação a partir do ano de 2013, motor com potência mínima de 1.6CV, com motorista. Valor para 1 h de disponibilidade.

2.34.3. Disponibilidade de Carro com 20M de lança e equipado com cesta

Disponibilidade, para execução de serviços de manutenção de iluminação pública, de um caminhão com 20M de lança e equipado com cesta, fabricação a partir do ano de 2013, direção hidráulica, combustível diesel, com capacidade de 3500 kg e dois ajudantes para transporte, carga e descarga de equipamentos de IP. Valor para 1 h de disponibilidade.

2.35. Substituição / Instalação de conector em rede aérea isolada

Retirada de conector danificado em rede aérea isolada e Substituição/Instalação de conector de perfuração (piercing) para condutores de cobre ou alumínio.

2.35.1. Substituição/Instalação de conector em rede aérea isolada- Conector perfurante Cu/Al 2,5 a 16 mm² / 70 mm²

2.35.2. Substituição/Instalação de conector em rede aérea isolada- Conector perfurante Cu/Al 2,5 a 16 mm² / 90 mm²

NOTA1: Substituição de conector danificado em rede aérea isolada, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de ampliação e remodelação.

NOTA2: Instalação de conector danificado em rede aérea isolada, nos casos de: furto, e nos serviços de furto ou ampliação.

2.36. Substituição / Instalação de conector tipo cunha.

Retirada do conector danificado e Substituição/Instalação de conector bimetálico tipo cunha apropriado às bitolas dos condutores principais e de derivação.

2.36.1. Substituição/Instalação de conector em rede aérea não isolada - cunha 1,5 a 4mm² - 10 a 16mm²

2.36.2. Substituição/Instalação de conector em rede aérea não isolada - cunha 2,5 a 25mm²

2.36.3. Substituição/Instalação de conector em rede aérea não isolada - cunha 2,5 a 4,0mm² - 70mm

NOTA1: Substituição de conector danificado em área não isolada, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.

NOTA2: Instalação de conector danificado em área não isolada, nos casos de: furto, e nos serviços de furto ou ampliação.

2.37. Substituição / Instalação de quadros de medição e/ou de distribuição

Retirada de quadro de medição e/ou de distribuição e Substituição/Instalação de quadro de medição e/ou de distribuição, incluindo fornecimento de material e mão de obra. Em chapa de alumínio, com grade de proteção, conforme padrão da COELCE. Quadro de medição com a armação em policarbonato ou em chapa de alumínio (de acordo com o padrão da concessionária), incluindo o fornecimento e instalação de disjuntores, contactores e demais elementos de comando existente, cobertura de proteção em concreto, argamassa e pintura

de acabamento, eletrodutos e caixas de passagem seladas ou não, e demais elementos necessários ao perfeito funcionamento da mesma

2.37.1. Substituição/Instalação de quadro de medição a distância monofásico.

2.37.2. Substituição/Instalação de quadro de medição a distância polifásico.

2.37.3. Substituição/Instalação de quadro de medição a distância, com quadro de comando de IP para até 6 circuitos.

2.37.4. Substituição/Instalação de quadro de distribuição geral trifásica instalada em muro - saída subterrânea.

NOTA1: Substituição de quadro de medição e/ou de distribuição, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.

NOTA2: Instalação de quadro de medição e/ou de distribuição, nos casos de: furto, e nos serviços de efficientização ou ampliação.

2.38. Retirada e recomposição

2.38.1. Retirada de Braço/ braço retirado, em postes até 13 metros.

Retirada completa do braço avariado, incluído a embalagem, identificação e entrega no almoxarifado da Prefeitura ou em outro local até 20 km de distância.

2.38.2. Retirada de Luminária / luminária retirada, em postes até 13 metros.

Retirada de luminária, braço, reator/ignitor e relé fotoelétrico, incluído a embalagem, identificação e entrega no almoxarifado da Prefeitura ou em outro local até 20 km de distância.

2.38.3. Retirada de Luminária, Braço e Condutor / luminária retirada, braço e condutor em postes até 13 metros.

Retirada de luminária, braço, condutor, reator/ignitor e relé fotoelétrico, incluído a embalagem, identificação e entrega no almoxarifado da Prefeitura ou em outro local até 20 km de distância.

2.38.4. Retirada de Projetor / projetor retirado, em postes até 13 metros.

Retirada de Projetor, lâmpada, condutor, reator/ignitor e relé fotoelétrico, incluído a embalagem, identificação e entrega no almoxarifado da Prefeitura ou em outro local até 20 km de distância.

2.38.5. Retirada de Fita Fusimec / por metro de Fita Fusimec retirada, em postes até 13 metros.

Retirada de Fita Fusimec, incluído a embalagem, identificação e entrega no almoxarifado da Prefeitura ou em outro local até 20 km de distância.

2.38.6. Retirada de Relé foto-eletrônico e Base para Relé, em postes até 13 metros.

Retirada de Relé foto-eletrônico e Base para Relé, incluído a embalagem, identificação e entrega no almoxarifado da Prefeitura ou em outro local até 20 km de distância.

2.38.7. Retirada de Suporte para luminária e/ou projetor, em postes até 13 metros.

Retirada de Suporte para luminária e/ou projetor, incluído a embalagem, identificação e entrega no almoxarifado da Prefeitura ou em outro local até 20 km de distância.

2.38.8. Retirada de Chave de Comando de IP Tripolar

Retirada de Chave de Comando de IP Tripolar, incluído fornecimento de Mão de obra, a embalagem, identificação e entrega no almoxarifado da Prefeitura ou em outro local até 20 km de distância.

2.38.9. Retirada de Reator Externo, em postes até 13 metros.

Retirada de Reator Externo, incluído fornecimento de Mão de obra, a embalagem, identificação e entrega no almoxarifado da Prefeitura ou em outro local até 20 km de distância.

2.38.10. Retirada de Reator Interno, em postes até 13 metros.

Retirada de Reator Interno, incluído fornecimento de Mão de obra, a embalagem, identificação e entrega no almoxarifado da Prefeitura ou em outro local até 20km de distância.

2.38.11. Retirada de Poste de concreto até 20 metros.

Retirada de Poste de concreto até 20 metros, incluído fornecimento de Mão de obra, a embalagem, identificação e entrega no almoxarifado da Prefeitura ou em outro local até 20 km de distância.

2.38.12. Retirada de Poste em Aço Carbono Galvanizado cilíndrico reto sem flange até 13 metros

Retirada de Poste em Aço Carbono Galvanizado cilíndrico reto sem flange até 13 metros, incluído fornecimento de Mão de obra, a embalagem, identificação e entrega no almoxarifado da Prefeitura ou em outro local até 20 km de distância.

2.38.13. Retirada de 1 m de condutor instalado em eletroduto.

Retirada de metro de cabo 0,6/1,0 kV instalado em eletroduto, quando verificada descontinuidade elétrica (cabo rompido).

2.38.14. Retirada de 1 m de condutor aéreo

Retirada de condutor de cobre ou de alumínio aéreo, incluindo retirada de isoladores, armações, parafusos, cintas e demais elementos que acompanham a rede de iluminação aérea.

2.38.15. Retirada de haste de aterramento

Retirada de haste de aterramento, incluindo retirada de armações, parafusos e demais elementos que acompanham o aterramento.

2.38.16. Retirada de Armação Secundária em Poste

Retirada de Armação Secundária em Poste, de 01 ou 02 estribos, incluído fornecimento de Mão de obra, a embalagem, identificação e entrega no almoxarifado da Prefeitura ou em outro local até 20 km de distância.

2.38.17. Retirada de 1m de eletroduto PVC rígido diretamente enterrado

Retirada de 1m de eletroduto PVC rígido diretamente enterrado, incluído fornecimento de Mão de obra, a embalagem, identificação e entrega no almoxarifado da Prefeitura ou em outro local até 20 km de distância.

2.38.18. Retirada de 1 m de eletroduto de ferro galvanizado.

Retirada de 1 m de eletroduto de ferro galvanizado, incluído fornecimento de Mão de obra, a embalagem, identificação e entrega no almoxarifado da Prefeitura ou em outro local até 20 km de distância.



2.38.19. Retirada de 1 m de eletroduto corrugado.

Retirada de 1 m de eletroduto corrugado, incluído fornecimento de Mão de obra, a embalagem, identificação e entrega no almoxarifado da Prefeitura ou em outro local até 20 km de distância.

2.38.20. Retirada de quadro de medição e/ou de distribuição.

Retirada de quadro de medição e/ou de distribuição, incluído fornecimento de Mão de obra, a embalagem, identificação e entrega no almoxarifado da Prefeitura ou em outro local até 20 km de distância.

2.38.21. Retirada e recomposição de piso em pedra portuguesa.

Retirada manual e recomposição de 1 metro de pedra portuguesa, com rejuntamento. Recomposição de pisos, quando da necessidade de quebra ou desmontagem para execução de obras de circuitos de alimentação subterrâneos e/ou instalação de postes e caixas de passagem.

2.38.22. Retirada e recomposição de pavimentação asfáltica com utilização de martelete pneumático.

Retirada com utilização de martelete pneumático utilizando método destrutivo e recomposição de 1 metro de pavimentação asfáltica. Recomposição de pavimentação asfáltica, quando da necessidade de quebra ou desmontagem para execução de obras de circuitos de alimentação subterrâneos e/ou instalação de postes e caixas de passagem.

2.38.23. Retirada e recomposição de piso tipo pedra tosca, sem rejuntamento.

Retirada e recomposição de 1 metro de piso tipo pedra tosca, sem rejuntamento, utilizando método destrutivo. Recomposição de piso tipo pedra tosca, sem rejuntamento, quando da necessidade de quebra ou desmontagem para execução de obras de circuitos de alimentação subterrâneos e/ou instalação de postes e caixas de passagem.

2.38.24. Retirada e recomposição de piso em cerâmica esmaltada ate 30x30cm, PEI-5/PEI-4

Retirada e recomposição de piso em cerâmica esmaltada até 30x30cm, PEI-5/PEI-4, utilizando método destrutivo. Recomposição de piso em cerâmica esmaltada ate 30x30cm, quando da necessidade de quebra ou desmontagem para execução de obras de circuitos de alimentação subterrâneos e/ou instalação de postes e caixas de passagem.



2.38.25. Retirada e recomposição de piso cimentado.

Retirada e recomposição de piso em cimentado, utilizando método destrutivo.

Recomposição de piso cimentado, quando da necessidade de quebra ou desmontagem para execução de obras de circuitos de alimentação subterrâneos e/ou instalação de postes e caixas de passagem.

2.39. Substituição/Instalação de disjuntores termomagnéticos

Retirada de disjuntor termomagnético e Substituição/Instalação de disjuntor termomagnético tipo caixa moldada em quadro ou caixa, incluindo fornecimento de material e mão de obra, também, a fixação e conexão dos condutores.

2.39.1. Substituição/Instalação de disjuntores termomagnéticos monopolar - até 50 A.

2.39.2. Substituição/Instalação de disjuntores termomagnéticos - até 50A, tripolar, 10ka.

2.39.3. Substituição/Instalação de disjuntores termomagnéticos - de 51A até 100A, tripolar, 10ka.

NOTA1: Substituição de disjuntor termomagnético, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.

NOTA2: Instalação de disjuntor termomagnético, nos casos de: furto, e nos serviços de efficientização ou ampliação.

2.40. Substituição / Instalação de lâmpada instalada em topo de poste.

Substituição/Instalação de Lâmpada VSPA ou VMT, em caso de dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo ou para os serviços de manutenção, remodelação, efficientização e ampliação.

2.40.1. Substituição/Instalação de lâmpada 70W VSAP instalada em luminária.

2.40.2. Substituição/Instalação de lâmpada 100W VSAP instalada em luminária.

2.40.3. Substituição/Instalação de lâmpada 150W VSAP instalada em luminária.

2.40.4. Substituição/Instalação de lâmpada 250W VSAP instalada em luminária.

2.40.5. Substituição/Instalação de lâmpada 400W VSAP instalada em luminária.

2.40.6. Substituição/Instalação de lâmpada 70W VMT instalada em luminária.

2.40.7. Substituição/Instalação de lâmpada 150W VMT instalada em luminária.

2.40.8. Substituição/Instalação de lâmpada 250W VMT instalada em luminária.

2.40.9. Substituição/Instalação de lâmpada 400W VMT instalada em luminária.

NOTA1: Substituição de Lâmpada VSPA ou VMT nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de ampliação e remodelação.

2.41. Serviços técnicos especializados

Consiste na disponibilização por hora de serviço técnico especializado. Procedimento investigatório para identificação e correção de causas de mau ou não funcionamento de todo ou parte do sistema.

2.41.1. Serviços técnicos especializados – homem x hora de engenheiro.

2.41.2. Serviços técnicos especializados – homem x hora de eletricitista sênior.

2.41.3. Serviços técnicos especializados – homem x hora de eletrotécnico.

2.41.4. Serviços técnicos especializados – homem x hora de ajudante de eletricitista.

2.42. Substituição de vidro em luminária

Retirada do vidro avariado e instalação de um novo vidro (tipo "difusor" e "cutoff"), incluindo reaperto e limpeza da lâmpada e luminária.

2.42.1. Substituição de vidro em luminária de 70W até 150W.

2.42.2. Substituição de vidro em luminária de 250W até 400W.

2.43. Concreto

Atividade de envelopamento de cabo e/ou eletroduto, em locais onde existam situações de vandalismo ou roubo de instalações elétricas, ou em situações a serem liberadas pela fiscalização.

2.43.1. Concreto não estrutural fck= 20MPA, preparo manual.

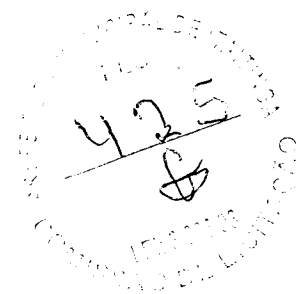
2.44. Escavação e Reaterro

Escavação de 1 (um) metro cúbico de vala em solo de fácil manipulação, sendo a atividade de abertura de vala em diversos pisos, para passagem de eletrodutos ou cabos diretamente enterrados. Reaterro com compactação manual.

2.44.1. Escavação manual de solo de 1a. Categoria até 1,50m de profundidade.

2.44.2. Reaterro com compactação manual, sem controle, material da vala.





2.45. Grade de ferro

Grade de ferro em chapa de ferro 14, com parafusos para serem soldados nas caixas ou quadros elétricos, acabamento com ferro quadrado de ½".

2.45.1. Grade de ferro para proteção de: caixas de projetores, caixas de alvenaria, quadros elétricos.

2.46. Equipamentos para iluminação de realce.

2.46.1. Instalação de projetor de embutir no piso para iluminação de destaque de monumentos, equipados com lâmpada vapor metálico 35 W até 150W, modelo Terra da Schröder ou similar.

Equipamento para iluminação de fachadas de monumentos.

2.46.2. Instalação de projetor de sobrepor instalado em fachada, equipada com equipamentos auxiliares e lâmpada vapor metálico de 35W a 150W, modelo Corus da Schröder ou similar

Equipamento para iluminação de fachadas de monumentos.

2.47. Instalação Ornamental de Praças - luminárias decorativas com potência 70W até 150W, instaladas em poste. Modelo Isla da Schröder ou similar.

2.47.1. Instalação Ornamental de Praças - luminárias decorativas com potência 70W, equipada com reator de alto fator de potência e lâmpada vapor metálico de 70W, instaladas em poste. Modelo Isla da Schröder ou similar.

2.47.2. Instalação Ornamental de Praças - luminárias decorativas com potência 150W, equipada com reator de alto fator de potência e lâmpada vapor metálico de 150W, instaladas em poste. Modelo Isla da Schröder ou similar.



Instalação de luminárias ornamentais para iluminação de praças e logradouros especiais, equipadas com lâmpadas vapor metálico de 70W a 150W.

2.48. Instalação de sistema de gerenciamento de luz em LED

Consiste na instalação de projetores em LED RGB modelo ColorReach da Philips ou similar, com fornecimento de material e mão de obra.

2.48.1. Instalação e retirada de projetor de luz em LED RGB de alta performance, para iluminação de fachada e monumento, de fecho concentrado.

2.48.2. Instalação e retirada de controlador de gerenciamento tipo DMX com software.

2.48.3. Instalação e retirada de sistema de gerenciamento de luz de 340 canais, para projetores a LED de alto desempenho, para controle e efeito de iluminação cênica de monumentos históricos, com software.

2.49. Instalação e retirada de programador horário.

Consiste na instalação e retirada de programador horário, com fornecimento de material e mão de obra.

2.50. Instalação de Luminária LED

2.50.1. Instalação de Luminária LED de 180W ou similar.

Consiste na instalação de Luminária LED 180W, fluxo luminoso 14000 lumens, grau proteção IP66, PF>0,9, IRC>70, VIDA UTIL 50000H, temperatura cor 4000K+/-300K

2.50.2. Instalação de Luminária LED de 120W ou similar.

Consiste na instalação de Luminária LED 120W, fluxo luminoso 10400 lumens, grau proteção IP66, PF>0,9, IRC>70, VIDA UTIL 50000H, temperatura cor 4000K+/-300K

2.50.3. Instalação de Luminária LED de 90W ou similar.

Consiste na instalação de Luminária LED 90W, fluxo luminoso 9400 lumens, grau proteção IP66, PF>0,9, IRC>70, VIDA UTIL 50000H, temperatura cor 4000K+/-300K

2.51. Substituição/Instalação de braço de MOD PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA (incluindo ferragens)

Substituição/Instalação de BRAÇO DECORATIVO MODELO PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA. Instalado em topo de poste RC ou DT, tubo dos braços de 60,3 mm, com regulagem de ângulo de instalação de +/- 5º

2.51.1. Substituição/Instalação de braço de MOD PM - 1 X 2000mm (incluindo ferragens).

2.51.2. Substituição/Instalação de em braço de MOD PM - 1 X 3000mm (incluindo ferragens).

2.51.3. Substituição/Instalação de luminária de em braço de MOD PM - 2 X 2000mm (incluindo ferragens)

2.52. Fornecimento, Manutenção, Montagem e Desmontagem da Iluminação e da Decoração Natalina

Esta especificação engloba as obrigações da empresa executora, no que se refere às Especificações e Normas de Execução para a contratação de empresa especializada para prestação de serviços de FORNECIMENTO, MANUTENÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DA ILUMINAÇÃO E DA DECORAÇÃO NATALINA neste município, em perfeita observância e obediência as Normas Técnicas, Critérios de Execução, Padrões, Especificações e Instruções desta Prefeitura para atender as necessidades dos serviços objetos destas especificações.

➤ **Relação dos serviços a serem executados:**

Iluminação das ruas e praças a serem designadas pela Prefeitura Municipal

Obs.: Os materiais devem ser entregues de maneira completa com todos os acessórios das lâmpadas, sistemas e cabeamento completo.

➤ **Materiais de Construção**

Todos os materiais a empregar serão de primeira qualidade e satisfarão rigorosamente as condições estipuladas e/ou impostas em orçamento e obedecerão às normas impostas pela ABNT e as constantes nestas especificações.

➤ **Locais**

Iluminação das ruas e praças a serem designadas pela Prefeitura Municipal

Todos os setores deverão ser entregues com todas as instalações elétricas e físicas em funcionamento.

As alimentações deverão ser executadas por circuitos elétricos individuais e dimensionadas para não ocorrer sobrecarga nos mesmos, com proteção e cabem ações adequadas.

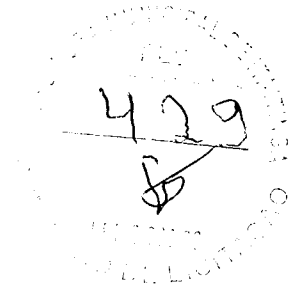
➤ **Período**

Os trabalhos deverão iniciar imediatamente após o recebimento da Ordem de Serviços, com término no máximo em 30 (trinta) dias corridos, com previsão final de instalação para o dia 01 (primeiro) do mês de dezembro.

A retirada dos adereços natalinos deverá ocorrer em até 85 (oitenta e cinco) dias contados da Ordem de Serviços após o autorizo da fiscalização.


Angelo Mantel Albuquerque de Andrade
Engenheiro Eletricista RNP 060801912-7
CREA-CE 11.121-D





OBJETO:
SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO, AMPLIAÇÃO, REMODELAÇÃO E EFICIÊNCIA ENERGETICA DO MUNICIPIO DE ITAITINGA

CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº

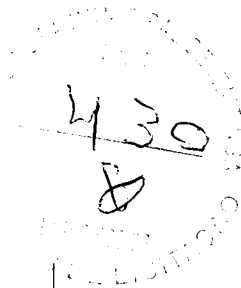
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	UDS	TOTAL UDS	VALOR UNIT R\$	VALOR TOTAL R\$
------	-----------	------	-------	-----	-----------	----------------	-----------------

valor UDS 14,13

2.1	Garantia Operacional do Funcionamento do Sistema de Iluminação Pública						
2.1.1	Serviços de Manutenção – Atividades típicas (incluindo Materiais, Mão de Obra, Equipamentos, Serviços, Tributos e BDI).	PL	3.934,00	1,00	3.934,00	14,13	55.587,42

Serviços de Remodelação , Eficientização e Ampliação

2.2	Substituição/Instalação de Braço (incluindo ferragens)						
2.2.1	Substituição/Instalação de Braço de 1000mm (incluindo ferragens)	UN	200,00	14,82	2.964,00	209,41	41.882,00



2.2.2	Substituição/Instalação de Braço de 2000mm (incluindo ferragens)	UN	100,00	16,15	1.615,00	228,23	22.823,00
2.2.3	Substituição/Instalação de Braço de 3000mm (incluindo ferragens)	UN	50,00	17,93	896,50	253,32	12.666,00
2.3	Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada Vapor Mercúrio, Mista ou VSAP de 70 W até 150 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 70 W até 100 W.						
2.3.1	Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM ou Mista de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 70 W até 100 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 1000mm	UN	100,00	31,06	3.106,00	438,89	43.889,00
2.3.2	Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM ou Mista de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 70 W até 100 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 2000mm	UN	100,00	31,44	3.144,00	444,19	44.419,00
2.3.3	Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM ou Mista de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 70 W até 100 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 3000mm	UN	100,00	31,72	3.172,00	448,27	44.827,00
2.4	Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, VSAP ou Mista de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 150 W						
2.4.1	Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM ou Mista de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 150 W instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 1000mm	UN	10,00	33,37	333,70	471,49	4.714,90
2.4.2	Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM ou Mista de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP 150 W instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 2000mm	UN	100,00	33,74	3.374,00	476,79	47.679,00
2.4.3	Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM ou Mista de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 150 W instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 3000mm	UN	100,00	33,95	3.395,00	479,65	47.965,00
2.5	Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 250 W até 400 W						



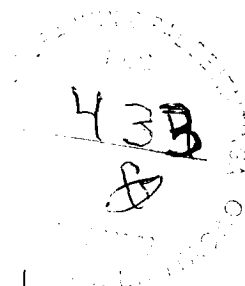
431
B

2.5.1	Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 250W até 400 W instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 2000mm.	UN	200,00	47,69	9.538,00	673,90	134.780,00
2.5.2	Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM ou Mista de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 250 W até 400 W instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 3000mm.	UN	200,00	48,16	9.632,00	680,49	136.098,00
2.6	Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 70 W						
2.6.1	Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 70 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 1000mm	UN	100,00	32,13	3.213,00	454,01	45.401,00
2.6.2	Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 70 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 2000mm	UN	300,00	32,42	9.726,00	458,08	137.424,00
2.6.3	Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 70 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 3000mm	UN	200,00	32,71	6.542,00	462,16	92.432,00
2.7	Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70W até 400W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 150W						
2.7.1	Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 100 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 1000mm	UN	10,00	34,62	346,20	489,22	4.892,20
2.7.2	Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 100 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 2000mm	UN	200,00	34,91	6.982,00	493,30	98.660,00
2.7.3	Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 100 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 3000mm	UN	100,00	35,86	3.586,00	506,68	50.668,00



2.8	Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70W até 400W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 150W						
2.8.1	Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 150 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 2000mm	UN	200,00	39,64	7.928,00	560,07	112.014,00
2.8.2	Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 150 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 3000mm	UN	100,00	39,75	3.975,00	561,63	56.163,00
2.9	Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70W até 400W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 400W						
2.9.1	Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 250 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braços de 2000mm	UN	100,00	47,52	4.752,00	671,42	67.142,00
2.9.2	Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 400 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 3000mm	UN	100,00	48,58	4.858,00	686,39	68.639,00
2.9.3	Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 400 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 3500mm	UN	100,00	50,95	5.095,00	719,87	71.987,00
2.10	Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 400 W						
2.10.1	Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 400 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, colocada em em braço instalado de 3500mm	UN	50,00	52,06	2.603,00	735,54	36.777,00
2.11	Substituição/Instalação de projetor em alumínio injetado, instalado em poste até 13 metros.						
2.11.1	Substituição/Instalação de projetor em alumínio injetado, instalado em poste até 13 metros, com potência de 250W VSAP.	UN	10,00	41,95	419,50	592,81	5.928,10





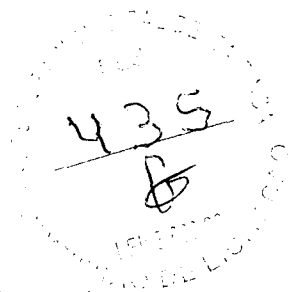
2.11.2	Substituição/Instalação e projetor em alumínio injetado, instalado em poste até 13 metros, com potência de 250W VMT.	UN	10,00	41,95	419,50	592,81	5.928,10
2.11.3	Substituição/Instalação de projetor em alumínio injetado, instalado em poste até 13 metros, com potência de 400W VSAP.	UN	10,00	43,31	433,10	611,90	6.119,00
2.11.4	Substituição/Instalação de projetor em alumínio injetado, instalado em poste até 13 metros, com potência de 400W VMT.	UN	10,00	43,48	434,80	614,34	6.143,40
2.11.5	Substituição/Instalação de projetor em alumínio injetado, instalado em poste até 13 metros, com potência de 1000W VMT.	UN	10,00	132,25	1.322,50	1868,68	18.686,80
2.12	Substituição/Instalação de fita de aço Fusimec						
2.12.1	Substituição/Instalação de Fita de Aço Fusimec.	UN	10,00	0,77	7,70	10,86	108,60
2.13	Substituição/Instalação de relé foto-eletrônico e base para relé						
2.13.1	Substituição/Instalação de relé foto-eletrônico e base para relé.	UN	30,00	3,30	99,00	46,65	1.399,50
2.14	Outros Elementos						
2.14.1	Solda Exotermica	UN	30,00	4,13	123,90	58,38	1.751,40
2.14.2	Galvanização de peças metálicas	KG	10,00	1,07	10,70	15,12	151,20
2.14.3	Ancoragem com fixação de rede aérea em posteMão de Obra	UN	10,00	4,74	47,40	66,95	669,50
2.15	Substituição/Instalação de Suporte de Iluminação Pública						
2.15.1	Substituição/Instalação de suporte de iluminação pública para 1 luminária, em topo de poste	UN	50,00	13,73	686,50	194,01	9.700,50
2.15.2	Substituição/Instalação de suporte de iluminação pública para 2 luminárias em topo de poste.	UN	10,00	15,07	150,70	212,91	2.129,10
2.15.3	Substituição/Instalação de suporte de iluminação pública para 3 luminárias, em topo de poste.	UN	10,00	15,51	155,10	219,11	2.191,10
2.15.4	Substituição/Instalação de suporte de iluminação pública para 4 luminárias, em topo de poste.	UN	2,00	16,84	33,68	237,93	475,86
2.15.5	Substituição/Instalação de suporte de iluminação pública, para 2 projetores até 400W.	UN	30,00	21,52	645,60	304,01	9.120,30



434
8

2.15.6	Substituição/Instalação de suporte de iluminação pública, para 3 projetores até 400W.	UN	20,00	27,39	547,80	387,00	7.740,00
2.15.7	Substituição/Instalação de suporte de iluminação pública para 2 projetores 1000W.	UN	10,00	28,98	289,80	409,51	4.095,10
2.15.8	Substituição/Instalação de suporte de iluminação pública em topo de poste, para três projetores.	UN	10,00	24,48	244,80	345,89	3.458,90
2.16	Substituição / Instalação de Chave de Comando de IP						
2.16.1	Substituição/Instalação de chave magnetica de comando para IP monofásica 220V 40A	UN	10,00	15,51	155,10	219,11	2.191,10
2.16.2	Substituição/Instalação de chave magnetica de comando para IP tripolar de 380V/220V 40A.	UN	10,00	25,27	252,70	357,12	3.571,20
2.17	Substituição/Instalação de Poste de Concreto.						
2.17.1	Substituição/Instalação de Poste de Concreto RC 9/200	UN	10,00	65,43	654,30	924,54	9.245,40
2.17.2	Substituição/Instalação de Poste de Concreto RC 10/200	UN	10,00	72,60	726,00	1025,88	10.258,80
2.17.3	Substituição/Instalação de Poste de Concreto RC 12/200	UN	10,00	87,85	878,50	1241,30	12.413,00
2.17.4	Substituição/Instalação de Poste de Concreto RC 14/200	UN	10,00	90,81	908,10	1283,10	12.831,00
2.17.5	Substituição/Instalação de Poste de Concreto RC 16/200	UN	4,00	137,38	549,52	1941,14	7.764,56
2.17.6	Substituição/Instalação de Poste de Concreto RC 17/200	UN	4,00	146,70	586,80	2072,88	8.291,52
2.17.7	Substituição/Instalação de Poste de Concreto DT 9/150	UN	10,00	45,38	453,80	641,21	6.412,10
2.17.8	Substituição/Instalação de Poste de Concreto DT 9/300	UN	10,00	47,15	471,50	666,30	6.663,00
2.17.9	Substituição/Instalação de Poste de Concreto DT 10,5 / 150	UN	10,00	52,48	524,80	741,59	7.415,90
2.17.10	Substituição/Instalação de Poste de Concreto DT 10,5/300	UN	10,00	59,59	595,90	841,96	8.419,60
2.17.11	Substituição/Instalação de Poste de Concreto DT 10/600	UN	10,00	64,76	647,60	915,08	9.150,80
2.17.12	Substituição/Instalação de Poste de Concreto DT 12/600	UN	5,00	74,03	370,15	1046,04	5.230,20
2.18	Pintura de Poste de Concreto.						

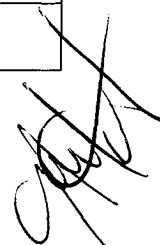




2.18.1	Pintura de poste c/ tinta latex acrilica 2 demãos – até 10 m	UN	1,00	15,15	15,15	214,11	214,11
2.18.2	Pintura de poste c/ tinta latex acrilica 2 demãos – acima de 10m	UN	1,00	15,35	15,35	216,88	216,88
2.19	Substituição/Instalação de Poste em Aço Carbono Galvanizado cilíndrico reto sem flange, com acabamento de pintura em EPOXI, engastado no piso.						
2.19.1	Substituição/Instalação de poste em aço carbono cilíndrico reto de 6m altura total, engastado no piso	UN	1,00	85,82	85,82	1212,57	1.212,57
2.19.2	Substituição/Instalação de poste em aço carbono cilíndrico reto de 9 m altura total, engastado no piso	UN	1,00	94,69	94,69	1338,04	1.338,04
2.19.3	Substituição/Instalação de poste em aço carbono cilíndrico reto de 10m altura total, sem flange, engastado no piso	UN	1,00	113,18	113,18	1599,28	1.599,28
2.19.4	Substituição/Instalação de poste em aço carbono cilíndrico reto de 12 m altura total, sem flange, engastado no piso	UN	1,00	122,06	122,06	1724,75	1.724,75
2.20	Substituição/Instalação de metro de cabo unipolar de cobre, isolamento em composto termoplástico de PVC, sem chumbo e antichama, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, 0,6/1,0kV CL 5, Instalado em eletroduto.						
2.20.1	Substituição/Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV, em eletroduto ou braço de IP, #2,5mm ²	UN	100,00	0,44	44,00	6,21	621,00
2.20.2	Substituição/Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV, em eletroduto ou braço de IP, #4,0mm ²	UN	100,00	0,48	48,00	6,73	673,00
2.20.3	Substituição/Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV, em eletroduto ou braço de IP, #6,0mm ²	UN	100,00	0,49	49,00	6,96	696,00
2.20.4	Substituição/Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV, em eletroduto ou braço de IP, #10,0mm ²	UN	100,00	0,58	58,00	8,22	822,00
2.20.5	Substituição/Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV, em eletroduto ou braço de IP, #16,0mm ²	UN	100,00	0,79	79,00	11,18	1.118,00
2.20.6	Substituição/Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV, em eletroduto ou braço de IP, #25,0mm ²	UN	100,00	1,50	150,00	21,26	2.126,00

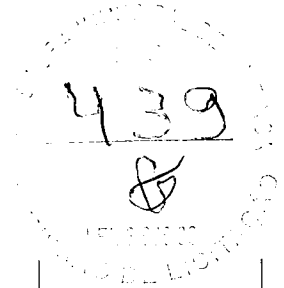


2.20.7	Substituição/Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV, em eletroduto ou braço de IP, #35,0mm2	UN	100,00	1,61	161,00	22,79	2.279,00
2.20.8	Substituição/Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV, em eletroduto ou braço de IP, #50,0mm2	UN	10,00	2,34	23,40	33,00	330,00
2.20.9	Substituição/Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV, em eletroduto ou braço de IP, #70,0mm2	UN	50,00	2,87	143,50	40,59	2.029,50
2.21	Substituição/Instalação de metro de cabo multipolares, condutor metal fio de cobre, têmpora mole, encordoamento classe 5, composto termoplástico de PVC, sem chumbo e antichama, classe 06/1kV, instalado em poste, eletroduto ou braço de luminária de IP.						
2.21.1	Substituição/Instalação de metro de condutor multiplexado, com isolamento em PVC, tripolar, classe 0,6/1kV para Iluminação Publica, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, temp mole encordoamento CL5 # 2x1,5mm2	UN	100,00	0,42	42,00	5,92	592,00
2.21.2	Substituição/Instalação de metro de condutor multiplexado, com isolamento em PVC, tripolar, classe 0,6/1kV para Iluminação Publica, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, temp mole encordoamento CL5 # 3x2,5mm2	UN	100,00	0,51	51,00	7,22	722,00
2.21.3	Substituição/Instalação de metro de condutor multiplexado, com isolamento em PVC, tripolar, classe 0,6/1kV para Iluminação Publica, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, temp mole encordoamento CL5 # 3x4,0mm2	UN	50,00	0,69	34,50	9,81	490,50
2.21.4	Substituição/Instalação de metro de condutor multiplexado, com isolamento em PVC, tripolar, classe 0,6/1kV para Iluminação Publica, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, temp mole encordoamento CL5 # 3x6,0mm2	UN	50,00	0,93	46,50	13,14	657,00
2.21.5	Substituição/Instalação de metro de condutor multiplexado, com isolamento em PVC, tripolar, classe 0,6/1kV para Iluminação Publica, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, temp mole encordoamento CL5 # 3x10,0mm2	UN	50,00	1,52	76,00	21,52	1.076,00
2.22	Substituição/Instalação de cabo multiplexado isolamento em XLPE, metal alumínio, instalado em poste.						



