



EDITAL DE LICITAÇÃO

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 06/2018

CONCORRÊNCIA Nº 01/2018

(SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS)

PREÂMBULO

O CONSÓRCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO TRIÂNGULO MINEIRO E ALTO PARANAÍBA – CIDES, pessoa jurídica de direito público, sem fins econômicos, constituída sob a forma de associação pública e de natureza autárquica, pelas normas da Constituição Federal, da Lei Federal nº 11.107, de 06 de abril de 2005 e Decreto nº 6.017, de 17 de janeiro de 2007, inscrita no CNPJ sob nº 19.526.155/0001-94, com sede na Av. Antônio Thomaz Ferreira de Rezende, nº 3.180, Distrito Industrial, CEP: 38.402-349, Município de Uberlândia, Estado de Minas Gerais, neste ato simplesmente denominado “CIDES”, que atuará neste procedimento licitatório como **Órgão Gerenciador**, representada pelo seu Presidente, Sr. Fradique Gurita da Silva, brasileiro, divorciado, agente político, inscrito no CPF sob o nº 863.833.618-72, torna público que se acha aberta, nesta unidade, LICITAÇÃO COMPARTILHADA NA MODALIDADE CONCORRÊNCIA, do tipo MENOR PREÇO GLOBAL, na forma de EXECUÇÃO INDIRETA, pelo REGIME DE EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL, visando a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA PARA EXECUÇÃO DA MODIFICAÇÃO DA REDE, SUBSTITUIÇÃO E AMPLIAÇÃO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DOS SEGUINTE MUNICÍPIOS CONSORCIADOS AO CIDES QUE, NESTE PROCEDIMENTO LICITATÓRIO, ATUARÃO COMO ÓRGÃOS PARTICIPANTES: CACHOEIRA DOURADA, CAMPINA VERDE, CASCALHO RICO, DOURADOQUARA, ESTRELA DO SUL, INDIANÓPOLIS, MONTE ALEGRE DE MINAS, PRATA, SANTA VITÓRIA E TUPACIGUARA; INCLUINDO O FORNECIMENTO DE MATERIAIS, MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAL NECESSÁRIOS À PLENA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS, CONFORME PROJETO BÁSICO E DEMAIS PLANILHAS E QUADROS TÉCNICOS QUE CONSTAM DOS ANEXOS QUE SÃO PARTE INTEGRANTE DESTE EDITAL; NOS TERMOS DO PROCESSO LICITATÓRIO Nº 06/2018 – CONCORRÊNCIA Nº 01/2018 – SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS**, que será regida pela Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, Resolução CIDES nº 05/2014 e demais normas regulamentares aplicáveis à espécie, às quais os interessados devem submeter-se sem quaisquer restrições.

CREDENCIAMENTO E CADASTRAMENTO DAS PROPOSTAS DE PREÇOS		SESSÃO DA FASE DE LANCES	
Local		Local	
Prédio Sede do CIDES		Prédio Sede do CIDES	
Dia	Hora	Dia	Hora
24/01/2019	Até 13h30	24/01/2019	A partir de 13h30



Os trabalhos serão conduzidos pela Sra. Erondina Ipólito de Sousa Fernandes, Presidente da Comissão Especial de Licitação, e pelos seguintes membros: Ecione Cristina Martins Pedrosa, Laísa Vilela de Almeida Quirino, Joice Roberta Ribeiro e Clayton Luiz Pontes Júnior; designados por meio de Ato Administrativo próprio anexado aos autos do processo licitatório.

1. BASE LEGAL

1.1. O procedimento licitatório será regido pela Lei Federal nº 8.666/1993 e pela Resolução CIDES nº 05/2014.

1.2. Ao objeto licitado, aplicam-se a Resolução Normativa da ANEEL nº 414, de 9 de setembro de 2010, com suas posteriores alterações; as normas técnicas da área de engenharia e demais legislações aplicáveis.

1.3. Deverão ainda ser considerados, juntamente com o que se estipula neste instrumento convocatório, todas as regras e preceitos do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia – Confea, Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – Crea, Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - Inmetro, compreendendo: Normas de Execução de Serviços e/ou Obras; Especificações; Métodos de Ensaio; Terminologias e Simbologias; Padronização.

1.4. Para a execução dos serviços de extensão e/ou modificação de redes de distribuição de energia elétrica, propostos neste Edital, devem ser observadas as aplicações das normas¹ abaixo em suas versões mais atuais sem a elas limitar-se:

1.4.1. Normas de Distribuição - CEMIG Distribuição S/A:

- ND 2.1 - Instalações Básicas de Redes de Distribuição Aéreas Urbanas;
- ND 2.2 - Instalações Básicas de Redes de Distribuição Aéreas Rurais;
- ND 2.3 - Instalações Básicas de Redes de Distribuição Subterrâneas;
- ND-2.6 - Padrões e Especificações de Materiais e Equipamentos;
- ND 2.7 - Instalações Básicas de Redes Aéreas Isoladas;
- ND 2.9 - Instalações Básicas de Redes Compactas;
- ND 3.1 - Projetos de Redes de Distribuição Aéreas Urbanas;
- ND 3.2 - Projetos de Redes de Distribuição Aéreas Rurais;
- ND 3.3 - Projetos de Redes de Distribuição Subterrâneas;
- ND 3.4 - Projetos de Iluminação Pública;
- ND 5.1 - Fornec. de energia em tensão secundária - Edificações Individuais;

¹**NOTA EXPLICATIVA:** Essas normas têm por objetivo fixar os critérios básicos para projetos e construções de redes de distribuição urbanas ou rurais, aéreas ou subterrâneas, de modo a garantir as mínimas condições técnicas, econômicas e de segurança necessárias a um adequado fornecimento de energia elétrica pela concessionária local.



- ND 5.2 - Fornec. de energia em tensão secundária - Edificações Coletivas;
- ND 5.5 - Fornec. de energia em tensão secundária Rede Subterrâneas; e
- Manual de Construção de Redes de Distribuição por Particulares - PART em seus volumes, comunicados e anexo.

1.5. ESTE PROCEDIMENTO É REALIZADO TAMBÉM COM BASE NO § 1º, DO ART. 112, DA LEI FEDERAL Nº 8.666/1993, COM REDAÇÃO INCLUÍDA PELA LEI FEDERAL Nº 11.107/2005, DE FORMA QUE DA PRESENTE LICITAÇÃO COMPARTILHADA PODERÃO DECORRER CONTRATOS ADMINISTRATIVOS A SEREM FIRMADOS DIRETA E INDIVIDUALMENTE ENTRE A EMPRESA VENCEDORA DO CERTAME (QUE SERÁ DETENTORA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS) E OS ÓRGÃOS PARTICIPANTES, CONFORME AS DEMANDAS FOREM SENDO APRESENTADAS E RESPEITADAS AS DISPOSIÇÕES DESTE INSTRUMENTO CONVOCATÓRIO.

2. OBJETO

2.1. A presente licitação compartilhada visa à escolha da proposta mais vantajosa com vistas ao registro de preços para a **contratação de empresa especializada em redes de distribuição de energia para execução da modificação da rede, substituição e ampliação do parque de iluminação pública dos seguintes municípios: Cachoeira Dourada, Campina Verde, Cascalho Rico, Douradoquara, Estrela do Sul, Indianópolis, Monte Alegre de Minas, Prata, Santa Vitória e Tupaciguara; incluindo o fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos e ferramental necessários à plena execução dos serviços, conforme Projeto Básico e demais planilhas e quadros técnicos que constam dos Anexos I e X que são parte integrante deste Edital.**

2.2. Os serviços deverão ser realizados quando solicitados, de forma que o(s) contrato(s) deverá(ão) ser celebrado(s) durante a vigência da Ata de Registro de Preços, e deverão ser prestados nos municípios de Cachoeira Dourada, Campina Verde, Cascalho Rico, Douradoquara, Estrela do Sul, Indianópolis, Monte Alegre de Minas, Prata, Santa Vitória e Tupaciguara; dentro dos prazos estipulados neste instrumento convocatório.

2.3. Desde a data da assinatura da Ata de Registro de Preços, a detentora se obriga a adotar todas e quaisquer providências que forem necessárias para assegurar a prestação dos serviços objeto do presente Edital, de forma que, em nenhuma hipótese, o CIDES e os municípios consorciados participantes desta licitação sofram qualquer forma de prejuízo.

3. ÁREA SOLICITANTE

3.1. Presidência do CIDES.



4. CONSULTAS, ESCLARECIMENTOS E IMPUGNAÇÃO AO EDITAL

4.1. A cópia deste Edital estará disponível na *internet*, no *site* www.cides.com.br, podendo também ser solicitada pelo e-mail [cidas@cidas.com.br](mailto:cides@cidas.com.br) ou obtida na sede do CIDES, no horário de 8h30 às 11h e de 13h30 às 17h, ao custo de R\$ 0,20 (vinte centavos) por cópia reprográfica.

4.1.1. Os interessados em participar do certame obrigam-se a acompanhar as informações referentes ao processo divulgadas no *site* www.cides.com.br e as publicações nos meios de publicação exigidos no art. 21 da Lei Federal nº 8.666/1933, com vista a possíveis alterações e avisos.

4.2. Os pedidos de esclarecimentos sobre o edital poderão ser encaminhados para o e-mail [cidas@cidas.com.br](mailto:cides@cidas.com.br) ou pessoalmente na sede do CIDES, até 2 (dois) dias úteis antes da data marcada para abertura dos envelopes de habilitação.

4.2.1. Os esclarecimentos serão efetuados pela Comissão Especial de Licitação, por e-mail ou disponibilizados no *site* www.cides.com.br, ficando acessíveis a todos os interessados, quando for o caso.

4.3. Impugnações aos termos do Edital poderão ser interpostas por cidadão e por licitante, respectivamente, até o 5º dia útil e até o 2º dia útil que anteceder a data fixada para abertura dos envelopes contendo a documentação de habilitação, nos termos do art. 41, §§ 1º e 2º, da Lei Federal nº 8.666/93, mediante petição a ser protocolizada na sede do CIDES, dirigida ao Presidente da Comissão Especial de Licitação.