2.22.1	Substituição/Instalação de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE. Classe 0,6/1,0KV. Duplex 1x1x10+10mm ² .	UN	50,00	1,35	67,50	19,05	952,50
2.22.2	Substituição/Instalação de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE. Classe 0,6/1,0KV. Tríplex 2x2x10+10mm ² .	UN	50,00	1,57	78,50	22,12	1.106,00
2.22.3	Substituição/Instalação de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE. Classe 0,6/1,0KV. Tríplex 2x2x16+16mm ² .	UN	50,00	1,67	83,50	23,63	1.181,50
2.22.4	Substituição/Instalação de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE. Classe 0,6/1,0KV. Quadriplex 3x3x10+10mm ² .	UN	50,00	1,65	82,50	23,37	1.168,50
2.22.5	Substituição/Instalação de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE. Classe 0,6/1,0KV. Quadriplex 3x3x16+16mm ² .	UN	200,00	2,18	436,00	30,75	6.150,00
2.22.6	Substituição/Instalação de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE. Classe 0,6/1,0KV. Quadriplex 3x3x25+25mm ² .	UN	500,00	2,48	1.240,00	35,01	17.505,00
2.22.7	Substituição/Instalação de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE. Classe 0,6/1,0KV. Quadriplex 3x3x35+35mm ² .	UN	500,00	3,20	1.600,00	45,27	22.635,00
2.22.8	Substituição/Instalação de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE. Classe 0,6/1,0KV. Quadriplex 3x3x50+50mm ² .	UN	500,00	3,94	1.970,00	55,70	27.850,00
2.23	Substituição/Instalação de Haste de Aterramento						
2.23.1	Substituição/Instalação de Haste de aterramento 5/8" x 3,00m	UN	20,00	7,17	143,40	101,34	2.026,80
2.23.2	Substituição/Instalação de Haste de aterramento 1/2" x 2,54m	UN	20,00	5,37	107,40	75,87	1.517,40
2.24	Substituição/Instalação de Armação Secundária em Poste						
2.24.1	Substituição/Instalação de armação secundária em Poste - 01 estribo	UN	10,00	4,47	44,70	63,23	632,30

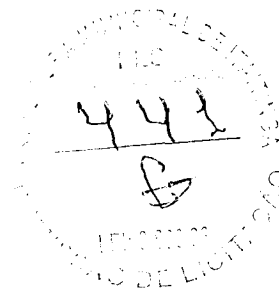
2.24.2	Substituição/Instalação de armação secundária em Poste - 02 estribos	UN	10,00	7,02	70,20	99,22	992,20
2.25	Substituição/Instalação de metro de eletroduto rígido roscável de PVC embutido no piso.						
2.25.1	Substituição/Instalação de de eletroduto rígido roscável de PVC embutido no piso de 3/4"	M	100,00	0,94	94,00	13,34	1.334,00
2.25.2	Substituição/Instalação de de eletroduto rígido roscável de PVC embutido no piso de 1"	M	100,00	1,24	124,00	17,48	1.748,00
2.25.3	Substituição/Instalação de de eletroduto rígido roscável de PVC embutido no piso de 1 1/4"	M	100,00	1,46	146,00	20,65	2.065,00
2.25.4	Substituição/Instalação de de eletroduto rígido roscável de PVC embutido no piso de 1 1/2"	M	100,00	1,79	179,00	25,24	2.524,00
2.25.5	Substituição/Instalação de de eletroduto rígido roscável de PVC embutido no piso de 2"	M	100,00	2,28	228,00	32,28	3.228,00
2.25.6	Substituição/Instalação de de eletroduto rígido roscável de PVC embutido no piso de 2 1/2"	M	100,00	3,36	336,00	47,49	4.749,00
2.25.7	Substituição/Instalação de de eletroduto rígido roscável de PVC embutido no piso de 3"	M	100,00	3,73	373,00	52,67	5.267,00
2.25.8	Substituição/Instalação de de eletroduto rígido roscável de PVC embutido no piso de 4"	M	100,00	4,68	468,00	66,14	6.614,00
2.26	Luvas e curvas para eletroduto rígido roscável de PVC.						
2.26.1	Curva p/ eletroduto PVC roscável D= 25mm (3/4")	UN	10,00	0,40	4,00	5,61	56,10
2.26.2	Curva p/ eletroduto PVC roscável D= 32mm (1")	UN	10,00	0,47	4,70	6,61	66,10



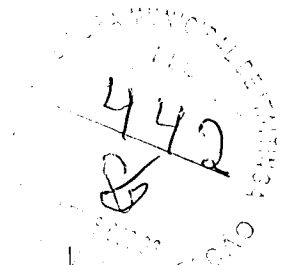
2.26.3	Curva p/ eletroduto PVC roscável D= 40mm (1 1/4")	UN	10,00	0,57	5,70	8,11	81,10
2.26.4	Curva p/ eletroduto PVC roscável D= 50mm (1 1/2")	UN	10,00	0,59	5,90	8,37	83,70
2.26.5	Curva p/ eletroduto PVC roscável D= 60mm (2")	UN	10,00	0,93	9,30	13,14	131,40
2.26.6	Curva p/ eletroduto PVC roscável D= 75mm (2 1/2")	UN	10,00	1,55	15,50	21,92	219,20
2.26.7	Curva p/ eletroduto PVC roscável D= 85mm (3")	UN	10,00	2,08	20,80	29,45	294,50
2.26.8	Curva p/ eletroduto PVC roscável D= 110mm (4")	UN	10,00	2,87	28,70	40,62	406,20
2.26.9	Luva p/ eletroduto PVC roscável D= 25mm (3/4")	UN	10,00	0,14	1,40	1,93	19,30
2.26.10	Luva p/ eletroduto PVC roscável D= 32mm (1")	UN	10,00	0,22	2,20	3,12	31,20
2.26.11	Luva p/ eletroduto PVC roscável D= 40mm (1 1/4")	UN	10,00	0,32	3,20	4,53	45,30
2.26.12	Luva p/ eletroduto PVC roscável D= 50mm (1 1/2")	UN	10,00	0,40	4,00	5,61	56,10
2.26.13	Luva p/ eletroduto PVC roscável D= 60mm (2")	UN	10,00	0,54	5,40	7,57	75,70
2.26.14	Luva p/ eletroduto PVC roscável D= 75mm (2 1/2")	UN	10,00	1,32	13,20	18,59	185,90
2.26.15	Luva p/ eletroduto PVC roscável D= 85mm (3")	UN	10,00	2,00	20,00	28,22	282,20
2.26.16	Luva p/ eletroduto PVC roscável D= 110mm (4")	UN	10,00	3,28	32,80	46,30	463,00
2.27	Luvas e curvas para eletroduto rígido roscável de aço carbono.						
2.27.1	Curva p/ eletroduto ferro galvanizado esmaltado Classe LI D= 25mm (3/4")	UN	10,00	0,62	6,20	8,80	88,00
2.27.2	Curva p/ eletroduto ferro galvanizado esmaltado Classe LI D= 32mm (1")	UN	10,00	0,66	6,60	9,33	93,30
2.27.3	Curva p/ eletroduto ferro galvanizado esmaltado Classe LI D= 50mm (1 1/2")	UN	10,00	0,87	8,70	12,25	122,50
2.27.4	Curva p/ eletroduto ferro galvanizado esmaltado Classe LI D= 60mm (2")	UN	10,00	1,64	16,40	23,19	231,90



2.27.5	Curva p/ eletroduto ferro galvanizado esmaltado Classe LI D= 90mm (3")	UN	10,00	3,22	32,20	45,44	454,40
2.27.6	Curva p/ eletroduto ferro galvanizado esmaltado Classe LI D= 110mm (4")	UN	10,00	4,11	41,10	58,10	581,00
2.28	Substituição/Instalação de eletroduto de aço carbono galvanizado esmaltado Classe LI.						
2.28.1	Substituição/Instalação de eletroduto de ferro galvanizado esmaltado Classe LI D= 3/4"	M	10,00	1,22	12,20	17,24	172,40
2.28.2	Substituição/Instalação de eletroduto de ferro galvanizado esmaltado Classe LI D= 1"	M	10,00	1,68	16,80	23,68	236,80
2.28.3	Substituição/Instalação de eletroduto de ferro galvanizado esmaltado Classe LI D= 1 1/2"	M	10,00	2,48	24,80	35,08	350,80
2.28.4	Substituição/Instalação de eletroduto de ferro galvanizado esmaltado Classe LI D= 2"	M	10,00	3,62	36,20	51,10	511,00
2.28.5	Substituição/Instalação de eletroduto de ferro galvanizado esmaltado Classe LI D= 3"	M	10,00	3,91	39,10	55,30	553,00
2.28.6	Substituição/Instalação de eletroduto de ferro galvanizado esmaltado Classe LI D= 4"	M	10,00	4,75	47,50	67,07	670,70
2.29	Instalação de metro de eletroduto corrugado PEAD.						
2.29.1	Substituição/Instalação de eletroduto corrugado PEAD com D= 2"	M	100,00	1,22	122,00	17,21	1.721,00
2.29.2	Substituição/Instalação de eletroduto corrugado PEAD com D= 3"	M	100,00	1,36	136,00	19,20	1.920,00
2.29.3	Substituição/Instalação de eletroduto corrugado PEAD com D= 4"	M	1,00	1,43	1,43	20,22	20,22
2.30	Substituição/Instalação de Caixa de Passagem						
2.30.1	Substituição/Instalação de caixa de alvenaria / reboco com tampa de concreto fundo de brita 60x60x60cm - tampa simples	UN	10,00	15,30	153,00	216,18	2.161,80
2.30.2	Substituição/Instalação de caixa de alvenaria / reboco com tampa de concreto fundo de brita 40x40x40cm - tampa simples	UN	10,00	6,14	61,40	86,79	867,90
2.31	Substituição/Instalação de Tampa em Concreto						
2.31.1	Substituição/Instalação de Tampa em concreto esp.= 5CM para caixa em alvenaria	UN	1,00	9,12	9,12	128,93	128,93

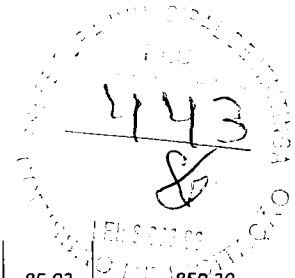


2.32	Disponibilidade de Turma Leve						
2.32.1	Disponibilidade de turma leve diurno - dias úteis	H	100,00	2,19	219,00	31,01	3.101,00
2.32.2	Disponibilidade de turma leve noturna - dias úteis	H	100,00	2,21	221,00	31,20	3.120,00
2.32.3	Disponibilidade de turma leve diurno - sábados	H	100,00	2,64	264,00	37,36	3.736,00
2.32.4	Disponibilidade de turma leve noturna - sábados	H	100,00	3,93	393,00	55,48	5.548,00
2.32.5	Disponibilidade de turma leve diurno - domingos e feriados	H	100,00	5,06	506,00	71,47	7.147,00
2.32.6	Disponibilidade de turma leve noturna - domingos e feriados	H	100,00	8,31	831,00	117,38	11.738,00
2.33	Disponibilidade de Turma Pesada						
2.33.1	Disponibilidade de turma pesada diurno - dias úteis	H	100,00	5,37	537,00	75,94	7.594,00
2.33.2	Disponibilidade de turma pesada noturna - dias úteis	H	100,00	6,29	629,00	88,83	8.883,00
2.33.3	Disponibilidade de turma pesada diurno - sábados	H	100,00	7,53	753,00	106,36	10.636,00
2.33.4	Disponibilidade de turma pesada noturna - sábados	H	100,00	11,18	1.118,00	157,95	15.795,00
2.33.5	Disponibilidade de turma pesada diurno - domingos e feriados	H	100,00	14,40	1.440,00	203,48	20.348,00
2.33.6	Disponibilidade de turma pesada noturna - domingos e feriados	H	100,00	23,65	2.365,00	334,20	33.420,00
2.34	Disponibilidade de Veiculos						
2.34.1	Disponibilidade de Carro Munck	H	100,00	7,10	710,00	100,38	10.038,00
2.34.2	Disponibilidade de Veículo Leve Equipamentos	H	100,00	5,09	509,00	71,99	7.199,00
2.34.3	Disponibilidade de carro equipado com lança de 20 metros e equipado com cesta	H	100,00	8,88	888,00	125,47	12.547,00
2.35	Substituição / Instalação de conector em rede aérea isolada						
2.35.1	Substituição/Instalação de conector em rede aérea isolada- Conector perfurante Cu/Al 2,5 a 35mm ² / 70mm ²	UN	100,00	1,38	138,00	19,55	1.955,00
2.35.2	Substituição/Instalação de conector em rede aérea isolada- Conector perfurante Cu/Al 2,5 a 25mm ² / 90 mm ²	UN	100,00	1,74	174,00	24,57	2.457,00
2.36	Substituição / Instalação de conector tipo cunha.						

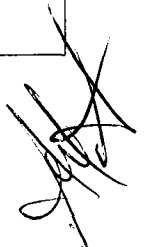


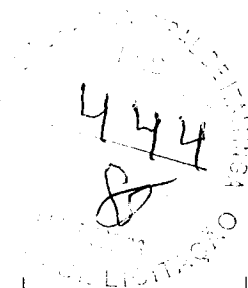
2.36.1	Substituição/Instalação de conector em rede aérea não isolada - cunha 1,5 a 4mm ² - 10 a 16mm ²	UN	50,00	0,75	37,50	10,63	531,50
2.36.2	Substituição/Instalação de conector em rede aérea não isolada - cunha 2,5 a 25mm ²	UN	50,00	0,78	39,00	11,05	552,50
2.36.3	Substituição/Instalação de conector em rede aérea não isolada - cunha 2,5 a 4,0mm ² 70mm ²	UN	50,00	0,91	45,50	12,83	641,50
2.37	Substituição / Instalação de quadros de medição e/ou de distribuição						
2.37.1	Substituição/Instalação de Quadro de Medição a distância monofásico	UN	30,00	20,13	603,90	284,46	8.533,80
2.37.2	Substituição/Instalação de Quadro de Medição a distância polifásico	UN	40,00	32,93	1.317,20	465,27	18.610,80
2.37.3	Substituição/Instalação de Quadro de Medição a distância, com quadro de comando de IP para até 6 circuitos.	UN	30,00	115,04	3.451,20	1625,48	48.764,40
2.37.4	Substituição/Instalação de quadro de distribuição geral trifásica instalada em muro - saída subterrânea.	UN	10,00	48,66	486,60	687,58	6.875,80
2.38	Retirada e Recomposição						
2.38.1	Retirada de Braço/braço retirado, em postes.	UN	10,00	2,19	21,90	30,90	309,00
2.38.2	Retirada de Luminária / luminária retirada, em postes até 13 metros	UN	10,00	1,35	13,50	19,05	190,50
2.38.3	Retirada de Luminária, Braço e Condutor / luminária retirada, braço e condutor em postes até 13 metros	UN	10,00	1,89	18,90	26,69	266,90
2.38.4	Retirada de Projetor / projetor retirado, em postes até 13 metros	UN	10,00	3,72	37,20	52,50	525,00
2.38.5	Retirada de Fita Fusimec / por metro de Fita Fusimec retirada, em postes até 13 metros	UN	10,00	0,31	3,10	4,31	43,10
2.38.6	Retirada de Relé foto-eletrônico e Base para Relé, em postes até 13 metros	UN	10,00	0,87	8,70	12,36	123,60
2.38.7	Retirada de Suporte para luminária e/ou projetor, em postes até 13 metros	UN	10,00	1,73	17,30	24,45	244,50
2.38.8	Retirada de Chave de Comando de IP Tripolar	UN	10,00	1,32	13,20	18,60	186,00
2.38.9	Retirada de Reator Externo, em postes até 13 metros	UN	10,00	1,34	13,40	18,95	189,50
2.38.10	Retirada de Reator Interno, em postes até 13 metros	UN	10,00	1,83	18,30	25,84	258,40
2.38.11	Retirada de Poste de concreto até 20 metros	UN	10,00	7,52	75,20	106,29	1.062,90





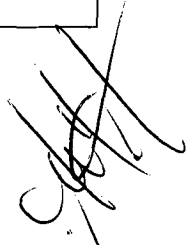
2.38.12	Retirada de Poste em Aço Carbono Galvanizado cilíndrico reto sem flange até 13 metros	UN	10,00	6,02	60,20	85,03	850,30
2.38.13	Retirada de 1 m de condutor instalado em eletroduto	M	10,00	0,17	1,70	2,40	24,00
2.38.14	Retirada de 1 m de condutor aéreo	M	10,00	0,31	3,10	4,31	43,10
2.38.15	Retirada de haste de aterramento	UN	10,00	0,26	2,60	3,73	37,30
2.38.16	Retirada de Armação Secundária em Poste	UN	10,00	1,04	10,40	14,64	146,40
2.38.17	Retirada de 1 m de eletroduto PVC rígido diretamente enterrado	M	100,00	0,23	23,00	3,20	320,00
2.38.18	Retirada de 1 m de eletroduto corrugado	M	50,00	0,22	11,00	3,10	155,00
2.38.19	Retirada e recomposição de piso em pedra portuguesa	M2	40,00	5,47	218,80	77,34	3.093,60
2.38.20	Retirada e recomposição de pavimentação asfáltica com utilização de martelete pneumático	M2	20,00	3,84	76,80	54,20	1.084,00
2.38.21	Retirada e recomposição de piso tipo pedra tosca, sem rejuntamento	M2	20,00	1,80	36,00	25,43	508,60
2.38.22	Retirada e recomposição de meio-fio	M2	20,00	1,96	39,20	27,70	554,00
2.38.23	Retirada e recomposição de piso cimentado sobre lastro de concreto	M2	20,00	4,17	83,40	58,99	1.179,80
2.38.24	Retirada e recomposição de piso em cerâmica esmaltada até 30x30cm, PEI-5/PEI-4	M2	20,00	2,29	45,80	32,39	647,80
2.39	Disponibilidade de Veículos						
2.39.1	Substituição/Instalação de disjuntores termomagnéticos monopolar - até 50 A	H	10,00	2,03	20,30	28,68	286,80
2.39.2	Substituição/Instalação de disjuntores termomagnéticos - até 50 A, tripolar, 10ka	H	10,00	5,54	55,40	78,33	783,30
2.39.3	Substituição/Instalação de disjuntores termomagnéticos - de 51 A até 100A, tripolar, 10ka	H	10,00	13,69	136,90	193,42	1.934,20
2.40	Substituição / Instalação de lâmpada instalada em LUMINÁRIA.						
2.40.1	Substituição/Instalação de lâmpada 70 a 100W VSAP em luminária instalada em topo de poste até 13m	UN	10,00	4,53	45,30	64,02	640,20
2.40.2	Substituição/Instalação de lâmpada 150W VSAP em luminária instalada em topo de poste até 13m	UN	10,00	3,87	38,70	54,69	546,90
2.40.3	Substituição/Instalação de lâmpada 250W VSAP em luminária instalada em topo de poste até 13m	UN	10,00	6,22	62,20	87,83	878,30

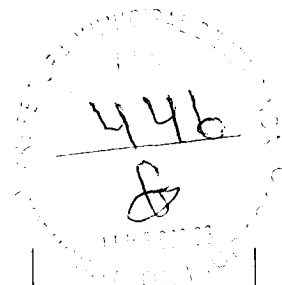




2.40.4	Substituição/Instalação de lâmpada 400W VSAP em luminária instalada em topo de poste até 13m	UN	10,00	6,22	62,20	87,83	878,30
2.40.5	Substituição/Instalação de lâmpada 70W VMT em luminária instalada em topo de poste até 13m	UN	10,00	5,51	55,10	77,91	779,10
2.40.6	Substituição/Instalação de lâmpada 150W VMT em luminária instalada em topo de poste até 13m	UN	10,00	7,65	76,50	108,11	1.081,10
2.40.7	Substituição/Instalação de lâmpada 250W VMT em luminária instalada em topo de poste até 13m	UN	10,00	8,74	87,40	123,43	1.234,30
2.40.8	Substituição/Instalação de lâmpada 400W VMT em luminária instalada em topo de poste até 13m	UN	10,00	11,10	111,00	156,90	1.569,00
2.41	Serviços técnicos especializados						
2.41.1	Serviços técnicos especializados – homem x hora de engenheiro	H	10,00	6,71	67,10	94,75	947,50
2.41.2	Serviços técnicos especializados – homem x hora de electricista sênior	H	10,00	1,09	10,90	15,37	153,70
2.41.3	Serviços técnicos especializados – homem x hora de eletrotécnico	H	10,00	1,49	14,90	21,08	210,80
2.41.4	Serviços técnicos especializados – homem x hora de ajudante de electricista	H	10,00	0,80	8,00	11,30	113,00
2.42	Substituição de vidro em luminária						
2.42.1	Substituição de vidro em luminária VSAP de 70W até 150W	UN	10,00	6,95	69,50	98,24	982,40
2.42.2	Substituição de vidro em luminária VSAP de 250W até 400W	UN	10,00	10,38	103,80	146,70	1.467,00
2.43	Concreto						
2.43.1	Concreto não estrutural, FCK= 20MPa, preparo manual	M3	10,00	29,97	299,70	423,45	4.234,50
2.44	Escavação e Reaterro						
2.44.1	Escavação manual de solo de 1a. categoria até 1,50m de profundidade	M3	10,00	1,96	19,60	27,75	277,50
2.44.2	Reaterro com compactação manual, sem controle, material da vala	M3	10,00	1,26	12,60	17,80	178,00
2.45	Grade de ferro para proteção de: caixas de projetores, caixas de alvenaria, quadros elétricos.						
2.45.1	Grade de ferro para proteção de: caixas de projetores, caixas de alvenaria, quadros elétricos.	UN	10,00	14,73	147,30	208,15	2.081,50

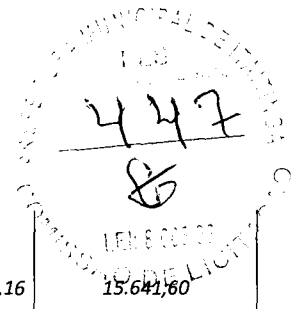
2.46	Equipamentos para iluminação de realce.						
2.46.1	Instalação de projetor de embutir no piso para iluminação de destaque de monumentos, equipados com lâmpada vapor metálico 35 W até 150W, modelo Terra da Schröder ou similar.	UN	10,00	113,19	1.131,90	1599,38	15.993,80
2.46.2	Instalação de projetor de sobrepor instalado em fachada, equipada com equipamentos auxiliares e lâmpada vapor metálico de 35W a 150W, modelo Corus da Schröder ou similar	UN	10,00	117,63	1.176,30	1662,12	16.621,20
2.46.3	Instalação de projetor de embutir no piso para iluminação de destaque de monumentos, equipados com lâmpada vapor metálico 35 W até 150W, modelo Terra da Schröder ou similar.	UN	10,00	113,19	1.131,90	1599,38	15.993,80
2.47	Instalação Ornamental de Praças - luminárias decorativas com potência 70W até 150W, instaladas em poste.						
2.47.1	Instalação Ornamental de Praças - luminárias decorativas com potência 70W, equipada com reator de alto fator de potência e lâmpada vapor metálico de 70W, instaladas em poste.	UN	10,00	121,63	1.216,30	1718,58	17.185,80
2.47.2	Instalação Ornamental de Praças - luminárias decorativas com potência 150W, equipada com reator de alto fator de potência e lâmpada vapor metálico de 150W, instaladas em poste.	UN	10,00	123,85	1.238,50	1749,95	17.499,50
2.48	Instalação de sistema de gerenciamento de luz em LED						
2.48.1	Instalação e retirada de projetor em LED RGB de alta performance, para iluminação de fachada e monumento, de fecho concentrado.	UN	8,00	136,49	1.091,92	1928,56	15.428,48
2.48.2	Instalação e retirada de controlador de gerenciamento tipo DMX com software.	UN	2,00	86,97	173,94	1228,89	2.457,78
2.48.3	Instalação e retirada de sistema de gerenciamento de luz de 340 canais, para projetores a led de alto desempenho, para controle e efeito de iluminação cênica de monumentos histórico, com software.	UN	5,00	319,57	1.597,85	4515,48	22.577,40
2.49	Instalação e retirada de programador horário.						
2.49.1	Instalação e retirada de programador horário.	UN	1,00	8,05	8,05	113,71	113,71
2.50	Instalação de Luminária com tecnologia LED						





2.50.1	Instalação de Luminaria LED 180W ou similar	UN	10,00	149,50	1.495,00	2112,45	21.124,50
2.50.2	Instalação de Luminaria LED 120W ou similar	UN	10,00	127,92	1.279,20	1807,56	18.075,60
2.50.3	Instalação de Luminaria LED 90W ou similar	UN	10,00	110,16	1.101,60	1556,62	15.566,20
2.51	Substituição / Instalação de braço de MOD PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITINGA						
2.51.1	Substituição/Instalação de braço, instalada em topo de postes, em braço de MOD PM 1 X 2000mm (incluindo ferragens)	UN	10,00	36,09	360,90	509,91	5.099,10
2.51.2	Substituição/Instalação de braço em topo de postes, em braço de MOD PM 1 X 3000mm (incluindo ferragens)	UN	10,00	54,04	540,40	763,62	7.636,20
2.51.3	Substituição/Instalação de braço instaladas em topo de postes, em braço de MOD PM de 2 X 2000mm (incluindo ferragens)	UN	10,00	94,71	947,10	1338,31	13.383,10
2.52	Instalação de Sistema Fotovoltaico						
2.52.1	Instalação de módulo fotovoltaico de 265W	UN	40,00	76,42	3.056,80	1079,83	43.193,20
2.52.2	Instalação de Inversor Fotovoltaico DC/AC	UN	10,00	533,73	5.337,30	7541,54	75.415,40
2.52.3	Instalação de Bateria Solar	UN	10,00	54,22	542,20	766,16	7.661,60
2.52.4	Instalação de String Box	UN	10,00	178,54	1.785,40	2522,74	25.227,40
2.52.5	Instalação de Controlador de Carga para Bateria Fotovoltaico.	UN	10,00	110,16	1.101,60	1556,62	15.566,20





2.52.6	Instalação de estrutura metálica para fixação de módulos fotovoltaico (Incluindo ferragens).	UN	10,00	110,70	1.107,00	1564,16	15.641,80
2.53	Elaboração de Projeto						
2.53.1	Elaboração de Projeto de Rede de Distribuição DT-44 ENEL	UN	10,00	287,54	2.875,40	4062,98	40.629,80
TOTAL					157.931,01	2.490.885,21	

**MODELO DA PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE BENEFÍCIOS E DESPESAS
INDIRETAS**

OBJETO:

SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO, AMPLIAÇÃO, REMODELAÇÃO E EFICIÊNCIA ENERGETICA DO MUNICIPIO DE PEDRA BRANCA/CEARA.

COMPOSIÇÃO DO BDI SOBRE SERVIÇOS

Grupo	A	Despesas indiretas	
	A.1	Administração central (especificar cada item e %)	2,50%
	A.2	Garantia (especificar cada item e %)	0,50%
	A.3	Outros (especificar cada item e %)	0,50%
Total do grupo A			3,50%
Grupo	B	Bonificação	
	B.1	Lucro (incluso IRPJ e CSLL e desoneração do INSS)	10,00%
Total do grupo B			10,00%

[Handwritten signature]

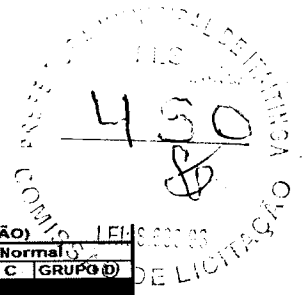
443
R

Grupo	C	Impostos	
	C.1	PIS	0,65%
	C.2	COFINS	3,00%
	C.3	ISS	4,00%
Total do grupo C			7,65%
Grupo	D	Despesas Financeiras (F)	
	D.1	Despesas Financeiras (F) (especificar cada item e %)	1,75%
Total do grupo D			1,75%
Fórmula para o cálculo do B.D.I. (benefícios e despesas indiretas)			
$\text{BDI} = \text{BDI} (\%) = \frac{(1+A) \times (1+F) \times (1+B) \times (1+R) - 1}{(1-I)} \times 100$			25,47%
<i>Engenheiro Eletricista</i>			

ANEXO VIII

MODELOS DAS PLANILHA DOS ENCARGOS SOCIAIS

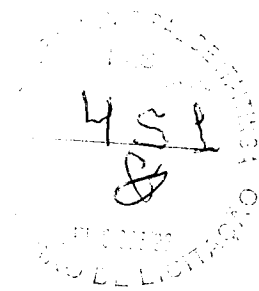
Handwritten signature



ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA MENSALISTA (COM DESONERAÇÃO)					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Incidente sobre Hora Normal			
		GRUPO A	GRUPO B	GRUPO C	GRUPO D
A	GRUPO A				
A1	INSS				
A2	SESI				
A3	SENAI				
A4	INCRA				
A5	SEBRAE				
A6	Salário Educação				
A7	Seguro Contra Acidentes Trabalho				
A8	FGTS				
A9	SECONCI				
B	GRUPO B				
B1	Repouso Semanal Remunerado				
B2	Feriados				
B3	Auxílio-Enfermidade				
B4	13º Salário				
B5	Licença Paternidade				
B6	Faltas Justificadas				
B7	Dias de Chuvas				
B8	Auxílio Acidente de Trabalho				
B9	Férias Gozadas				
B10	Salário Maternidade				
C	GRUPO C				
C1	Aviso Prévio Indenizado				
C2	Aviso Prévio Trabalhado				
C3	Férias Indenizadas-1/3				
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa				
C5	Indenização Adicional				
D	GRUPO D				
D1	Reincidência de A sobre B				
D2	Reincidência de A sobre Aviso Prévio Trabalhado + Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado				
SUB-TOTAIS (GERAL)					
E	GRUPO E				
TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS SOBRE O SALÁRIO MENSAL		0,00%			

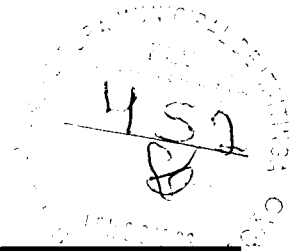
ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA HORISTA (COM DESONERAÇÃO)					
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	Incidente sobre Hora Normal			
		GRUPO A	GRUPO B	GRUPO C	GRUPO D
A	GRUPO A				
A1	INSS				
A2	SESI				
A3	SENAI				
A4	INCRA				
A5	SEBRAE				
A6	Salário Educação				
A7	Seguro Contra Acidentes Trabalho				
A8	FGTS				
A9	SECONCI				
B	GRUPO B				
B1	Repouso Semanal Remunerado				
B2	Feriados				
B3	Auxílio-Enfermidade				
B4	13º Salário				
B5	Licença Paternidade				
B6	Faltas Justificadas				
B7	Dias de Chuvas				
B8	Auxílio Acidente de Trabalho				
B9	Férias Gozadas				
B10	Salário Maternidade				
C	GRUPO C				
C1	Aviso Prévio Indenizado				
C2	Aviso Prévio Trabalhado				
C3	Férias Indenizadas+1/3				
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa				
C5	Indenização Adicional				
D	GRUPO D				
D1	Reincidência de A sobre B				
D2	Reincidência de A sobre Aviso Prévio Trabalhado + Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado				
SUB-TOTAIS (GERAL)					
E	GRUPO E				
TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS SOBRE O SALÁRIO HORA		0,00%			

ANEXO IX



**MODELOS DAS PLANILHAS DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS
E DE DEMONSTRATIVO DE CUSTO DE IP**

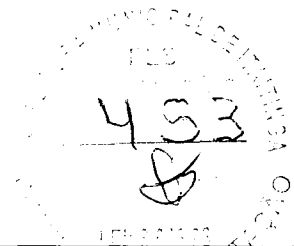
2.2.1	Substituição/Instalação de Braço de 1000mm (incluindo ferragens)	UN	1	R\$ 0,00
	Mão de Obra			
	Total Mão de Obra			R\$ 0,00
	Material			
	Total Material			R\$ 0,00
	Equipamentos			
	Total Equipamentos			R\$ 0,00
	Total Material + Mão de Obra + Equipamentos			R\$ 0,00
	Encargos			R\$ 0,00
	BDI			R\$ 0,00
	Total Geral			R\$ 0,00



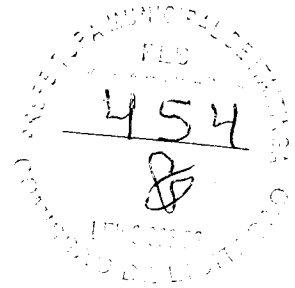
DEMONSTRATIVO DE CUSTOS DE IP

1. MAO DE OBRA						
1.1 OPERACIONAL	QUANTI DADE	SALÁRIO BASE (R\$)	ADICIONAL NOTURNO	PERICULOSI DADE %	INSALUBRIDADE %	TOTAL MENSAL
SUBTOTAL PESSOAL OPERACIONAL						0,00
1.2 ADMINISTRATIVO	QUANTI DADE	SALÁRIO BASE (R\$)	ADICIONAL NOTURNO	PERICULOSI DADE %	INSALUBRIDADE %	TOTAL MENSAL
SUBTOTAL - SUPORTE						0,00
SUBTOTAL ITEM 1 - MAO DE OBRA (MÊS)						0,00
2. LEIS SOCIAIS						TOTAL MENSAL
SUBTOTAL ITEM 2 - LEIS SOCIAIS (MÊS)						R\$
3. MATERIAIS, FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS E VEICULOS						
3.1 FERRAMENTAS	QUANT.	R\$ UNIT	R\$ TOTAL			
SUBTOTAL FERRAMENTAS (MÊS)						R\$
3.2 MATERIAIS PARA A MANUTENÇÃO	QUANT.	R\$ UNIT	R\$ TOTAL			
SUBTOTAL - MATERIAIS PARA MANUTENÇÃO						R\$
SUBTOTAL - MATERIAIS PARA MANUTENÇÃO (MÊS)						R\$
3.3 MATERIAIS PARA O CADASTRO	QUANT.	R\$ UNIT	R\$ TOTAL			
SUBTOTAL - MATERIAIS PARA CADASTRO						R\$
SUBTOTAL - MATERIAIS PARA CADASTRO (MÊS)						R\$
3.4 MATERIAIS PARA PLANO DIRETOR PARA ILUMINAÇÃO URBANA	QUANT.	R\$ UNIT	R\$ TOTAL			
SUBTOTAL - MATERIAIS PARA PLANO DIRETOR DE ILUMINAÇÃO URBANA						R\$
SUBTOTAL - MATERIAIS PARA PLANO DIRETOR DE ILUMINAÇÃO URBANA (MÊS)						R\$
3.5 INSTALAÇÕES/ESCRITÓRIO	QUANT.	R\$ UNIT	TOTAL MENSAL			
SUBTOTAL INSTALAÇÕES/ESCRITÓRIO (MÊS)						R\$
3.6 VEICULOS	QUANT.	R\$ UNIT	TOTAL MENSAL			
SUBTOTAL VEICULOS (MÊS)						R\$
SUBTOTAL ITEM 3 - MATERIAIS, FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS E VEICULOS (MÊS)						R\$