4.3.1. A petição deverá ser assinada pelo cidadão, acompanhada de cópia de seu documento de identificação e CPF, ou pelo representante legal ou credenciado do licitante, com indicação de sua razão social, número do CNPJ e endereço, acompanhado de cópia autenticada, ou cópia simples com apresentação dos originais para autenticação, do documento de identificação e CPF do signatário e comprovante do poder de representação legal.

4.3.2. O CIDES não se responsabilizará por impugnações endereçadas por outras formas e entregues em locais diversos do mencionado no item 4.3, e que, por isso, sejam consideradas intempestivas.

4.3.3. A decisão da Comissão Especial de Licitação será enviada aos impugnantes no prazo de até 3 (três) dias úteis, via e-mail, e será divulgada no *site* do CIDES para conhecimento de todos os interessados.



4.3.4. Acolhida a impugnação, será designada nova data para a realização do certame, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação das propostas, conforme art. 21, § 4º, da Lei Federal nº 8.666/93.

5. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

5.1. Poderão participar desta licitação as pessoas jurídicas que:

a) atendam a todas as exigências deste Edital, inclusive quanto à documentação constante deste instrumento e seus Anexos;

b) cujo objeto social, expresso na documentação de Habilitação Jurídica apresentada, seja pertinente e compatível com o objeto desta licitação.

5.2. Não poderá participar da presente licitação pessoa jurídica:

a) suspensão de participar em licitação e/ou impedida de contratar com o CIDES ou qualquer um de seus municípios consorciados participantes desta licitação;

b) declarada inidônea para licitar ou contratar com quaisquer órgãos da Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, conforme art. 87, IV, da Lei Federal nº 8.666/93;

c) enquadrada nas vedações previstas no artigo 9º da Lei Federal nº 8.666/93;

c.1) Entende-se por “participação indireta” a que alude o art. 9º da Lei Federal nº 8.666/93 a participação no certame de pessoa jurídica em que uma das pessoas listadas no mencionado dispositivo legal figure como sócia, pouco importando o seu conhecimento técnico acerca do objeto da licitação ou mesmo a atuação no processo licitatório.

d) compostas de deputados, senadores e vereadores que sejam proprietários, controladores ou diretores, conforme art. 54, II, “a”, c/c art. 29, IX, ambos da Constituição Federal;

e) em consórcio²;

²**NOTA EXPLICATIVA:** Considerando que é ato discricionário da Administração diante da avaliação de conveniência e oportunidade no caso concreto; considerando que existem no mercado diversas empresas com potencial técnico, profissional e operacional, suficientes para atender satisfatoriamente às exigências previstas neste Edital; e considerando que a admissão do consórcio na licitação poderá ocasionar dificuldades de gestão da obra, entende-se que é conveniente a vedação de participação de empresas em “consórcio” na Concorrência em tela.



- f) proibida de contratar com o Poder Público, em razão do disposto no art. 72, § 8º, inciso V, da Lei nº 9.605/1998;
- g) proibida de contratar com o Poder Público, nos termos do art. 12 da Lei nº 8.429/1992;
- h) estrangeira não autorizada a funcionar no País;
- i) cujo objeto social expresso no documento de Habilitação Jurídica apresentado não seja pertinente e compatível com o objeto desta licitação;
- j) que se encontre em processo de dissolução, recuperação judicial, recuperação extrajudicial, falência, concordata, fusão, cisão ou incorporação; e
- k) integrantes de um mesmo grupo econômico, assim entendidas aquelas que tenham diretores, sócios ou representantes legais comuns, ou que utilizem recursos materiais, tecnológicos ou humanos em comum, exceto se demonstrado que não agem representando interesse econômico em comum.

5.3. A observância das vedações do item anterior é de inteira responsabilidade do licitante que, pelo descumprimento, sujeita-se às penalidades cabíveis.

6. APRESENTAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO E DA PROPOSTA DE PREÇOS

6.1. Os Documentos de Habilitação e a Proposta de Preços deverão ser apresentados em envelopes distintos, indevassáveis e colados, contendo em sua parte externa as seguintes informações:

ENVELOPE Nº 01
DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO
RAZÃO SOCIAL E ENDEREÇO DO LICITANTE
PROCESSO LICITATÓRIO Nº 06/2018
CONCORRÊNCIA Nº 01/2018 – SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DO CONSÓRCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL DE
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO TRIÂNGULO MINEIRO E ALTO PARANAÍBA – CIDES

ENVELOPE Nº 02
PROPOSTA DE PREÇOS
RAZÃO SOCIAL E ENDEREÇO DO LICITANTE
PROCESSO LICITATÓRIO Nº 06/2018
CONCORRÊNCIA Nº 01/2018 – SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS
COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO DO CONSÓRCIO PÚBLICO INTERMUNICIPAL DE
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO TRIÂNGULO MINEIRO E ALTO PARANAÍBA – CIDES



7. CREDENCIAMENTO, ENTREGA E ABERTURA DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E PROPOSTAS DE PREÇOS

7.1. No dia, horário e local designados neste Edital para a abertura dos envelopes de documentação, o interessado ou seu representante legal deverá proceder ao respectivo Credenciamento junto à Comissão Especial de Licitação.

7.2. As empresas licitantes poderão ser representadas na sessão por seu sócio, proprietário ou dirigente, desde que apresente o original ou cópia autenticada de um dos documentos constantes do item 8.1.1 deste Edital, acompanhado de documento de identidade válido.

7.2.1. A representação também poderá ser feita por procurador munido de documentação que comprove a outorga pelo licitante de poderes necessários para a prática dos atos inerentes ao procedimento licitatório, além de cópia do documento de identidade do credenciado ou procurador, podendo ser:

a) instrumento público;

b) instrumento particular; ou

c) Carta de Credenciamento, conforme modelo do Anexo III.

7.2.2. Caso a licitante apresente, de forma regular, um dos documentos relativos ao item 8.1.1 (Habilitação Jurídica) no Credenciamento, não será exigida a apresentação da mesma documentação no Envelope nº 01 – Documentos de Habilitação.

7.3. Juntamente com o credenciamento, o licitante poderá, conforme o caso, para fazer jus ao tratamento diferenciado e favorecido conferido às Microempresas – MEs e Empresas de Pequeno Porte – EPPs nos termos da Lei Complementar nº 123/2006, apresentar Declaração de Enquadramento na condição de Microempresa - ME ou Empresa de Pequeno Porte - EPP, nos termos do art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006, conforme o modelo disposto no **Anexo IV** deste Edital.

7.3.1. A mera declaração como ME ou EPP ou a efetiva utilização dos benefícios concedidos pela Lei Complementar nº 123/2006 por licitante que não se enquadra na definição legal reservada a essas categorias configura fraude ao certame, sujeitando a mesma à aplicação de penalidades e demais cominações legais.

7.3.2. O CIDES, caso necessário, poderá adotar procedimentos complementares, mediante diligência, tais como solicitação de demonstrativos contábeis e/ou outros documentos que julgue necessários, a fim de ratificar o atendimento, pelas licitantes, às exigências da Lei Complementar nº 123/2006.



7.4. O credenciamento do licitante ou de seu representante legal junto à Comissão Especial de Licitação implica a presunção de sua capacidade legal para realização das transações inerentes ao certame e a responsabilidade legal pelos atos praticados.

7.5. Os interessados que não se credenciarem devidamente como representantes de licitantes poderão participar das sessões, mas não poderão manifestar-se como tal.

7.6. O credenciado poderá representar apenas um licitante.

7.7. Os documentos exigidos nesta licitação deverão ser apresentados em original; por qualquer processo de cópia reprográfica, desde que conferidos com o original; autenticada por tabelião de notas ou por servidor da Administração; ou publicação em órgão da imprensa oficial, nos termos da legislação vigente.

7.7.1. Para maior celeridade e para o bom andamento do certame, sugerimos que a licitante interessada, caso queira autenticar a sua documentação pelo(s) representante(s) indicado(s) pelo CIDES, apresente esta até o último dia útil anterior à abertura do certame, das 8h30 às 11h e das 13h30 às 17h, no prédio sede do CIDES.

7.8. Após o credenciamento, serão abertos os envelopes “Envelope nº 01 – Documentos de Habilitação” e a Comissão Especial de Licitação analisará os documentos e decidirá sobre a habilitação dos licitantes.

7.9. Após a divulgação do julgamento da habilitação, serão abertos os envelopes contendo as propostas de preços, exclusivamente dos licitantes habilitados.

7.10. A Comissão Especial de Licitação analisará as propostas de preços e divulgará o resultado, como licitantes classificados e desclassificados, pelos critérios estabelecidos no Edital e seus Anexos.

7.11. Conforme art. 43, inciso III, da Lei Federal nº 8.666/93, a abertura dos envelopes “Envelope nº 02 - Proposta de Preços” somente ocorrerá com a divulgação do resultado da fase anterior e após:

a) renúncia expressa de todos os licitantes ao direito de interposição de recurso na fase anterior, registrada em ata ou formalizada por escrito, nos termos do art. 109, § 1º, da Lei Federal nº 8.666/93; ou

b) transcorrer o prazo legal, sem que tenha havido interposição de recurso; ou

c) publicação da decisão de recursos interpostos.

7.12. Após o julgamento das propostas de preços, somente será declarado o vencedor do certame após:



- a) renúncia expressa de todos os licitantes ao direito de interposição de recurso na fase anterior, registrada em ata ou formalizada por escrito, nos termos do art. 109, § 1º, da Lei Federal nº 8.666/93; ou
- b) transcorrer o prazo legal, sem que tenha havido interposição de recurso; ou
- c) publicação da decisão de recursos interpostos.