[Handwritten signature]

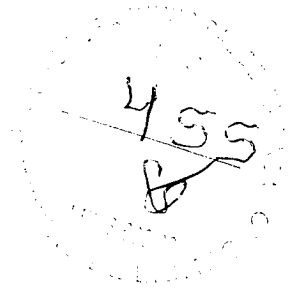


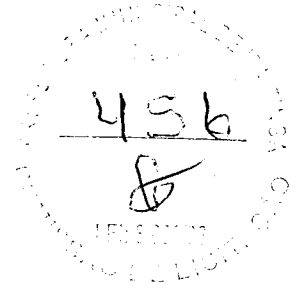
DEMONSTRATIVO DE CUSTOS DE IP			
4. DESPESAS DIVERSAS			
4.1 SERVIÇOS DIVERSOS	QUANT.	R\$ UNIT	TOTAL MENSAL
SUBTOTAL - SERVIÇOS DIVERSOS (MÊS)			R\$ -
4.2 COMUNICAÇÃO	QUANT.	R\$ UNIT	TOTAL MENSAL
SUBTOTAL COMUNICAÇÃO (MÊS)			R\$ -
SUBTOTAL ITEM 4 - DESPESAS DIVERSAS (MÊS)			R\$ -
5. CUSTOS ADICIONAIS			
5. CUSTOS ADICIONAIS	QUANT.	R\$ UNIT	TOTAL MENSAL
SUBTOTAL ITEM 5 - CUSTOS ADICIONAIS			R\$ -
6. PROPAGANDA			
6. PROPAGANDA	QUANT.	R\$ UNIT	TOTAL MENSAL
SUBTOTAL ITEM 6 - PROPAGANDA (MÊS)			R\$ -
7. MARGEM, ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - BDI			
TAXA DE BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS		%	TOTAL MENSAL
			R\$ -
SUBTOTAL ITEM 7 - MARGEM, ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - BDI			R\$ -
TOTAL MENSAL 1 A 7			R\$ -
TOTAL CONTRATO (60 meses)			R\$ -
8. DEMONSTRATIVO VALOR UNITÁRIO - GESTÃO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA			
			TOTAL MENSAL
			R\$ -
			R\$ -
			R\$ -
			R\$ -
			R\$ -
			R\$ -
TOTAL CUSTOS DIRETOS (MATERIAIS) PARA MANUTENÇÃO			R\$ -
PERÍODO (MESES)	60	NÚMERO DE PONTOS	5.364
		PREÇO POR PONTO POR MÊS (R\$)	R\$ -
PREÇO TOTAL AJUSTADO POR MÊS (R\$)			R\$ -
TOTAL DO CONTRATO AJUSTADO (12 MESES)			R\$ -

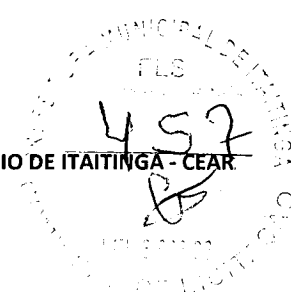


CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

DESCRIÇÃO	UND.	1 ANO	2 ANO	3 ANO	4 ANO	5 ANO
Garantia Operacional de Funcionamento do Sistema de Iluminação Pública POR ANO.	UDS	47208	49560	52044	54648	57384
	R\$	R\$ 667.053,36	R\$ 677.485,20	R\$ 711.441,48	R\$ 747.038,16	R\$ 784.439,28
Atividade de Serviço de Ampliação, Eficientização, Melhoria e Reforma do Parque de Iluminação Pública	UDS	133.418,57	132.655,45	130.171,45	127.567,45	124.831,45
	R\$	R\$ 1.823.831,85	R\$ 1.813.400,01	R\$ 1.779.443,73	R\$ 1.743.847,05	R\$ 1.706.445,93
Total	R\$	R\$ 2.490.885,21	R\$ 2.490.885,21	R\$ 2.490.885,21	R\$ 2.490.885,21	R\$ 2.490.885,21







OBJETO: SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO, AMPLIAÇÃO, REMODELAÇÃO E EFICIÊNCIA ENERGETICA DO MUNICIPIO DE ITAITINGA - CEARÁ

CONCORRÊNCIA PUBLICA Nº -

COMPOSIÇÕES INDIVIDUAIS DE PREÇOS

2.2.1	Substituição/Instalação de Braço de 1000mm (incluindo ferragens)	UN	R\$	209,41
Mão de Obra				
I2312	ELETRICISTA	H 0,2 1	R\$ 7,51	R\$ 1,50
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H 0,2 1	R\$ 5,58	R\$ 1,12
Total Mão de Obra			R\$	2,62
Material				
I0278	BRAÇO METALICO P/ LUMINÁRIA DE 1000 mm, TUBO DE 48mm.	UN 1 1	R\$ 85,00	R\$ 85,00
I7393	PLACA SUPORTE P/ LUMINÁRIA SN-05	UN 1 1	R\$ 15,00	R\$ 15,00
I0844	CONECTOR PERFURANTE CU/AL 2,5A10-16A50MM2	UN 2 1	R\$ 10,00	R\$ 20,00
I0844	CONECTOR TORÇÃO 3MM SCOTCHLOCK	UN 6 1	R\$ 1,20	R\$ 7,20
I0141	ARRUELA QUADRADA ACO GALV D = 38MM ESP= 3MM DFURO= 18 MM (SINAPI FEV/2014 - 00000379)	UN 4 1	R\$ 1,32	R\$ 5,28
I2390	PARAFUSO MQ QUADRADO 16x250MM ROSCA 40	CJ 2 1	R\$ 10,00	R\$ 20,00
Total Material			R\$	152,48
Equipamentos				
PM149	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H 0,2 1	R\$ 47,38	R\$ 9,48
Total Equipamentos			R\$	9,48
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos			R\$	164,57
Encargos		88,8 0%	R\$	2,32
BDI		25,4 7%	R\$	42,51
Total Geral			R\$	209,41

2.2.2	Substituição/Instalação de Braço de 2000mm (incluindo ferragens)	UN	R\$	228,23
Mão de Obra				
I2312	ELETRICISTA	H 0,2 1	R\$ 7,51	R\$ 1,50
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H 0,2 1	R\$ 5,58	R\$ 1,12
Total Mão de Obra			R\$	2,62
Material				
PM001	BRAÇO METÁLICO P/ LUMINÁRIA DE 2000 mm TUBO DE 50mm.	UN 1 1	R\$ 100,00	R\$ 100,00
I7393	PLACA SUPORTE P/ LUMINÁRIA SN-05	UN 1 1	R\$ 15,00	R\$ 15,00
I0844	CONECTOR PERFURANTE CU/AL 2,5A10-16A50MM2	UN 2 1	R\$ 10,00	R\$ 20,00
I0844	CONECTOR TORÇÃO 3MM SCOTCHLOCK	UN 6 1	R\$ 1,20	R\$ 7,20
I0141	ARRUELA QUADRADA ACO GALV D = 38MM ESP= 3MM DFURO= 18 MM	UN 4 1	R\$ 1,32	R\$ 5,28

Prefeitura Municipal de Itaitinga - Av. Cel. Virgílio Távora, s/n - Bairro Centro - Itaitinga - Ceará
Cep: 61.880-000 - CNPJ: 41.563.628/0001-82 - Fones/Fax: 85 | 3377.1361



(SINAPI FEV/2014 - 00000379)								
12390	PARAFUSO MQ QUADRADO 16x250MM ROSCA 40	CJ	2	1	R\$	10,00	R\$	20,00
	Total Material						R\$	167,48
Equipamentos								
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2	1	R\$	47,38	R\$	9,48
	Total Equipamentos						R\$	9,48
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos							R\$	179,57
Encargos			88,8				R\$	2,32
			0%					
BDI			25,4				R\$	46,33
			7%					
Total Geral							R\$	228,23

2.2.3	Substituição/Instalação de Braço de 3000mm (incluindo ferragens)	UN					R\$	253,32
Mão de Obra								
12312	ELETRICISTA	H	0,2	1	R\$	7,51	R\$	1,50
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2	1	R\$	5,58	R\$	1,12
	Total Mão de Obra						R\$	2,62
Material								
PM002	BRAÇO METÁLICO P/ LUMINÁRIA DE 3000 mm TUBO 50mm.	UN	1	1	R\$	120,00	R\$	120,00
17393	PLACA SUPORTE P/ LUMINÁRIA SN-05	UN	1	1	R\$	15,00	R\$	15,00
10844	CONECTOR PERFURANTE CU/AL 2,5A10-16A50MM2	UN	2	1	R\$	10,00	R\$	20,00
10844	CONECTOR TORÇÃO 3MM SCOTCHLOCK	UN	6	1	R\$	1,20	R\$	7,20
10141	ARRUELA QUADRADA ACO GALV D = 38MM ESP= 3MM DFURO= 18 MM (SINAPI FEV/2014 - 00000379)	UN	4	1	R\$	1,32	R\$	5,28
12390	PARAFUSO MQ QUADRADO 16x250MM ROSCA 40	CJ	2	1	R\$	10,00	R\$	20,00
	Total Material						R\$	187,48
Equipamentos								
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2	1	R\$	47,38	R\$	9,48
	Total Equipamentos						R\$	9,48
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos							R\$	199,57
Encargos			88,8				R\$	2,32
			0%					
BDI			25,4				R\$	51,42
			7%					
Total Geral							R\$	253,32

2.3.1 Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM ou Mista de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 70 W até 100 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 1000mm UN

Mão de Obra							
I2312	ELETRICISTA	H	0,2	1	R\$	7,51	R\$ 1,50
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2	1	R\$	5,58	R\$ 1,12
Total Mão de Obra							R\$ 2,62
Material							
I1375	LUMINARIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMINIO INJETADO MOD. ASTRE VC, ALMEC OU SIMILAR	UN	1	1	R\$	228,00	R\$ 228,00
I1481	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 70W A 100 W	UN	1	1	R\$	30,43	R\$ 30,43
I0503	CELÚLA FOTOELÉTRICA C/ SUPORTE	UN	1	1	R\$	27,80	R\$ 27,80
I1776	REATOR AFP P/ LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 70W	UN	1	1	R\$	40,00	R\$ 40,00
I8438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	2,2	1	R\$	3,25	R\$ 7,15
Total Material							R\$ 333,38
Equipamentos							
I0705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2	1	R\$	57,38	R\$ 11,48
Total Equipamentos							R\$ 11,48
Serviços							
3.2.1.a		UN		1	R\$	-	R\$ -
Total Serviços							R\$ -
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos + Serviços							R\$ 347,47
Encargos			88,8				R\$ 2,32
			0%				
BDI			25,4				R\$ 89,09
			7%				
Total Geral							R\$ 438,89

2.3.2 Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM ou Mista de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 70 W até 100 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 2000mm UN R\$ 444,19

Mão de Obra							
I2312	ELETRICISTA	H	0,2	1	R\$	7,51	R\$ 1,50
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2	1	R\$	5,58	R\$ 1,12
Total Mão de Obra							R\$ 2,62
Material							
I1375	LUMINARIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD. ASTRE VP, ALMEC OU SIMILAR	UN	1	1	R\$	228,00	R\$ 228,00
I1481	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 70W A 100 W	UN	1	1	R\$	30,43	R\$ 30,43
I0503	CELÚLA FOTOELÉTRICA C/ SUPORTE	UN	1	1	R\$	27,80	R\$ 27,80
I1776	REATOR AFP P/ LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 70W	UN	1	1	R\$	40,00	R\$ 40,00

18438	SÓDIO 70W CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	3,5	1	R\$	3,25	R\$	11,38
Total Material							R\$	337,61
Equipamentos								
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2	1	R\$	57,38	R\$	11,48
Total Equipamentos							R\$	11,48
Serviços								
3.2.1.b	SUBSTITUIÇÃO DE BRAÇO 2000mm (INCLUINDO FERRAGENS)	UN	1	1	R\$	-	R\$	-
Total Serviços							R\$	-
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos + Serviços							R\$	351,70
Encargos						88,8 0%	R\$	2,32
BDI						25,4 7%	R\$	90,17
Total Geral							R\$	444,19
Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM ou Mista de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 70 W até 100 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instala em braço de 3000mm								
2.3.3		UN					R\$	448,27
Mão de Obra								
12312	ELETRICISTA	H	0,2	1	R\$	7,51	R\$	1,50
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2	1	R\$	5,58	R\$	1,12
Total Mão de Obra							R\$	2,62
Material								
11375	LUMINARIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD. ASTRE VP, ALMEC OU SIMILAR	UN	1	1	R\$	228,00	R\$	228,00
11481	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 70W A 100 W	UN	1	1	R\$	30,43	R\$	30,43
10503	CELÚLA FOTOELÉTRICA C/ SUPORTE	UN	1	1	R\$	27,80	R\$	27,80
11776	REATOR AFP P/ LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 70W	UN	1	1	R\$	40,00	R\$	40,00
18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	4,5	1	R\$	3,25	R\$	14,63
Total Material							R\$	340,86
Equipamentos								
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2	1	R\$	57,38	R\$	11,48
Total Equipamentos							R\$	11,48
Serviços								
3.2.1.c	SUBSTITUIÇÃO DE BRAÇO 3000mm (INCLUINDO FERRAGENS)	UN	1	1	R\$	-	R\$	-
Total Serviços							R\$	-
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos + Serviços							R\$	354,95

461
R\$ 2,32

Encargos	88,8 0%	R\$	2,32
BDI	25,4 7%	R\$	91,00
Total Geral		R\$	448,27

2.4.1 Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM ou Mista de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 150 W instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 1000mm UN 1 R\$ 471,49

Mão de Obra			
12312	ELETRICISTA	H 0,2 1	R\$ 7,51
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H 0,2 1	R\$ 5,58
Total Mão de Obra			R\$ 2,62

Material			
11375	LUMINARIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD. LEXA A-190, ALMEC OU SIMILAR	UN 1 1	R\$ 230,00
11479	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO DE 150 W	UN 1 1	R\$ 49,41
10503	CELÚLA FOTOELÉTRICA C/ SUPORTE	UN 1 1	R\$ 27,80
11782	REATOR AFP P/ LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO ATÉ 360W	UN 1 1	R\$ 45,00
18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M 2,2 1	R\$ 3,25
Total Material			R\$ 359,36

Equipamentos			
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H 0,2 1	R\$ 57,38
Total Equipamentos			R\$ 11,48

Serviços			
3.2.1.a	SUBSTITUIÇÃO DE BRAÇO 1000mm (INCLUINDO FERRAGENS)	UN 1	R\$ -
Total Serviços			R\$ -

Total Material + Mão de Obra + Equipamentos + Serviços R\$ 373,45

Encargos	88,8 0%	R\$	2,32
BDI	25,4 7%	R\$	95,71
Total Geral		R\$	471,49

2.4.2 Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM ou Mista de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP 150 W instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 2000mm UN R\$ 476,79

Mão de Obra			
12312	ELETRICISTA	H 0,2 1	R\$ 7,51
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H 0,2 1	R\$ 5,58



462
R\$

Total Mão de Obra						R\$	2,62
Material							
11375	LUMINARIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD. LEXA A-190, ALMEC OU SIMILAR	UN	1	1	R\$	230,00	R\$ 230,00
11479	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO DE 220W A 250 W	UN	1	1	R\$	49,41	R\$ 49,41
10503	CELÚLA FOTOELÉTRICA P/ LAMPADA 250W, C/ SUPORTE	UN	1	1	R\$	27,80	R\$ 27,80
11782	REATOR AFP P/ LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO ATÉ 360W	UN	1	1	R\$	45,00	R\$ 45,00
18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	3,5	1	R\$	3,25	R\$ 11,38
Total Material						R\$	363,59
Equipamentos							
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2	1	R\$	57,38	R\$ 11,48
Total Equipamentos						R\$	11,48
Serviços							
3.2.1.b		UM		1	R\$	-	R\$ -
Total Serviços						R\$	-
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos + Serviços						R\$	377,68
Encargos						R\$	2,32
						88,8 0%	
BDI						R\$	96,79
						25,4 7%	
Total Geral						R\$	476,79

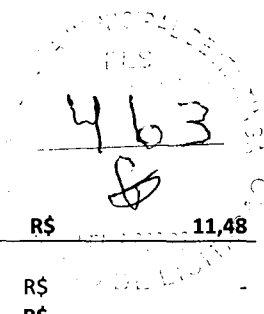
2.4.3	Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM ou Mista de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 150 W instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 3000mm	UN					R\$ 479,65
-------	---	----	--	--	--	--	-------------------

Mão de Obra							
12312	ELETRICISTA	H	0,2	1	R\$	7,51	R\$ 1,50
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2	1	R\$	5,58	R\$ 1,12
Total Mão de Obra						R\$	2,62

Material							
11375	LUMINARIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMINIO INJETADO MOD. ALMEC OU SIMILAR	UN	1	1	R\$	230,00	R\$ 230,00
11479	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO DE 250 W	UN	1	1	R\$	49,41	R\$ 49,41
10503	CELÚLA FOTOELÉTRICA C/ SUPORTE	UN	1	1	R\$	27,80	R\$ 27,80
11782	REATOR AFP P/ LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO ATÉ 400W	UN	1	1	R\$	45,00	R\$ 45,00
18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	4,2	1	R\$	3,25	R\$ 13,65
Total Material						R\$	365,86

Equipamentos							
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA	H	0,2	1	R\$	57,38	R\$ 11,48

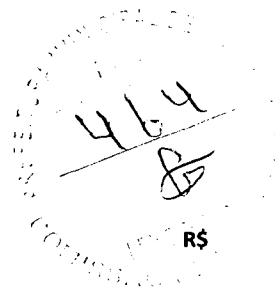




PARA SERVIÇOS DIVERSOS

Total Equipamentos						R\$	11,48
3.2.1.c	Serviços	UN	1	R\$	-	R\$	-
Total Serviços						R\$	-
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos + Serviços						R\$	379,95
Encargos						88,8 0%	R\$ 2,32
BDI						25,4 7%	R\$ 97,37
Total Geral						R\$	479,65
Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 250W até 400 W instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 2000mm.							
2.5.1		UN				R\$	673,90
Mão de Obra							
12312	ELETRICISTA	H	0,2	1	R\$ 7,51	R\$	1,50
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2	1	R\$ 5,58	R\$	1,12
Total Mão de Obra						R\$	2,62
Material							
11375	LUMINARIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD. LEXA A-190, ALMEC OU SIMILAR	UN	1	1	R\$ 368,00	R\$	368,00
11480	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO ATÉ 400W	UN	1	1	R\$ 49,41	R\$	49,41
10501	CELÚLA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA 400W, C/ SUPORTE	UN	1	1	R\$ 27,80	R\$	27,80
11782	REATOR AFP P/ LÂMPADA VAPOR SÓDIO 400W	UN	1	1	R\$ 70,00	R\$	70,00
18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	2,3	1	R\$ 3,25	R\$	7,48
Total Material						R\$	522,69
Equipamentos							
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2	1	R\$ 47,38	R\$	9,48
Total Equipamentos						R\$	9,48
Serviços							
3.2.1.a		UN	1	1	R\$ -	R\$	-
Total Serviços						R\$	-
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos + Serviços						R\$	534,78
Encargos						88,8 0%	R\$ 2,32
BDI						25,4 7%	R\$ 136,80
Total Geral						R\$	673,90





Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM ou Mista de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 250 W até 400 W instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 3000mm.

2.5.2 UN R\$ 680,49

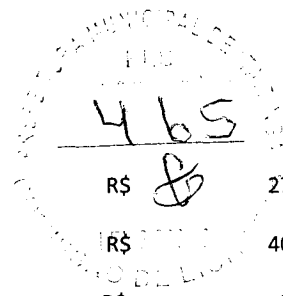
Mão de Obra							
I2312	ELETRICISTA	H	0,2	1	R\$	7,58	R\$ 1,52
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2	1	R\$	5,51	R\$ 1,10
Total Mão de Obra							R\$ 2,62
Material							
I1375	LUMINARIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD. ALMEC OU SIMILAR	UN	1	1	R\$	368,00	R\$ 368,00
I1480	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO DE 360W A 400W	UN	1	1	R\$	49,41	R\$ 49,41
I0501	CELÚLA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA 400W, C/ SUPORTE	UN	1	1	R\$	27,80	R\$ 27,80
I1782	REATOR AFP P/ LÂMPADA VAPOR SÓDIO 400W	UN	1	1	R\$	70,00	R\$ 70,00
I8438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	3,3	1	R\$	3,25	R\$ 10,73
Total Material							R\$ 525,94
Equipamentos							
I0705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUIINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2	1	R\$	57,38	R\$ 11,48
Total Equipamentos							R\$ 11,48
Serviços							
3.2.1.b		UN		1	R\$	-	R\$ -
Total Serviços							R\$ -
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos + Serviços							R\$ 540,03
Encargos			88,8	0%			R\$ 2,32
BDI			25,4	7%			R\$ 138,14
Total Geral							R\$ 680,49

Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 70 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 1000mm

2.6.1 UN R\$ 454,01

Mão de Obra							
I2312	ELETRICISTA	H	0,2	1	R\$	7,51	R\$ 1,50
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2	1	R\$	5,58	R\$ 1,12
Total Mão de Obra							R\$ 2,62
Material							
I1375	LUMINARIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD. ASTRE VP, ALMEC OU SIMILAR	UN	1	1	R\$	228,00	R\$ 228,00
I8351	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE	UN	1	1	R\$	41,50	R\$ 41,50

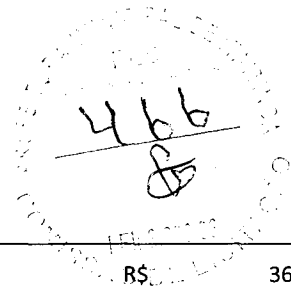




10503	70W/220V CELÚLA FOTOELÉTRICA P/ LAMPADA 250W, C/ SUPORTE	UN	1	1	R\$	27,80	R\$	27,80
11776	REATOR AFP P/ LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 70W	UN	1	1	R\$	40,00	R\$	40,00
18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	2,5	1	R\$	3,25	R\$	8,13
Total Material							R\$	345,43
Equipamentos								
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2	1	R\$	57,38	R\$	11,48
Total Equipamentos							R\$	11,48
Serviços								
3.2.1.a		UN	1	1	R\$	-	R\$	-
Total Serviços							R\$	-
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos + Serviços							R\$	359,52
Encargos			88,8				R\$	2,32
			0%					
BDI			25,4				R\$	92,16
			7%					
Total Geral							R\$	454,01

2.6.2	Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 70 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 2000mm	UN					R\$	458,08
Mão de Obra								
10042	ELETRICISTA	H	0,2	1	R\$	7,51	R\$	1,50
	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2	1	R\$	5,58	R\$	1,12
Total Mão de Obra							R\$	2,62
Material								
11375	LUMINARIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD. ASTRE VP, ALMEC OU SIMILAR	UN	1	1	R\$	228,00	R\$	228,00
18351	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 70W/220V	UN	1	1	R\$	41,50	R\$	41,50
10503	CELÚLA FOTOELÉTRICA	UN	1	1	R\$	27,80	R\$	27,80
11776	REATOR AFP P/ LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 70W	UN	1	1	R\$	40,00	R\$	40,00
18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	3,5	1	R\$	3,25	R\$	11,38
Total Material							R\$	348,68
Equipamentos								
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2	1	R\$	57,38	R\$	11,48
Total Equipamentos							R\$	11,48
Serviços								
3.2.1.b		UN	1	1	R\$	-	R\$	-
Total Serviços							R\$	-





Total Material + Mão de Obra + Equipamentos + Serviços		R\$	362,77
Encargos	88,8 0%	R\$	2,32
BDI	25,4 7%	R\$	92,99
Total Geral		R\$	458,08

2.6.3	Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 70 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 3000mm	UN			R\$	462,16	
Mão de Obra							
12312	ELETRICISTA	H	0,2	1	R\$	7,51	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2	1	R\$	5,58	
Total Mão de Obra						R\$	2,62
Material							
11375	LUMINARIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD. ASTRE VP, ALMEC OU SIMILAR	UN	1	1	R\$	228,00	
18351	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 70W/220V	UN	1	1	R\$	41,50	
10503	CELÚLA FOTOELÉTRICA	UN	1	1	R\$	27,80	
11776	REATOR AFP P/ LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 70W	UN	1	1	R\$	40,00	
18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	4,5	1	R\$	3,25	
Total Material						R\$	351,93
Equipamentos							
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2	1	R\$	57,38	
Total Equipamentos						R\$	11,48
Serviços							
3.2.1.c		UN	1	1	R\$	-	
Total Serviços						R\$	-
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos + Serviços				R\$		366,02	
Encargos	88,8 0%			R\$		2,32	
BDI	25,4 7%			R\$		93,82	
Total Geral				R\$		462,16	

2.7.1	Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 100 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 1000mm	UN			R\$	489,22
--------------	---	-----------	--	--	------------	---------------



Mão de Obra								
12312	ELETRICISTA	H	0,2	1	R\$	7,51	R\$	1,50
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2	1	R\$	5,58	R\$	1,12
Total Mão de Obra							R\$	2,62
Material								
11375	LUMINARIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD. LEXA A-190, ALMEC OU SIMILAR	UN	1	1	R\$	230,00	R\$	230,00
11484	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 100W/220V	UN	1	1	R\$	65,57	R\$	65,57
10503	CELÚLA FOTOELÉTRICA C/ SUPORTE	UN	1	1	R\$	27,80	R\$	27,80
11782	REATOR AFP P/ LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 100W	UN	1	1	R\$	42,00	R\$	42,00
18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	2,5	1	R\$	3,25	R\$	8,13
Total Material							R\$	373,50
Equipamentos								
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2	1	R\$	57,38	R\$	11,48
Total Equipamentos							R\$	11,48
Serviços								
3.2.1.a		UN	1	1	R\$	-	R\$	-
Total Serviços							R\$	-
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos + Serviços							R\$	387,59
Encargos			88,8				R\$	2,32
			0%					
BDI			25,4				R\$	99,31
			7%					
Total Geral							R\$	489,22

2.7.2	Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 100 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 2000mm	UN					R\$	493,30
Mão de Obra								
12312	ELETRICISTA	H	0,2	1	R\$	7,51	R\$	1,50
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2	1	R\$	5,58	R\$	1,12
Total Mão de Obra							R\$	2,62
Material								
11375	LUMINARIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD. LEXA A-190, ALMEC OU SIMILAR	UN	1	1	R\$	230,00	R\$	230,00
11484	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 150W/220V	UN	1	1	R\$	65,57	R\$	65,57
10503	CELÚLA FOTOELÉTRICA P/ LAMPADA 250W, C/ SUPORTE	UN	1	1	R\$	27,80	R\$	27,80
11782	REATOR AFP P/ LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 150W	UN	1	1	R\$	42,00	R\$	42,00
18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	3,5	1	R\$	3,25	R\$	11,38
Total Material							R\$	376,75

10705	Equipamentos CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2	1	R\$	57,38	R\$	11,48	
Total Equipamentos							R\$	11,48	
3.2.1.b	Serviços	UN	1	1	R\$	-	R\$	-	
Total Serviços							R\$	-	
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos + Serviços							R\$	390,84	
Encargos							88,8 0%	R\$	2,32
BDI							25,4 7%	R\$	100,14
Total Geral							R\$	493,30	

2.7.3	Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 100 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 3000mm	UN					R\$	506,68
-------	--	----	--	--	--	--	-----	--------

Mão de Obra								
12312	ELETRICISTA	H	0,5	1	R\$	7,51	R\$	3,76
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5	1	R\$	5,58	R\$	2,79
Total Mão de Obra							R\$	6,55

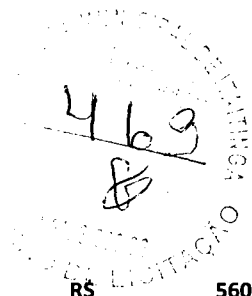
Material								
PME 145	LUMINARIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD. LEXA A-190, ALMEC OU SIMILAR	UN	1	1	R\$	230,00	R\$	230,00
11484	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 100W/220V	UN	1	1	R\$	65,57	R\$	65,57
10503	CELÚLA FOTOELÉTRICA C/ SUPORTE	UN	1	1	R\$	27,80	R\$	27,80
11782	REATOR AFP P/ LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 100W	UN	1	1	R\$	42,00	R\$	42,00
18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	M	4,5	1	R\$	3,25	R\$	14,63
Total Material							R\$	380,00

Equipamentos								
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2	1	R\$	57,38	R\$	11,48
Total Equipamentos							R\$	11,48

3.2.1.c	Serviços	UN	1	1	R\$	-	R\$	-
Total Serviços							R\$	-

Total Material + Mão de Obra + Equipamentos + Serviços							R\$	398,02	
Encargos							88,8 0%	R\$	5,81
BDI							25,4 7%	R\$	102,85
Total Geral							R\$	506,68	

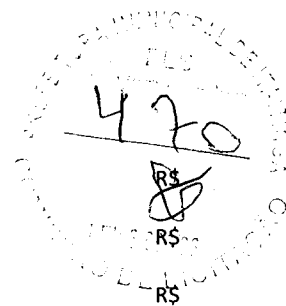




Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 150 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 2000mm							R\$	560,07	
2.8.1	UN	1							
Mão de Obra									
I2312	ELETRICISTA	H	0,2	1	R\$	7,51	R\$	1,50	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2	1	R\$	5,58	R\$	1,12	
Total Mão de Obra							R\$	2,62	
Material									
I1375	LUMINARIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD. LEXA A-190, ALMEC OU SIMILAR	UN	1	1	R\$	268,00	R\$	268,00	
I1486	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 150W/220V	UN	1	1	R\$	77,78	R\$	77,78	
I0503	CELÚLA FOTOELÉTRICA P/ LAMPADA 250W, C/ SUPORTE	UN	1	1	R\$	27,80	R\$	27,80	
I1782	REATOR AFP P/ LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 150W	UN	1	1	R\$	45,00	R\$	45,00	
I8438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	3,5	1	R\$	3,25	R\$	11,38	
Total Material							R\$	429,96	
Equipamentos									
I0705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2	1	R\$	57,38	R\$	11,48	
Total Equipamentos							R\$	11,48	
Serviços									
3.2.1.a		UN	1	1	R\$	-	R\$	-	
Total Serviços							R\$	-	
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos + Serviços							R\$	444,05	
Encargos			88,8					R\$	2,32
			0%						
BDI			25,4					R\$	113,69
			7%						
Total Geral							R\$	560,07	

Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 150 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 3000mm							R\$	561,63
2.8.2	UN	1						
Mão de Obra								
I2312	ELETRICISTA	H	0,2	1	R\$	7,51	R\$	1,50
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2	1	R\$	5,58	R\$	1,12
Total Mão de Obra							R\$	2,62
Material								
I1375	LUMINARIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD. LEXA A-190, ALMEC OU SIMILAR	UN	1	1	R\$	268,00	R\$	268,00

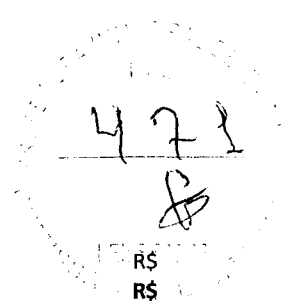




11486	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 250W/220V	UN	1	1	R\$	77,78		77,78
10503	CELÚLA FOTOELÉTRICA P/ LAMPADA 250W, C/ SUPORTE	UN	1	1	R\$	27,80		27,80
11782	REATOR AFP P/ LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 250W	UN	1	1	R\$	45,00		45,00
18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	4,5	1	R\$	3,25	R\$	14,63
Total Material							R\$	433,21
Equipamentos								
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2	1	R\$	47,38	R\$	9,48
Total Equipamentos							R\$	9,48
Serviços								
3.2.1.b		UN	1	1	R\$	-	R\$	-
Total Serviços							R\$	-
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos + Serviços							R\$	445,30
Encargos			88,8				R\$	2,32
			0%					
BDI			25,4				R\$	114,01
			7%					
Total Geral							R\$	561,63

2.9.1	Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 250 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braços de 2000mm	UN		1			R\$	671,42
Mão de Obra								
12312	ELETRICISTA	H	0,3	1	R\$	-	R\$	-
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	1	R\$	4,77	R\$	1,43
Total Mão de Obra							R\$	1,43
Material								
11375	LUMINARIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMINIO INJETADO MOD. ALMEC OU SIMILAR	UN	1	1	R\$	320,00	R\$	320,00
11486	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 250W/220V	UN	1	1	R\$	77,78	R\$	77,78
10503	CELÚLA FOTOELÉTRICA P/ LAMPADA 250W, C/ SUPORTE	UN	1	1	R\$	27,80	R\$	27,80
11782	REATOR AFP P/ LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 250W	UN	1	1	R\$	75,00	R\$	75,00
18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	4,5	1	R\$	3,25	R\$	14,63
Total Material							R\$	515,21
Equipamentos								
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3	1	R\$	57,38	R\$	17,21
Total Equipamentos							R\$	17,21
Serviços								





3.2.1.c	Total Serviços					R\$	-
						R\$	-
	Total Material + Mão de Obra + Equipamentos + Serviços					R\$	533,85
	Encargos	88,8				R\$	1,27
		0%					
	BDI	25,4				R\$	136,30
		7%					
	Total Geral					R\$	671,42

2.9.2	Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 400 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 3000mm	UN	1			R\$	686,39
	Mão de Obra						
12312	ELETRICISTA	H	0,3	1	R\$	7,51	R\$ 2,25
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	1	R\$	5,58	R\$ 1,67
	Total Mão de Obra						R\$ 3,93
	Material						
11375	LUMINARIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD. LEXA A-190, ALMEC OU SIMILAR	UN	1	1	R\$	320,00	R\$ 320,00
11487	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W/220V	UN	1	1	R\$	80,00	R\$ 80,00
10501	CELÚLA FOTOELÉTRICA	UN	1	1	R\$	27,80	R\$ 27,80
11778	REATOR AFP P/ LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400W	UN	1	1	R\$	80,00	R\$ 80,00
18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	4,5	1	R\$	3,25	R\$ 14,63
	Total Material						R\$ 522,43
	Equipamentos						
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3	1	R\$	57,38	R\$ 17,21
	Total Equipamentos						R\$ 17,21
3.2.1.a	Serviços	UN	1	1	R\$	-	R\$ -
	Total Serviços						R\$ -
	Total Material + Mão de Obra + Equipamentos + Serviços					R\$	543,57
	Encargos	88,8				R\$	3,49
		0%					
	BDI	25,4				R\$	139,33
		7%					
	Total Geral					R\$	686,39



472
80
RECEBIMOS
R\$ 719,87

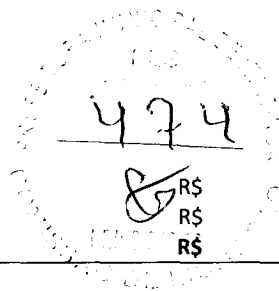
Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 400 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 3500mm		UN	1				R\$	719,87
Mão de Obra								
12312	ELETRICISTA	H	0,3	1	R\$	7,51	R\$	2,25
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	1	R\$	5,58	R\$	1,67
Total Mão de Obra							R\$	3,93
Material								
11375	LUMINARIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD. LEXA A-190, ALMEC OU SIMILAR	UN	1	1	R\$	350,00	R\$	350,00
11487	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W/220V	UN	1	1	R\$	80,00	R\$	80,00
10501	CELÚLA FOTOELÉTRICA	UN	1	1	R\$	27,80	R\$	27,80
11778	REATOR AFP P/ LÂMPADA VAPOR METÁLICO 250W	UN	1	1	R\$	75,00	R\$	75,00
18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	5	1	R\$	3,25	R\$	16,25
Total Material							R\$	549,05
Equipamentos								
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3	1	R\$	57,58	R\$	17,27
Total Equipamentos							R\$	17,27
Serviços								
3.2.1.b		UN	1	1	R\$	-	R\$	-
Total Serviços							R\$	-
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos + Serviços							R\$	570,25
Encargos			88,8				R\$	3,49
			0%					
BDI			25,4				R\$	146,13
			7%					
Total Geral							R\$	719,87

Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 400 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, colocada em braço instalado de 3500mm		UN	1				R\$	735,54
Mão de Obra								
12312	ELETRICISTA	H	0,35	1	R\$	7,51	R\$	2,63
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,35	1	R\$	5,58	R\$	1,95
Total Mão de Obra							R\$	4,58
Material								
11375	LUMINARIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD. LEXA A-190, ALMEC OU SIMILAR	UN	1	1	R\$	350,00	R\$	350,00
11487	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W/220V	UN	1	1	R\$	80,00	R\$	80,00
10501	CELÚLA FOTOELÉTRICA	UN	1	1	R\$	27,80	R\$	27,80

11778	REATOR AFP P/ LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400W	UN	1	1	R\$	85,00		85,00
18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	4,5	1	R\$	3,25		14,63
Total Material							R\$	557,43
Equipamentos								
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,35	1	R\$	57,58	R\$	20,15
Total Equipamentos							R\$	20,15
Serviços								
3.2.1.c	SUBSTITUIÇÃO DE BRAÇO 3000mm (INCLUINDO FERRAGENS)	UN	1	1	R\$	-	R\$	-
Total Serviços							R\$	-
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos + Serviços							R\$	582,16
Encargos			88,8 0%				R\$	4,07
BDI			25,4 7%				R\$	149,31
Total Geral							R\$	735,54

2.11.1	Substituição/Instalação de projetor em alumínio injetado, instalado em poste até 13 metros, com potência de 250W VSAP.	UN		1			R\$	592,81
Mão de Obra								
12312	ELETRICISTA	H	0,3	1	R\$	7,51	R\$	2,25
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	1	R\$	5,58	R\$	1,67
Total Mão de Obra							R\$	3,93
Material								
11479	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 250 W	UN	1	1	R\$	77,78	R\$	77,78
11739	PROJETOR EM ALUMINIO INJETADO ALTA PRESSÃO 250W IP54	UN	1	1	R\$	300,00	R\$	300,00
11782	REATOR AFP P/ LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 250W	UN	1	1	R\$	70,00	R\$	70,00
Total Material							R\$	447,78
Equipamentos								
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3	1	R\$	57,58	R\$	17,27
Total Equipamentos							R\$	17,27
Total Material + Mão de Obra							R\$	468,98
Encargos			88,8 0%				R\$	3,49
BDI			25,4 7%				R\$	120,34
Total Geral							R\$	592,81

2.11.2	Substituição/Instalação e projetor em alumínio injetado, instalado em poste até 13 metros, com potência de 250W VMT.	UN		1			R\$	592,81
--------	--	----	--	---	--	--	-----	--------



Mão de Obra								
12312	ELETRICISTA	H	0,3	1	R\$	7,51		
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	1	R\$	5,58		
Total Mão de Obra							R\$	3,93
Material								
11486	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 250W/220V	UN	1	1	R\$	77,78	R\$ 77,78	
11739	PROJETOR ALUMINIO INJETADO ALTA PRESSÃO 250W IP54	UN	1	1	R\$	300,00	R\$ 300,00	
11782	REATOR AFP P/ LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 250W	UN	1	1	R\$	70,00	R\$ 70,00	
Total Material							R\$	447,78
Equipamentos								
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3	1	R\$	57,58	R\$ 17,27	
Total Equipamentos							R\$	17,27
Total Material + Mão de Obra							R\$	468,98
Encargos			88,8	0%			R\$ 3,49	
BDI			25,4	7%			R\$ 120,34	
Total Geral							R\$	592,81

Substituição/Instalação de projetor em alumínio injetado, instalado em poste até 13 metros, com potência de 400W VSAP.								
2.11.3		UN		1			R\$ 611,90	
Mão de Obra								
12312	ELETRICISTA	H	0,3	1	R\$	7,51	R\$ 2,25	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	1	R\$	5,58	R\$ 1,67	
Total Mão de Obra							R\$	3,93
Material								
11480	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO DE 400W	UN	1	1	R\$	78,00	R\$ 78,00	
10501		UN	1	1	R\$	-	R\$ -	
11739	PROJETOR ALUMÍNIO INJETADO A ALTA PRESSÃO IP 54	UN	1	1	R\$	300,00	R\$ 300,00	
11487	REATOR AFP P/ LÂMPADA VAPOR SÓDIO 400W	UN	1	1	R\$	85,00	R\$ 85,00	
Total Material							R\$	463,00
Equipamentos								
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3	1	R\$	57,58	R\$ 17,27	
Total Equipamentos							R\$	17,27
Total Material + Mão de Obra							R\$	484,20
Encargos			88,8	0%			R\$ 3,49	
BDI			25,4	7%			R\$ 124,21	
Total Geral							R\$	611,90



2.11.4	Substituição/Instalação de projetor em alumínio injetado, instalado em poste até 13 metros, com potência de 400W VMT.					UN	1				
	Mão de Obra										
I2312	ELETRICISTA	H	0,3	1	R\$	7,51		R\$		2,25	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	1	R\$	5,58		R\$		1,67	
	Total Mão de Obra									R\$ 3,93	
	Material										
I1487	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W/220V	UN	1	1	R\$	80,00		R\$		80,00	
I0501		UN	1	1	R\$	-		R\$		-	
I1739	PROJETOR EM ALUMINIO INJETADO MA ALTA PRESSÃO 400W IP54	UN	1	1	R\$	300,00		R\$		300,00	
I1778	REATOR AFP P/ LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400W	UN	1	1	R\$	85,00		R\$		85,00	
	Total Material									R\$ 465,00	
	Equipamentos										
I0705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3	1	R\$	57,38		R\$		17,21	
	Total Equipamentos									R\$ 17,21	
	Total Material + Mão de Obra									R\$ 486,14	
	Encargos		88,8			0%		R\$		3,49	
	BDI		25,4			7%		R\$		124,71	
	Total Geral									R\$ 614,34	

2.11.5	Substituição/Instalação de projetor em alumínio injetado, instalado em poste até 13 metros, com potência de 1000W VMT.					UN	1		R\$	1.868,68
	Mão de Obra									
I2312	ELETRICISTA	H	0,5	1	R\$	7,51		R\$		3,76
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5	1	R\$	5,58		R\$		2,79
	Total Mão de Obra									R\$ 6,55
	Material									
PM123	PROJETOR 1000 W VMET	UN	1	1	R\$	568,00		R\$		568,00
I1777	REATOR AFP P/ LÂMPADA VAPOR METÁLICO 1000W	UN	1	1	R\$	367,40		R\$		367,40
I1483	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 1000W	UN	1	1	R\$	512,90		R\$		512,90
I0502		UN	1	1	R\$	-		R\$		-
	Total Material									R\$ 1.448,30
	Equipamentos									
PM149	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5	1	R\$	57,38		R\$		28,69
	Total Equipamentos									R\$ 28,69
	Total Material + Mão de Obra									R\$ 1.483,54
	Encargos		88,8			0%		R\$		5,81
	BDI		25,4			7%		R\$		379,34



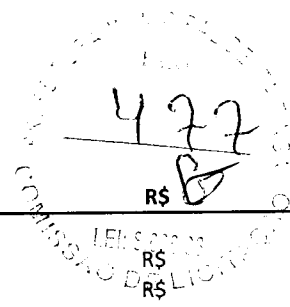
Total Geral

R\$ 1.868,68

2.12.1	Substituição/Instalação de Fita de Aço Fusimec.	M	1			R\$	10,86
	Mão de Obra						
I2312	ELETRICISTA	H	0,1	1	R\$	7,51	R\$ 0,75
	Total Mão de Obra						R\$ 0,75
	Material						
I0169	FITA ACO INOX P/ CINTAR POSTE FUSIMEC/ERICSSON/ERIBAND OU SIM 0,8 X 19 MM (ROLO DE 30 M) (SINAPI FEV/2014 - 00000406)	M	1	1	R\$	1,50	R\$ 1,50
	Total Material						R\$ 1,50
	Equipamentos						
I0705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1	1	R\$	57,38	R\$ 5,74
	Total Equipamentos						R\$ 5,74
	Total Material + Mão de Obra						R\$ 7,99
	Encargos		88,8				R\$ 0,67
			0%				
	BDI		25,4				R\$ 2,20
			7%				
	Total Geral						R\$ 10,86
2.13.1	Substituição/Instalação de relé foto-eletrônico e base para relé.	UN	1			R\$	46,65
	Mão de Obra						
I2312	ELETRICISTA	H	0,1	1	R\$	7,51	R\$ 0,75
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1	1	R\$	5,58	R\$ 0,56
	Total Mão de Obra						R\$ 1,31
	Material						
I0502	CELÚLA FOTOELÉTRICA P/ LAMPADA ATÉ 1000W, C/ SUPORTE	UN	1	1	R\$	28,97	R\$ 28,97
	Total Material						R\$ 28,97
	Equipamentos						
I0705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1	1	R\$	57,38	R\$ 5,74
	Total Equipamentos						R\$ 5,74
	Total Material + Mão de Obra						R\$ 36,02
	Encargos		88,8				R\$ 1,16
			0%				
	BDI		25,4				R\$ 9,47
			7%				
	Total Geral						R\$ 46,65

UN



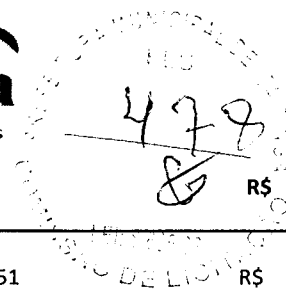


2.14.1 Solda Exotermica						R\$	58,38	
Mão de Obra								
I2312	ELETRICISTA	H	0,1	1	R\$	7,51	0,75	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1	1	R\$	5,58	0,56	
Total Mão de Obra							R\$	1,31
Material								
I7377	CARTUCHO DE SOLDA EXOTERMICA No. 90	UN	1	1	R\$	22,99	22,99	
I7378	IGNEX	UN	1	1	R\$	3,41	3,41	
I7379	MOLDE PARA SOLDA TIPO "T" ATE 35MM2	UN	0,1	1	R\$	176,58	17,66	
Total Material							R\$	44,06
Total Material + Mão de Obra							R\$	45,37
Encargos		88,8						
		0%				R\$	1,16	
BDI		25,4						
		7%				R\$	11,85	
Total Geral							R\$	58,38

2.14.2 Galvanização de peças metálicas		KG	1			R\$	15,12	
Mão de Obra								
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,65	1	R\$	5,58	3,63	
Total Mão de Obra							R\$	3,63
Material								
I0169	GALVANIZAÇÃO DE PEÇAS	KG	1	1	R\$	5,20	5,20	
Total Material							R\$	5,20
Total Material + Mão de Obra							R\$	8,83
Encargos		88,8						
		0%				R\$	3,22	
BDI		25,4						
		7%				R\$	3,07	
Total Geral							R\$	15,12

2.14.3 Ancoragem com fixação de rede aérea em poste		UN	1			R\$	66,95	
Mão de Obra								
I2312	ELETRICISTA	H	0,65	1	R\$	7,51	4,88	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,65	1	R\$	5,58	3,63	
Total Mão de Obra							R\$	8,51
Equipamentos								
I0705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,65	1	R\$	57,38	37,30	
Total Equipamentos							R\$	37,30
Total Material + Mão de Obra							R\$	45,81
Encargos		88,8						
		0%				R\$	7,56	
BDI		25,4						
		7%				R\$	13,59	
Total Geral							R\$	66,95



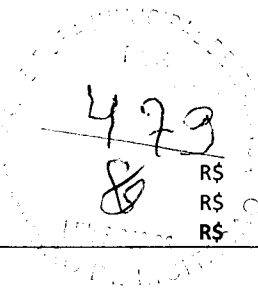


2.15.1		Substituição/Instalação de suporte de iluminação pública para 1 luminária, em topo de poste		UN	1		R\$	194,01
Mão de Obra								
I2312	ELETRICISTA	H	0,3	1	R\$	7,51	R\$	2,25
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	1	R\$	5,58	R\$	1,67
Total Mão de Obra							R\$	3,93
Material								
I6695	SUPORTE METÁLICO CENTRAL P/ UMA LUMINARIA MOD.TPC.295/1" FAB.TROPICO OU SIMILAR	UN	1	1	R\$	130,00	R\$	130,00
Total Material							R\$	130,00
Equipamentos								
I0705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3	1	R\$	57,38	R\$	17,21
Total Equipamentos							R\$	17,21
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos							R\$	151,14
Encargos			88,8	0%			R\$	3,49
BDI			25,4	7%			R\$	39,38
Total Geral							R\$	194,01

2.15.2		Substituição/Instalação de suporte de iluminação pública para 2 luminárias em topo de poste.		UN	1		R\$	212,91
Mão de Obra								
I2312	ELETRICISTA	H	0,3	1	R\$	7,51	R\$	2,25
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	1	R\$	5,58	R\$	1,67
Total Mão de Obra							R\$	3,93
Material								
I6798	SUPORTE TOPO UMA PETALA 140X330MM	UN	1	1	R\$	145,00	R\$	145,00
Total Material							R\$	145,00
Equipamentos								
I0705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3	1	R\$	57,58	R\$	17,27
Total Equipamentos							R\$	17,27
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos							R\$	166,20
Encargos			88,8	0%			R\$	3,49
BDI			25,4	7%			R\$	43,22
Total Geral							R\$	212,91

2.15.3		Substituição/Instalação de suporte de iluminação pública para 3 luminárias, em topo de poste.		UN	1		R\$	219,11
Mão de Obra								





12312	ELETRICISTA	H	0,3	1	R\$	7,51		R\$	2,25
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	1	R\$	5,58		R\$	1,67
Total Mão de Obra									R\$ 3,93
Material									
16798	SUPORTE TOPO DUAS PETALAS 140X330MM	UN	1	1	R\$	150,00		R\$	150,00
Total Material									R\$ 150,00
Equipamentos									
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3	1	R\$	57,38		R\$	17,21
Total Equipamentos									R\$ 17,21
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos									R\$ 171,14
Encargos			88,8					R\$	3,49
			0%						
BDI			25,4					R\$	44,48
			7%						
Total Geral									R\$ 219,11

2.15.4	Substituição/Instalação de suporte de iluminação pública para 4 luminárias, em topo de poste.	UN		1				R\$	237,93
Mão de Obra									
12312	ELETRICISTA	H	0,3	1	R\$	7,51		R\$	2,25
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	1	R\$	5,58		R\$	1,67
Total Mão de Obra									R\$ 3,93
Material									
16798	SUPORTE TOPO TRÊS PETALAS 140X330MM	UN	1	1	R\$	165,00		R\$	165,00
Total Material									R\$ 165,00
Equipamentos									
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3	1	R\$	57,38		R\$	17,21
Total Equipamentos									R\$ 17,21
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos									R\$ 186,14
Encargos			88,8					R\$	3,49
			0%						
BDI			25,4					R\$	48,30
			7%						
Total Geral									R\$ 237,93

2.15.5	Substituição/Instalação de suporte de iluminação pública, para 2 projetores até 400W.	UN		1				R\$	304,01
Mão de Obra									
12312	ELETRICISTA	H	1	1	R\$	7,51		R\$	7,51
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	1	R\$	5,58		R\$	5,58
Total Mão de Obra									R\$ 13,09
Material									
16798	SUPORTE PARA PROJETOR 2 X 400W	UN	1	1	R\$	160,00		R\$	160,00



INDUMETAL OU SIMILAR.

Total Material R\$ **160,00**

Equipamentos

10705 CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS H 1 1 R\$ 57,58 R\$ 57,58

Total Equipamentos R\$ **57,58**

Total Material + Mão de Obra + Equipamentos R\$ 230,67

Encargos 88,8 0% R\$ 11,62

BDI 25,4 7% R\$ 61,71

Total Geral R\$ **304,01**

2.15.6 Substituição/Instalação de suporte de iluminação pública, para 3 projetores até 400W. UN 1 R\$ **387,00**

Mão de Obra

12312 ELETRICISTA H 1,5 1 R\$ 7,51 R\$ 11,27

10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA H 1,5 1 R\$ 5,58 R\$ 8,37

Total Mão de Obra R\$ **19,64**

Material

16798 SUPORTE PARA PROJETOR 3X400W INDUMETAL OU SIMILAR UN 1 1 R\$ 185,00 R\$ 185,00

Total Material R\$ **185,00**

Equipamentos

10705 CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS H 1,5 1 R\$ 57,58 R\$ 86,37

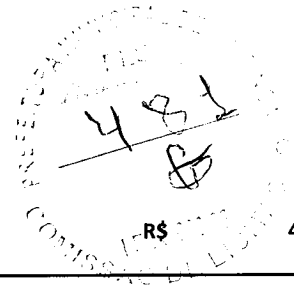
Total Equipamentos R\$ **86,37**

Total Material + Mão de Obra + Equipamentos R\$ 291,01

Encargos 88,8 0% R\$ 17,44

BDI 25,4 7% R\$ 78,56

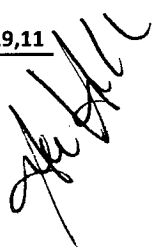
Total Geral R\$ **387,00**

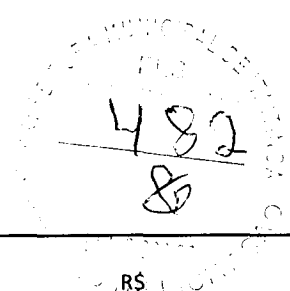


2.15.7 Substituição/Instalação de suporte de iluminação pública para 2 projetores 1000W.		UN	1			R\$	409,51
Mão de Obra							
I2312	ELETRICISTA	H	1,5	1	R\$	6,49	R\$ 9,74
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,5	1	R\$	4,77	R\$ 7,16
Total Mão de Obra							R\$ 16,89
Material							
I6798	SUORTE PARA PROJETO 2X1000W INDUMETAL OU SIMILAR.	UN	1	1	R\$	208,12	R\$ 208,12
Total Material							R\$ 208,12
Equipamentos							
I0705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1,5	1	R\$	57,58	R\$ 86,37
Total Equipamentos							R\$ 86,37
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos							R\$ 311,38
Encargos			88,8 0%				R\$ 15,00
BDI			25,47 %				R\$ 83,13
Total Geral							R\$ 409,51

2.15.8 Substituição/Instalação de suporte de iluminação pública em topo de poste, para três projetores.		UN	1			R\$	345,89
Mão de Obra							
I2312	ELETRICISTA	H	0,8	1	R\$	7,51	R\$ 6,01
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,8	1	R\$	5,58	R\$ 4,46
Total Mão de Obra							R\$ 10,47
Material							
I6798	SUORTE PARA PROJETO 3X1000W	UN	1	1	R\$	210,00	R\$ 210,00
Total Material							R\$ 210,00
Equipamentos							
I0705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,8	1	R\$	57,38	R\$ 45,90
Total Equipamentos							R\$ 45,90
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos							R\$ 266,38
Encargos			88,80%				R\$ 9,30
BDI			25,47%				R\$ 70,21
Total Geral							R\$ 345,89

2.16.1 Substituição/Instalação de chave		UN	1			R\$	219,11
---	--	----	---	--	--	-----	--------





**magnética de comando para IP
monofásica 220V 40A**

Mão de Obra							
12312	ELETRICISTA	H	0,3	1	R\$	7,51	R\$ 2,25
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	1	R\$	5,58	R\$ 1,67
Total Mão de Obra							R\$ 3,93
Material							
CHAVE MAGNÉTICA DE COMANDO PARA IP - TRIFÁSICA - ACIONADA POR RELE FOTOELETRONICO NA 220V/60HZ TIPO LUX CONTROL MODELO CIP-I/70 OU EQUIV DE 81 A A 200 A							
10551		UN	1	1	R\$	150,00	R\$ 150,00
Total Material							R\$ 150,00
Equipamentos							
CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS							
10705		H	0,3	1	R\$	57,38	R\$ 17,21
Total Equipamentos							R\$ 17,21
Total Material + Mão de Obra+Equipamentos							R\$ 171,14
Encargos			88,80%				R\$ 3,49
BDI			25,47%				R\$ 44,48
Total Geral							R\$ 219,11

2.16.2 Substituição/Instalação de chave magnética de comando para IP tripolar de 380V/220V 40A.

Mão de Obra							
12312	ELETRICISTA	H	0,3	1	R\$	7,51	R\$ 2,25
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	1	R\$	5,58	R\$ 1,67
Total Mão de Obra							R\$ 3,93
Material							
CHAVE MAGNÉTICA DE COMANDO PARA IP - TRIFÁSICA - ACIONADA POR RELE FOTOELETRONICO NA 380 /220V/60HZ TIPO LUX CONTROL MODELO CIP-I							
10551		UN	1	1	R\$	260,00	R\$ 260,00
Total Material							R\$ 260,00
Equipamentos							
CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS							
10705		H	0,3	1	R\$	57,38	R\$ 17,21
Total Equipamentos							R\$ 17,21
Total Material + Mão de Obra+Equipamentos							R\$ 281,14
Encargos			88,80%				R\$ 3,49
BDI			25,47%				R\$ 72,49
Total Geral							R\$ 357,12

2.17.1 Substituição/Instalação de Poste de Concreto RC 9/200

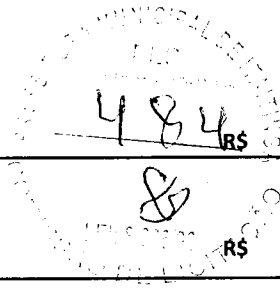
Mão de Obra							
12312	ELETRICISTA	H	0,5	1	R\$	7,51	R\$ 3,76
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5	1	R\$	5,38	R\$ 2,69

Total Mão de Obra						R\$	6,45
Material							
12405	POSTE DE CONCRETO RC 9/200	UN	1	1	R\$	696,00	R\$ 696,00
Total Material						R\$	696,00
Equipamentos							
18607	CAMINHÃO C/ CARROCERIA (MUNCK 13M) EQUIPADO COM GUINDASTE E COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	H	0,5	1	R\$	57,38	R\$ 28,69
Total Equipamentos						R\$	28,69
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos						R\$	731,14
Encargos						88,80%	R\$ 5,72
BDI						25,47%	R\$ 187,68
Total Geral						R\$	924,54

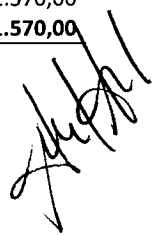
2.17.2	Substituição/Instalação de Poste de Concreto RC 10/200	UN	1				R\$ 1.025,88
Mão de Obra							
12312	ELETRICISTA	H	0,5	1	R\$	7,51	R\$ 3,76
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5	1	R\$	5,58	R\$ 2,79
Total Mão de Obra						R\$	6,55
Material							
16795	POSTE DE CONCRETO RC 10/200	UN	1	1	R\$	778,00	R\$ 778,00
Total Material						R\$	778,00
Equipamentos							
18607	CAMINHÃO C/ CARROCERIA (MUNCK 13M) EQUIPADO COM GUINDASTE E COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	H	0,5	1	R\$	54,55	R\$ 27,28
Total Equipamentos						R\$	27,28
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos						R\$	811,82
Encargos						88,80%	R\$ 5,81
BDI						25,47%	R\$ 208,25
Total Geral						R\$	1.025,88

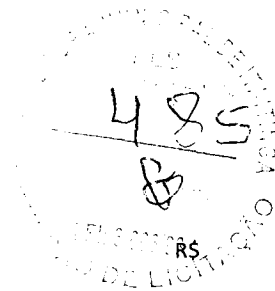
2.17.3	Substituição/Instalação de Poste de Concreto RC 12/200			1			R\$ 1.241,30
Mão de Obra							
12312	ELETRICISTA	H	0,5	1	R\$	6,49	R\$ 3,25
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5	1	R\$	4,77	R\$ 2,39
Total Mão de Obra						R\$	5,63
Material							
16795	POSTE DE CONCRETO RC 12/200	UN	1	1	R\$	950,00	R\$ 950,00
Total Material						R\$	950,00
Equipamentos							
18607	CAMINHÃO C/ CARROCERIA (MUNCK 13M) EQUIPADO COM GUINDASTE E COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	H	0,5	1	R\$	57,38	R\$ 28,69
Total Equipamentos						R\$	28,69
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos						R\$	984,32
Encargos						88,80%	R\$ 5,00
BDI						25,47%	R\$ 251,98





Total Geral							R\$	1.241,30	
2.17.4	Substituição/Instalação de Poste de Concreto RC 14/200		UN	1			R\$	1.283,10	
Mão de Obra									
I2312	ELETRICISTA	H	0,5	1	R\$	7,51	R\$	3,76	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5	1	R\$	5,58	R\$	2,79	
Total Mão de Obra							R\$	6,55	
Material									
I6795	POSTE DE CONCRETO RC 14/200	UN	1	1	R\$	983,00	R\$	983,00	
Total Material							R\$	983,00	
Equipamentos									
I8607	CAMINHÃO C/ CARROCERIA (MUNCK 13M) EQUIPADO COM GUINDASTE E COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	H	0,5	1	R\$	54,55	R\$	27,28	
Total Equipamentos							R\$	27,28	
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos							R\$	1.016,82	
Encargos							88,80%	R\$	5,81
BDI							25,47%	R\$	260,46
Total Geral							R\$	1.283,10	
2.17.5	Substituição/Instalação de Poste de Concreto RC 16/200			1			R\$	1.941,14	
Mão de Obra									
I2312	ELETRICISTA	H	1	1	R\$	7,51	R\$	7,51	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	1	R\$	5,58	R\$	5,58	
Total Mão de Obra							R\$	13,09	
Material									
I6795	POSTE DE CONCRETO RC 16/200	UN	1	1	R\$	1.465,00	R\$	1.465,00	
Total Material							R\$	1.465,00	
Equipamentos									
I8607	CAMINHÃO C/ CARROCERIA (MUNCK 13M) EQUIPADO COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	H	1	1	R\$	57,38	R\$	57,38	
Total Equipamentos							R\$	57,38	
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos							R\$	1.535,47	
Encargos							88,80%	R\$	11,62
BDI							25,47%	R\$	394,04
Total Geral							R\$	1.941,14	
2.17.6	Substituição/Instalação de Poste de Concreto RC 17/200		UN	1			R\$	2.072,88	
Mão de Obra									
I2312	ELETRICISTA	H	1	1	R\$	7,51	R\$	7,51	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	1	R\$	5,58	R\$	5,58	
Total Mão de Obra							R\$	13,09	
Material									
I6795	POSTE DE CONCRETO RC 17/200	UN	1	1	R\$	1.570,00	R\$	1.570,00	
Total Material							R\$	1.570,00	





Equipamentos									
18607	CAMINHÃO C/ CARROCERIA (MUNCK 13M) EQUIPADO COMBUSTÍVEL MOTORISTA	E	H	1	1	R\$	57,38	R\$	57,38
Total Equipamentos								R\$	57,38

Total Material + Mão de Obra + Equipamentos								R\$	1.640,47
Encargos						88,80%	R\$	11,62	
BDI						25,47%	R\$	420,79	
Total Geral								R\$	2.072,88

2.17.7	Substituição/Instalação de Poste de Concreto DT 9/150					1		R\$	641,21
---------------	--	--	--	--	--	----------	--	------------	---------------

Mão de Obra									
12312	ELETRICISTA	H	0,5	1	R\$	7,51	R\$	3,76	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5	1	R\$	5,58	R\$	2,79	
Total Mão de Obra								R\$	6,55

Material									
12405	POSTE DE CONCRETO DUPLO T 150/9	UN	1	1	R\$	470,00	R\$	470,00	
Total Material								R\$	470,00

Equipamentos									
18607	CAMINHÃO C/ CARROCERIA (MUNCK 13M) EQUIPADO COMBUSTÍVEL MOTORISTA	E	H	0,5	1	R\$	57,38	R\$	28,69
Total Equipamentos								R\$	28,69

Total Material + Mão de Obra + Equipamentos								R\$	505,24
Encargos						88,80%	R\$	5,81	
BDI						25,47%	R\$	130,16	
Total Geral								R\$	641,21

2.17.8	Substituição/Instalação de Poste de Concreto DT 9/300					UN	1		R\$	666,30
---------------	--	--	--	--	--	-----------	----------	--	------------	---------------

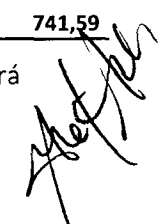
Mão de Obra									
12312	ELETRICISTA	H	0,5	1	R\$	7,51	R\$	3,76	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5	1	R\$	5,58	R\$	2,79	
Total Mão de Obra								R\$	6,55

Material									
12405	POSTE DE CONCRETO DUPLO T 9/300	UN	1	1	R\$	490,00	R\$	490,00	
Total Material								R\$	490,00

Equipamentos									
18607	CAMINHÃO C/ CARROCERIA (MUNCK 13M) EQUIPADO COMBUSTÍVEL MOTORISTA	E	H	0,5	1	R\$	57,38	R\$	28,69
Total Equipamentos								R\$	28,69

Total Material + Mão de Obra + Equipamentos								R\$	525,24
Encargos						88,80%	R\$	5,81	
BDI						25,47%	R\$	135,26	
Total Geral								R\$	666,30

2.17.9	Substituição/Instalação de Poste de					UN	1		R\$	741,59
---------------	--	--	--	--	--	-----------	----------	--	------------	---------------



Concreto DT 10,5 / 150

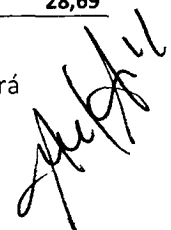
Mão de Obra							
I2312	ELETRICISTA	H	0,5	1	R\$	7,51	R\$ 3,76
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5	1	R\$	5,58	R\$ 2,79
Total Mão de Obra							R\$ 6,55
Material							
I2405	POSTE DE CONCRETO DUPLO T 10,5/150	UN	1	1	R\$	550,00	R\$ 550,00
Total Material							R\$ 550,00
Equipamentos							
I8607	CAMINHÃO C/ CARROCERIA (MUNCK 13M) EQUIPADO COMBUSTÍVEL MOTORISTA	E H	0,5	1	R\$	57,38	R\$ 28,69
Total Equipamentos							R\$ 28,69
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos							R\$ 585,24
Encargos							88,80% R\$ 5,81
BDI							25,47% R\$ 150,54
Total Geral							R\$ 741,59

2.17.10 Substituição/Instalação de Poste de Concreto DT 10,5/300 UN 1 R\$ 841,96

Mão de Obra							
I2312	ELETRICISTA	H	0,5	1	R\$	7,51	R\$ 3,76
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5	1	R\$	5,58	R\$ 2,79
Total Mão de Obra							R\$ 6,55
Material							
I2405	POSTE DE CONCRETO DUPLO T 10,5/300	UN	1	1	R\$	630,00	R\$ 630,00
Total Material							R\$ 630,00
Equipamentos							
I8607	CAMINHÃO C/ CARROCERIA (MUNCK 13M) EQUIPADO COMBUSTÍVEL MOTORISTA	E H	0,5	1	R\$	57,38	R\$ 28,69
Total Equipamentos							R\$ 28,69
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos							R\$ 665,24
Encargos							88,80% R\$ 5,81
BDI							25,47% R\$ 170,92
Total Geral							R\$ 841,96

2.17.11 Substituição/Instalação de Poste de Concreto DT 10/600 UN 1 R\$ 915,08

Mão de Obra							
I2312	ELETRICISTA	H	0,5	1	R\$	6,49	R\$ 3,25
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5	1	R\$	4,77	R\$ 2,39
Total Mão de Obra							R\$ 5,63
Material							
I2405	POSTE DE CONCRETO DUPLO T 10,5/600	UN	1	1	R\$	690,00	R\$ 690,00
Total Material							R\$ 690,00
Equipamentos							
I8607	CAMINHÃO C/ CARROCERIA (MUNCK 13M) EQUIPADO COMBUSTÍVEL MOTORISTA	E H	0,5	1	R\$	57,38	R\$ 28,69
Total Equipamentos							R\$ 28,69

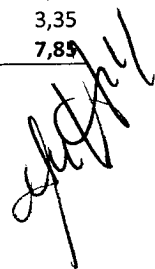


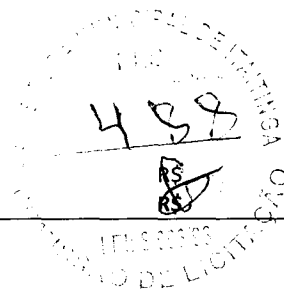
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos		R\$	724,32
Encargos	88,80%	R\$	5,00
BDI	25,47%	R\$	185,76
Total Geral		R\$	915,08

2.17.12	Substituição/Instalação de Poste de Concreto DT 12/600	UN	1		R\$	1.046,04
	Mão de Obra					
I2312	ELETRICISTA	H	0,5	1	R\$	7,58
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5	1	R\$	5,58
	Total Mão de Obra				R\$	6,58
	Material					
I2405	POSTE DE CONCRETO DUPLO T 12/600	UN	1	1	R\$	794,00
	Total Material				R\$	794,00
	Equipamentos					
I8607	CAMINHÃO C/ CARROCERIA (MUNCK 13M) EQUIPADO COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	H	0,5	1	R\$	54,55
	Total Equipamentos				R\$	27,28
	Total Material + Mão de Obra + Equipamentos				R\$	827,86
	Encargos	88,80%			R\$	5,84
	BDI	25,47%			R\$	212,34
	Total Geral				R\$	1.046,04

2.18.1	Pintura de poste c/ tinta latex acrilica 2 demãos – até 10 m	UN	1		R\$	214,11
	Mão de Obra					
I2395	PINTOR	H	0,5	1	R\$	7,51
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,5	1	R\$	5,58
	Total Mão de Obra				R\$	6,55
	Material					
I2097	TINTA LATEX ACRILICA	L	3,6	1	R\$	36,00
	Total Material				R\$	129,60
	Equipamentos					
I0705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5	1	R\$	57,38
	Total Equipamentos				R\$	28,69
	Total Material + Mão de Obra + Equipamentos				R\$	164,84
	Encargos	88,80%			R\$	5,81
	BDI	25,47%			R\$	43,46
	Total Geral				R\$	214,11