7.13. A abertura dos envelopes “Envelope nº 01 - Documentos de Habilitação” e “Envelope nº 02 - Proposta de Preços” será realizada em sessão pública, da qual lavrar-se-á ata circunstanciada, que será assinada pelos membros da Comissão Especial de Licitação e pelos presentes, consignando, se for o caso, as manifestações dos representantes credenciados.

7.14. A abertura dos envelopes de fases distintas poderá ocorrer na mesma sessão, na ocorrência da previsão contida na alínea “a” do item 7.11.

7.15. O licitante arcará com todos os custos relativos à sua participação no certame, de forma que o CIDES não será responsável por nenhum desses custos, independentemente do desenvolvimento e do resultado do processo licitatório.

7.16. É de inteira responsabilidade da empresa interessada, no caso de remessa da documentação por via postal, que os documentos estejam no destino até o limite da data e horário estabelecidos neste Edital, sob pena de desconsideração dos que forem entregues após este limite por qualquer que seja a razão.

7.17. Em caso de necessidade de esclarecimentos que não possam ser dirimidos de imediato, demandando análises complementares ou diligências, estas serão consignadas em ata, podendo a sessão ser suspensa para julgamento.

7.18. Na hipótese de a sessão ser suspensa, os envelopes da fase subsequente ficarão sob a guarda da Comissão Especial de Licitação, devidamente lacrados e rubricados no fecho pelos seus membros e pelos representantes credenciados dos licitantes presentes, sendo a decisão do julgamento publicada nos veículos legais de publicação previstos em lei e/ou no *site* do CIDES, quando então será marcada a próxima sessão com antecedência mínima de 24 (vinte e quatro) horas, ocasião em que poderão ser abertos os envelopes da fase subsequente.

7.19. Toda a documentação e as propostas serão rubricadas pelos membros da Comissão Especial de Licitação e pelos representantes legais dos licitantes presentes à sessão.

7.20. A inabilitação do licitante importa preclusão do seu direito de participar da fase subsequente.



7.21. Ultrapassada a fase de habilitação e abertos os envelopes “Envelope nº 02 - Proposta de Preços”, não caberá desclassificação por motivos relacionados à habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

7.22. Ocorrendo decretação de feriado ou qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data aprazada, todas as datas constantes deste instrumento convocatório serão transferidas, automaticamente, para o primeiro dia útil de expediente do CIDES.

7.23. A reunião que porventura extrapolar o horário de funcionamento do CIDES (17h30) será suspensa e terá sua continuidade marcada para as 9h do dia útil subsequente.

8. DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

8.1. Os licitantes deverão apresentar os documentos a seguir relacionados no envelope “Envelope nº 01 - Documentos de Habilitação”:

8.1.1. Quanto à **HABILITAÇÃO JURÍDICA**, deverão apresentar:

- a) Ato constitutivo registrado em órgão competente ou última alteração consolidada; ou
- b) Registro comercial, se empresa individual; ou
- c) Ata de eleição dos administradores, se sociedade por ações; ou
- d) Documento de prova da diretoria em exercício, se sociedade civil.

8.1.2. Quanto à **REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA**, deverão apresentar:

- a) Cartão do Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica – CNPJ da licitante;
- b) Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Municipal, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
- c) Certificado de Regularidade Fiscal – CRF do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS;
- d) Certidão Negativa de Débitos da Fazenda Federal (incluindo a prova de regularidade relativa à Seguridade Social);
- e) Certidão Negativa de Débitos da Fazenda Municipal, relativa ao domicílio do licitante;
- f) Certidão Negativa de Débitos da Fazenda Estadual, relativa ao domicílio do licitante;



g) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.

8.1.2. Quanto à **QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**, deverão apresentar:

a) comprovação de registro ou inscrição da licitante e de seu(s) responsável(is) técnico(s) no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA da região a que estiverem vinculados³.

a.1) no caso de a empresa licitante ou o responsável técnico não serem registrados ou inscritos no CREA/MG, deverão ser providenciados os respectivos vistos deste órgão regional por ocasião da assinatura do contrato.

b) A qualificação técnica da licitante deverá ser demonstrada mediante a comprovação da aptidão para o desempenho de atividades pertinentes e compatíveis em características, quantidades e prazos com o objeto desta licitação, devendo os licitantes comprovar a disponibilidade de pessoal técnico especializado e a capacitação técnico-profissional e técnico-operacional por meio da apresentação de:

b.1) quanto à disponibilidade de pessoal técnico especializado:

b.1.1) declaração formal de disponibilidade de pessoal técnico especializado para integrar a equipe que executará os serviços objeto da licitação, assinada pelo representante legal da licitante, conforme modelo do Anexo VI, devendo fazer parte da equipe:

b.1.1.1) 1 (um) profissional formado em Engenharia Elétrica, com experiência profissional comprovada em supervisão de serviços de natureza compatível com o objeto licitado, devidamente registrado no CREA, devendo permanecer nos locais em que serão executados os serviços durante todo o período de execução;

~~**b.1.1.2)** 1 (um) profissional formado em Engenharia Civil, com experiência profissional comprovada em supervisão de serviços de natureza compatível com o objeto licitado, devidamente registrado no CREA, devendo permanecer nos locais em que serão executados os serviços durante todo o período de execução. (item excluído)~~

³ **NOTA EXPLICATIVA:** Nos termos do art. 15 da Lei nº 5.194/1966, “São nulos de pleno direito os contratos referentes a qualquer ramo da engenharia, arquitetura ou da agronomia, inclusive a elaboração de projeto, direção ou execução de obras, quando firmados por entidade pública ou particular com pessoa física ou jurídica não legalmente habilitada a praticar a atividade nos termos desta lei.”



c.2) quanto à capacitação técnico-profissional:

c.2.1) a capacitação técnica do(s) profissional(is) será(ão) atestada(s) mediante a apresentação de Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT expedida(s) pela entidade profissional competente da região onde os serviços foram executados, que comprove(m) a execução de obra ou serviço compatível em características semelhantes às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto deste Edital, em nome do(s) responsável(is) técnico(s). O(s) profissional(is) deverá(ão) comprovar a execução dos seguintes tipos de serviços⁴:

- supervisão e acompanhamento da instalação de postes, observados os itens 1.1 a 1.6.1 da Planilha Técnica constante da alínea “a” do item 13.2 do Anexo I deste Edital;

- supervisão e acompanhamento da instalação de pontos de iluminação pública, observados os itens 2.1 a 3.14 da Planilha Técnica constante da alínea “a” do item 13.2 do Anexo I deste Edital;

- supervisão e acompanhamento da instalação de rede de distribuição, tanto em baixa quanto em média tensão, observados os itens 1.1 a 1.6.1 da Planilha Técnica constante da alínea “a” do item 13.2 do Anexo I deste Edital.

c.2.2) A Certidão de Acervo Técnico – CAT será exigida dos seguintes profissionais, legalmente habilitados, os quais responderão como responsáveis técnicos pela execução da obra:

~~- Engenheiro Civil, para comprovação da execução de serviços compatíveis com o objeto desta licitação; (item excluído)~~

- Engenheiro Eletricista, para comprovação da execução de serviços compatíveis com o objeto desta licitação.

c.2.2.1) os profissionais indicados pelo licitante para fins de comprovação da capacitação técnico-profissional deverão participar das obras e/ou serviços objeto deste Edital, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que seja solicitada formalmente e aprovada previamente pelo CIDES ou pelo município contratante.

⁴ **NOTA EXPLICATIVA:** com vistas a resguardar os interesses da Administração e o interesse público, o CIDES, como meio de não restringir a competitividade do certame, decidiu por não adotar a apresentação de quantitativos mínimos de execução de serviços para comprovação da qualificação técnico-profissional dos licitantes, exigindo apenas a comprovação de execução de serviços de maior relevância, uma vez que o certame se dará por meio do Sistema de Registro de Preços, o qual não se faz possível prever com exatidão as quantidades de serviços que serão realizados.



c.2.2.2) os responsáveis técnicos deverão pertencer ao quadro permanente da licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste Edital, o sócio, o administrador ou o diretor, o empregado e o prestador de serviços; de forma que a comprovação de vínculo profissional far-se-á com a apresentação de cópia do contrato social/estatuto social, da Carteira de Trabalho (CTPS), do Contrato de Trabalho ou Contrato de Prestação de Serviço⁵.

c.2.3) Apresentação de “Declaração de Responsável Técnico”, nos termos do Anexo VII deste instrumento convocatório.

c.3) quanto à capacitação técnico-operacional:

c.3.1) a capacitação técnico-operacional da licitante será comprovada mediante a apresentação de atestado(s) fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado identificada, que comprove(m) a aptidão da licitante para o desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto deste Edital, de forma que a licitante deverá comprovar a execução dos serviços e os quantitativos mínimos abaixo descritos, os quais se referem às parcelas de maior relevância e valor significativo da obra:

- Instalação de pontos de iluminação pública em rede existente, observados os itens 3.1 a 3.14 da Planilha Técnica constante da alínea “a” do item 13.2 do Anexo I deste Edital;

- Instalação de rede de distribuição aérea Urbana de Média Tensão 13,8 Kv e em baixa tensão 1 Kv, observados os itens 1.1 a 2.8 da Planilha Técnica constante da alínea “a” do item 13.2 do Anexo I deste Edital;

- Instalação de rede RDS exclusiva para iluminação pública, observados os itens 4.1 a 5.8 da Planilha Técnica constante da alínea “a” do item 13.2 do Anexo I deste Edital.

c.3.2) A comprovação poderá constar de mais de 1 (um) atestado, desde que comprove com exatidão a execução dos serviços exigidos.

⁵ **NOTA EXPLICATIVA:** conforme entendimento do Tribunal de Contas da União – TCU, por meio do Acórdão 2835/2016 – Plenário, “Configura restrição ao caráter competitivo da licitação a exigência, para fins de comprovação da capacidade técnico-profissional (art. 30, § 1º, inciso I, da Lei 8.666/1993), da demonstração de vínculo societário ou empregatício, por meio de carteira de trabalho, do responsável técnico com a empresa licitante, sendo suficiente a comprovação da disponibilidade do profissional mediante contrato de prestação de serviços, sem vínculo trabalhista e regido pela legislação civil”.