2.18.2	Pintura de poste c/ tinta latex acrilica 2 demãos – acima de 10m	UN	1		R\$	216,88
	Mão de Obra					
I2395	PINTOR	H	0,6	1	R\$	7,51
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	H	0,6	1	R\$	5,58
	Total Mão de Obra				R\$	7,89

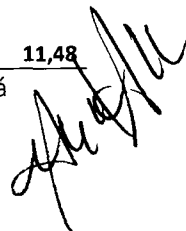




Material							
12097	TINTA LATEX ACRILICA	L	3,6	1	R\$	36,00	
Total Material							129,60
Equipamentos							
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6	1	R\$	47,38	R\$ 28,43
Total Equipamentos							R\$ 28,43
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos							R\$ 165,88
Encargos					88,80%	R\$	6,97
BDI					25,47%	R\$	44,03
Total Geral							R\$ 216,88

2.19.1 Substituição/Instalação de poste em aço carbono cilíndrico reto de 6m altura total, engastado no piso							
Mão de Obra							
12312	ELETRICISTA	H	1	0,2	R\$	7,51	R\$ 1,50
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	0,2	R\$	5,58	R\$ 1,12
Total Mão de Obra							R\$ 2,62
Material							
11721	POSTE EM AÇO CARBONO CILÍNDRICO 6MX4"SEM FLANGE	UN	1	1	R\$	950,00	R\$ 950,00
Total Material							R\$ 950,00
Equipamentos							
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1	0,2	R\$	57,38	R\$ 11,48
Total Equipamentos							R\$ 11,48
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos							R\$ 964,09
Encargos					88,80%	R\$	2,32
BDI					25,47%	R\$	246,15
Total Geral							R\$ 1.212,57

2.19.2 Substituição/Instalação de poste em aço carbono cilíndrico reto de 9 m altura total, engastado no piso							
Mão de Obra							
12312	ELETRICISTA	H	1	0,2	R\$	7,51	R\$ 1,50
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	0,2	R\$	5,58	R\$ 1,12
Total Mão de Obra							R\$ 2,62
Material							
11721	POSTE EM AÇO CARBONO CILÍNDRICO 9M X4"SEM FLANGE	UN	1	1	R\$	1.050,00	R\$ 1.050,00
Total Material							R\$ 1.050,00
Equipamentos							
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1	0,2	R\$	57,38	R\$ 11,48
Total Equipamentos							R\$ 11,48



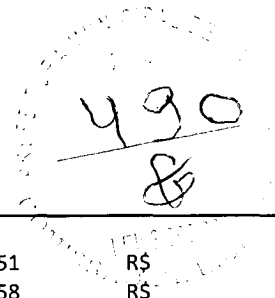
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos		R\$	1.064,09
Encargos	88,80%	R\$	2,32
BDI	25,47%	R\$	271,62
Total Geral		R\$	1.338,04

2.19.3	Substituição/Instalação de poste em aço carbono cilíndrico reto de 10m altura total, sem flange, engastado no piso	UN	1			R\$	1.599,28
Mão de Obra							
I2312	ELETRICISTA	H	1	0,3	R\$	7,51	R\$ 2,25
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	0,3	R\$	5,58	R\$ 1,67
Total Mão de Obra							R\$ 3,93
Material							
I1721	POSTE EM AÇO CARBONO CILÍNDRICO 10MX4" SEM FLANGE	UN	1	1	R\$	1.250,00	R\$ 1.250,00
Total Material							R\$ 1.250,00
Equipamentos							
I0705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1	0,3	R\$	57,38	R\$ 17,21
Total Equipamentos							R\$ 17,21
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos							R\$ 1.271,14
Encargos							R\$ 3,49
BDI							R\$ 324,65
Total Geral							R\$ 1.599,28

2.19.4	Substituição/Instalação de poste em aço carbono cilíndrico reto de 12 m altura total, sem flange, engastado no piso	UN	1			R\$	1.724,75
Mão de Obra							
I2312	ELETRICISTA	H	1	0,3	R\$	7,51	R\$ 2,25
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	0,3	R\$	5,58	R\$ 1,67
Total Mão de Obra							R\$ 3,93
Material							
I1721	POSTE EM AÇO CARBONO CILÍNDRICO 12M SEM FLANGE	UN	1	1	R\$	1.350,00	R\$ 1.350,00
Total Material							R\$ 1.350,00
Equipamentos							
I0705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1	0,3	R\$	57,38	R\$ 17,21
Total Equipamentos							R\$ 17,21
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos							R\$ 1.371,14
Encargos							R\$ 3,49
BDI							R\$ 350,12
Total Geral							R\$ 1.724,75

2.20.1	Substituição/Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de	M	1			R\$	6,21
---------------	--	----------	----------	--	--	------------	-------------

[Handwritten signature]

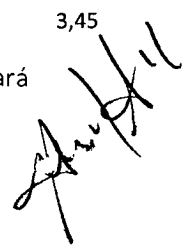


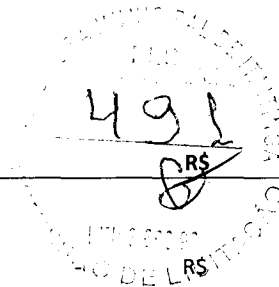
**cobre 0,6/1,0kV, em eletroduto ou braço de IP,
#2,5mm²**

Mão de Obra							
12312	ELETRICISTA	H	0,1	1	R\$	7,51	0,75
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1	1	R\$	5,58	0,56
Total Mão de Obra						R\$	1,31
Material							
18229	CABO EM PVC 1000V 2,5MM2	M	1	1	R\$	2,48	2,48
Total Material						R\$	2,48
Equipamentos							
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,06	1	R\$	-	-
Total Equipamentos						R\$	-
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos						R\$	3,79
Encargos			88,80%			R\$	1,16
BDI			25,47%			R\$	1,26
Total Geral						R\$	6,21

Substituição/Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV, em eletroduto ou braço de IP, #4,0mm²							
2.20.2		M		1			6,73
Mão de Obra							
12312	ELETRICISTA	H	0,1	1	R\$	7,51	0,75
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1	1	R\$	5,58	0,56
Total Mão de Obra						R\$	1,31
Material							
10374	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	1	1	R\$	2,89	2,89
Total Material						R\$	2,89
Equipamentos							
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1	1	R\$	-	-
Total Equipamentos						R\$	-
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos						R\$	4,20
Encargos			88,80%			R\$	1,16
BDI			25,47%			R\$	1,37
Total Geral						R\$	6,73

Substituição/Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV, em eletroduto ou braço de IP, #6,0mm²							
2.20.3		M		1			7,00
Mão de Obra							
12312	ELETRICISTA	H	0,1	1	R\$	6,49	0,65
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1	1	R\$	4,77	0,48
Total Mão de Obra						R\$	1,13
Material							
10375	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	1	1	R\$	3,45	3,45





Total Material							R\$	3,45
Equipamentos								
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1	1	R\$	-	R\$	-
Total Equipamentos							R\$	-
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos							R\$	4,58
Encargos							88,80%	R\$ 1,00
BDI							25,47%	R\$ 1,42
Total Geral							R\$	7,00

Substituição/Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV, em eletroduto ou braço de IP, #10,0mm2								
2.20.4		M		1		R\$		9,56
Mão de Obra								
12312	ELETRICISTA	H	0,1	1	R\$	7,51	R\$	0,75
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1	1	R\$	4,77	R\$	0,48
Total Mão de Obra							R\$	1,23
Material								
10366	CABO EM PVC 1000V 10MM2	M	1	1	R\$	5,30	R\$	5,30
Total Material							R\$	5,30
Equipamentos								
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1	1	R\$	-	R\$	-
Total Equipamentos							R\$	-
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos							R\$	6,53
Encargos							88,80%	R\$ 1,09
BDI							25,47%	R\$ 1,94
Total Geral							R\$	9,56

Substituição/Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV, em eletroduto ou braço de IP, #16,0mm2								
2.20.5		M		1		R\$		13,09
Mão de Obra								
12312	ELETRICISTA	H	0,1	1	R\$	7,51	R\$	0,75
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1	1	R\$	5,58	R\$	0,56
Total Mão de Obra							R\$	1,31
Material								
10369	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	1	1	R\$	7,96	R\$	7,96
Total Material							R\$	7,96
Equipamentos								
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1	1	R\$	-	R\$	-
Total Equipamentos							R\$	-

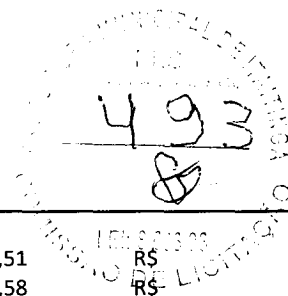
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos		R\$	9,27
Encargos	88,80%	R\$	1,16
BDI	25,47%	R\$	2,66
Total Geral		R\$	13,09

2.20.6	Substituição/Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV, em eletroduto ou braço de IP, #25,0mm2	M	1			R\$	18,51	
Mão de Obra								
I2312	ELETRICISTA	H	0,1	1	R\$	7,51	R\$ 0,75	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1	1	R\$	5,58	R\$ 0,56	
Total Mão de Obra							R\$ 1,31	
Material								
I0372	CABO EM PVC 1000V 25MM2	M	1	1	R\$	12,28	R\$ 12,28	
Total Material							R\$ 12,28	
Equipamentos								
I0705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1	1	R\$	-	R\$ -	
Total Equipamentos							R\$ -	
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos							R\$ 13,59	
Encargos							88,80%	R\$ 1,16
BDI							25,47%	R\$ 3,76
Total Geral							R\$ 18,51	

2.20.7	Substituição/Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV, em eletroduto ou braço de IP, #35,0mm2	M	1			R\$	24,01	
Mão de Obra								
I2312	ELETRICISTA	H	0,12	1	R\$	7,51	R\$ 0,90	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,12	1	R\$	5,58	R\$ 0,67	
Total Mão de Obra							R\$ 1,57	
Material								
I0373	CABO EM PVC 1000V 35MM2	M	1	1	R\$	16,17	R\$ 16,17	
Total Material							R\$ 16,17	
Equipamentos								
I0705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,12	1	R\$	-	R\$ -	
Total Equipamentos							R\$ -	
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos							R\$ 17,74	
Encargos							88,80%	R\$ 1,39
BDI							25,47%	R\$ 4,87
Total Geral							R\$ 24,01	

2.20.8	Substituição/Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa	M	1			R\$	31,87
---------------	--	----------	----------	--	--	------------	--------------





emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV, em eletroduto ou braço de IP, #50,0mm2

Mão de Obra								
12312	ELETRICISTA	H	0,2	1	R\$	7,51	1,50	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2	1	R\$	5,58	1,12	
Total Mão de Obra							R\$	2,62
Material								
10331	CABO EM PVC 1000V 50MM2	M	1	1	R\$	20,46	20,46	
Total Material							R\$	20,46
Equipamentos								
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2	1	R\$	-	-	
Total Equipamentos							R\$	-
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos							R\$	23,08
Encargos			88,80%			R\$	2,32	
BDI			25,47%			R\$	6,47	
Total Geral							R\$	31,87

2.20.9 Substituição/Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV, em eletroduto ou braço de IP, #70,0mm2

Mão de Obra								
12312	ELETRICISTA	H	0,3	1	R\$	7,51	2,25	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	1	R\$	5,58	1,67	
Total Mão de Obra							R\$	3,93
Material								
10376	CABO EM PVC 1000V 70MM2	M	1	1	R\$	30,61	30,61	
Total Material							R\$	30,61
Equipamentos								
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3	1	R\$	-	-	
Total Equipamentos							R\$	-
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos							R\$	34,54
Encargos			88,80%			R\$	3,49	
BDI			25,47%			R\$	9,68	
Total Geral							R\$	47,71

2.21.1 Substituição/Instalação de metro de condutor multiplexado, com isolamento em PVC, tripolar, classe 0,6/1kV para Iluminação Pública, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, temp mole encordoamento CL5 # 2x1,5mm2

Mão de Obra								
12312	ELETRICISTA	H	0,1	1	R\$	7,51	0,75	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1	1	R\$	5,58	0,56	
Total Mão de Obra							R\$	1,31



18438	Material CABO TRIPOLAR ISOLAMENTO ANTI CHAMA EM PVC 0,6/1,0KV DE 2x1,5MM2	M	1	1	R\$	2,25		
	Total Material						R\$	2,25
10705	Equipamentos CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1	1	R\$	-	R\$	-
	Total Equipamentos						R\$	-
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos							R\$	3,56
Encargos						88,80%	R\$	1,16
BDI						25,47%	R\$	1,20
Total Geral							R\$	5,92

2.21.2	Substituição/Instalação de metro de condutor multiplexado, com isolamento em PVC, tripolar, classe 0,6/1kV para Iluminação Pública, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, temp mole encordoamento CL5 # 3x2,5mm2	M		1			R\$	7,22
12312	Mão de Obra ELETRICISTA	H	0,1	1	R\$	7,51	R\$	0,75
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1	1	R\$	5,58	R\$	0,56
	Total Mão de Obra						R\$	1,31
18438	Material CABO TRIPOLAR ISOLAMENTO ANTI CHAMA EM PVC 0,6/1,0KV DE 3x2,5MM2	M	1	1	R\$	3,28	R\$	3,28
	Total Material						R\$	3,28
10705	Equipamentos CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,1	1	R\$	-	R\$	-
	Total Equipamentos						R\$	-
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos							R\$	4,59
Encargos						88,80%	R\$	1,16
BDI						25,47%	R\$	1,46
Total Geral							R\$	7,22

2.21.3	Substituição/Instalação de metro de condutor multiplexado, com isolamento em PVC, tripolar, classe 0,6/1kV para Iluminação Pública, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, temp mole encordoamento CL5 # 3x4,0mm2	M		1			R\$	9,81
12312	Mão de Obra ELETRICISTA	H	0,12	1	R\$	7,51	R\$	0,90
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,12	1	R\$	5,58	R\$	0,67
	Total Mão de Obra						R\$	1,57
18438	Material CABO TRIPOLAR ISOLAMENTO ANTI CHAMA EM PVC 0,6/1,0KV DE 3x4MM2	M	1	1	R\$	4,85	R\$	4,85
	Total Material						R\$	4,85
	Equipamentos							

10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,12	1	R\$	-	R\$	-	
Total Equipamentos								R\$	-
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos								R\$	6,42
Encargos								R\$	1,39
BDI								R\$	1,99
Total Geral								R\$	9,81

2.21.4	Substituição/Instalação de metro de condutor multiplexado, com isolamento em PVC, tripolar, classe 0,6/1kV para Iluminação Pública, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, temp mole encordoamento CL5 # 3x6,0mm2	M		1			R\$	13,14	
Mão de Obra									
12312	ELETRICISTA	H	0,13	1	R\$	7,51	R\$	0,98	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,13	1	R\$	5,58	R\$	0,73	
Total Mão de Obra								R\$	1,70
Material									
18438	CABO TRIPOLAR ISOLAMENTO ANTI CHAMA EM PVC 0,6/1,0KV DE 3x6MM2	M	1	1	R\$	7,26	R\$	7,26	
Total Material								R\$	7,26
Equipamentos									
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,13	1	R\$	-	R\$	-	
Total Equipamentos								R\$	-
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos								R\$	8,96
Encargos								R\$	1,51
BDI								R\$	2,67
Total Geral								R\$	13,14

2.21.5	Substituição/Instalação de metro de condutor multiplexado, com isolamento em PVC, tripolar, classe 0,6/1kV para Iluminação Pública, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, temp mole encordoamento CL5 # 3x10,0mm2	M		1			R\$	21,52	
Mão de Obra									
12312	ELETRICISTA	H	0,14	1	R\$	7,51	R\$	1,05	
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,14	1	R\$	5,58	R\$	0,78	
Total Mão de Obra								R\$	1,83
Material									
18438	CABO TRIPOLAR ISOLAMENTO ANTI CHAMA EM PVC 0,6/1,0KV DE 3x10MM2	M	1	1	R\$	13,69	R\$	13,69	
Total Material								R\$	13,69
Equipamentos									
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,14	1	R\$	-	R\$	-	
Total Equipamentos								R\$	-

Total Material + Mão de Obra + Equipamentos		R\$	15,52
Encargos	88,80%	R\$	1,63
BDI	25,47%	R\$	4,37
Total Geral		R\$	21,52

2.22.1 Substituição/Instalação de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE. Classe 0,6/1,0KV. Duplex 1x1x10+10mm2.

	M		1			R\$	19,05
Mão de Obra							
I2312	ELETRICISTA	H	0,14	1	R\$	7,51	R\$ 1,05
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,14	1	R\$	5,58	R\$ 0,78
Total Mão de Obra							R\$ 1,83
Material							
PM107	CABO MULTIPLEXADO DUPLEX 1x1x10+10mm2.	M	1	1	R\$	3,32	R\$ 3,32
Total Material							R\$ 3,32
Equipamentos							
I0705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,14	1	R\$	60,00	R\$ 8,40
Total Equipamentos							R\$ 8,40
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos							R\$ 13,55
Encargos							88,80% R\$ 1,63
BDI							25,47% R\$ 3,87
Total Geral							R\$ 19,05

2.22.2 Substituição/Instalação de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE. Classe 0,6/1,0KV. Tríplex 2x2x10+10mm2.

	M		1			R\$	22,12
Mão de Obra							
I2312	ELETRICISTA	H	0,15	1	R\$	7,51	R\$ 1,13
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,15	1	R\$	5,58	R\$ 0,84
Total Mão de Obra							R\$ 1,96
Material							
PM108	CABO MULTIPLEXADO TRIPLEX 2x2x10+10mm2	M	1	1	R\$	4,92	R\$ 4,92
Total Material							R\$ 4,92
Equipamentos							
I0705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,15	1	R\$	60,00	R\$ 9,00
Total Equipamentos							R\$ 9,00
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos							R\$ 15,88
Encargos							88,80% R\$ 1,74
BDI							25,47% R\$ 4,49
Total Geral							R\$ 22,12

2.22.3 Substituição/Instalação de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE. Classe 0,6/1,0KV. Tríplex 2x2x16+16mm2.

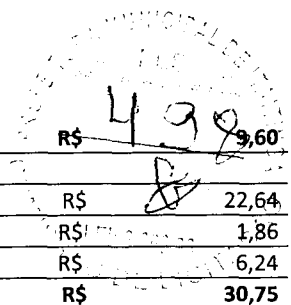
I2312	ELETRICISTA	H	0,16	1	R\$	7,51	R\$ 1,20
-------	-------------	---	------	---	-----	------	----------



10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,16	1	R\$	5,58	R\$	9,89
Total Mão de Obra								R\$ 2,09
Material								
PM109	CABO MULTIPLEXADO TRIPLEX 2x2x16+16mm2	M	1	1	R\$	5,28	R\$	5,28
Total Material								R\$ 5,28
Equipamentos								
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,16	1	R\$	60,00	R\$	9,60
Total Equipamentos								R\$ 9,60
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos							R\$	16,97
Encargos					88,80%	R\$	1,86	
BDI					25,47%	R\$	4,80	
Total Geral							R\$	23,63

2.22.4	Substituição/Instalação de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE. Classe 0,6/1,0KV. Quadriplex 3x3x10+10mm2.	M		1			R\$	23,37
Mão de Obra								
12312	ELETRICISTA	H	0,15	1	R\$	7,51	R\$	1,13
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,15	1	R\$	5,58	R\$	0,84
Total Mão de Obra								R\$ 1,96
Material								
PM110	CABO MULTIPLEXADO QUADRIplex 3x3x10+10mm2	M	1	1	R\$	5,92	R\$	5,92
Total Material								R\$ 5,92
Equipamentos								
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,15	1	R\$	60,00	R\$	9,00
Total Equipamentos								R\$ 9,00
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos							R\$	16,88
Encargos					88,80%	R\$	1,74	
BDI					25,47%	R\$	4,74	
Total Geral							R\$	23,37

2.22.5	Substituição/Instalação de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE. Classe 0,6/1,0KV. Quadriplex 3x3x16+16mm2.	M		1			R\$	30,75
Mão de Obra								
12312	ELETRICISTA	H	0,16	1	R\$	7,51	R\$	1,20
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,16	1	R\$	5,58	R\$	0,89
Total Mão de Obra								R\$ 2,09
Material								
PM111	CABO MULTIPLEXADO QUADRIplex 3x3x16+16mm2.	M	1	1	R\$	10,95	R\$	10,95
Total Material								R\$ 10,95
Equipamentos								
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,16	1	R\$	60,00	R\$	9,60



Total Equipamentos				R\$	499,60
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos				R\$	22,64
Encargos	88,80%			R\$	1,86
BDI	25,47%			R\$	6,24
Total Geral				R\$	30,75

2.22.6	Substituição/Instalação de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE. Classe 0,6/1,0KV. Quadriplex 3x3x25+25mm2.	M		1		R\$	35,01
Mão de Obra							
I2312	ELETRICISTA	H	0,17	1	R\$	7,51	R\$ 1,28
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,17	1	R\$	5,58	R\$ 0,95
Total Mão de Obra							R\$ 2,23
Material							
PM112	CABO MULTIPLEXADO QUADRIplex 3x3x25+25mm2.	M	1	1	R\$	13,50	R\$ 13,50
Total Material							R\$ 13,50
Equipamentos							
I0705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,17	1	R\$	60,00	R\$ 10,20
Total Equipamentos							R\$ 10,20
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos							R\$ 25,93
Encargos							R\$ 1,98
BDI							R\$ 7,11
Total Geral							R\$ 35,01

2.22.7	Substituição/Instalação de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE. Classe 0,6/1,0KV. Quadriplex 3x3x35+35mm2.	M		1		R\$	45,27
Mão de Obra							
I2312	ELETRICISTA	H	0,25	1	R\$	7,51	R\$ 1,88
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,25	1	R\$	5,58	R\$ 1,40
Total Mão de Obra							R\$ 3,27
Material							
PM113	CABO MULTIPLEXADO QUADRIplex 3x3x35+35mm2	M	1	1	R\$	14,90	R\$ 14,90
Total Material							R\$ 14,90
Equipamentos							
I0705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,25	1	R\$	60,00	R\$ 15,00
Total Equipamentos							R\$ 15,00
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos							R\$ 33,17
Encargos							R\$ 2,91
BDI							R\$ 9,19
Total Geral							R\$ 45,27

2.22.8	Substituição/Instalação de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE. Classe	M		1		R\$	55,70
---------------	---	---	--	---	--	-----	--------------

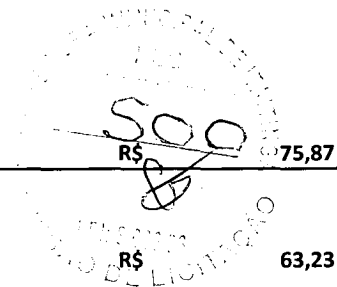


0,6/1,0KV. Quadriplex 3x3x50+50mm2.

Mão de Obra							
12312	ELETRICISTA	H	0,31	1	R\$	7,51	R\$ 2,33
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,31	1	R\$	5,58	R\$ 1,73
Total Mão de Obra							R\$ 4,06
Material							
PM114	CABO MULTIPLEXADO QUADRIplex 3x3x50+50mm2	M	1	1	R\$	18,13	R\$ 18,13
Total Material							R\$ 18,13
Equipamentos							
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,31	1	R\$	60,00	R\$ 18,60
Total Equipamentos							R\$ 18,60
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos							R\$ 40,79
Encargos			88,80%				R\$ 3,60
BDI			25,47%				R\$ 11,31
Total Geral							R\$ 55,70

2.23.1	Substituição/Instalação de Haste de aterramento 5/8" x 3,00m	UN		1			R\$ 101,34
Mão de Obra							
12312	ELETRICISTA	H	0,1	1	R\$	7,51	R\$ 0,75
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1	1	R\$	5,58	R\$ 0,56
Total Mão de Obra							R\$ 1,31
Material							
17380	HASTE DE TERRA 5/8"x3,00m GCW 19L30 BURDY	UN	1	1	R\$	78,30	R\$ 78,30
Total Material							R\$ 78,30
Total Material + Mão de Obra							R\$ 79,61
Encargos			88,80%				R\$ 1,16
BDI			25,47%				R\$ 20,57
Total Geral							R\$ 101,34

2.23.2	Substituição/Instalação de Haste de aterramento 1/2" x 2,54m	UN					R\$ 75,87
Mão de Obra							
12312	ELETRICISTA	H	0,1	1	R\$	7,51	R\$ 0,75
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1	1	R\$	5,58	R\$ 0,56
Total Mão de Obra							R\$ 1,31
Material							
17380	HASTE DE ATERRAMENTO , DN 1/2" X 3000MM, EM ACO REVESTIDO COM UMA CAMADA DE COBRE ELETROLÍTICO (SINAPI FEV/2014 - 00003373)	UN	1	1	R\$	58,00	R\$ 58,00
Total Material							R\$ 58,00
Total Material + Mão de Obra							R\$ 59,31
Encargos			88,80%				R\$ 1,16
BDI			25,47%				R\$ 15,40



Total Geral

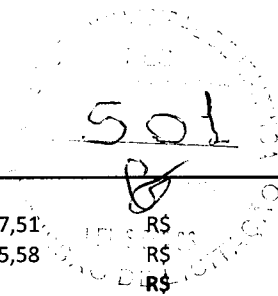
R\$ 75,87

2.24.1	Substituição/Instalação de armação secundária em Poste - 01 estribo	UN	1			R\$	63,23
Mão de Obra							
I2312	ELETRICISTA	H	0,3	1	R\$	7,51	R\$ 2,25
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	1	R\$	5,58	R\$ 1,67
Total Mão de Obra							R\$ 3,93
Material							
I2390	PARAFUSO MQ ABAU 16x70MM	UN	1	1	R\$	2,50	R\$ 2,50
I0806	CINTA DE AÇO GALVANIZADO	UN	1	1	R\$	7,72	R\$ 7,72
I0125	ARMAÇAO VERTICAL C/ HASTE E CONTRA-PINO EM CHAPA DE FERRO GALV 3/16" C/ 1 ESTRIBO SEM ISOLADORES" (SINAPI FEV/2014 - 00001094)	UN	1	1	R\$	8,26	R\$ 8,26
I7415	ISOLADOR EPÓXI 1kV - 25mm	UN	1	1	R\$	6,50	R\$ 6,50
Total Material							R\$ 24,98
Equipamentos							
I0705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3	1	R\$	60,00	R\$ 18,00
Total Equipamentos							R\$ 18,00
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos							R\$ 46,91
Encargos							88,80% R\$ 3,49
BDI							25,47% R\$ 12,84
Total Geral							R\$ 63,23

2.24.2	Substituição/Instalação de armação secundária em Poste - 02 estribos	UN	1			R\$	99,22
Mão de Obra							
I2312	ELETRICISTA	H	0,35	1	R\$	7,51	R\$ 2,63
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,35	1	R\$	5,58	R\$ 1,95
Total Mão de Obra							R\$ 4,58
Material							
I2390	PARAFUSO MQ ABAU 16x70MM	UN	2	1	R\$	2,50	R\$ 5,00
I0806	CINTA DE AÇO GALVANIZADO	UN	2	1	R\$	7,72	R\$ 15,44
I0125	ARMAÇAO VERTICAL C/ HASTE E CONTRA-PINO EM CHAPA DE FERRO GALV 3/16" C/ 2	UN	1	1	R\$	15,99	R\$ 15,99
I7415	ESTRIBO SEM ISOLADORES" (SINAPI FEV/2014 - 00001095) ISOLADOR EPÓXI 1kV - 25mm	UN	2	1	R\$	6,50	R\$ 13,00
Total Material							R\$ 49,43
Equipamentos							
I0705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS COMBUSTÍVEL E	H	0,35	1	R\$	60,00	R\$ 21,00
Total Equipamentos							R\$ 21,00
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos							R\$ 75,01
Encargos							88,80% R\$ 4,07
BDI							25,47% R\$ 20,14
Total Geral							R\$ 99,22

2.25.1	Substituição/Instalação de de eletroduto rígido	M	1			R\$	13,34
---------------	--	----------	----------	--	--	------------	--------------





roscável de PVC embutido no piso de 3/4"

Mão de Obra							
I2312	ELETRICISTA	H	0,3	1	R\$	7,51	R\$ 2,25
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	1	R\$	5,58	R\$ 1,67
Total Mão de Obra							R\$ 3,93
Material							
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	M	1	1	R\$	3,22	R\$ 3,22
Total Material							R\$ 3,22
Total Material + Mão de Obra							R\$ 7,15
Encargos							88,80% R\$ 3,49
BDI							25,47% R\$ 2,71
Total Geral							R\$ 13,34

2.25.2 Substituição/Instalação de de eletroduto rígido roscável de PVC embutido no piso de 1"

Mão de Obra							
I2312	ELETRICISTA	H	0,4	1	R\$	7,51	R\$ 3,00
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,4	1	R\$	5,58	R\$ 2,23
Total Mão de Obra							R\$ 5,24
Material							
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	M	1	1	R\$	4,05	R\$ 4,05
Total Material							R\$ 4,05
Total Material + Mão de Obra							R\$ 9,29
Encargos							88,80% R\$ 4,65
BDI							25,47% R\$ 3,55
Total Geral							R\$ 17,48

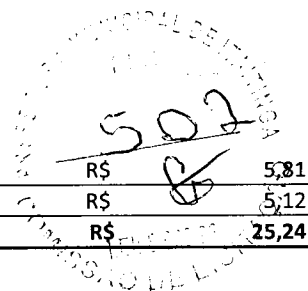
2.25.3 Substituição/Instalação de de eletroduto rígido roscável de PVC embutido no piso de 1 1/4"

Mão de Obra							
I2312	ELETRICISTA	H	0,42	1	R\$	7,51	R\$ 3,15
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,42	1	R\$	5,58	R\$ 2,34
Total Mão de Obra							R\$ 5,50
Material							
I1069	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/4"	M	1	1	R\$	6,08	R\$ 6,08
Total Material							R\$ 6,08
Total Material + Mão de Obra							R\$ 11,58
Encargos							88,80% R\$ 4,88
BDI							25,47% R\$ 4,19
Total Geral							R\$ 20,65

2.25.4 Substituição/Instalação de de eletroduto rígido roscável de PVC embutido no piso de 1 1/2"

Mão de Obra							
I2312	ELETRICISTA	H	0,5	1	R\$	7,51	R\$ 3,76
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5	1	R\$	5,58	R\$ 2,79
Total Mão de Obra							R\$ 6,55
Material							
I1068	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2"	M	1	1	R\$	7,76	R\$ 7,76
Total Material							R\$ 7,76
Total Material + Mão de Obra							R\$ 14,31





Encargos	88,80%	R\$	5,81
BDI	25,47%	R\$	5,12
Total Geral		R\$	25,24

2.25.5	Substituição/Instalação de de eletroduto rígido roscável de PVC embutido no piso de 2"	M			1			R\$	32,28
Mão de Obra									
I2312	ELETRICISTA	H	0,7	1	R\$	7,51	R\$		5,26
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,7	1	R\$	5,58	R\$		3,91
Total Mão de Obra									R\$ 9,16
Material									
I1073	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2"	M	1	1	R\$	8,43	R\$		8,43
Total Material									R\$ 8,43
Total Material + Mão de Obra									R\$ 17,59
Encargos									R\$ 8,14
BDI									R\$ 6,55
Total Geral									R\$ 32,28

2.25.6	Substituição/Instalação de de eletroduto rígido roscável de PVC embutido no piso de 2 1/2"	M			1			R\$	47,49
Mão de Obra									
I2312	ELETRICISTA	H	0,8	1	R\$	7,51	R\$		6,01
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,8	1	R\$	5,58	R\$		4,46
Total Mão de Obra									R\$ 10,47
Material									
I1072	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 2 1/2"	M	1	1	R\$	18,08	R\$		18,08
Total Material									R\$ 18,08
Total Material + Mão de Obra									R\$ 28,55
Encargos									R\$ 9,30
BDI									R\$ 9,64
Total Geral									R\$ 47,49

2.25.7	Substituição/Instalação de de eletroduto rígido roscável de PVC embutido no piso de 3"	M			1			R\$	52,67
Mão de Obra									
I2312	ELETRICISTA	H	0,82	1	R\$	7,51	R\$		6,16
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,82	1	R\$	5,58	R\$		4,58
Total Mão de Obra									R\$ 10,73
Material									
I1074	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3"	M	1	1	R\$	21,71	R\$		21,71
Total Material									R\$ 21,71
Total Material + Mão de Obra									R\$ 32,44
Encargos									R\$ 9,53
BDI									R\$ 10,69
Total Geral									R\$ 52,67

2.25.8	Substituição/Instalação de de eletroduto rígido roscável de PVC embutido no piso de 4"	M			1			R\$	66,14
Mão de Obra									
I2312	ELETRICISTA	H	0,85	1	R\$	7,51	R\$		6,38
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,85	1	R\$	5,58	R\$		4,74



503
R\$ 11,13
R\$ 31,71
R\$ 31,71

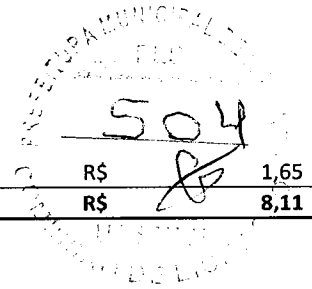
Total Mão de Obra						R\$	11,13
Material							
11076	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 4"	M	1	1	R\$	31,71	31,71
Total Material						R\$	31,71
Total Material + Mão de Obra							
Encargos						88,80%	R\$ 9,88
BDI						25,47%	R\$ 13,43
Total Geral						R\$	66,14

2.26.1	Curva p/ eletroduto PVC roscável D= 25mm (3/4")	UN	1			R\$	5,61
Mão de Obra							
12312	ELETRICISTA	H	0,1	1	R\$	7,51	R\$ 0,75
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1	1	R\$	5,58	R\$ 0,56
Total Mão de Obra						R\$	1,31
Material							
10957	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	UN	1	1	R\$	2,00	R\$ 2,00
Total Material						R\$	2,00
Total Material + Mão de Obra							
Encargos						88,80%	R\$ 1,16
BDI						25,47%	R\$ 1,14
Total Geral						R\$	5,61

2.26.2	Curva p/ eletroduto PVC roscável D= 32mm (1")					R\$	6,61
Mão de Obra							
12312	ELETRICISTA	H	0,1	1	R\$	7,51	R\$ 0,75
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1	1	R\$	5,58	R\$ 0,56
Total Mão de Obra						R\$	1,31
Material							
10952	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1"	UN	1	1	R\$	2,80	R\$ 2,80
Total Material						R\$	2,80
Total Material + Mão de Obra							
Encargos						88,80%	R\$ 1,16
BDI						25,47%	R\$ 1,34
Total Geral						R\$	6,61

2.26.3	Curva p/ eletroduto PVC roscável D= 40mm (1 1/4")					R\$	8,11
Mão de Obra							
12312	ELETRICISTA	H	0,1	1	R\$	7,51	R\$ 0,75
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1	1	R\$	5,58	R\$ 0,56
Total Mão de Obra						R\$	1,31
Material							
10951	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1 1/4"	UN	1	1	R\$	3,99	R\$ 3,99
Total Material						R\$	3,99
Total Material + Mão de Obra							
Encargos						88,80%	R\$ 1,16





BDI						R\$	1,65
Total Geral						R\$	8,11

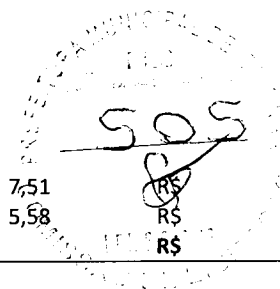
2.26.4	Curva p/ eletroduto PVC roscável D= 50mm (1 1/2")	UN			1		R\$	8,37
Mão de Obra								
12312	ELETRICISTA	H	0,1	1	R\$	7,51	R\$	0,75
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1	1	R\$	5,58	R\$	0,56
Total Mão de Obra							R\$	1,31
Material								
10950	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1 1/2"	UN	1	1	R\$	4,20	R\$	4,20
Total Material							R\$	4,20
Total Material + Mão de Obra							R\$	5,51
Encargos					88,80%	R\$	1,16	
BDI					25,47%	R\$	1,70	
Total Geral							R\$	8,37

2.26.5	Curva p/ eletroduto PVC roscável D= 60mm (2")	UN			1		R\$	13,14
Mão de Obra								
12312	ELETRICISTA	H	0,1	1	R\$	7,51	R\$	0,75
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1	1	R\$	5,58	R\$	0,56
Total Mão de Obra							R\$	1,31
Material								
10955	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 2"	UN	1	1	R\$	8,00	R\$	8,00
Total Material							R\$	8,00
Total Material + Mão de Obra							R\$	9,31
Encargos					88,80%	R\$	1,16	
BDI					25,47%	R\$	2,67	
Total Geral							R\$	13,14

2.26.6	Curva p/ eletroduto PVC roscável D= 75mm (2 1/2")	UN			1		R\$	21,92
Mão de Obra								
12312	ELETRICISTA	H	0,1	1	R\$	7,51	R\$	0,75
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1	1	R\$	5,58	R\$	0,56
Total Mão de Obra							R\$	1,31
Material								
10954	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 2 1/2"	UN	1	1	R\$	15,00	R\$	15,00
Total Material							R\$	15,00
Total Material + Mão de Obra							R\$	16,31
Encargos					88,80%	R\$	1,16	
BDI					25,47%	R\$	4,45	
Total Geral							R\$	21,92

2.26.7	Curva p/ eletroduto PVC roscável D= 85mm (3")	UN			1		R\$	29,45
Mão de Obra								





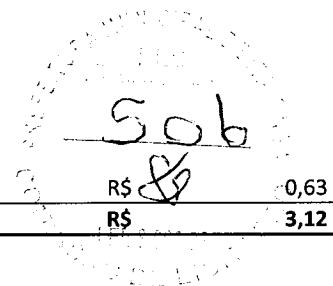
12312	ELETRICISTA	H	0,1	1	R\$	7,51		0,75
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1	1	R\$	5,58		0,56
Total Mão de Obra								1,31
Material								
10956	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3"	UN	1	1	R\$	21,00		21,00
Total Material								21,00
Total Material + Mão de Obra								22,31
Encargos			88,80%				R\$	1,16
BDI			25,47%				R\$	5,98
Total Geral								29,45

2.26.8	Curva p/ eletroduto PVC roscável D= 110mm (4")	UN		1			R\$	40,62
Mão de Obra								
12312	ELETRICISTA	H	0,1	1	R\$	7,51	R\$	0,75
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1	1	R\$	5,58	R\$	0,56
Total Mão de Obra								1,31
Material								
10958	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 4"	UN	1	1	R\$	29,90	R\$	29,90
Total Material								29,90
Total Material + Mão de Obra								31,21
Encargos			88,80%				R\$	1,16
BDI			25,47%				R\$	8,24
Total Geral								40,62

2.26.9	Luva p/ eletroduto PVC roscável D= 25mm (3/4")	UN		1			R\$	1,93
Mão de Obra								
12312	ELETRICISTA	H	0,03	1	R\$	7,51	R\$	0,23
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,03	1	R\$	5,58	R\$	0,17
Total Mão de Obra								0,39
Material								
11409	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	UN	1	1	R\$	0,80	R\$	0,80
Total Material								0,80
Total Material + Mão de Obra								1,19
Encargos			88,80%				R\$	0,35
BDI			25,47%				R\$	0,39
Total Geral								1,93

2.26.10	Luva p/ eletroduto PVC roscável D= 32mm (1")	UN		1			R\$	3,12
Mão de Obra								
12312	ELETRICISTA	H	0,05	1	R\$	7,51	R\$	0,38
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,05	1	R\$	5,58	R\$	0,28
Total Mão de Obra								0,65
Material								
11406	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1"	UN	1	1	R\$	1,25	R\$	1,25
Total Material								1,25
Total Material + Mão de Obra								1,90
Encargos			88,80%				R\$	0,58



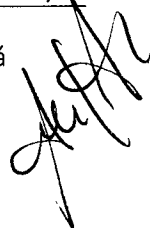


BDI							R\$	0,63
Total Geral							R\$	3,12
2.26.11	Luva p/ eletroduto PVC roscável D= 40mm (1 1/4")	UN	1				R\$	4,53
Mão de Obra								
I2312	ELETRICISTA	H	0,07	1	R\$	7,51	R\$	0,53
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,07	1	R\$	5,58	R\$	0,39
Total Mão de Obra							R\$	0,92
Material								
I1405	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1 1/4"	UN	1	1	R\$	1,88	R\$	1,88
Total Material							R\$	1,88
Total Material + Mão de Obra							R\$	2,80
Encargos			88,80%			R\$	0,81	
BDI			25,47%			R\$	0,92	
Total Geral							R\$	4,53

2.26.12	Luva p/ eletroduto PVC roscável D= 50mm (1 1/2")	UN	1				R\$	5,61
Mão de Obra								
I2312	ELETRICISTA	H	0,09	1	R\$	7,51	R\$	0,68
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,09	1	R\$	5,58	R\$	0,50
Total Mão de Obra							R\$	1,18
Material								
I1404	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1 1/2"	UN	1	1	R\$	2,25	R\$	2,25
Total Material							R\$	2,25
Total Material + Mão de Obra							R\$	3,43
Encargos			88,80%			R\$	1,05	
BDI			25,47%			R\$	1,14	
Total Geral							R\$	5,61

2.26.13	Luva p/ eletroduto PVC roscável D= 60mm (2")	UN	1				R\$	7,57
Mão de Obra								
I2312	ELETRICISTA	H	0,1	1	R\$	7,51	R\$	0,75
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1	1	R\$	5,58	R\$	0,56
Total Mão de Obra							R\$	1,31
Material								
I1408	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 2"	UN	1	1	R\$	3,56	R\$	3,56
Total Material							R\$	3,56
Total Material + Mão de Obra							R\$	4,87
Encargos			88,80%			R\$	1,16	
BDI			25,47%			R\$	1,54	
Total Geral							R\$	7,57

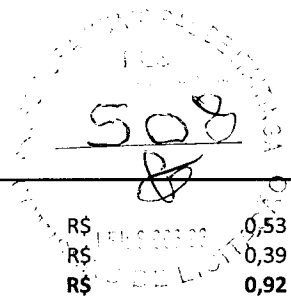
2.26.14	Luva p/ eletroduto PVC roscável D= 75mm (2 1/2")	UN	1				R\$	18,59
Mão de Obra								
I2312	ELETRICISTA	H	0,2	1	R\$	7,51	R\$	1,50
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,2	1	R\$	5,58	R\$	1,12
Total Mão de Obra							R\$	2,62
Material								



507
R\$

11401	LUVA DE PVC PARA ELETRODUTO 2 1/2"	UN	1	1	R\$	9,87	R\$	9,87
Total Material								R\$ 9,87
Total Material + Mão de Obra								R\$ 12,49
Encargos 88,80%								R\$ 2,32
BDI 25,47%								R\$ 3,77
Total Geral								R\$ 18,59
<hr/>								
2.26.15	Luva p/ eletroduto PVC roscável D= 85mm (3")	UN	1				R\$	28,22
Mão de Obra								
12312	ELETRICISTA	H	0,38	1	R\$	7,51	R\$	2,85
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,38	1	R\$	5,58	R\$	2,12
Total Mão de Obra								R\$ 4,97
Material								
11402	LUVA DE PVC PARA ELETRODUTO 3"	UN	1	1	R\$	13,10	R\$	13,10
Total Material								R\$ 13,10
Total Material + Mão de Obra								R\$ 18,07
Encargos 88,80%								R\$ 4,42
BDI 25,47%								R\$ 5,73
Total Geral								R\$ 28,22
<hr/>								
2.26.16	Luva p/ eletroduto PVC roscável D= 110mm (4")	UN	1				R\$	46,30
Mão de Obra								
12312	ELETRICISTA	H	0,48	1	R\$	7,51	R\$	3,60
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,48	1	R\$	5,58	R\$	2,68
Total Mão de Obra								R\$ 6,28
Material								
11403	LUVA DE PVC PARA ELETRODUTO 4"	UN	1	1	R\$	25,04	R\$	25,04
Total Material								R\$ 25,04
Total Material + Mão de Obra								R\$ 31,32
Encargos 88,80%								R\$ 5,58
BDI 25,47%								R\$ 9,40
Total Geral								R\$ 46,30
<hr/>								
2.27.1	Curva p/ eletroduto ferro galvanizado esmaltado Classe LI D= 25mm (3/4")	UN	1				R\$	8,80
Mão de Obra								
12312	ELETRICISTA	H	0,06	1	R\$	7,51	R\$	0,45
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,06	1	R\$	5,58	R\$	0,33
Total Mão de Obra								R\$ 0,79
Material								
10949	CURVA DE FERRO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	UN	1	1	R\$	5,53	R\$	5,53
Total Material								R\$ 5,53
Total Material + Mão de Obra								R\$ 6,32
Encargos 88,80%								R\$ 0,70
BDI 25,47%								R\$ 1,79
Total Geral								R\$ 8,80
<hr/>								
2.27.2	Curva p/ eletroduto ferro galvanizado	UN	1				R\$	9,33



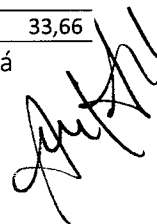


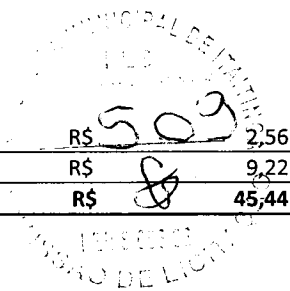
esmaltado Classe LI D= 32mm (1")							
Mão de Obra							
I2312	ELETRICISTA	H	0,07	1	R\$	7,51	R\$ 0,53
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,07	1	R\$	5,58	R\$ 0,39
Total Mão de Obra							R\$ 0,92
Material							
I0945	CURVA DE FERRO PARA ELETRODUTO DE 1"	UN	1	1	R\$	5,71	R\$ 5,71
Total Material							R\$ 5,71
Total Material + Mão de Obra							R\$ 6,63
Encargos							88,80% R\$ 0,81
BDI							25,47% R\$ 1,89
Total Geral							R\$ 9,33

2.27.3 Curva p/ eletroduto ferro galvanizado esmaltado Classe LI D= 50mm (1 1/2")							
Mão de Obra							
I2312	ELETRICISTA	H	0,08	1	R\$	7,51	R\$ 0,60
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,08	1	R\$	5,58	R\$ 0,45
Total Mão de Obra							R\$ 1,05
Material							
I0943	CURVA DE FERRO PARA ELETRODUTO DE 1 1/2"	UN	1	1	R\$	7,79	R\$ 7,79
Total Material							R\$ 7,79
Total Material + Mão de Obra							R\$ 8,84
Encargos							88,80% R\$ 0,93
BDI							25,47% R\$ 2,49
Total Geral							R\$ 12,25

2.27.4 Curva p/ eletroduto ferro galvanizado esmaltado Classe LI D= 60mm (2")							
Mão de Obra							
I2312	ELETRICISTA	H	0,1	1	R\$	7,51	R\$ 0,75
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1	1	R\$	5,58	R\$ 0,56
Total Mão de Obra							R\$ 1,31
Material							
I0947	CURVA DE FERRO PARA ELETRODUTO DE 2"	UN	1	1	R\$	16,01	R\$ 16,01
Total Material							R\$ 16,01
Total Material + Mão de Obra							R\$ 17,32
Encargos							88,80% R\$ 1,16
BDI							25,47% R\$ 4,71
Total Geral							R\$ 23,19

2.27.5 Curva p/ eletroduto ferro galvanizado esmaltado Classe LI D= 90mm (3")							
Mão de Obra							
I2312	ELETRICISTA	H	0,22	1	R\$	7,51	R\$ 1,65
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,22	1	R\$	5,58	R\$ 1,23
Total Mão de Obra							R\$ 2,88
Material							
I0946	CURVA DE FERRO PARA ELETRODUTO DE 3"	UN	1	1	R\$	30,78	R\$ 30,78
Total Material							R\$ 30,78
Total Material + Mão de Obra							R\$ 33,66





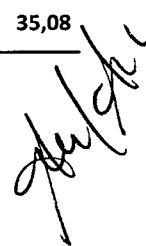
Encargos	88,80%	R\$	2,56
BDI	25,47%	R\$	9,22
Total Geral		R\$	45,44

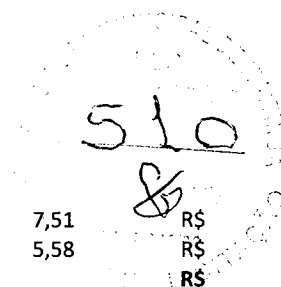
2.27.6	Curva p/ eletroduto ferro galvanizado esmaltado Classe LI D= 110mm (4")	UN	1			R\$	58,10
Mão de Obra							
I2312	ELETRICISTA	H	0,22	1	R\$	7,51	R\$ 1,65
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,22	1	R\$	5,58	R\$ 1,23
Total Mão de Obra							R\$ 2,88
Material							
I0946	CURVA DE FERRO PARA ELETRODUTO DE 4"	UN	1	1	R\$	40,87	R\$ 40,87
Total Material							R\$ 40,87
Total Material + Mão de Obra							R\$ 43,75
Encargos							R\$ 2,56
BDI							R\$ 11,79
Total Geral							R\$ 58,10

2.28.1	Substituição/Instalação de eletroduto de ferro galvanizado esmaltado Classe LI D= 3/4"	M	1			R\$	17,24
Mão de Obra							
I2312	ELETRICISTA	H	0,3	1	R\$	7,51	R\$ 2,25
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	1	R\$	5,58	R\$ 1,67
Total Mão de Obra							R\$ 3,93
Material							
I1083	ELETRODUTO FERRO CLASSE LI ESMALTADO D= 3/4"	M	1	1	R\$	6,33	R\$ 6,33
Total Material							R\$ 6,33
Total Material + Mão de Obra							R\$ 10,26
Encargos							R\$ 3,49
BDI							R\$ 3,50
Total Geral							R\$ 17,24

2.28.2	Substituição/Instalação de eletroduto de ferro galvanizado esmaltado Classe LI D= 1"	M	1			R\$	23,68
Mão de Obra							
I2312	ELETRICISTA	H	0,4	1	R\$	7,51	R\$ 3,00
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,4	1	R\$	5,58	R\$ 2,23
Total Mão de Obra							R\$ 5,24
Material							
I1079	ELETRODUTO FERRO CLASSE LI ESMALTADO D= 1"	M	1	1	R\$	8,99	R\$ 8,99
Total Material							R\$ 8,99
Total Material + Mão de Obra							R\$ 14,23
Encargos							R\$ 4,65
BDI							R\$ 4,81
Total Geral							R\$ 23,68

2.28.3	Substituição/Instalação de eletroduto de ferro galvanizado esmaltado Classe LI D= 1 1/2"	M	1			R\$	35,08
---------------	---	---	---	--	--	-----	--------------



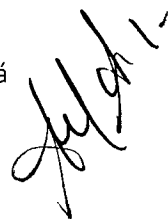


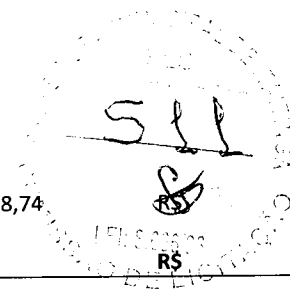
Mão de Obra							
I2312	ELETRICISTA	H	0,5	1	R\$	7,51	3,76
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5	1	R\$	5,58	2,79
Total Mão de Obra						R\$	6,55
Material							
I1077	ELETRODUTO FERRO CLASSE LI ESMALTADO D= 1 1/2"	M	1	1	R\$	15,60	15,60
Total Material						R\$	15,60
Total Material + Mão de Obra						R\$	22,15
Encargos						88,80%	R\$ 5,81
BDI						25,47%	R\$ 7,12
Total Geral						R\$	35,08

2.28.4 Substituição/Instalação de eletroduto de ferro galvanizado esmaltado Classe LI D= 2"							
		M		1		R\$	51,10
Mão de Obra							
I2312	ELETRICISTA	H	0,6	1	R\$	7,51	4,51
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,6	1	R\$	5,58	3,35
Total Mão de Obra						R\$	7,85
Material							
I1081	ELETRODUTO FERRO CLASSE LI ESMALTADO D= 2"	M	1	1	R\$	25,90	25,90
Total Material						R\$	25,90
Total Material + Mão de Obra						R\$	33,75
Encargos						88,80%	R\$ 6,97
BDI						25,47%	R\$ 10,37
Total Geral						R\$	51,10

2.28.5 Substituição/Instalação de eletroduto de ferro galvanizado esmaltado Classe LI D= 3"							
		M		1		R\$	55,30
Mão de Obra							
I2312	ELETRICISTA	H	0,9	1	R\$	7,51	6,76
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,9	1	R\$	5,58	5,02
Total Mão de Obra						R\$	11,78
Material							
I6558	ELETRODUTO FERRO ESMALTADO PESADO ESP. PAREDE 3,35MM - D= 3" (SINAPI FEV/2014 - 00002452)	M	1	1	R\$	21,83	21,83
Total Material						R\$	21,83
Total Material + Mão de Obra						R\$	33,61
Encargos						88,80%	R\$ 10,46
BDI						25,47%	R\$ 11,23
Total Geral						R\$	55,30

2.28.6 Substituição/Instalação de eletroduto de ferro galvanizado esmaltado Classe LI D= 4"							
		M		1		R\$	67,07
Mão de Obra							
I2312	ELETRICISTA	H	1	1	R\$	7,51	7,51
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	1	R\$	5,58	5,58
Total Mão de Obra						R\$	13,09
Material							





16558	ELETRODUTO FERRO ESMALTADO PESADO ESP. PAREDE 3,35MM - D= 4" (SINAPI FEV/2014 - 00002451)	M	1	1	R\$	28,74		28,74
Total Material							R\$	28,74

Total Material + Mão de Obra							R\$	41,83
Encargos							88,80%	R\$ 11,62
BDI							25,47%	R\$ 13,61
Total Geral							R\$	67,07

2.29.1	Substituição/Instalação de eletroduto corrugado PEAD com D= 2"	M		1			R\$	17,21
---------------	---	---	--	---	--	--	-----	--------------

Mão de Obra								
12312	ELETRICISTA	H	0,3	1	R\$	7,51	R\$	2,25
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	1	R\$	5,58	R\$	1,67
Total Mão de Obra							R\$	3,93

Material								
16689	ELETRODUTO CORRUGADO D= 2"	M	1	1	R\$	6,30	R\$	6,30
Total Material							R\$	6,30

Total Material + Mão de Obra							R\$	10,23
Encargos							88,80%	R\$ 3,49
BDI							25,47%	R\$ 3,49
Total Geral							R\$	17,21

2.29.2	Substituição/Instalação de eletroduto corrugado PEAD com D= 3"			1			R\$	19,20
---------------	---	--	--	---	--	--	-----	--------------

Mão de Obra								
12312	ELETRICISTA	H	0,3	1	R\$	7,51	R\$	2,25
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	1	R\$	5,58	R\$	1,67
Total Mão de Obra							R\$	3,93

Material								
16689	ELETRODUTO CORRUGADO D= 3"	M	1	1	R\$	7,89	R\$	7,89
Total Material							R\$	7,89

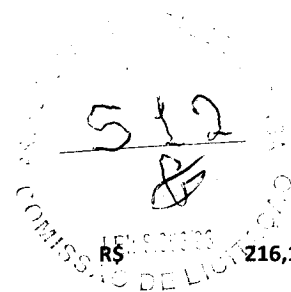
Total Material + Mão de Obra							R\$	11,82
Encargos							88,80%	R\$ 3,49
BDI							25,47%	R\$ 3,90
Total Geral							R\$	19,20

2.29.3	Substituição/Instalação de eletroduto corrugado PEAD com D= 4"	M		1			R\$	23,10
---------------	---	---	--	---	--	--	-----	--------------

Mão de Obra								
12312	ELETRICISTA	H	0,3	1	R\$	7,51	R\$	2,25
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	1	R\$	5,58	R\$	1,67
Total Mão de Obra							R\$	3,93

Material								
16690	ELETRODUTO CORRUGADO D= 4"	M	1	1	R\$	11,00	R\$	11,00
Total Material							R\$	11,00

Total Material + Mão de Obra							R\$	14,93
Encargos							88,80%	R\$ 3,49
BDI							25,47%	R\$ 4,69
Total Geral							R\$	23,10

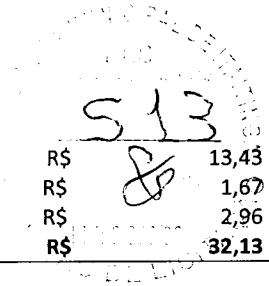


2.30.1 Substituição/Instalação de caixa de alvenaria / reboco com tampa de concreto fundo de brita 60x60x60cm - tampa simples		UN	1			R\$	216,18
Serviços							
C0076	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 CM	M2	1,68	1	R\$	62,77	R\$ 105,45
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5MM	KG	1,25	1	R\$	5,47	R\$ 6,84
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,0384	1	R\$	301,48	R\$ 11,58
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	0,192	1	R\$	48,84	R\$ 9,38
C3409	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 MM P/PAREDE	M2	1,44	1	R\$	20,41	R\$ 29,39
C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50M	M3	0,216	1	R\$	24,45	R\$ 5,28
C2862	LASTRO DE BRITA	M3	0,054	1	R\$	81,09	R\$ 4,38
Total Serviços						R\$	172,30
Total Serviços						R\$	172,30
Encargos						88,80%	R\$ -
BDI						25,47%	R\$ 43,88
Total Geral						R\$	216,18

2.30.2 Substituição/Instalação de caixa de alvenaria / reboco com tampa de concreto fundo de brita 40x40x40cm - tampa simples		UN	1			R\$	86,79
Serviços							
C0076	ALVENARIA DE TIJOLO COMUM C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA 1:2:8 ESP=10 CM	M2	0,64	1	R\$	62,77	R\$ 40,17
C0218	ARMADURA CA-60 MÉDIA D= 6,4 A 9,5MM	KG	1	1	R\$	5,47	R\$ 5,47
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPA COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	0,008	1	R\$	301,48	R\$ 2,41
C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	0,0625	1	R\$	48,84	R\$ 3,05
C3409	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 MM P/PAREDE	M2	0,64	1	R\$	20,41	R\$ 13,06
C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50M	M3	0,125	1	R\$	24,45	R\$ 3,06
C2862	LASTRO DE BRITA	M3	0,024	1	R\$	81,09	R\$ 1,95
Total Serviços						R\$	69,17
Total Serviços						R\$	69,17
Encargos						88,80%	R\$ -
BDI						25,47%	R\$ 17,62
Total Geral						R\$	86,79

2.31.1 Substituição/Instalação de Tampa em concreto esp.= 5CM para caixa em alvenaria		M2	1			R\$	128,93
Mão de Obra							
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	H	0,46	1	R\$	4,00	R\$ 1,84
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	H	2,42	1	R\$	4,00	R\$ 9,68
I0121	ARMADOR/FERREIRO	H	0,46	1	R\$	5,55	R\$ 2,55





10498	CARPINTEIRO	H	2,42	1	R\$	5,55	R\$	13,43
12391	PEDREIRO	H	0,3	1	R\$	5,55	R\$	1,67
12543	SERVENTE	H	0,8	1	R\$	3,70	R\$	2,96
Total Mão de Obra							R\$	32,13
Material								
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	KG	0,09	1	R\$	9,14	R\$	0,82
10109	AREIA MEDIA	M3	0,033	1	R\$	35,00	R\$	1,16
10169	AÇO CA-60	KG	5,27	1	R\$	3,10	R\$	16,34
10280	BRITA	M3	0,04	1	R\$	56,00	R\$	2,24
10529	CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1.10 X 2.20M)	M2	0,4	1	R\$	31,00	R\$	12,40
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	16	1	R\$	0,46	R\$	7,36
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30CM	M	0,12	1	R\$	14,90	R\$	1,79
Total Material							R\$	42,10
Total Material + Mão de Obra							R\$	74,23
Encargos						88,80%	R\$	28,53
BDI						25,47%	R\$	26,17
Total Geral							R\$	128,93

2.32.1	Disponibilidade de turma leve diurno - dias úteis	H		1			R\$	31,01
Mão de Obra								
12312	ELETRICISTA	H	1	1	R\$	7,51	R\$	7,51
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	1	R\$	5,58	R\$	5,58
Total Mão de Obra							R\$	13,09
Total Material							R\$	-
Total Material + Mão de Obra							R\$	13,09
Encargos						88,80%	R\$	11,62
BDI						25,47%	R\$	6,29
Total Geral							R\$	31,01

2.32.2	Disponibilidade de turma leve noturna - dias úteis	H		1			R\$	31,20
Mão de Obra								
12312	ELETRICISTA	H	1	1	R\$	7,59	R\$	7,59
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	1	R\$	5,58	R\$	5,58
Total Mão de Obra							R\$	13,17
Total Material							R\$	-
Total Material + Mão de Obra							R\$	13,17
Encargos						88,80%	R\$	11,69
BDI						25,47%	R\$	6,33
Total Geral							R\$	31,20

2.32.3	Disponibilidade de turma leve diurno - sábados	H		1			R\$	37,36
Mão de Obra								
12312	ELETRICISTA	H	1	1	R\$	9,09	R\$	9,09
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	1	R\$	6,68	R\$	6,68
Total Mão de Obra							R\$	15,77
Total Material							R\$	-
Total Material + Mão de Obra							R\$	15,77
Encargos						88,80%	R\$	14,00

Handwritten signature

514
R\$ 7,58
R\$ 37,36

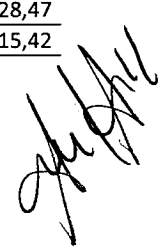
BDI 25,47% R\$
Total Geral R\$ **37,36**

2.32.4	Disponibilidade de turma leve noturna - sábados	H	1			R\$	55,48
	Mão de Obra						
12312	ELETRICISTA	H	1	1	R\$ 13,50	R\$	13,50
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	1	R\$ 9,92	R\$	9,92
	Total Mão de Obra					R\$	23,42
	Total Material					R\$	-
	Total Material + Mão de Obra					R\$	23,42
	Encargos				88,80%	R\$	20,80
	BDI				25,47%	R\$	11,26
	Total Geral					R\$	55,48

2.32.5	Disponibilidade de turma leve diurno - domingos e feriados	H	1			R\$	71,47
	Mão de Obra						
12312	ELETRICISTA	H	1	1	R\$ 17,39	R\$	17,39
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	1	R\$ 12,78	R\$	12,78
	Total Mão de Obra					R\$	30,17
	Total Material					R\$	-
	Total Material + Mão de Obra					R\$	30,17
	Encargos				88,80%	R\$	26,79
	BDI				25,47%	R\$	14,51
	Total Geral					R\$	71,47

2.32.6	Disponibilidade de turma leve noturna - domingos e feriados	H	1			R\$	117,38
	Mão de Obra						
12312	ELETRICISTA	H	1	1	R\$ 28,56	R\$	28,56
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	1	R\$ 20,99	R\$	20,99
	Total Mão de Obra					R\$	49,55
	Total Material					R\$	-
	Total Material + Mão de Obra					R\$	49,55
	Encargos				88,80%	R\$	44,00
	BDI				25,47%	R\$	23,83
	Total Geral					R\$	117,38

2.33.1	Disponibilidade de turma pesada diurno - dias úteis	H	1			R\$	75,94
	Mão de Obra						
12312	ELETRICISTA	H	2	1	R\$ 6,49	R\$	12,98
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	4	1	R\$ 4,77	R\$	19,08
	Total Mão de Obra					R\$	32,06
	Total Material					R\$	-
	Total Material + Mão de Obra					R\$	32,06
	Encargos				88,80%	R\$	28,47
	BDI				25,47%	R\$	15,42



Total Geral

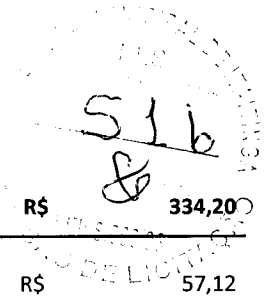
R\$ **75,94**

2.33.2	Disponibilidade de turma pesada noturna – dias úteis	H	1			R\$	88,83
	Mão de Obra						
12312	ELETRICISTA	H	2	1	R\$	7,59	R\$ 15,18
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	4	1	R\$	5,58	R\$ 22,32
	Total Mão de Obra						R\$ 37,50
	Total Material						R\$ -
	Total Material + Mão de Obra						R\$ 37,50
	Encargos					88,80%	R\$ 33,30
	BDI					25,47%	R\$ 18,03
	Total Geral						R\$ 88,83

2.33.3	Disponibilidade de turma pesada diurno - sábados	H	1			R\$	106,36
	Mão de Obra						
12312	ELETRICISTA	H	2	1	R\$	9,09	R\$ 18,18
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	4	1	R\$	6,68	R\$ 26,72
	Total Mão de Obra						R\$ 44,90
	Total Material						R\$ -
	Total Material + Mão de Obra						R\$ 44,90
	Encargos					88,80%	R\$ 39,87
	BDI					25,47%	R\$ 21,59
	Total Geral						R\$ 106,36

2.33.4	Disponibilidade de turma pesada noturna - sábados	H	1			R\$	157,95
	Mão de Obra						
12312	ELETRICISTA	H	2	1	R\$	13,50	R\$ 27,00
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	4	1	R\$	9,92	R\$ 39,68
	Total Mão de Obra						R\$ 66,68
	Total Material						R\$ -
	Total Material + Mão de Obra						R\$ 66,68
	Encargos					88,80%	R\$ 59,21
	BDI					25,47%	R\$ 32,06
	Total Geral						R\$ 157,95

2.33.5	Disponibilidade de turma pesada diurno – domingos e feriados	H	1			R\$	203,48
	Mão de Obra						
12312	ELETRICISTA	H	2	1	R\$	17,39	R\$ 34,78
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	4	1	R\$	12,78	R\$ 51,12
	Total Mão de Obra						R\$ 85,90
	Total Material						R\$ -
	Total Material + Mão de Obra						R\$ 85,90
	Encargos					88,80%	R\$ 76,28
	BDI					25,47%	R\$ 41,31
	Total Geral						R\$ 203,48



2.33.6	Disponibilidade de turma pesada noturna – domingos e feriados	H	1			R\$	334,20
	Mão de Obra						
12312	ELETRICISTA	H	2	1	R\$	28,56	R\$ 57,12
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	4	1	R\$	20,99	R\$ 83,96
	Total Mão de Obra						R\$ 141,08
	Total Material						R\$ -
	Total Material + Mão de Obra						R\$ 141,08
	Encargos		88,80%				R\$ 125,27
	BDI		25,47%				R\$ 67,84
	Total Geral						R\$ 334,20
2.34.1	Disponibilidade de Carro Munck	H	1			R\$	100,38
	Equipamentos						
18607	CAMINHÃO C/ CARROCERIA (MUNCK 13M) EQUIPADO C/ GUINDASTE COM COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	H	1	1	R\$	80,00	R\$ 80,00
	Total Equipamentos						R\$ 80,00
	Total Equipamentos + Mão de Obra						R\$ 80,00
	Encargos		88,80%				R\$ -
	BDI		25,47%				R\$ 20,38
	Total Geral						R\$ 100,38
2.34.2	Disponibilidade de Veículo Leve Equipamentos	H	1			R\$	71,99
	Equipamentos						
18606	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	H	1	1	R\$	57,38	R\$ 57,38
	Total Equipamentos						R\$ 57,38
	Total Equipamentos + Mão de Obra						R\$ 57,38
	Encargos		88,80%				R\$ -
	BDI		25,47%				R\$ 14,61
	Total Geral						R\$ 71,99
2.34.3	Disponibilidade de carro equipado com lança de 20 metros e equipado com cesta	H	1			R\$	125,47
	Equipamentos						
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	1	1	R\$	100,00	R\$ 100,00
	Total Equipamentos						R\$ 100,00
	Total Equipamentos + Mão de Obra						R\$ 100,00
	Encargos		88,80%				R\$ -
	BDI		25,47%				R\$ 25,47
	Total Geral						R\$ 125,47
2.35.1	Substituição/Instalação de conector em rede aérea isolada- Conector perfurante Cu/Al 2,5 a 35mm² / 70mm²	UN	1			R\$	19,55

Handwritten signature

517
R\$ 0,45
R\$ 0,33
R\$ 0,79

Mão de Obra							
12312	ELETRICISTA	H	0,06	1	R\$	7,51	R\$ 0,45
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,06	1	R\$	5,58	R\$ 0,33
Total Mão de Obra							R\$ 0,79
Material							
PM066	CONECTOR PERFORANTE CE/AL Cu/Al 2,5 a 35mm2 / 35mm2	UN	1	1	R\$	10,50	R\$ 10,50
Total Material							R\$ 10,50
Equipamentos							
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,06	1	R\$	60,00	R\$ 3,60
Total Equipamentos							R\$ 3,60
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos							R\$ 14,89
Encargos			88,80%		R\$		0,70
BDI			25,47%		R\$		3,97
Total Geral							R\$ 19,55

2.35.2 Substituição/Instalação de conector em rede aérea isolada- Conector perfurante Cu/Al 2,5 a 25mm2 / 90 mm2							
Mão de Obra							
12312	ELETRICISTA	H	0,06	1	R\$	7,51	R\$ 0,45
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,06	1	R\$	5,58	R\$ 0,33
Total Mão de Obra							R\$ 0,79
Material							
PM067	CONECTOR PERFORANTE CE/AL Cu/Al 2,5 a 16mm2 / 10 a 16mm2	UN	1	1	R\$	14,50	R\$ 14,50
Total Material							R\$ 14,50
Equipamentos							
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,06	1	R\$	60,00	R\$ 3,60
Total Equipamentos							R\$ 3,60
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos							R\$ 18,89
Encargos			88,80%		R\$		0,70
BDI			25,47%		R\$		4,99
Total Geral							R\$ 24,57