8.1.2. Quanto à **QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA**, deverão apresentar:

a) Certidão Negativa de Falência, Concordata, Recuperação Judicial ou Extrajudicial, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, com data de expedição máxima de 90 (noventa) dias contados da data de abertura do certame;

b) Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do exercício de 2017, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios;

b.1) o Balanço Patrimonial e as demonstrações contábeis supracitados poderão ser atualizados por índices oficiais quando encerrados a mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta, devendo ser utilizado o Índice Geral de Preços - Disponibilidade Interna - IGP-DI, publicado pela Fundação Getúlio Vargas ou outro indicador que o venha substituir, mediante apresentação, junto à documentação, de memorial de cálculo assinado pelo contador da empresa;

b.2) as empresas com menos de um exercício financeiro deverão apresentar Balanço de Abertura ou último Balanço Patrimonial levantado, conforme o caso.

b.3) serão considerados “na forma da lei” o Balanço Patrimonial (inclusive o de abertura) e as demonstrações contábeis apresentados da seguinte forma:

b.3.1) publicados em Diário Oficial; ou

b.3.2) publicados em Jornal; ou

b.3.3) por cópia registrada ou autenticada na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante ou no órgão de registro equivalente; ou

b.3.4) por cópia do livro Diário, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio do licitante, inclusive com os Termos de Abertura e de Encerramento; ou

b.3.5) na forma de escrituração contábil digital (ECD) prevista na Instrução Normativa da RFB nº 787, de 19/11/2007, acompanhada da autenticação pela Junta Comercial, conforme disposto no artigo 14, inciso II, da Instrução Normativa nº 107/2008 do DNRC.



b.4) o Balanço Patrimonial e as demonstrações contábeis apresentados deverão conter assinatura do representante legal da empresa licitante e do seu contador ou, caso apresentadas por meio de publicação, permitir a identificação do veículo e a data de sua publicação, sendo a indicação do nome do Contador e do número do seu registro no Conselho Regional de Contabilidade - CRC indispensáveis;

b.5) a análise contábil-financeira do licitante, para a avaliação de sua situação financeira, deverá ser apresentada anexa ao Balanço Patrimonial e às demonstrações contábeis, em memorial de cálculo dos índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC) e Solvência Geral (SG), assinada pelo contador responsável, respeitando as seguintes fórmulas:

$$LG = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE} + \text{REALIZÁVEL A LONGO PRAZO}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE} + \text{EXIGÍVEL A LONGO PRAZO}}$$

$$LC = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE}}$$

$$SG = \frac{\text{ATIVO TOTAL}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE} + \text{EXIGÍVEL A LONGO PRAZO}}$$

b.6) será considerada apta financeiramente o licitante que tiver os índices⁶ de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC) e o índice de Solvência Geral (SG) igual ou maior que 1,5 (um vírgula cinco).

b.7) caso o memorial não seja apresentado, a Comissão Especial de Licitação reserva-se o direito de efetuar os cálculos, podendo solicitar auxílio de profissional competente para tal.

8.1.3. Quanto a **OUTRAS DECLARAÇÕES**, deverão apresentar:

a) em atendimento ao inciso V, do art. 27 da Lei nº 8.666/93, declaração expressa de que o licitante não emprega trabalhador menor nas situações previstas no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, assinada pelo representante legal do licitante, conforme modelo do Anexo V.

8.2. Os documentos exigidos, quando não contiverem o prazo de validade expressamente determinado, não poderão ter suas datas de expedição anteriores a mais de 60 (sessenta) dias, contados da abertura da presente licitação.

⁶ **NOTA EXPLICATIVA:** O índice apurado é justificado pela necessidade de superávit econômico-financeiro necessário para cumprir compromissos que o licitante tenha que assumir, caso lhe seja adjudicado o objeto deste certame, e com vistas à qualidade, continuidade e confiabilidade dos serviços, sem perder de vista também a relevância do serviço público objeto desta licitação.



8.3. A ausência de documento ou a apresentação dos documentos de habilitação em desacordo com o previsto nesse edital INABILITARÁ o licitante.

8.4. Os documentos retirados da Internet terão sua autenticidade certificada, junto aos *sites* dos órgãos emissores, para fins de habilitação.

8.5. Os documentos mencionados neste Título não poderão ser substituídos por qualquer tipo de protocolo ou apresentados por meio de discos magnéticos.

8.6. Sob pena de inabilitação, todos os documentos apresentados para habilitação deverão estar em nome do licitante e, preferencialmente, com número do CNPJ e endereço respectivo, observando-se que:

- a) se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz;
- b) se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial;
- c) se o licitante for matriz, e o executor do contrato for filial, deverão ser apresentados tanto os documentos da matriz quanto os da filial;
- d) serão dispensados da filial aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz, observada a legislação vigente.

9. JULGAMENTO DA FASE DE HABILITAÇÃO

9.1. O Presidente da Comissão Especial de Licitação verificará o atendimento das condições de habilitação nos termos deste Edital e da legislação vigente.

9.2. Constatando o atendimento pleno às exigências de habilitação, o(s) licitante(s) será(ão) declarado(s) habilitado(s).

9.3. O Presidente da Comissão Especial de Licitação também deverá seguir os ditames estabelecidos neste Edital quanto às disposições previstas na Lei Complementar nº 123/2006.

9.4. Será inabilitado o licitante que deixar de apresentar a documentação solicitada, apresentá-la incompleta ou em desacordo com as disposições deste Edital.

9.5. O Presidente da Comissão Especial de Licitação poderá, na análise dos documentos de habilitação, desconsiderar falhas formais sanáveis e que não contrariem este edital ou a legislação pertinente.



9.6. No julgamento dos documentos de habilitação, o Presidente da Comissão Especial de Licitação poderá solicitar o assessoramento técnico de órgãos ou de profissionais especializados ou realizar diligências para obter mais esclarecimentos.

9.7. Após a fase de habilitação, não cabe desistência de proposta, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão Especial de Licitação.

9.8. Considera-se vencida a fase de habilitação quando todos os licitantes desistirem da faculdade de recorrer ou quando, transcorrido o prazo legal, não houver interposição de recursos ou, ainda, quando interpostos, estes forem decididos.

9.9. A licitante comprovadamente enquadrada como Microempresa – ME e Empresa de Pequeno Porte – EPP deverão apresentar toda a documentação exigida para a habilitação, inclusive os documentos comprobatórios da regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que estes apresentem alguma restrição fiscal, estejam desatualizados, vencidos ou com alguma inconsistência, sob pena de INABILITAÇÃO.

9.9.1. Havendo restrição nos documentos comprobatórios da regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado à ME ou EPP o prazo de 5 (cinco) dias úteis para sua regularização pelo licitante, cujo termo inicial corresponderá ao momento do encerramento do julgamento da fase de habilitação, prorrogáveis por igual período, a critério do CIDES, para regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de negativa.

9.9.2. A prorrogação do prazo para a regularização fiscal dependerá de requerimento, devidamente fundamentado, a ser dirigido à Comissão Especial de Licitação.

9.9.3. Entende-se por tempestivo o requerimento apresentado nos 5 (cinco) dias úteis inicialmente concedidos.

9.9.4. A não regularização da documentação nos prazos anteriormente previstos implicará na inabilitação da ME ou EPP.

10. PROPOSTA DE PREÇOS

10.1. O licitante deverá encaminhar a Proposta de Preços, conforme modelo constante do Anexo II, ou em modelo próprio, desde que contenha todas as informações ali previstas, com identificação da empresa proponente, número de inscrição no CNPJ, endereço, números de telefone, *e-mail* e assinatura do seu representante legal ou credenciado, devidamente identificado e qualificado, sem emendas, borrões, rasuras, ressalvas, entrelinhas ou omissões, salvo se, inequivocamente, tais falhas não acarretarem lesões ao direito dos demais licitantes, prejuízo à Administração ou não impedirem a exata compreensão de seu conteúdo.



10.2. Os valores deverão ser expressos em moeda corrente do país, em algarismo e por extenso, com 2 (duas) casas decimais.

10.3. A proposta deverá referir-se à integralidade do objeto especificado, não se admitindo propostas para a execução parcial do objeto.

10.4. No envelope “Envelope nº 01 - Proposta de Preços” também deverão constar, sob pena de desclassificação do licitante:

a) planilha de quantitativos e composição de todos os custos unitários e valor global, conforme modelo do Anexo X; e

b) quadro detalhado da composição analítica do Benefícios e Despesas Indiretas – BDI e encargos sociais, conforme modelo do Anexo X.

10.4.1. Nestes documentos deverão constar, além do nome da licitante: nome e assinatura do representante legal da licitante; menção explícita do nome e a assinatura do(s) responsável(is) técnico(s) pela elaboração destes documentos; título do(s) profissional(is) que os subscrevem; e número do registro deste(s) profissional(is) na entidade profissional competente; conforme preceitua o art. 14 da Lei Federal nº 5.194/1966.

10.5. A proposta de preços apresentada e levada em consideração para efeito de julgamento será de exclusiva e total responsabilidade do licitante, não lhe cabendo o direito de pleitear qualquer alteração, seja para mais ou para menos.

10.6. Os preços unitários e o valor global das obras e serviços estimados pelo CIDES se referem aos preços e valores máximos admitidos para a contratação, de forma que na apresentação das propostas de preços pelos licitantes, seja com relação aos itens que compõem o objeto, seja com relação ao seu valor global, não poderão ser superiores aos valores apresentados neste Edital, sob pena de DESCLASSIFICAÇÃO do licitante.

10.6.1. O custo global de referência da obra foi obtido a partir das composições de todos os custos unitários previstos no projeto que integra este Edital, menores ou iguais à mediana de seus correspondentes nos custos unitários obtidos com base nas Tabelas de Remuneração - Fatores Básicos Modularizados de Construção de Rede de Distribuição Urbana fornecidas pela CEMIG S.A. e em pesquisa de mercado realizada pelo CIDES junto a fornecedores que atuam no ramo pertinente ao objeto licitado, constante dos autos deste procedimento licitatório.

10.6.2. No preço global de referência deverá constar o valor correspondente ao BDI, que será composto, no mínimo, dos seguintes elementos:

a) taxa de rateio da administração central;



b) despesas financeiras;

c) percentuais de tributos/impostos incidentes sobre o preço do serviço, excluídos aqueles de natureza direta e personalística que oneram o contratado;

d) seguros e garantia do empreendimento; e

e) taxa de lucro.

10.6.3. Os preços unitários e global deverão ser propostos considerando-se para a execução do objeto licitado a inclusão de todos os custos e valores de quaisquer despesas diretas e indiretas, como: mão de obra, encargos previdenciários e trabalhistas, fretes, seguros, tributos, materiais, equipamentos, serviços, dentre outros.

10.7. O município contratante efetuará as retenções tributárias e previdenciárias sobre o faturamento nos termos da legislação vigente.

10.8. A proposta de preços terá validade por, no mínimo, 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

10.8.1. Caso esse prazo não esteja expressamente indicado na proposta de preços, esse será considerado como aceito para efeito de julgamento.

10.9. Decorridos 60 (sessenta) dias da data do recebimento das propostas sem convocação para a contratação, os licitantes ficam liberados dos compromissos assumidos.

10.9.1. Se, por motivo de força maior, a adjudicação não puder ocorrer dentro do período de validade das propostas, ou seja, 60 (sessenta) dias, poderá ser solicitada prorrogação da validade das mesmas a todos os licitantes classificados, por igual prazo, no mínimo, caso persista o interesse do CIDES;

10.9.2. A prorrogação da validade das propostas, caso solicitada, nos termos do subitem anterior, dependerá do consentimento dos licitantes quanto à respectiva proposta.

10.10. Toda a especificação estabelecida para o objeto será tacitamente aceita pelo licitante no ato da entrega de sua proposta de preços.

10.11. A apresentação da proposta de preços significa pleno conhecimento e integral concordância com as cláusulas e atendimento às condições deste Edital e seus anexos, além de total sujeição à legislação pertinente.



11. JULGAMENTO DAS PROPOSTAS DE PREÇOS

11.1. O critério de julgamento será o de menor preço, representado pelo menor valor global ofertado, desde que observadas as especificações e demais condições estabelecidas neste Edital e seus Anexos.

11.2. Para análise dos documentos e das propostas de preços, a Comissão Especial de Licitação poderá solicitar a profissionais especializados a manifestação por meio de parecer escrito ou por meio de manifestação verbal emitida por seus membros que estiverem presentes na sessão, hipótese em que a manifestação será consignada em ata.

11.3. Será desclassificada a proposta que:

a) não se refira à integralidade do objeto licitado;

b) não atenda às exigências estabelecidas neste Edital e seus Anexos ou em diligências;

c) contenha em seu texto rasuras, emendas, borrões, entrelinhas, defeito de linguagem ou outros que impossibilitem o julgamento;

d) apresente preços simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do licitante, para os quais ele renuncie à parcela ou à totalidade da remuneração; ou superestimados ou manifestamente inexequíveis, assim considerados nos termos do disposto no art. 44, § 3º, e art. 48, inciso II, da Lei Federal nº 8.666/1993.

d.1) se a Comissão Especial de Licitação entender que há indícios de inexequibilidade do preço, observadas as disposições legais, fixará prazo para que o licitante apresente suas justificativas.

d.1.1) não havendo a comprovação da exequibilidade da proposta, esta será desclassificada.

11.4. Serão classificadas em ordem crescente de valor as propostas consideradas aceitáveis, sendo estas as que atendam às exigências deste Edital.

11.5. Em caso de empate entre duas ou mais propostas, e após obedecido o disposto no § 2º do art. 3º da Lei Federal nº 8.666/1993, o desempate far-se-á por sorteio em sessão pública, nos termos do art. 45, § 2º, da citada Lei.

11.6. Se a proposta de menor preço, considerada classificada, não tiver sido ofertada por ME ou EPP, e houver proposta apresentada por ME ou EPP com valor até 10% (dez por cento) superior ao melhor preço, estará configurado o empate ficto previsto no art. 44, § 1º, da Lei Complementar nº 123/2006, procedendo-se da seguinte forma:



- 11.6.1.** Se o representante da ME ou EPP mais bem classificada estiver presente na sessão, o mesmo será convocado para apresentar nova proposta de preço inferior àquela considerada classificada em primeiro lugar no certame no prazo máximo de 30 (trinta) minutos, sob pena de preclusão do exercício do direito de preferência;
- 11.6.2.** Se o representante da ME ou EPP não estiver presente na sessão, a Comissão Especial de Licitação encaminhará ofício ao licitante, podendo ser por meio eletrônico, fixando prazo para apresentação de nova Proposta de Preços, sob pena de preclusão do exercício do direito de preferência.
- 11.6.3.** Caso a ME ou EPP mais bem classificada, em situação de empate ficto, utilize seu direito de preferência, será classificada em primeiro lugar e dar-se-á prosseguimento à sessão.
- 11.6.4.** Se a ME ou EPP mais bem classificada não exercer seu direito de preferência, na forma dos subitens anteriores, serão convocadas as demais ME ou EPP remanescentes, cujas propostas estiverem no limite estabelecido no item 11.6, na ordem de classificação, para o exercício do direito de preferência.
- 11.6.5.** No caso de equivalência dos valores apresentados pelas ME ou EPP que se encontrem nesse limite, a Comissão Especial de Licitação realizará sorteio, entre essas empresas, para definir a que primeiro poderá apresentar nova proposta de preços.
- 11.6.6.** Não havendo ME ou EPP em situação de empate ficto, que utilize o direito de preferência, prosseguir-se-á a sessão observando-se a classificação das propostas de preços.
- 11.7.** Será classificada em primeiro lugar a proposta que, após aplicação do direito de preferência instituído pela Lei Complementar nº123/2006, quando houver, ofertar o menor valor global.
- 11.8.** A Comissão Especial de Licitação se reserva o direito de solicitar de todas as licitantes classificadas, para fins de exequibilidade da proposta, e caso entenda necessário, a apresentação da relação da marca e do modelo dos materiais considerados na composição dos preços ofertados.
- 11.9. A COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO EFETUARÁ ANÁLISE INDIVIDUAL DOS PREÇOS UNITÁRIOS COTADOS NAS PROPOSTAS DAS LICITANTES, COMPARANDO COM OS PREÇOS ESTIMADOS NAS PLANILHAS E QUADROS TÉCNICOS QUE CONSTAM DO ANEXO X DO PRESENTE EDITAL, DE FORMA QUE OS PREÇOS UNITÁRIOS QUE FOREM FIXADOS ACIMA DO VALOR ORÇADO PELO CIDES ENSEJARÃO EM SUA DESCLASSIFICAÇÃO AUTOMÁTICA.**
- 11.10. APÓS A ANÁLISE DAS PROPOSTAS APRESENTADAS EM CONFRONTO COM AS EXIGÊNCIAS DESTE EDITAL, SERÁ CONSIDERADA COMO LICITANTE VENCEDORA AQUELA DETENTORA DO “MENOR VALOR GLOBAL”, SENDO QUE O LICITANTE QUE APRESENTAR EM SUA PROPOSTA DE PREÇOS VALOR GLOBAL ACIMA DO VALOR ESTABELECIDO PELO CIDES, TAMBÉM SERÁ AUTOMATICAMENTE DESCLASSIFICADO.**



11.10.1. Considera-se “menor valor global” o valor total apurado na proposta, ou seja, o somatório de todos os itens da planilha de preços apresentada.

11.11. Na análise das propostas não será considerada qualquer oferta de vantagem não prevista nesta Concorrência, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido, preço ou vantagem baseados nas ofertas das demais licitantes.

11.12. A Comissão Especial de Licitação poderá, no julgamento das propostas, desconsiderar evidentes falhas formais sanáveis e que não afetem o seu conteúdo.

11.12.1. Erros de soma e/ou multiplicação apurados nas planilhas e no quadro de composição do BDI, parte integrante dos documentos que deverão constar no envelope “Envelope nº 02 - Proposta de Preços”, poderão ser corrigidos de forma a prevalecer, sempre, o valor total menor ou igual ao valor global apontado no documento, após diligência e anuência do licitante.

11.12.2. A correção efetuada constará da ata de julgamento, podendo ser objeto de diligência, se necessário.

11.12.3. Serão desconsiderados valores apresentados a partir da terceira casa decimal, prevalecendo o valor da segunda casa decimal.

11.13. A falta de data e/ou rubrica da proposta somente poderá ser suprida pelo representante legal presente à reunião de abertura dos envelopes “Envelope nº 02 – Proposta de Preços” e com poderes para esse fim, sendo desclassificada a licitante que não satisfizer tal exigência.

11.14. A falta do CNPJ e/ou endereço completo poderá, também, ser suprida com aqueles constantes dos documentos apresentados dentro do “Envelope nº 01 – Documentos de Habilitação”.

11.15. Considera-se vencida a fase de julgamento das propostas de preços quando todos os licitantes desistirem da faculdade de recorrer ou quando, transcorrido o prazo legal, não houver interposição de recursos ou, ainda, quando interpostos, estes forem decididos.

11.15.1. Serão estritamente respeitados os ritos e os trâmites recursais estabelecidos na Lei Federal nº 8.666/1993 e legislação correlata em vigor.

11.16. O licitante que cumprir todas as exigências previstas na fase de habilitação e apresentar o menor valor global, será declarado vencedor do certame.

12. RECURSOS E CONTRARRAZÕES

12.1. O licitante poderá apresentar recursos contra as decisões da Comissão Especial de Licitação, nos termos e prazos do art. 109 da Lei Federal nº 8.666/1993.