2.36.1 Substituição/Instalação de conector em rede aérea não isolada - cunha 1,5 a 4mm2 - 10 a 16mm2							
Mão de Obra							
12312	ELETRICISTA	H	0,05	1	R\$	7,51	R\$ 0,38
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,05	1	R\$	5,58	R\$ 0,28
Total Mão de Obra							R\$ 0,65
Material							
PM070	CONECTOR DE CUNHA 1,5 a 4MM2	UN	1	1	R\$	4,37	R\$ 4,37
Total Material							R\$ 4,37
Equipamentos							
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E	H	0,05	1	R\$	57,38	R\$ 2,87

Handwritten signature

518
R\$

MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS
DIVERSOS


Total Equipamentos					R\$	2,87
<hr/>						
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos					R\$	7,89
Encargos	88,80%				R\$	0,58
BDI	25,47%				R\$	2,16
Total Geral					R\$	10,63

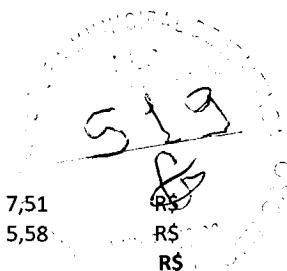
2.36.2	Substituição/Instalação de conector em rede aérea não isolada - cunha 2,5 a 25mm2	UN	1			R\$	11,05
<hr/>							
Mão de Obra							
12312	ELETRICISTA	H	0,05	1	R\$	7,51	R\$ 0,38
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,05	1	R\$	5,58	R\$ 0,28
Total Mão de Obra							R\$ 0,65
<hr/>							
Material							
M071	CONECTOR DE CUNHA 2,5 a 25MM2	UN	1	1	R\$	4,70	R\$ 4,70
Total Material							R\$ 4,70
<hr/>							
Equipamentos							
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,05	1	R\$	57,38	R\$ 2,87
Total Equipamentos							R\$ 2,87
<hr/>							
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos							R\$ 8,22
Encargos							R\$ 0,58
BDI							R\$ 2,24
Total Geral							R\$ 11,05

2.36.3	Substituição/Instalação de conector em rede aérea não isolada - cunha 2,5 a 4,0mm2 70mm2	UN	1			R\$	12,83
<hr/>							
Mão de Obra							
12312	ELETRICISTA	H	0,06	1	R\$	7,51	R\$ 0,45
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,06	1	R\$	5,58	R\$ 0,33
Total Mão de Obra							R\$ 0,79
<hr/>							
Material							
PM072	CONECTOR DE CUNHA 2,5 a 4,0MM2 - 70MM2	UN	1	1	R\$	5,30	R\$ 5,30
Total Material							R\$ 5,30
<hr/>							
Equipamentos							
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,06	1	R\$	57,38	R\$ 3,44
Total Equipamentos							R\$ 3,44
<hr/>							
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos							R\$ 9,53
Encargos							R\$ 0,70
BDI							R\$ 2,60
Total Geral							R\$ 12,83

2.37.1	Substituição/Instalação de Quadro de Medição a distância monofásico	UN	1			R\$	284,46
---------------	--	-----------	----------	--	--	------------	---------------

Mão de Obra



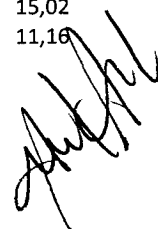


I2312	ELETRICISTA	H	1	1	R\$	7,51	R\$	7,51
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	1	R\$	5,58	R\$	5,58
Total Mão de Obra								R\$ 13,09
Material								
PM073	CAIXA DE MEDIÇÃO A DISTANCIA MONOFÁSICA PADRÃO COELCE	UN	1	1	R\$	190,00	R\$	190,00
I0984	DISJUNTOR MONOPOLAR 25A	UN	1	1	R\$	12,00	R\$	12,00
Total Material								R\$ 202,00
Total Material + Mão de Obra							R\$	215,09
Encargos			88,80%		R\$		11,62	
BDI			25,47%		R\$		57,74	
Total Geral							R\$	284,46

2.37.2	Substituição/Instalação de Quadro de Medição a distância polifásico	UN	1				R\$	465,27
Mão de Obra								
I2312	ELETRICISTA	H	1	1	R\$	7,51	R\$	7,51
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	1	R\$	5,58	R\$	5,58
Total Mão de Obra								R\$ 13,09
Material								
PM074	CAIXA DE MEDIÇÃO A DISTANCIA TRIFASICA PADRÃO COELCE	UN	1	1	R\$	304,00	R\$	304,00
I0973	DISJUNTOR TRIPOLAR 32A	UN	1	1	R\$	42,11	R\$	42,11
Total Material								R\$ 346,11
Total Material + Mão de Obra							R\$	359,20
Encargos			88,80%		R\$		11,62	
BDI			25,47%		R\$		94,45	
Total Geral							R\$	465,27

2.37.3	Substituição/Instalação de Quadro de Medição a distância, com quadro de comando de IP para até 6 circuitos.	UN	1				R\$	1.625,48
Mão de Obra								
I2312	ELETRICISTA	H	1	1	R\$	7,51	R\$	7,51
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	1	R\$	5,58	R\$	5,58
Total Mão de Obra								R\$ 13,09
Material								
I2412	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA 6 CIRCUITOS C/ CONTATORA	UN	1	1	R\$	960,00	R\$	960,00
I1008	DISJUNTOR TRIPOLAR 25A	UN	6	1	R\$	51,80	R\$	310,80
Total Material								R\$ 1.270,80
Total Material + Mão de Obra							R\$	1.283,89
Encargos			88,80%		R\$		11,62	
BDI			25,47%		R\$		329,97	
Total Geral							R\$	1.625,48

2.37.4	Substituição/Instalação de quadro de distribuição geral trifásica instalada em muro - saída subterrânea.	UN	1				R\$	687,58
Mão de Obra								
I2312	ELETRICISTA	H	2	1	R\$	7,51	R\$	15,02
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2	1	R\$	5,58	R\$	11,16



Total Mão de Obra							R\$	26,18
Material								
I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	UN	1	1	R\$	30,60	R\$	30,60
I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	UN	1	1	R\$	30,10	R\$	30,10
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	UN	1	1	R\$	24,88	R\$	24,88
I1754	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 207X332X95MM	UN	1	1	R\$	350,00	R\$	350,00
I0984	DISJUNTOR MONOPOLAR 25A	UN	6	1	R\$	10,50	R\$	63,00
Total Material							R\$	498,58
Total Material + Mão de Obra							R\$	524,76
Encargos							88,80%	R\$ 23,25
BDI							25,47%	R\$ 139,58
Total Geral							R\$	687,58

2.38.1 Retirada de Braço/ braço retirado, em postes.		UN	1				R\$	30,90
Mão de Obra								
I2312	ELETRICISTA	H	0,3	1	R\$	7,51	R\$	2,25
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	1	R\$	5,58	R\$	1,67
Total Mão de Obra							R\$	3,93
Equipamentos								
PM149	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3	1	R\$	57,38	R\$	17,21
Total Equipamentos							R\$	17,21
Total Mão de Obra + Equipamentos							R\$	21,14
Encargos							88,80%	R\$ 3,49
BDI							25,47%	R\$ 6,27
Total Geral							R\$	30,90

2.38.2 Retirada de Luminária / luminária retirada, em postes até 13 metros		UN	1				R\$	19,05
Mão de Obra								
I2312	ELETRICISTA	H	0,15	1	R\$	7,51	R\$	1,13
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,15	1	R\$	5,58	R\$	0,84
Total Mão de Obra							R\$	1,96
Equipamentos								
I0705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,2	1	R\$	57,38	R\$	11,48
Total Equipamentos							R\$	11,48
Total Mão de Obra + Equipamentos							R\$	13,44
Encargos							88,80%	R\$ 1,74
BDI							25,47%	R\$ 3,87
Total Geral							R\$	19,05

2.38.3 Retirada de Luminária, Braço e Condutor / luminária retirada, braço e condutor em postes até 13 metros		UN	1				R\$	26,69
Mão de Obra								



521
R\$

12312	ELETRICISTA	H	0,35	1	R\$	7,51	R\$	2,63
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,35	1	R\$	5,58	R\$	1,95
Total Mão de Obra							R\$	4,58
Equipamentos								
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,22	1	R\$	57,38	R\$	12,62
Total Equipamentos							R\$	12,62
Total Mão de Obra + Equipamentos							R\$	17,21
Encargos			88,80%		R\$		R\$	4,07
BDI			25,47%		R\$		R\$	5,42
Total Geral							R\$	26,69

2.38.4	Retirada de Projetor / projetor retirado, em postes até 13 metros	UN		1			R\$	52,50
Mão de Obra								
12312	ELETRICISTA	H	0,3	1	R\$	7,51	R\$	2,25
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	1	R\$	5,58	R\$	1,67
Total Mão de Obra							R\$	3,93
Equipamentos								
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,6	1	R\$	57,38	R\$	34,43
Total Equipamentos							R\$	34,43
Total Mão de Obra + Equipamentos							R\$	38,36
Encargos			88,80%		R\$		R\$	3,49
BDI			25,47%		R\$		R\$	10,66
Total Geral							R\$	52,50

2.38.5	Retirada de Fita Fusimec / por metro de Fita Fusimec retirada, em postes até 13 metros	M		1			R\$	4,31
Mão de Obra								
12312	ELETRICISTA	H	0,05	1	R\$	6,49	R\$	0,32
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,05	1	R\$	4,77	R\$	0,24
Total Mão de Obra							R\$	0,56
Equipamentos								
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,05	1	R\$	47,38	R\$	2,37
Total Equipamentos							R\$	2,37
Total Mão de Obra + Equipamentos							R\$	2,93
Encargos			88,80%		R\$		R\$	0,50
BDI			25,47%		R\$		R\$	0,87
Total Geral							R\$	4,31

2.38.6	Retirada de Relé foto-eletrônico e Base para Relé, em postes até 13 metros	UN		1			R\$	12,36
Mão de Obra								
12312	ELETRICISTA	H	0,12	1	R\$	7,51	R\$	0,90

[Handwritten signature]

522
R\$
1,57

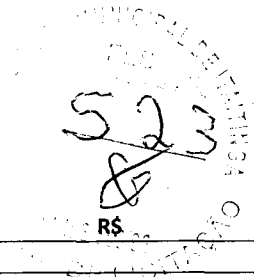
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,12	1	R\$	5,58	R\$	0,07
Total Mão de Obra								R\$ 1,57
Equipamentos								
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,12	1	R\$	57,38	R\$	6,89
Total Equipamentos								R\$ 6,89
Total Mão de Obra + Equipamentos								R\$ 8,46
Encargos						88,80%	R\$	1,39
BDI						25,47%	R\$	2,51
Total Geral								R\$ 12,36

2.38.7	Retirada de Suporte para luminária e/ou projetor, em postes até 13 metros	UN		1			R\$	24,45
Mão de Obra								
12312	ELETRICISTA	H	0,23	1	R\$	7,51	R\$	1,73
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,23	1	R\$	5,58	R\$	1,28
Total Mão de Obra								R\$ 3,01
Equipamentos								
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,23	1	R\$	60,00	R\$	13,80
Total Equipamentos								R\$ 13,80
Total Mão de Obra + Equipamentos								R\$ 16,81
Encargos						88,80%	R\$	2,67
BDI						25,47%	R\$	4,96
Total Geral								R\$ 24,45

2.38.8	Retirada de Chave de Comando de IP Tripolar	UN		1			R\$	18,60
Mão de Obra								
12312	ELETRICISTA	H	0,6	1	R\$	7,51	R\$	4,51
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,6	1	R\$	5,58	R\$	3,35
Total Mão de Obra								R\$ 7,85
Material								
	SEM MATERIAL	UN	1	1	R\$	-	R\$	-
Total Material								R\$ -
Total Material + Mão de Obra								R\$ 7,85
Encargos						88,80%	R\$	6,97
BDI						25,47%	R\$	3,78
Total Geral								R\$ 18,60

2.38.9	Retirada de Reator Externo, em postes até 13 metros	UN		1			R\$	18,95
Mão de Obra								
12312	ELETRICISTA	H	0,22	1	R\$	6,49	R\$	1,43
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,22	1	R\$	4,77	R\$	1,05
Total Mão de Obra								R\$ 2,48
Equipamentos								
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E	H	0,22	1	R\$	47,38	R\$	10,42

Ass: [assinatura]



MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS
DIVERSOS

Total Equipamentos

R\$ 10,42

Total Mão de Obra + Equipamentos

R\$ 12,90

Encargos 88,80% R\$ 2,20

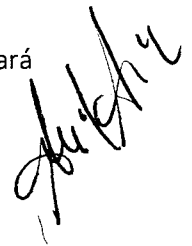
BDI 25,47% R\$ 3,85

Total Geral R\$ 18,95

2.38.10	Retirada de Reator Interno, em postes até 13 metros	UN	1			R\$	25,84
	Mão de Obra						
12312	ELETRICISTA	H	0,3	1	R\$	6,49	R\$ 1,95
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	1	R\$	4,77	R\$ 1,43
	Total Mão de Obra						R\$ 3,38
	Equipamentos						
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3	1	R\$	47,38	R\$ 14,21
	Total Equipamentos						R\$ 14,21
	Total Mão de Obra + Equipamentos						R\$ 17,59
	Encargos		88,80%				R\$ 3,00
	BDI		25,47%				R\$ 5,24
	Total Geral						R\$ 25,84

2.38.11	Retirada de Poste de concreto até 20 metros	UN	1			R\$	106,29
	Mão de Obra						
12312	ELETRICISTA	H	1	1	R\$	7,51	R\$ 7,51
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	1	R\$	5,58	R\$ 5,58
	Total Mão de Obra						R\$ 13,09
	Equipamentos						
18607	CAMINHÃO C/ CARROCERIA (MUNCK 13M) COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	H	1	1	R\$	60,00	R\$ 60,00
	Total Equipamentos						R\$ 60,00
	Total Mão de Obra + Equipamentos						R\$ 73,09
	Encargos		88,80%				R\$ 11,62
	BDI		25,47%				R\$ 21,58
	Total Geral						R\$ 106,29

2.38.12	Retirada de Poste em Aço Carbono Galvanizado cilíndrico reto sem flange até 13 metros	UN	1			R\$	85,03
	Mão de Obra						
12312	ELETRICISTA	H	0,8	1	R\$	7,51	R\$ 6,01
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,8	1	R\$	5,58	R\$ 4,46
	Total Mão de Obra						R\$ 10,47
	Equipamentos						
18607	CAMINHÃO C/ CARROCERIA (MUNCK 13M) EQUIPADO COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	H	0,8	1	R\$	60,00	R\$ 48,00
	Total Equipamentos						R\$ 48,00



524
R\$
R\$
R\$
R\$
R\$

Total Mão de Obra + Equipamentos								58,47
Encargos				88,80%				9,30
BDI				25,47%				17,26
Total Geral								85,03

2.38.13	Retirada de 1 m de condutor instalado em eletroduto	M			1			R\$	2,40
	Mão de Obra								
I2312	ELETRICISTA	H	0,09	1	R\$	6,49	R\$		0,58
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,09	1	R\$	4,77	R\$		0,43
	Total Mão de Obra						R\$		1,01

Total Material + Mão de Obra							R\$	1,01
Encargos				88,80%			R\$	0,90
BDI				25,47%			R\$	0,49
Total Geral							R\$	2,40

2.38.14	Retirada de 1 m de condutor aéreo	M			1			R\$	4,31
	Mão de Obra								
I2312	ELETRICISTA	H	0,05	1	R\$	6,49	R\$		0,32
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,05	1	R\$	4,77	R\$		0,24
	Total Mão de Obra						R\$		0,56

	Equipamentos								
PM149	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,05	1	R\$	47,38	R\$		2,37
	Total Equipamentos						R\$		2,37

Total Mão de Obra + Equipamentos							R\$	2,93
Encargos				88,80%			R\$	0,50
BDI				25,47%			R\$	0,87
Total Geral							R\$	4,31

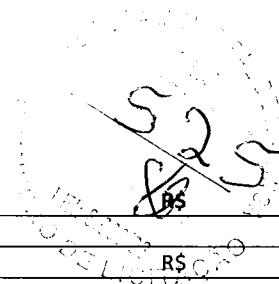
2.38.15	Retirada de haste de aterramento	UM			1			R\$	3,73
	Mão de Obra								
I2312	ELETRICISTA	H	0,14	1	R\$	6,49	R\$		0,91
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,14	1	R\$	4,77	R\$		0,67
	Total Mão de Obra						R\$		1,58

Total Mão de Obra							R\$	1,58
Encargos				88,80%			R\$	1,40
BDI				25,47%			R\$	0,76
Total Geral							R\$	3,73

2.38.16	Retirada de Armação Secundária em Poste	UN			1			R\$	14,64
	Mão de Obra								
I2312	ELETRICISTA	H	0,17	1	R\$	6,49	R\$		1,10
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,17	1	R\$	4,77	R\$		0,81
	Total Mão de Obra						R\$		1,91

	Equipamentos								
I0705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS	H	0,17	1	R\$	47,38	R\$		8,05

Handwritten signature



DIVERSOS

Total Equipamentos						R\$	8,05
Total Mão de Obra + Equipamentos						R\$	9,97
Encargos		88,80%				R\$	1,70
BDI		25,47%				R\$	2,97
Total Geral						R\$	14,64

2.38.17	Retirada de 1 m de eletroduto PVC rígido diretamente enterrado	M			1			R\$	3,20
	Mão de Obra								
I2312	ELETRICISTA	H	0,12	1	R\$	6,49	R\$	0,78	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,12	1	R\$	4,77	R\$	0,57	
	Total Mão de Obra						R\$	1,35	
	Total Material + Mão de Obra						R\$	1,35	
	Encargos		88,80%				R\$	1,20	
	BDI		25,47%				R\$	0,65	
	Total Geral						R\$	3,20	

2.38.18	Retirada de 1 m de eletroduto corrugado	M			1			R\$	3,10
	Mão de Obra								
I2312	ELETRICISTA	H	0,1	1	R\$	7,51	R\$	0,75	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,1	1	R\$	5,58	R\$	0,56	
	Total Mão de Obra						R\$	1,31	
	Total Material + Mão de Obra						R\$	1,31	
	Encargos		88,80%				R\$	1,16	
	BDI		25,47%				R\$	0,63	
	Total Geral						R\$	3,10	

2.38.19	Retirada e recomposição de piso em pedra portuguesa	M2			1			R\$	77,34
	Mão de Obra								
I2391	PEDREIRO	H	1,6	1	R\$	6,49	R\$	10,38	
I2543	SERVENTE	H	1,75	1	R\$	4,42	R\$	7,74	
	Total Mão de Obra						R\$	18,12	
	Material								
I0108	AREIA GROSSA	M3	0,098	1	R\$	46,00	R\$	4,51	
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	5,35	1	R\$	0,50	R\$	2,68	
I1601	PEDRA PORTUGUESA BRANCA	M3	0,0405	1	R\$	160,00	R\$	6,48	
I1602	PEDRA PORTUGUESA PRETA/VERMELHA	M3	0,0405	1	R\$	340,00	R\$	13,77	
	Total Material						R\$	27,43	
	Total Material + Mão de Obra						R\$	45,55	
	Encargos		88,80%				R\$	16,09	
	BDI		25,47%				R\$	15,70	
	Total Geral						R\$	77,34	

2.38.20	Retirada e recomposição de pavimentação asfáltica com utilização de martelete pneumático	M2			1			R\$	54,20
	Mão de Obra								

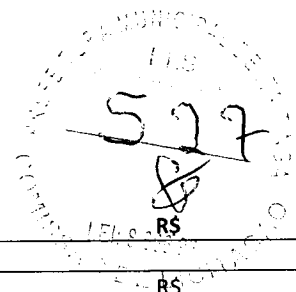
12543	SERVENTE	H	0,5	1	R\$	4,42	R\$	2,21	
Total Mão de Obra								R\$	2,21
Equipamentos									
10728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	H	0,1	1	R\$	64,88	R\$	6,49	
10769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	H	0,3	1	R\$	8,92	R\$	2,68	
10690	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3 (CHP)	H	0,072	1	R\$	82,84	R\$	5,96	
10724	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 4 (CHP)	H	0,08	1	R\$	18,10	R\$	1,45	
Total Equipamentos								R\$	16,58
Material									
10106	AREIA ASFÁLTICA USINADA A QUENTE - AAUQ	T	0,1075	1	R\$	208,85	R\$	22,45	
Total Material								R\$	22,45
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos							R\$	41,24	
Encargos			88,80%			R\$	1,96		
BDI			25,47%			R\$	11,00		
Total Geral							R\$	54,20	

2.38.21	Retirada e recomposição de piso tipo pedra tosca, sem rejuntamento	M2		1			R\$	25,43	
Mão de Obra									
10445	CALCETEIRO	H	0,4	1	R\$	6,49	R\$	2,60	
12543	SERVENTE	H	0,7	2	R\$	4,42	R\$	6,19	
Total Mão de Obra								R\$	8,78
Material									
10111	AREIA VERMELHA	M3	0,08	1	R\$	46,00	R\$	3,68	
Total Material								R\$	3,68
Total Material + Mão de Obra							R\$	12,46	
Encargos			88,80%			R\$	7,80		
BDI			25,47%			R\$	5,16		
Total Geral							R\$	25,43	

2.38.22	Retirada e recomposição de meio-fio	M		1			R\$	27,70	
Mão de Obra									
10445	CALCETEIRO	H	0,5	1	R\$	6,49	R\$	3,25	
12543	SERVENTE	H	0,95	2	R\$	4,42	R\$	8,40	
Total Mão de Obra								R\$	11,64
Material									
10108	AREIA GROSSA	M3	0,002	1	R\$	46,00	R\$	0,09	
Total Material								R\$	0,09
Total Material + Mão de Obra							R\$	11,74	
Encargos			88,80%			R\$	10,34		
BDI			25,47%			R\$	5,62		
Total Geral							R\$	27,70	

2.38.23	Retirada e recomposição de piso cimentado sobre lastro de concreto	M2		1			R\$	58,99	
Mão de Obra									
12391	PEDREIRO	H	2	1	R\$	6,49	R\$	12,98	
12543	SERVENTE	H	1	1	R\$	4,42	R\$	4,42	
Total Mão de Obra								R\$	17,40
Material									
C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO	M3	0,05	1	R\$	283,33	R\$	14,17	

Handwritten signature



MANUAL

Total Material

R\$ **14,17**

Total Material + Mão de Obra

R\$ 31,57

Encargos 88,80%

R\$ 15,45

BDI 25,47%

R\$ 11,98

Total Geral

R\$ **58,99**

2.38.24 Retirada e recomposição de piso em cerâmica esmaltada até 30x30cm, PEI-5/PEI-4

M2

1

R\$

32,39

Mão de Obra

I2391 PEDREIRO H 1,2 1 R\$ 6,49 R\$ 7,79

I2543 SERVENTE H 1,2 1 R\$ 4,42 R\$ 5,30

Total Mão de Obra

R\$ **13,09**

Material

I6498 CERÂMICA ESMALTADA DIMENSÕES ATÉ 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 M2 0,05 1 R\$ 22,00 R\$ 1,10

Total Material

R\$ **1,10**

Total Material + Mão de Obra

R\$ 14,19

Encargos 88,80%

R\$ 11,63

BDI 25,47%

R\$ 6,58

Total Geral

R\$ **32,39**

2.39.1 Substituição/Instalação de disjuntores termomagnéticos monopolar - até 50 A

UN

1

R\$

28,68

Mão de Obra

I2312 ELETRICISTA H 0,5 1 R\$ 6,49 R\$ 3,25

I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA H 0,5 1 R\$ 4,77 R\$ 2,39

Total Mão de Obra

R\$ **5,63**

Material

I0989 DISJUNTOR MONOPOLAR 50A UN 1 1 R\$ 12,23 R\$ 12,23

Total Material

R\$ **12,23**

Total Material + Mão de Obra

R\$ 17,86

Encargos 88,80%

R\$ 5,00

BDI 25,47%

R\$ 5,82

Total Geral

R\$ **28,68**

2.39.2 Substituição/Instalação de disjuntores termomagnéticos - até 50 A, tripolar, 10ka

UN

1

R\$

78,33

Mão de Obra

I2312 ELETRICISTA H 0,5 1 R\$ 6,49 R\$ 3,25

I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA H 0,5 1 R\$ 4,77 R\$ 2,39

Total Mão de Obra

R\$ **5,63**

Material

I1013 DISJUNTOR TRIPOLAR 50A UN 1 1 R\$ 51,80 R\$ 51,80

Total Material

R\$ **51,80**

Total Material + Mão de Obra

R\$ 57,43

Encargos 88,80%

R\$ 5,00

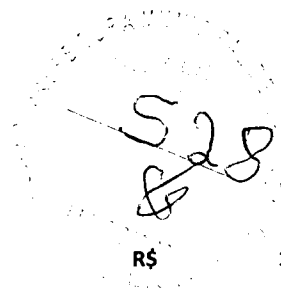
BDI 25,47%

R\$ 15,90

Total Geral

R\$ **78,33**





2.39.3		Substituição/Instalação de disjuntores termomagnéticos - de 51 A até 100A, tripolar, 10ka				UN	1	R\$	193,42
Mão de Obra									
I2312	ELETRICISTA	H	0,5	1	R\$	6,49	R\$	3,25	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5	1	R\$	4,77	R\$	2,39	
Total Mão de Obra		R\$ 5,63							
Material									
I0991	DISJUNTOR TIPO COMPACTO 3X100A	UN	1	1	R\$	143,53	R\$	143,53	
Total Material		R\$ 143,53							
Total Material + Mão de Obra		R\$ 149,16							
Encargos							88,80%	R\$	5,00
BDI							25,47%	R\$	39,26
Total Geral		R\$ 193,42							

2.40.1		Substituição/Instalação de lâmpada 70 a 100W VSAP em luminária instalada em topo de poste até 13m				UN	1	R\$	64,02
Mão de Obra									
I2312	ELETRICISTA	H	0,3	1	R\$	6,49	R\$	1,95	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	1	R\$	4,77	R\$	1,43	
Total Mão de Obra		R\$ 3,38							
Material									
I1481	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 70W A 100 W	UN	1	1	R\$	30,43	R\$	30,43	
Total Material		R\$ 30,43							
Equipamentos									
PM149	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3	1	R\$	47,38	R\$	14,21	
Total Equipamentos		R\$ 14,21							
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos		R\$ 48,02							
Encargos							88,80%	R\$	3,00
BDI							25,47%	R\$	13,00
Total Geral		R\$ 64,02							

2.40.2		Substituição/Instalação de lâmpada 150W VSAP em luminária instalada em topo de poste até 13m				UN	1	R\$	54,69
Mão de Obra									
I2312	ELETRICISTA	H	0,3	1	R\$	6,49	R\$	1,95	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	1	R\$	4,77	R\$	1,43	
Total Mão de Obra		R\$ 3,38							
Material									
I1479	LÂMPADA VAPOR SÓDIO 150W	UN	1	1	R\$	23,00	R\$	23,00	
Total Material		R\$ 23,00							
Equipamentos									
I0705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3	1	R\$	47,38	R\$	14,21	
Total Equipamentos		R\$ 14,21							



Total Material + Mão de Obra + Equipamentos		R\$	40,59
Encargos	88,80%	R\$	3,00
BDI	25,47%	R\$	11,10
Total Geral		R\$	54,69

2.40.3 Substituição/Instalação de lâmpada 250W VSAP em luminária instalada em topo de poste até 13m UN 1 R\$ 87,83

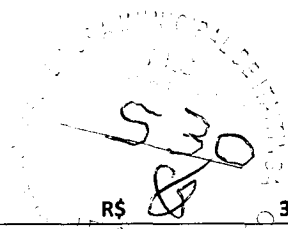
Mão de Obra								
12312	ELETRICISTA	H	0,3	1	R\$	6,49	R\$	1,95
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	1	R\$	4,77	R\$	1,43
Total Mão de Obra							R\$	3,38
Material								
11479	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO DE 220W A 250 W	UN	1	1	R\$	49,41	R\$	49,41
Total Material							R\$	49,41
Equipamentos								
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUIINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3	1	R\$	47,38	R\$	14,21
Total Equipamentos							R\$	14,21
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos							R\$	67,00
Encargos						88,80%	R\$	3,00
BDI						25,47%	R\$	17,83
Total Geral							R\$	87,83

2.40.4 Substituição/Instalação de lâmpada 400W VSAP em luminária instalada em topo de poste até 13m UN 1 R\$ 87,83

Mão de Obra								
12312	ELETRICISTA	H	0,3	1	R\$	6,49	R\$	1,95
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	1	R\$	4,77	R\$	1,43
Total Mão de Obra							R\$	3,38
Material								
11480	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO DE 360W A 400W	UN	1	1	R\$	49,41	R\$	49,41
Total Material							R\$	49,41
Equipamentos								
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUIINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3	1	R\$	47,38	R\$	14,21
Total Equipamentos							R\$	14,21
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos							R\$	67,00
Encargos						88,80%	R\$	3,00
BDI						25,47%	R\$	17,83
Total Geral							R\$	87,83

2.40.5 Substituição/Instalação de lâmpada 70W VMT em luminária instalada em topo de poste até 13m UN 1 R\$ 77,91

Mão de Obra								
12312	ELETRICISTA	H	0,3	1	R\$	6,49	R\$	1,95
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	1	R\$	4,77	R\$	1,43



Total Mão de Obra							R\$	3,38
Material								
18351	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 70W/220V	UN	1	1	R\$	41,50	R\$	41,50
Total Material							R\$	41,50
Equipamentos								
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3	1	R\$	47,38	R\$	14,21
Total Equipamentos							R\$	14,21
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos							R\$	59,09
Encargos					88,80%	R\$	3,00	
BDI					25,47%	R\$	15,81	
Total Geral							R\$	77,91

Substituição/Instalação de lâmpada 150W								
2.40.6	VMT em luminária instalada em topo de poste até 13m	UN		1			R\$	108,11
Mão de Obra								
12312	ELETRICISTA	H	0,3	1	R\$	6,49	R\$	1,95
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	1	R\$	4,77	R\$	1,43
Total Mão de Obra							R\$	3,38
Material								
11484	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 150W/220V	UN	1	1	R\$	65,57	R\$	65,57
Total Material							R\$	65,57
Equipamentos								
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3	1	R\$	47,38	R\$	14,21
Total Equipamentos							R\$	14,21
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos							R\$	83,16
Encargos					88,80%	R\$	3,00	
BDI					25,47%	R\$	21,95	
Total Geral							R\$	108,11

Substituição/Instalação de lâmpada 250W								
2.40.7	VMT em luminária instalada em topo de poste até 13m	UN		1			R\$	123,43
Mão de Obra								
12312	ELETRICISTA	H	0,3	1	R\$	6,49	R\$	1,95
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	1	R\$	4,77	R\$	1,43
Total Mão de Obra							R\$	3,38
Material								
11486	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 250W/220V	UN	1	1	R\$	77,78	R\$	77,78
Total Material							R\$	77,78
Equipamentos								
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3	1	R\$	47,38	R\$	14,21
Total Equipamentos							R\$	14,21
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos							R\$	95,37



Encargos	88,80%	R\$	3,00
BDI	25,47%	R\$	25,06
Total Geral		R\$	123,43

2.40.8	Substituição/Instalação de lâmpada 400W VMT em luminária instalada em topo de poste até 13m	UN	1			R\$	156,90
---------------	--	----	---	--	--	-----	---------------

Mão de Obra							
I2312	ELETRICISTA	H	0,3	1	R\$	6,49	R\$ 1,95
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	1	R\$	4,77	R\$ 1,43
Total Mão de Obra							R\$ 3,38

Material							
I1487	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W/220V	UN	1	1	R\$	104,46	R\$ 104,46
Total Material							R\$ 104,46

Equipamentos							
0705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3	1	R\$	47,38	R\$ 14,21
Total Equipamentos							R\$ 14,21

Total Material + Mão de Obra + Equipamentos							R\$ 122,05
Encargos		88,80%		R\$		3,00	
BDI		25,47%		R\$		31,85	
Total Geral							R\$ 156,90

2.41.1	Serviços técnicos especializados – homem x hora de engenheiro	H	1			R\$	94,75
---------------	--	---	---	--	--	-----	--------------

Mão de Obra							
I2322	ENGENHEIRO	H	1	1	R\$	40,00	R\$ 40,00
Total Mão de Obra							R\$ 40,00

Material							
I0705	SEM MATERIAL	UN	0	1			R\$ -
Total Material							R\$ -

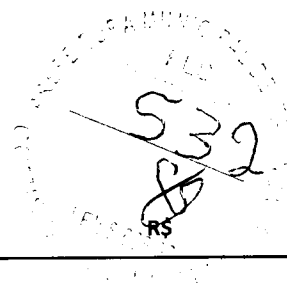
Total Material + Mão de Obra							R\$ 40,00
Encargos		88,80%		R\$		35,52	
BDI		25,47%		R\$		19,23	
Total Geral							R\$ 94,75

2.41.2	Serviços técnicos especializados – homem x hora de eletricista sênior	H	1			R\$	15,37
---------------	--	---	---	--	--	-----	--------------

Mão de Obra							
I2312	ELETRICISTA	H	1	1	R\$	6,49	R\$ 6,49
Total Mão de Obra							R\$ 6,49

Material							
	SEM MATERIAL	UN	0	1	R\$	-	R\$ -
Total Material							R\$ -

Total Material + Mão de Obra							R\$ 6,49
Encargos		88,80%		R\$		5,76	
BDI		25,47%		R\$		3,12	
Total Geral							R\$ 15,37




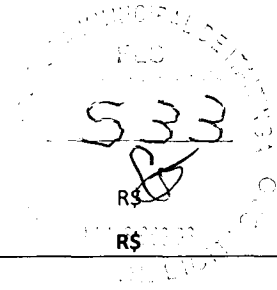
2.41.3	Serviços técnicos especializados – homem x hora de eletrotécnico	H	1				R\$	21,08
	Mão de Obra							
11088	ELETROTECNICO MONTADOR	H	1	1	R\$	8,90	R\$	8,90
	Total Mão de Obra						R\$	8,90
	Material							
	SEM MATERIAL	UN	0	1	R\$	-	R\$	-
	Total Material						R\$	-
	Total Material + Mão de Obra						R\$	8,90
	Encargos					88,80%	R\$	7,90
	BDI					25,47%	R\$	4,28
	Total Geral						R\$	21,08