12.1.1. A interposição de recurso será comunicada aos demais licitantes, que poderão impugná-lo no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

12.2. Os recursos e as respectivas impugnações deverão obedecer aos seguintes requisitos, sob pena de não serem conhecidos:

a) ser dirigido ao Presidente do CIDES, aos cuidados da Comissão Especial de Licitação, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a publicação dos resultados nos meios legais de publicação;

b) ser encaminhado da seguinte forma:

b.1) endereço eletrônico cides@cides.com.br, com assinatura digital;

b.2) Correios; ou

b.3) protocolizado na sede do CIDES, no endereço estabelecido no preâmbulo deste Edital, em uma via original e digitada.

c) conter indicação da razão social, número do CNPJ e endereço do licitante, rubricado em todas as folhas e assinado pelo representante legal ou credenciado do licitante, acompanhado de cópia do documento de identificação e CPF do signatário e comprovante do poder de representação legal.

12.3. O CIDES não se responsabilizará por memoriais de recursos e impugnações endereçados por outras formas, entregues em locais diversos do indicado acima, e que, por isso, não sejam protocolizados no prazo legal.

12.4. O acolhimento de recurso importará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

12.5. O recurso será apreciado pela Comissão Especial de Licitação, que poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 5 (cinco) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, fazê-lo subir à autoridade superior, devidamente informado, devendo, neste caso, a decisão ser proferida no prazo de 5 (cinco) dias úteis, contado do recebimento.

12.6. Recursos contra decisão de anulação ou revogação do certame devem ser dirigidos ao Presidente do CIDES, protocolizados na sede do CIDES, no endereço informado no preâmbulo deste Edital, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, observando-se os requisitos indicados nos itens 12.2 e 12.3 acima.

12.7. A decisão acerca de recurso interposto será divulgada nos meios legais de publicação e no *site* do CIDES, podendo ser aplicado o disposto no § 1º do art. 109 da Lei nº 8.666/1993.



13. ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

13.1. Inexistindo interposição de recursos ou decididos os recursos porventura interpostos, a Comissão Especial de Licitação encaminhará o processo à autoridade competente para homologar o procedimento licitatório e adjudicar o objeto ao licitante vencedor.

14. DO REGISTRO DE PREÇOS

14.1. Adjudicada a licitação, o CIDES convocará o(s) licitante(s) para assinar(em) a Ata de Registro de Preços – ARP, conforme modelo constante do Anexo VIII deste Edital, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, contados da data da convocação.

14.2. O Órgão Gerenciador da ARP será a Secretaria Executiva do CIDES.

14.3. Os preços serão registrados em conformidade com a classificação obtida, observados os critérios estabelecidos no instrumento convocatório.

14.4. Adjudicado o resultado da licitação, respeitada a ordem de classificação, o CIDES convocará os classificados para assinarem a ARP no prazo de 10 (dez) dias úteis, observado o prazo de validade da proposta previsto neste Edital, sob pena de decair do direito a ter seu preço registrado, na forma do art. 81 da Lei Federal nº 8.666/1993.

14.4.1. O prazo assinalado no subitem anterior poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, quando solicitado pelo licitante vencedor durante o transcurso do prazo anteriormente especificado, desde que ocorra motivo justificado e aceito pelo CIDES.

14.4.2. COMO CONDIÇÃO INDISPENSÁVEL PARA ASSINATURA DA ARP, A LICITANTE VENCEDORA DEVERÁ APRESENTAR CERTIFICADO DE REGISTRO CADASTRAL – CRC VIGENTE EMITIDO COMPANHIA ENERGÉTICA DE MINAS GERAIS S.A. – CEMIG S.A., CONFORME A SEGUINTE DESCRIÇÃO: CÓDIGO 0832 DTB - OBRA - PART REDES/LINHAS DE DISTRIBUIÇÃO ATÉ 36,2 KV.

14.4.3. Tendo em vista o número de Órgãos Participantes, celebrar-se-á uma única ARP, com validade para todos os entes consorciados participantes desta licitação compartilhada junto ao Órgão Gerenciador.

14.4.4. A ARP será lavrada em 2 (duas) vias, devendo uma ser juntada ao processo que lhe deu origem e a outra levada à Secretaria Executiva do CIDES, para efetivar o registro dos preços.



14.5. Se os licitantes classificados, convocados dentro do prazo de validade de suas propostas, deixarem de assinar a ARP, não tendo solicitado prorrogação de prazo com justificativa aceita pelo CIDES, o Presidente da Comissão Especial de Licitação examinará as propostas subsequentes e a habilitação dos licitantes, segundo a ordem de classificação, até a apuração da proposta que atenda ao Edital.

14.5.1. A recusa injustificada de licitante classificado em assinar a ARP, dentro do prazo estabelecido neste Edital, ensejará a aplicação das penalidades legalmente estabelecidas.

14.6. Publicada a ARP nos meios legais de publicação, esta terá efeito de compromisso de futura e eventual execução de obras e serviços, conforme preceitua a Resolução CIDES nº 05/2014.

14.7. A ARP terá validade de 12 (doze) meses, contados da data de sua assinatura.

14.7.1. Durante a vigência da ARP será exigida dos licitantes a comprovação das condições de habilitação consignadas no Edital.

14.7.1.1. Em caso de verificação de descumprimento desta obrigação, o licitante vencedor será notificado a proceder à regularização da situação em um prazo de 10 (dez) dias úteis, a contar do recebimento da referida notificação, sob pena de cancelamento dos preços registrados e/ou rescisão do contrato por descumprimento à obrigação contratual, cabendo ao CIDES a convocação dos licitantes remanescentes nos termos da legislação vigente.

14.7.1.2. O prazo assinalado no subitem anterior poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, quando solicitado pelo licitante vencedor durante o transcurso do prazo anteriormente especificado, desde que ocorra motivo justificado e aceito pelo CIDES.

14.8. A ARP não obriga os Órgãos Participantes desta licitação a efetivar as contratações, podendo realizar licitação específica para contratação do objeto licitado, desde que seja obedecida a legislação pertinente, hipótese em que, em igualdade de condições, o beneficiário do registro terá preferência.

14.9. É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados pela ARP, inclusive o acréscimo de que trata o § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666/93.

14.10. APÓS A ASSINATURA E VIGÊNCIA DA ARP, PODERÃO DECORRER CONTRATOS ADMINISTRATIVOS A SEREM FIRMADOS DIRETA E INDIVIDUALMENTE ENTRE A EMPRESA DETENTORA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS E OS ÓRGÃOS PARTICIPANTES, CONFORME AS DEMANDAS FOREM SENDO APRESENTADAS E RESPEITADAS AS DISPOSIÇÕES DESTE INSTRUMENTO CONVOCATÓRIO.



14.10.1. Os Órgãos Participantes, após consulta ao Órgão Gerenciador e conforme as demandas individualmente apresentadas, convocarão formalmente a empresa detentora da ARP para assinatura prévia de contrato e consequente expedição de Ordem de Serviço para a execução das obras e serviços na forma e prazos previstos, estando as obrigações assumidas vinculadas à proposta, ao edital, à ARP e ao contrato.

14.11. A empresa detentora da ARP será convocada por escrito para assinar o(s) contrato(s) na sede do município contratante, nos termos da minuta prevista no Anexo IX deste Edital, devendo comparecer no prazo de até 10 (dez) dias, contados a partir da data da convocação, devendo estritamente ser observados o regramento pertinente aos contratos administrativos previstos na Lei Federal nº 8.666/1993.

14.11.1. O prazo para assinatura do contrato poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pelo licitante vencedor, no decorrer do prazo especificado no item 14.11, desde que ocorra motivo justificado e aceito pelo Município contratante.

14.11.2. Na assinatura do contrato, será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas no edital, as quais deverão ser mantidas pelo licitante durante a sua vigência.

14.11.3. A recusa injustificada da adjudicatária em assinar o contrato no prazo estabelecido, bem como não apresentar as mesmas condições exigidas para sua participação e habilitação neste certame, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-a as sanções previstas neste Edital, sem prejuízo das demais cominações legais cabíveis.

14.11.4. Na hipótese do não comparecimento da licitante vencedora para a assinatura do contrato no prazo estipulado, ou em caso de recusa por parte desta, tal fato deverá ser formalmente comunicado ao CIDES no prazo de até 2 (dois) dias, o qual poderá notificar os licitantes remanescentes, por ordem de classificação, para fazê-lo em igual preço e prazo e nas mesmas condições propostas pela 1ª (primeira) colocada, sem prejuízo da cominação legal prevista neste Edital e na legislação vigente.

14.11.5. O município contratante providenciará a publicação do extrato do instrumento do contrato na Imprensa Oficial, até o 5º (quinto) dia útil do mês seguinte ao de sua assinatura, para ocorrer no prazo de 20 (vinte) dias daquela data, nos termos do parágrafo único do artigo 61 da Lei n.º 8.666/1993.

14.12. O contrato decorrente do Sistema de Registro de Preços – SRP deverá ser assinado no prazo de validade da ARP.



14.13. Conforme as demandas forem sendo apresentadas pelos Órgãos Participantes, poderão ser celebrados mais de um contrato entre a empresa detentora da ARP e o município contratante durante a vigência da ARP para a execução das obras e serviços solicitados.

14.13.1. Após a assinatura do(s) contrato(s), o município contratante procederá à emissão da Nota de Empenho em favor da a empresa detentora da ARP, bem como da Ordem de Serviço – OS correspondente, visando à execução das obras e serviços demandados.

14.13.2. A empresa detentora da ARP que não aceitar as condições estabelecidas na OS, não cumprindo assim as obrigações prescritas na ARP e no contrato, estará sujeito às sanções previstas neste Edital.

14.13.3. A empresa detentora da ARP deverá executar os serviços em conformidade com as exigências prescritas neste Edital e seus Anexos.

14.14. Os preços registrados poderão ser revistos em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens registrados, cabendo ao CIDES promover as negociações necessárias, observadas as disposições contidas na alínea “d” do inciso II do art. 65 da Lei Federal nº 8.666/1993 e demais disposições legais pertinentes.

14.14.1. O CIDES avaliará o mercado constantemente, promovendo, se necessário, as negociações ao ajustamento dos preços, publicando, trimestralmente, os preços registrados, em obediência ao § 2º do art. 15 da Lei Federal nº 8.666/1993.

14.15. Quando o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, o CIDES convocará o licitante beneficiário para negociar a redução dos preços aos valores praticados pelo mercado.

14.15.1. Caso o licitante beneficiário não aceite reduzir seus preços aos valores praticados pelo mercado, estará liberado dos compromissos assumidos, sem aplicação de penalidade.

14.15.2. A ordem de classificação dos licitantes que aceitarem reduzir seus preços aos valores de mercado observará a classificação original.

14.16. Quando o preço de mercado tornar-se superior aos preços registrados e o licitante não puder cumprir o compromisso, o CIDES poderá:

a) liberar o licitante do compromisso assumido, caso a comunicação ocorra antes da expedição da OS, e sem aplicação da penalidade se confirmada à veracidade dos motivos e comprovantes apresentados; ou

b) convocar os demais licitantes para assegurar igual oportunidade de negociação.



14.16.1. Não havendo êxito nas negociações, o CIDES procederá à revogação da ARP e adotará as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.

14.17. O registro do licitante será cancelado quando:

- a) descumprir as condições da ARP;
- b) não assinar o contrato no prazo estabelecido ou se recusar a receber a OS, sem justificativa aceitável;
- c) por razões de interesse público, devidamente motivadas e justificadas;
- d) não mantiver as condições de habilitação ou qualificação técnica exigida no processo licitatório;
- e) não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado; ou
- f) sofrer sanção prevista nos incisos III ou IV do art. 87 da Lei Federal nº 8.666/1993.

14.17.1. O cancelamento de registros nas hipóteses previstas nas alíneas “a”, “b” e “d” do item 14.17 será formalizado por processo administrativo específico do CIDES, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

14.18. O cancelamento do registro de preços poderá ocorrer por fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da ARP, devidamente comprovados e justificados:

- a) por razão de interesse público; ou
- b) a pedido do licitante.

14.18.1. A ARP, decorrente desta licitação, será cancelada automaticamente:

- a) por decurso de prazo de vigência; ou
- b) quando não restarem licitantes registrados.

14.18.2. Em quaisquer das hipóteses do item 14.18.1, o CIDES fará o devido apostilamento na ARP e informará aos licitantes a nova ordem de registro.



14.19. Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar preço registrado em razão de incompatibilidade desse com o preço vigente no mercado, mediante petição a ser protocolizada na sede do CIDES, no endereço informado no preâmbulo deste edital, dirigida à Secretaria Executiva.

14.20. O licitante que tiver seus preços registrados deverá designar um preposto como responsável pela ARP junto ao CIDES.

14.20.1. O Órgão Gerenciador poderá, a qualquer momento, solicitar ao licitante que tiver seus preços registrados a substituição do seu preposto caso este não conduza de forma satisfatória a administração da ARP e das contratações dela decorrentes.

14.21. Outros órgãos ou entidades da Administração Pública não participantes do certame, ressalvados os impedimentos legais dispostos, poderão utilizar a ARP, durante sua vigência, desde que respeitado este Edital, observadas as seguintes regras: comprovação nos autos da vantagem a tal adesão; prévia anuência do Órgão Gerenciador; e observância da quantidade licitada do objeto constante da ARP.

14.22. Os órgãos e entidades da Administração Pública que não participaram do registro de preços e que desejam fazer uso da ARP, deverão consultar formalmente o Órgão Gerenciador para que este se manifeste sobre a possibilidade de adesão e verifique a existência de quantitativos disponíveis, indique os possíveis fornecedores e os respectivos preços a serem praticados, obedecida a ordem de classificação.

14.23. O fornecedor beneficiário da ARP, observadas as condições nela estabelecidas, poderá optar pela aceitação ou não do fornecimento, desde que não prejudique as obrigações anteriormente assumidas.

14.24. O quantitativo decorrente das adesões à ARP não poderá exceder, na totalidade, a 100% (cem por cento) do quantitativo registrado na ARP para o Órgão Gerenciador e Órgãos Participantes, independentemente do número de Órgãos Não Participantes que aderirem.

14.25. Após a autorização do Órgão Gerenciador, o Órgão Não Participante deverá efetivar a contratação solicitada em até 90 (noventa) dias.

14.26. O termo de adesão do Órgão Não Participante deve ser dirigido ao Órgão Gerenciador, com indicação do objeto de seu interesse e da quantidade estimada para conhecimento e aprovação daquele órgão.

14.27. A responsabilidade do Órgão Não Participante é restrita às informações por ele produzidas, não respondendo por eventuais irregularidades do procedimento licitatório.

14.28. O Órgão Gerenciador não responde por atos praticados pelo Órgão Não Participante.



14.29. A contratação com os fornecedores registrados será formalizada pelo Órgão Não Participante por intermédio de termo contratual, emissão de nota de empenho de despesa, autorização de compra ou outro instrumento similar, conforme o disposto no art. 62 da Lei Federal nº 8.666/1993.

14.30. O Órgão Não Participante, nos limites da legislação vigente, que desejar utilizar-se de ARP, deverá instruir seus processos de contratação, no mínimo, com: termo de adesão; cópia da ARP; termo contratual ou instrumento similar (o termo contratual ou instrumento similar deverá corresponder ao anexado a este Edital); estimativa de preços para a contratação e demonstração de vantagem econômica na adesão à ARP; anuência do Órgão Gerenciador; e aceite do beneficiário da ARP.

14.31. O Órgão Não Participante será responsável por todos os atos de administração e controle relativos à contratação efetuada a partir da ARP, inclusive pela aplicação das sanções decorrentes do descumprimento do compromisso assumido.

14.32. Os casos omissos serão resolvidos pela legislação vigente, especialmente a Lei Federal nº 8.666/1993 e a Resolução CIDES nº 05/2014.

15. CONDIÇÕES GERAIS DE CONTRATAÇÃO

15.1. A empresa contratada deverá executar e entregar as obras e serviços contratados nos termos, condições e prazos fixados no Anexo I deste Edital e conforme as disposições da Minuta de Contrato previstas no Anexo IX do Edital, além da plena obediência aos ditames da Lei Federal nº 8.666/1993 e demais normas vigentes pertinentes ao objeto desta licitação.

15.2. A empresa contratada deverá encaminhar ao município contratante, no prazo de até 10 (dez) dias úteis, a contar da assinatura de cada contrato, os documentos comprobatórios:

- a)** registro do contrato de execução da obra na entidade profissional competente;
- b)** Anotações das Responsabilidades Técnicas de execução da obra na entidade profissional competente; e
- c)** matrícula da obra junto ao INSS – CEI, com a apresentação da Guia da Previdência e o respectivo comprovante de recolhimento.

15.3. O(s) contrato(s) regular-se-á(ão), no que concerne à sua execução, alteração, inexecução ou rescisão, pelas disposições da Lei Federal nº 8.666/1993, observadas suas alterações posteriores, pelas disposições deste Edital e pelos preceitos do Direito Público.



15.4. O(s) contrato(s) poderá(ão), com base nos preceitos de Direito Público, ser(em) rescindido(s) pelo município contratante a todo e qualquer tempo, independentemente de interpelação judicial ou extrajudicial, mediante simples aviso, observada a legislação pertinente.

15.5. Farão parte integrante do(s) contrato(s) as condições previstas neste Edital e na proposta apresentada pelo adjudicatário.

15.6. O(s) contrato(s) terá(ão) vigência de até 12 (doze) meses, a contar da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado(s) nos casos e condições definidas no art. 57 da Lei Federal nº 8.666/1993.

15.7. A contratação dos serviços objeto desta licitação será pelo regime de empreitada por preço global.

16. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

16.1. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar a ARP ou o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela Administração, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, nos termos do art. 81 da Lei Federal nº 8.666/1993, sujeitando-o às sanções legalmente estabelecidas e às penalidades discriminadas na Minuta de Contrato, Anexo IX do Edital.

16.2. Inexistindo justificativa aceita pelo município contratante, o descumprimento de qualquer prazo determinado para a concretização das etapas e atividades previstas nas planilhas “**MARCOS DOS PRAZOS DE EXECUÇÃO DA OBRA DE EXTENSÃO/MODIFICAÇÃO**” e “**MARCOS DOS PRAZOS DE EXECUÇÃO DE SERVIÇOS EXCLUSIVOS DE IP**”, constantes dos itens 19.2 do edital, configurará inexecução contratual, podendo ensejar:

a) a retenção dos pagamentos devidos à empresa contratada;

b) a imediata aplicação das penalidades estabelecidas contratualmente; e

c) a rescisão do contrato.

16.3. Pela inexecução total ou parcial das condições contratuais, a empresa contratada ficará sujeita às penalidades de advertência, multa, suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, e/ou declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, de acordo com o previsto nos arts. 86 a 88 da Lei Federal nº 8.666/93, sem prejuízo das responsabilidades civil e penal cabíveis, garantindo-se a observância dos princípios do contraditório e da ampla defesa.



16.4. Ficam estabelecidos os seguintes percentuais de multas, aplicáveis quando do descumprimento contratual:

a) 0,3% (zero vírgula três por cento) por dia de atraso na execução do objeto ou por dia de atraso no cumprimento de obrigação contratual ou legal, inclusive o descumprimento dos prazos determinados nas planilhas constantes do item 19.2 deste Edital, calculados sobre o valor do contrato, por ocorrência;

b) no caso de atraso superior a 30 (trinta) dias na execução do objeto ou no cumprimento de obrigação contratual ou legal, inclusive o descumprimento dos prazos determinados nas planilhas constantes do item 19.2 deste Edital, será aplicada uma multa de até 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato, com a possível rescisão contratual;

c) na hipótese da empresa contratada, injustificadamente, desistir do contrato ou der causa a sua rescisão, bem como nos demais casos de descumprimento contratual, será aplicada uma multa de até 20% (vinte por cento) sobre o valor do contrato.