2.41.4	Serviços técnicos especializados – homem x hora de ajudante de eletricista	H	1				R\$	11,30
	Mão de Obra							
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	1	R\$	4,77	R\$	4,77
	Total Mão de Obra						R\$	4,77
	Material							
	SEM MATERIAL	UN	0	1	R\$	-	R\$	-
	Total Material						R\$	-
	Total Material + Mão de Obra						R\$	4,77
	Encargos					88,80%	R\$	4,24
	BDI					25,47%	R\$	2,29
	Total Geral						R\$	11,30

2.42.1	Substituição de vidro em luminária VSAP de 70W até 150W	UN	1				R\$	98,24
	Mão de Obra							
12312	ELETRICISTA	H	0,3	1	R\$	7,51	R\$	2,25
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	1	R\$	5,58	R\$	1,67
	Total Mão de Obra						R\$	3,93
	Material							
PM009	VIDRO DE LUMINÁRIA DE 70 W A 150 W	UN	1	1	R\$	57,38	R\$	57,38
	Total Material						R\$	57,38
	Equipamentos							
10705	CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3	1	R\$	47,38	R\$	14,21
	Total Equipamentos						R\$	14,21
	Total Material + Mão de Obra + Equipamentos						R\$	75,52
	Encargos					88,80%	R\$	3,49
	BDI					25,47%	R\$	19,24
	Total Geral						R\$	98,24

2.42.2	Substituição de vidro em luminária VSAP de 250W até 400W	UN	1				R\$	146,70
	Mão de Obra							
12312	ELETRICISTA	H	0,3	1	R\$	7,51	R\$	2,25
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,3	1	R\$	5,58	R\$	1,67
	Total Mão de Obra						R\$	3,93





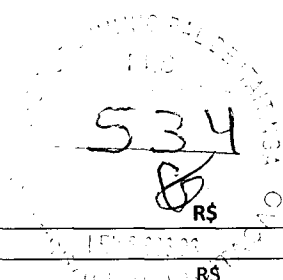
PM008	Material VIDRO DE LUMINÁRIA DE 400 W, VAPOR DE SÓDIO 150 W A 400 W	UN	1	1	R\$	93,00	R\$	93,00		
	Total Material						R\$	93,00		
I0705	Equipamentos CAMINHÃO C/ CESTA EQUIPADO (13M, VW 8120), COM GUINDASTE, COMBUSTÍVEL E MOTORISTA P/ CONTA PARA SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,3	1	R\$	57,38	R\$	17,21		
	Total Equipamentos						R\$	17,21		
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos								R\$	114,14	
Encargos								88,80%	R\$	3,49
BDI								25,47%	R\$	29,07
Total Geral								R\$	146,70	

2.43.1	Concreto não estrutural, FCK= 20MPa, preparo manual	M3		1			R\$	423,45		
I2543	Mão de Obra SERVENTE	H	10	1	R\$	4,42	R\$	44,20		
	Total Mão de Obra						R\$	44,20		
I0109	Material AREIA MEDIA	M3	0,8527	1	R\$	46,00	R\$	39,22		
I0280	BRITA	M3	0,836	1	R\$	56,00	R\$	46,82		
I0805	CIMENTO PORTLAND	KG	336	1	R\$	0,50	R\$	168,00		
	Total Material						R\$	254,04		
Total Material + Mão de Obra								R\$	298,24	
Encargos								88,80%	R\$	39,25
BDI								25,47%	R\$	85,96
Total Geral								R\$	423,45	

2.44.1	Escavação manual de solo de 1a. categoria até 1,50m de profundidade	M3		1			R\$	27,75		
I2543	Mão de Obra SERVENTE	H	2,65	1	R\$	4,42	R\$	11,71		
	Total Mão de Obra						R\$	11,71		
	Material SEM MATERIAL	UN		1			R\$	-		
	Total Material						R\$	-		
Total Material + Mão de Obra								R\$	11,71	
Encargos								88,80%	R\$	10,40
BDI								25,47%	R\$	5,63
Total Geral								R\$	27,75	

2.44.2	Reaterro com compactação manual, sem controle, material da vala	M3		1			R\$	17,80
I2543	Mão de Obra SERVENTE	H	1,7	1	R\$	4,42	R\$	7,51
	Total Mão de Obra						R\$	7,51
	Material SEM MATERIAL	UN		1			R\$	



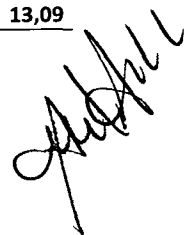


Total Material						R\$	-
Total Material + Mão de Obra						R\$	7,51
Encargos	88,80%					R\$	6,67
BDI	25,47%					R\$	3,61
Total Geral						R\$	17,80

2.45.1	Grade de ferro para proteção de: caixas de projetores, caixas de alvenaria, quadros elétricos.	M2	1				R\$	208,15
	Mão de Obra							
12391	PEDREIRO	H	3	1	R\$	6,49	R\$	19,47
12543	SERVENTE	H	3	1	R\$	4,42	R\$	13,26
	Total Mão de Obra						R\$	32,73
	Material							
10109	AREIA MEDIA	M3	0,08	1	R\$	46,00	R\$	3,68
0441	CAL HIDRATADA	KG	0,57	1	R\$	0,67	R\$	0,38
10805	CIMENTO PORTLAND	KG	2,84	1	R\$	0,50	R\$	1,42
11222	GRADE DE FERRO	M2	1	1	R\$	98,62	R\$	98,62
	Total Material						R\$	104,10
	Total Material + Mão de Obra						R\$	136,83
	Encargos	88,80%					R\$	29,06
	BDI	25,47%					R\$	42,25
	Total Geral						R\$	208,15

2.46.1	Instalação de projetor de embutir no piso para iluminação de destaque de monumentos, equipados com lâmpada vapor metálico 35 W até 150W, modelo Terra da Schröder ou similar.	UN	1				R\$	1.599,38
	Mão de Obra							
12312	ELETRICISTA	H	1	1	R\$	7,51	R\$	7,51
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	1	R\$	5,58	R\$	5,58
	Total Mão de Obra						R\$	13,09
	Material							
PM074	PROJETOR DE EMBUTIR NO PISO DE 35W ATÉ 150W	UN	1	1	R\$	1.250,00	R\$	1.250,00
	Total Material						R\$	1.250,00
	Total Material + Mão de Obra						R\$	1.263,09
	Encargos	88,80%					R\$	11,62
	BDI	25,47%					R\$	324,67
	Total Geral						R\$	1.599,38

2.46.2	Instalação de projetor de sobrepor instalado em fachada, equipada com equipamentos auxiliares e lâmpada vapor metálico de 35W a 150W, modelo Corus da Schröder ou similar	UN	1				R\$	1.662,12
	Mão de Obra							
12312	ELETRICISTA	H	1	1	R\$	7,51	R\$	7,51
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	1	R\$	5,58	R\$	5,58
	Total Mão de Obra						R\$	13,09



Material								
PM074	PROJETOR DE FACHADO DE 35W ATÉ 150W	UN	1	1	R\$	1.300,00	R\$	1.300,00
		UN	1	1	R\$	-	R\$	-
Total Material							R\$	1.300,00

Total Material + Mão de Obra							R\$	1.313,09	
Encargos							88,80%	R\$	11,62
BDI							25,47%	R\$	337,40
Total Geral							R\$	1.662,12	

2.46.3	Instalação de projetor de embutir no piso para iluminação de destaque de monumentos, equipados com lâmpada vapor metálico 35 W até 150W, modelo Terra da Schröder ou similar.	UN		1			R\$	1.599,38
---------------	--	----	--	---	--	--	-----	-----------------

Mão de Obra								
I2312	ELETRICISTA	H	1	1	R\$	7,51	R\$	7,51
0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	1	R\$	5,58	R\$	5,58
Total Mão de Obra							R\$	13,09

Material								
PM074	PROJETOR DE EMBUTIR NO PISO DE 35W ATÉ 150W	UN	1	1	R\$	1.250,00	R\$	1.250,00
		UN	1	1	R\$	-	R\$	-
Total Material							R\$	1.250,00

Total Material + Mão de Obra							R\$	1.263,09	
Encargos							88,80%	R\$	11,62
BDI							25,47%	R\$	324,67
Total Geral							R\$	1.599,38	

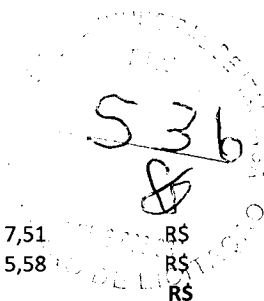
2.47.1	Instalação Ornamental de Praças - luminárias decorativas com potência 70W, equipada com reator de alto fator de potência e lâmpada vapor metálico de 70W, instaladas em poste.	UN		1			R\$	1.230,36
---------------	---	----	--	---	--	--	-----	-----------------

Mão de Obra								
I2312	ELETRICISTA	H	1	1	R\$	7,51	R\$	7,51
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	1	R\$	5,58	R\$	5,58
Total Mão de Obra							R\$	13,09

Material								
I6698	LUMINÁRIA ORNAMENTAL ATÉ 70W, MOD ISLA FAB. SCHRÉDER OU SIMILAR	UN	1	1	R\$	860,89	R\$	860,89
	LÂMPADADA VAPOR METÁLICO	UN	1	1	R\$	45,00	R\$	45,00
	REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA	UN	1	1	R\$	50,00	R\$	50,00
		UN	1	1	R\$	-	R\$	-
Total Material							R\$	955,89

Total Material + Mão de Obra							R\$	968,98	
Encargos							88,80%	R\$	11,62
BDI							25,47%	R\$	249,76
Total Geral							R\$	1.230,36	

2.47.2	Instalação Ornamental de Praças - luminárias decorativas com potência 150W, equipada com reator de alto fator de potência e lâmpada vapor metálico de 150W, instaladas em poste.	UN		1			R\$	1.261,73
---------------	---	----	--	---	--	--	-----	-----------------



Mão de Obra								
12312	ELETRICISTA	H	1	1	R\$	7,51	R\$	7,51
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1	1	R\$	5,58	R\$	5,58
Total Mão de Obra							R\$	13,09

Material								
16698	LUMINÁRIA ORNAMENTAL 150W, MOD ISLA FAB. SCHRÉDER OU SIMILAR	UN	1	1	R\$	860,89	R\$	860,89
	LÂMPADADA VAPOR METÁLICO DE 150W	UN	1	1	R\$	55,00	R\$	55,00
	REATOR ALTO FATOR DE POTÊNCIA 150W	UN	1	1	R\$	65,00	R\$	65,00

Total Material **R\$** **980,89**

Total Material + Mão de Obra **R\$** **993,98**

Encargos **88,80%** **R\$** **11,62**

BDI **25,47%** **R\$** **256,13**

Total Geral **R\$** **1.261,73**

2.48.1 **Instalação e retirada de projetor em LED RGB de alta performance, para iluminação de fachada e monumento, de fecho concentrado.** **UN** **R\$** **1.928,56**

Mão de Obra								
12312	ELETRICISTA	H	1,5	1	R\$	7,51	R\$	11,27
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,5	1	R\$	5,58	R\$	8,37
Total Mão de Obra							R\$	19,64

Material								
PM136	PROJETOR A LED RGB. REF. COLOR BLASTPOERCORE MARCA PHILIPS OU SIMILAR	UN	1	1	R\$	1.500,00	R\$	1.500,00
Total Material							R\$	1.500,00

Total Material + Mão de Obra **R\$** **1.519,64**

Encargos **88,80%** **R\$** **17,44**

BDI **25,47%** **R\$** **391,49**

Total Geral **R\$** **1.928,56**

2.48.2 **Instalação e retirada de controlador de gerenciamento tipo DMX com software.** **UN** **R\$** **1.228,89**

Mão de Obra								
12312	ELETRICISTA	H	2	1	R\$	7,51	R\$	15,02
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	2	1	R\$	5,58	R\$	11,16
Total Mão de Obra							R\$	26,18

Material								
PM138	CONTROLADOR DE GERENCIAMENTO TIPO DMX	UN	1	1	R\$	930,00	R\$	930,00
Total Material							R\$	930,00

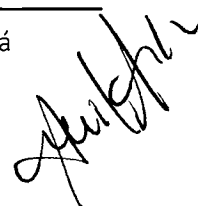
Total Material + Mão de Obra **R\$** **956,18**

Encargos **88,80%** **R\$** **23,25**

BDI **25,47%** **R\$** **249,46**

Total Geral **R\$** **1.228,89**

2.48.3 **Instalação e retirada de sistema de gerenciamento de luz de 340 canais, para projetores a led de alto desempenho, para controle e efeito de iluminação cênica de monumentos histórico, com software.** **UN** **R\$** **4.515,48**



Mão de Obra								
12312	ELETRICISTA	H	4	1	R\$	7,51	R\$	30,04
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	4	1	R\$	5,58	R\$	22,32
Total Mão de Obra							R\$	52,36
Material								
PM139	SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE LUZ DE 340 CANAIS. REF. LIGHT SYSTEM MANAGER DA PHILIPS OU SIMILAR	UN	1	1	R\$	3.500,00	R\$	3.500,00
Total Material							R\$	3.500,00
Total Material + Mão de Obra							R\$	3.552,36
Encargos					88,80%	R\$	46,49	
BDI					25,47%	R\$	916,63	
Total Geral							R\$	4.515,48

2.49.1 Instalação e retirada de programador horário.		UN					R\$	113,71
Mão de Obra								
12312	ELETRICISTA	H	0,5	1	R\$	6,49	R\$	3,25
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5	1	R\$	4,77	R\$	2,39
Total Mão de Obra							R\$	5,63
Material								
PM140	PROGRAMADOR HORÁRIO	UN	1	1	R\$	80,00	R\$	80,00
Total Material							R\$	80,00
Total Material + Mão de Obra							R\$	85,63
Encargos					88,80%	R\$	5,00	
BDI					25,47%	R\$	23,08	
Total Geral							R\$	113,71

2.50.1 Instalação de Luminaria LED 180W ou similar		UN					R\$	2.112,45
Mão de Obra								
12312	ELETRICISTA	H	0,5	1	R\$	6,49	R\$	3,25
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5	1	R\$	4,77	R\$	2,39
Total Mão de Obra							R\$	5,63
Material								
PM059	LUMINARIA LED 180W, FLUXO LUMINOSO 14000 LUMENS, GRAU PROTECAO IP66, PF>0,9, IRC>70, VIDA UTIL 50000H, TEMPERATURA COR 4000K+/-300K	UN	1	1	R\$	1.673,00	R\$	1.673,00
Total Material							R\$	1.673,00
Total Material + Mão de Obra							R\$	1.678,63
Encargos					88,80%	R\$	5,00	
BDI					25,47%	R\$	428,82	
Total Geral							R\$	2.112,45

2.50.2 Instalação de Luminaria LED 120W ou similar		UN					R\$	1.807,56
Mão de Obra								
12312	ELETRICISTA	H	0,5	1	R\$	6,49	R\$	3,25
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5	1	R\$	4,77	R\$	2,39
Total Mão de Obra							R\$	5,63
Material								
PM035	LUMINARIA LED 130W, FLUXO LUMINOSO 10400 LUMENS, GRAU PROTECAO IP66, PF>0,9,	UN	1	1	R\$	1.430,00	R\$	1.430,00

IRC>70, VIDA UTIL 50000H, TEMPERATURA COR
4000K+/-300K

538
R\$ 1.430,00

Total Material		R\$	1.430,00
Total Material + Mão de Obra		R\$	1.435,63
Encargos	88,80%	R\$	5,00
BDI	25,47%	R\$	366,93
Total Geral		R\$	1.807,56

2.50.3	Instalação de Luminaria LED 90W ou similar	UN				R\$	1.556,62
	Mão de Obra						
I2312	ELETRICISTA	H	0,5	1	R\$	6,49	R\$ 3,25
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5	1	R\$	4,77	R\$ 2,39
	Total Mão de Obra						R\$ 5,63
	Material						
PM035	LUMINARIA LED 130W, FLUXO LUMINOSO 10400 LUMENS, GRAU PROTECAO IP66, PF>0,9, IRC>70, VIDA UTIL 50000H, TEMPERATURA COR 4000K+/-300K	UN	1	1	R\$	1.230,00	R\$ 1.230,00
	Total Material						R\$ 1.230,00
	Total Material + Mão de Obra						R\$ 1.235,63
	Encargos		88,80%				R\$ 5,00
	BDI		25,47%				R\$ 315,99
	Total Geral						R\$ 1.556,62

2.51.1	Substituição/Instalação de braço, instalada em topo de postes, em braço de MOD PM 1 X 2000mm (incluindo ferragens)	UN		1			R\$	509,91
	Mão de Obra							
I2312	ELETRICISTA	H	0,4	1	R\$	7,51	R\$ 3,00	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,4	1	R\$	5,58	R\$ 2,23	
I1858	SERRALHEIRO	H	0,2	1	R\$	6,49	R\$ 1,30	
I0046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	H	0,2	1	R\$	4,77	R\$ 0,95	
I1879	SOLDADOR	H	0,15	1	R\$	6,49	R\$ 0,97	
I2395	PINTOR	H	0,9508	1	R\$	6,49	R\$ 6,17	
	Total Mão de Obra						R\$ 14,63	
	Material							
I1873	SOLDA 70X30	KG	0,08	1	R\$	50,40	R\$ 4,03	
I2301	DISCO DE CORTE 1/8" DE 7"	UN	0,06	1	R\$	8,17	R\$ 0,49	
I2302	DISCO DE DESBASTE 1/4" DE 7"	UN	0,07	1	R\$	15,53	R\$ 1,09	
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	M	1,2	1	R\$	8,90	R\$ 10,68	
I1081	ELETRODUTO FERRO CLASSE LI ESMALTADO D=2"	M	5,8	1	R\$	35,60	R\$ 206,48	
I1083	ELETRODUTO FERRO ESMALTADO PESADO ESP. PAREDE 3,35MM - D= 4" (SINAPI FEV/2014 - 00002451)	M	1,2	1	R\$	31,74	R\$ 38,09	
I1200	FUNDO OXIDO DE FERRO	L	0,3566	1	R\$	30,45	R\$ 10,86	
I0035	AGUARAZ MINERAL	L	0,0475	1	R\$	10,46	R\$ 0,50	
I2158	TRINCHA 2"	UN	0,1902	1	R\$	3,47	R\$ 0,66	
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	0,3566	1	R\$	11,79	R\$ 4,20	
PM152	ARRUELA QUADRADA ACO GALV D = 38MM ESP= 3MM DFURO= 18 MM (SINAPI FEV/2014 - 00000379)	UN	8	1	R\$	1,32	R\$ 10,56	

[Handwritten signature]

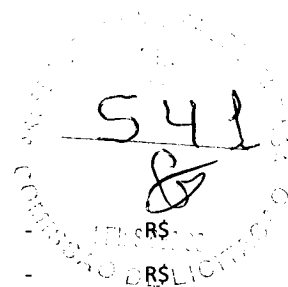
PM153	PARAFUSO MQ QUADRADO 16x250MM ROSCA 40	CJ	4	1	R\$	4,42	R\$	17,68
PM145	LUMINARIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD. LEXA A-190, ALMEC OU SIMILAR	UN	1	1	R\$	-	R\$	-
I1486	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 250W/220V	UN	1	1	R\$	-	R\$	-
I0503	CELÚLA FOTOELÉTRICA P/ LAMPADA 250W, C/ SUPORTE	UN	1	1	R\$	-	R\$	-
I1782	REATOR AFP P/ LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO ATÉ 360W	UN	1	1	R\$	-	R\$	-
I8438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	3,5	1	R\$	3,25	R\$	11,38
Total Material							R\$	316,69
Equipamentos								
I8607	CAMINHÃO C/ CARROCERIA (MUNCK 13M) EQUIPADO C/ GUINDASTE COM COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	H	1	1	R\$	60,00	R\$	60,00
I8632	MÁQUINA DE CORTE	H	0,12	1	R\$	10,00	R\$	1,20
I0749	MÁQUINA DE SOLDA (CHP)	H	0,075	1	R\$	11,74	R\$	0,88
I8426	LIXADEIRA	H	0,04	1	R\$	0,10	R\$	0,00
Total Equipamentos							R\$	62,08
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos							R\$	393,41
Encargos			88,80%			R\$	12,99	
BDI			25,47%			R\$	103,51	
Total Geral							R\$	509,91

2.51.2	Substituição/Instalação de braço em topo de postes, em braço de MOD PM 1 X 3000mm (incluindo ferragens)	UN	1		R\$	763,62		
Mão de Obra								
I2312	ELETRICISTA	H	0,6	1	R\$	7,51	R\$	4,51
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,6	1	R\$	5,58	R\$	3,35
I1858	SERRALHEIRO	H	0,35	1	R\$	6,49	R\$	2,27
I0046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	H	0,35	1	R\$	4,77	R\$	1,67
I1879	SOLDADOR	H	0,22	1	R\$	6,49	R\$	1,43
I2395	PINTOR	H	0,9508	1	R\$	6,49	R\$	6,17
Total Mão de Obra							R\$	19,39
Material								
I1873	SOLDA 70X30	KG	0,11	1	R\$	50,40	R\$	5,54
I2301	DISCO DE CORTE 1/8" DE 7"	UN	0,1	1	R\$	8,17	R\$	0,82
I2302	DISCO DE DESBASTE 1/4" DE 7"	UN	0,11	1	R\$	15,53	R\$	1,71
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	M	2,4	1	R\$	8,90	R\$	21,36
I1081	ELETRODUTO FERRO CLASSE LI ESMALTADO D= 2"	M	11,6	1	R\$	35,60	R\$	412,96
PM052	ELETRODUTO FERRO ESMALTADO PESADO ESP. PAREDE 3,35MM - D= 4" (SINAPI FEV/2014 - 00002451)	M	1,2	1	R\$	31,74	R\$	38,09
I1200	FUNDO OXIDO DE FERRO	L	0,3566	1	R\$	21,13	R\$	7,53
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	0,3566	1	R\$	11,79	R\$	4,20
I0035	AGUARAZ MINERAL	L	0,0475	1	R\$	10,46	R\$	0,50
I2158	TRINCHA 2"	UN	0,1902	1	R\$	3,47	R\$	0,66
PM152	ARRUELA QUADRADA ACO GALV D = 38MM ESP= 3MM DFURO= 18 MM (SINAPI FEV/2014 - 00000379)	UN	8	1	R\$	1,32	R\$	10,56
PM153	PARAFUSO MQ QUADRADO 16x250MM ROSCA 40	CJ	4	1	R\$	4,42	R\$	17,68
PM145	LUMINARIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD. LEXA A-190, ALMEC	UN	2	1	R\$	-	R\$	-

OU SIMILAR

I1486	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 250W/220V	UN	2	1	R\$	-	R\$	-
I0503	CELÚLA FOTOELÉTRICA P/ LAMPADA 250W, C/ SUPORTE	UN	2	1	R\$	-	R\$	-
I1782	REATOR AFP P/ LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO ATÉ 360W	UN	2	1	R\$	-	R\$	-
I8438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	5	1	R\$	3,25	R\$	16,25
Total Material							R\$	537,86
Equipamentos								
I8607	CAMINHÃO C/ CARROCERIA (MUNCK 13M) EQUIPADO C/ GUINDASTE COM COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	H	0,6	1	R\$	54,55	R\$	32,73
I8632	MÁQUINA DE CORTE	H	0,21	1	R\$	0,50	R\$	0,11
I0749	MÁQUINA DE SOLDA (CHP)	H	0,11	1	R\$	11,74	R\$	1,29
I8426	LIXADEIRA	H	0,07	1	R\$	0,10	R\$	0,01
Total Equipamentos							R\$	34,13
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos							R\$	591,39
Encargos			88,80%		R\$	17,22		
BDI			25,47%		R\$	155,01		
Total Geral							R\$	763,62

2.51.3	Substituição/Instalação de braço instaladas em topo de postes, em braço de MOD PM de 2 X 2000mm (Incluindo ferragens)	UN					R\$	1.338,31
Mão de Obra								
I2312	ELETRICISTA	H	0,8	1	R\$	7,51	R\$	6,01
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,8	1	R\$	5,58	R\$	4,46
I1858	SERRALHEIRO	H	0,5	1	R\$	6,49	R\$	3,25
I0046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	H	0,5	1	R\$	4,77	R\$	2,39
I1879	SOLDADOR	H	0,35	1	R\$	6,49	R\$	2,27
I2395	PINTOR	H	0,9508	1	R\$	6,49	R\$	6,17
Total Mão de Obra							R\$	24,54
Material								
I1873	SOLDA 70X30	KG	0,18	1	R\$	50,40	R\$	9,07
I2301	DISCO DE CORTE 1/8" DE 7"	UN	0,13	1	R\$	8,17	R\$	1,06
I2302	DISCO DE DESBASTE 1/4" DE 7"	UN	0,15	1	R\$	15,53	R\$	2,33
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	M	4,8	1	R\$	8,90	R\$	42,72
I1081	ELETRODUTO FERRO CLASSE LI ESMALTADO D= 2"	M	23,2	1	R\$	35,60	R\$	825,92
PM052	ELETRODUTO FERRO ESMALTADO PESADO ESP. PAREDE 3,35MM - D= 4" (SINAPI FEV/2014 - 00002451)	M	1,2	1	R\$	31,74	R\$	38,09
I1200	FUNDO OXIDO DE FERRO	L	0,3566	1	R\$	21,13	R\$	7,53
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	0,3566	1	R\$	11,79	R\$	4,20
I0035	AGUARAZ MINERAL	L	0,0475	1	R\$	10,46	R\$	0,50
I2158	TRINCHA 2"	UN	0,1902	1	R\$	3,47	R\$	0,66
PM152	ARRUELA QUADRADA ACO GALV D = 38MM ESP= 3MM DFURO= 18 MM (SINAPI FEV/2014 - 00000379)	UN	12	1	R\$	1,32	R\$	15,84
PM153	PARAFUSO MQ QUADRADO 16x250MM ROSCA 40	CJ	6	1	R\$	4,42	R\$	26,52
PM145	LUMINARIA ALTO RENDIMENTO, CORPO EM ALUMINIO FUNDIDO MOD. LEXA A-190, ALMEC OU SIMILAR	UN	4	1	R\$	-	R\$	-
I1486	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 250W/220V	UN	4	1	R\$	-	R\$	-
I0503	CELÚLA FOTOELÉTRICA P/ LAMPADA 250W, C/	UN	4	1	R\$	-	R\$	-



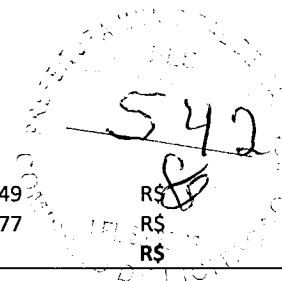
SUPORTE							
11782	REATOR AFP P/ LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO ATÉ 360W	UN	4	1	R\$		-
18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	10	1	R\$		-
Total Material						R\$	974,45
Equipamentos							
18607	CAMINHÃO C/ CARROCERIA (MUNCK 13M) EQUIPADO C/ GUINDASTE COM COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	H	0,8	1	R\$	54,55	43,64
18632	MÁQUINA DE CORTE	H	0,3	1	R\$	0,50	0,15
10749	MÁQUINA DE SOLDA (CHP)	H	0,175	1	R\$	11,74	2,05
18426	LIXADEIRA	H	0,1	1	R\$	0,10	0,01
Total Equipamentos						R\$	45,85
Total Material + Mão de Obra + Equipamentos						R\$	1.044,85
Encargos						88,80%	R\$ 21,79
BDI						25,47%	R\$ 271,67
Total Geral						R\$	1.338,31

2.52.1 Instalação de módulo fotovoltaico de 265W							
Mão de Obra							
12312	ELETRICISTA	H	0,5	1	R\$	6,49	3,25
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5	1	R\$	4,77	2,39
Total Mão de Obra						R\$	5,63
Material							
PM035	MODULO FOTOVOLTÁICO POLICRISTALINO 265W, TENSÃO DE OPERAÇÃO 30.3V, CORRENTE DE OPERAÇÃO 8.6A, IP67 BOX DE JUNÇÃO, EFICIENCIA 16,16%.	UN	1	1	R\$	850,00	850,00
Total Material						R\$	850,00
Total Material + Mão de Obra						R\$	855,63
Encargos						88,80%	R\$ 5,00
BDI						25,47%	R\$ 219,20
Total Geral						R\$	1.079,83

2.52.2 Instalação de Inversor Fotovoltaico DC/AC							
Mão de Obra							
12312	ELETRICISTA	H	0,5	1	R\$	6,49	3,25
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5	1	R\$	4,77	2,39
Total Mão de Obra						R\$	5,63
Material							
PM035	INVERSOR DC/AC	UN	1	1	R\$	6.000,00	6.000,00
Total Material						R\$	6.000,00
Total Material + Mão de Obra						R\$	6.005,63
Encargos						88,80%	R\$ 5,00
BDI						25,47%	R\$ 1.530,91
Total Geral						R\$	7.541,54

2.52.3 Instalação de Bateria Solar							
Mão de Obra							



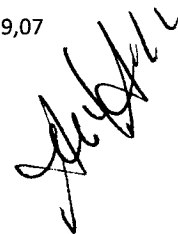


I2312	ELETRICISTA	H	0,5	1	R\$	6,49	R\$	3,25
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5	1	R\$	4,77	R\$	2,39
Total Mão de Obra								R\$ 5,63
Material								
PM035	BATERIA SOLAR 100 A/H	UN	1	1	R\$	600,00	R\$	600,00
Total Material								R\$ 600,00
Total Material + Mão de Obra								R\$ 605,63
Encargos						88,80%	R\$	5,00
BDI						25,47%	R\$	155,53
Total Geral								R\$ 766,16

2.52.4	Instalação de String Box					UN		R\$	2.522,74
Mão de Obra									
I2312	ELETRICISTA	H	0,5	1	R\$	6,49	R\$	3,25	
0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5	1	R\$	4,77	R\$	2,39	
Total Mão de Obra								R\$ 5,63	
Material									
PM035	CAIXA DE PROTEÇÃO EM ABS, COM DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO DO SISTEMA FOTOVOLTAICO	UN	1	1	R\$	2.000,00	R\$	2.000,00	
Total Material								R\$ 2.000,00	
Total Material + Mão de Obra								R\$ 2.005,63	
Encargos						88,80%	R\$	5,00	
BDI						25,47%	R\$	512,11	
Total Geral								R\$ 2.522,74	

2.52.5	Instalação de Controlador de Carga para Bateria Fotovoltaico.					UN		R\$	1.556,62
Mão de Obra									
I2312	ELETRICISTA	H	0,5	1	R\$	6,49	R\$	3,25	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,5	1	R\$	4,77	R\$	2,39	
Total Mão de Obra								R\$ 5,63	
Material									
PM035	CONTROLADOR DE CARGA PARA BATERIA	UN	1	1	R\$	1.230,00	R\$	1.230,00	
Total Material								R\$ 1.230,00	
Total Material + Mão de Obra								R\$ 1.235,63	
Encargos						88,80%	R\$	5,00	
BDI						25,47%	R\$	315,99	
Total Geral								R\$ 1.556,62	

2.52.6	Instalação de estrutura metálica para fixação de módulos fotovoltaico (Incluindo ferragens).					UN		R\$	1.564,16
Mão de Obra									
I2312	ELETRICISTA	H	0,8	1	R\$	7,51	R\$	6,01	
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,8	1	R\$	5,58	R\$	4,46	
I1858	SERRALHEIRO	H	0,5	1	R\$	6,49	R\$	3,25	
I0046	AJUDANTE DE SERRALHEIRO	H	0,5	1	R\$	4,77	R\$	2,39	
I1879	SOLDADOR	H	0,35	1	R\$	6,49	R\$	2,27	
I2395	PINTOR	H	0,9508	1	R\$	6,49	R\$	6,17	
Total Mão de Obra								R\$ 24,54	
Material									
I1873	SOLDA 70X30	KG	0,18	1	R\$	50,40	R\$	9,07	



543
R\$
R\$
R\$
R\$

I2301	DISCO DE CORTE 1/8" DE 7"	UN	0,13	1	R\$	8,17		1,06		
I2302	DISCO DE DESBASTE 1/4" DE 7"	UN	0,15	1	R\$	15,53		2,33		
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	M	4,8	1	R\$	8,90		42,72		
I1081	ELETRODUTO FERRO CLASSE LI ESMALTADO D= 2"	M	23,2	1	R\$	35,60		825,92		
PM052	ELETRODUTO FERRO ESMALTADO PESADO ESP. PAREDE 3,35MM - D= 4" (SINAPI FEV/2014 - 00002451)	M	1,2	1	R\$	31,74	R\$	38,09		
I1200	FUNDO OXIDO DE FERRO	L	0,3566	1	R\$	21,13	R\$	7,53		
I1100	ESMALTE SINTETICO	L	0,3566	1	R\$	11,79	R\$	4,20		
I0035	AGUARAZ MINERAL	L	0,0475	1	R\$	10,46	R\$	0,50		
I2158	TRINCHA 2"	UN	0,1902	1	R\$	3,47	R\$	0,66		
PM152	ARRUELA QUADRADA ACO GALV D = 38MM ESP= 3MM DFURO= 18 MM (SINAPI FEV/2014 - 00000379)	UN	12	1	R\$	1,32	R\$	15,84		
PM153	PARAFUSO AÇO INOX M20x50MM	CJ	6	1	R\$	14,42	R\$	86,52		
	CANTONEIRA DE ALUMINIO 3"x3"	UN	4	1	R\$	30,00	R\$	120,00		
	Total Material						R\$	1.154,45		
	Equipamentos									
	CAMINHÃO C/ CARROCERIA (MUNCK 13M)									
I8607	EQUIPADO C/ GUINDASTE COM COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	H	0,8	1	R\$	54,55	R\$	43,64		
I8632	MÁQUINA DE CORTE	H	0,3	1	R\$	0,50	R\$	0,15		
I0749	MÁQUINA DE SOLDA (CHP)	H	0,175	1	R\$	11,74	R\$	2,05		
I8426	LIXADEIRA	H	0,1	1	R\$	0,10	R\$	0,01		
	Total Equipamentos						R\$	45,85		
	Total Material + Mão de Obra + Equipamentos							R\$	1.224,85	
	Encargos							88,80%	R\$	21,79
	BDI							25,47%	R\$	317,52
	Total Geral							R\$	1.564,16	

2.53.1	Elaboração de Projeto de Rede de Distribuição DT-44 ENEL	UN					R\$	6.781,73		
	Mão de Obra									
I2322	ENGENHEIRO PROJETISTA	H	44	1	R\$	33,19	R\$	1.460,36		
	CADISTA	H	44	1	R\$	7,80	R\$	343,20		
	Total Mão de Obra						R\$	1.803,56		
	Serviço									
	ELABORAÇÃO DE PROJETO ELETRICO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO, CONFORME NORMA TÉCNICA DA CONCESSONÁRIA DE ENERGIA DT-44 DA ENEL.	UM	1	1	R\$	2.000,00	R\$	2.000,00		
	Total Serviço						R\$	2.000,00		
	Total Material + Mão de Obra							R\$	3.803,56	
	Encargos							88,80%	R\$	1.601,50
	BDI							25,47%	R\$	1.376,67
	Total Geral							R\$	6.781,73	