16.5. O valor das multas aplicadas, após regular processo administrativo, poderá ser descontado dos pagamentos devidos pelo município contratante ou deverá ser recolhida pela empresa contratada, em conta bancária a ser informada pelo município contratante, no prazo máximo de 3 (três) dias úteis, a contar da aplicação da sanção.

16.6. As sanções previstas, em face da gravidade da infração, poderão ser aplicadas cumulativamente após regular processo administrativo em que se garantirá a observância dos princípios do contraditório e da ampla defesa.

17. RESPONSABILIDADE TÉCNICA PELA EXECUÇÃO

17.1. Nos termos do art. 28, §1º, da Resolução nº 1.025/2009 do CONFEA, a ART deverá ser registrada em até 10 (dez) dias após a assinatura do contrato, desde que não esteja caracterizado o início do serviço.

17.2. O(s) responsável(is) técnico(s) pelos serviços a serem desenvolvidos deverão ter vínculo profissional formal com a contratada, que pode ser por meio de contrato social/estatuto social, da carteira de trabalho (CTPS), do contrato de trabalho ou contrato de prestação de serviço, conforme já previsto neste Edital, e deverá(ão) ser o(s) indicado(s) na fase de habilitação do certame licitatório.

17.2.1. É admitida a substituição do responsável técnico a que alude a condição supra por profissional de experiência equivalente ou superior, desde que solicitado formalmente e aprovado pelo CIDES.



18. GESTÃO/FISCALIZAÇÃO/ATESTAÇÃO

18.1. Observado o disposto no art. 67 da Lei Federal nº 8.666/1993, a gestão/fiscalização do contrato será realizada pelo Município contratante.

18.2. O Município contratante indicará, por meio de ato formal, o profissional responsável que atuará como gestor/fiscal do contrato.

18.3. A atestação das faturas referente às etapas das obras e serviços objeto deste contrato caberá ao Município contratante.

19. EXECUÇÃO E RECEBIMENTO DAS OBRAS E SERVIÇOS

19.1. Para a execução das obras e serviços, a empresa contratada deverá apresentar os projetos desenvolvidos junto à CEMIG S.A., os quais deverão ser submetidos à análise e aprovação desta, além de preparar e apresentar o dossiê de “Obras Part” à CEMIG S.A.

19.2. Os prazos para execução das obras e serviços serão contados a partir da expedição da Ordem de Serviços pelo município contratante, nos termos e prazos abaixo:

ITEM	MARCOS DOS PRAZOS DE EXECUÇÃO DA OBRA DE EXTENSÃO/MODIFICAÇÃO	DIAS CORRIDOS
1	Aprovação dos projetos na CEMIG - Total Máximo de Dias	61
1.1	Montagem de dossiê	5
1.2	Coleta e envio das assinaturas dos Dossiês	5
1.3	Análise de projeto pela concessionária de energia	23
1.4	Alterações de projetos exigidos pela concessionária	5
1.5	Reanálise de projeto (devidamente justificada)	23
2	EXECUÇÃO - Total Máximo de Dias	60
2.1	Transporte de materiais	5
2.2	Montagem da rede	15
2.3	Prazo para realização da manobra (dias contados a partir do término da construção)	30
2.4	Testes e medição final	10



ITEM	MARCOS DOS PRAZOS DE EXECUÇÃO DE SERVIÇOS EXCLUSIVOS DE IP	DIAS CORRIDOS
1	Aprovação dos projetos na CEMIG - Total Máximo de Dias	29
1.1	Montagem de dossiê	5
1.2	Coleta e envio das assinaturas dos Dossiês	5
1.3	Análise de projeto pela concessionária de energia	7
1.4	Alterações de projetos exigidos pela concessionária	5
1.5	Reanálise de projeto (devidamente justificada)	7
2	EXECUÇÃO - Total Máximo de Dias	30
2.1	Transporte de materiais	5
2.2	Montagem da rede	15
2.4	Testes e medição final	10

19.3. Na sequência, o dossiê, devidamente aprovado pela CEMIG S.A., deverá ser entregue a cópia eletrônica e impressa para o município contratante.

19.4. O projeto sendo aprovado, deverá ser encaminhada ao município contratante uma cópia digitalizada do mesmo contendo o selo ou carimbo da CEMIG S.A. de aprovação.

19.4.1. Ocorrendo reprova do projeto elétrico por parte da CEMIG S.A., a empresa contratada deverá encaminhar imediatamente para o município contratante o motivo da reprova, antes de solicitar reanálise, contendo ofício assinado pela empresa informando o ocorrido, e comprovação através da “Solicitação de Regularização” enviada pela CEMIG S.A..

19.5. Para a execução das obras e serviços é imprescindível que a empresa contratada mantenha válido o cadastro junto à CEMIG S.A. durante toda a vigência do contrato.

19.6. Atrasos não justificados, ou não acatados pelo município contratante, serão passíveis das penalidades previstas no contrato.

19.7. Os agendamentos de interrupções devem ser feitos em conjunto com a construção da rede, de forma que prazo para realização das interrupções iniciar-se-á a partir do término da construção da rede. Portanto, recomenda-se que assim que der início à obra, deverá ser realizada a solicitação de manobra, prevendo assim possíveis atrasos.



19.8. Ao considerar concluídas as obras e serviços, a empresa contratada solicitará ao município contratante, em até 15 (quinze) dias, que proceda à vistoria para fins de recebimento provisório dos serviços.

19.8.1. O recebimento dar-se-á pelo município contratante, por meio de vistoria conjunta realizada pelo responsável técnico da empresa e por profissional especializado designado pelo município contratante.

19.9. No Termo de Recebimento Provisório serão registradas eventuais pendências constatadas na vistoria realizada em conjunto pelas partes contratantes, desde que aquelas não impeçam a sua utilização imediata.

19.10. Caso as eventuais pendências impeçam a utilização imediata e plena dos serviços executados, o Termo de Recebimento Provisório só será firmado após a solução completa e definitiva dos problemas, dentro do prazo estabelecido pelo município contratante.

19.11. Decorrido o prazo de 90 (noventa) dias após a assinatura do Termo de Recebimento Provisório, desde que não haja qualquer defeito, falha ou imperfeição nos serviços executados, será firmado o Termo de Recebimento Definitivo dos serviços objeto desta licitação.

19.12. A obra somente será considerada concluída e em condições de ser recebida após cumpridas as obrigações assumidas pela licitante vencedora, inclusive a limpeza final, e atestada sua conclusão pelo município contratante, além do Comunicado de Conclusão de Obra – CCO expedido pela CEMIG S.A.

20. ESTIMATIVA DE PREÇO E DISPONIBILIDADE ORÇAMENTÁRIA E FINANCEIRA PARA A DESPESA

20.1. Os Órgãos Participantes se propõem a pagar pelas obras e serviços objeto desta licitação o valor máximo estimado de **R\$ 48.915.351,83 (quarenta e oito milhões, novecentos e quinze mil, trezentos e cinquenta e um reais e oitenta e três centavos)**, conforme planilha constante do Anexo X deste Edital, elaborada com base na Planilha Referencial de Preços Unitários obtida por meio de pesquisa de preços junto ao mercado local; já inclusos BDI, encargos sociais, taxas, impostos e emolumentos.

20.2. As indicações para as despesas orçamentárias para a realização das obras e contratação dos serviços objeto desta licitação serão definidas na etapa de formalização do contrato.

21. PAGAMENTO

21.1. Observadas as disposições contratuais, a empresa contratada solicitará ao município contratante a medição dos trabalhos executados. Uma vez medidos e aprovados os serviços pela fiscalização, a empresa contratada apresentará nota fiscal/fatura de serviços para liquidação e



pagamento da despesa a ser efetuada pelo departamento competente do município contratante, mediante ordem bancária creditada em conta corrente, **no prazo de até 30 (trinta) dias, contados da apresentação da nota fiscal/fatura.**

21.1.1. Somente serão pagos os quantitativos efetivamente medidos e aprovados pela fiscalização.

21.1.2. As medições serão efetuadas pela fiscalização nos termos estabelecidos neste Edital e em cumprimento aos prazos e condições estabelecidas nas planilhas constantes do item 19.2. deste Edital, quando serão feitas as medições pelo fiscal do contrato, considerando-se as obras e os serviços efetivamente executados e por ele aprovados, tomando por base as especificações e condições de execução do objeto.

21.1.3. Serão emitidos os “Boletins de Medição dos Serviços”, em 2 (duas) vias, que deverão ser assinadas com o “De acordo” do Responsável Técnico da empresa contratada, o qual ficará com uma das vias.

21.2. O município contratante reserva-se o direito de recusar o pagamento se, no ato da atestação, os serviços executados, os equipamentos ou os materiais fornecidos não estiverem em perfeitas condições de funcionamento ou de acordo com as especificações apresentadas e aceitas.

21.3. O município contratante poderá deduzir da importância a pagar os valores correspondentes a multas ou indenizações devidas pela licitante vencedora nos termos desta Concorrência.

21.4. O pagamento à empresa contratada somente será realizado mediante a efetiva prestação dos serviços nas condições estabelecidas, que será comprovado por meio de atestação de inspeção a ser expedida pelo município contratante após a emissão do Comunicado de Conclusão de Obra – CCO pela CEMIG S.A.

21.5. A Nota Fiscal fatura deverá ser emitida pela empresa contratada em inteira conformidade com as exigências legais e contratuais, especialmente as de natureza fiscal.

21.6. O gestor/fiscal e/ou o departamento competente do município contratante, identificando qualquer divergência na nota fiscal/fatura, deverá devolvê-la à empresa contratada para que sejam feitas as correções necessárias, sendo que o prazo estipulado para pagamento será contado somente a partir da reapresentação do documento, desde que devidamente sanado o vício.

21.7. O pagamento devido pelo município contratante será efetuado por meio de depósito em conta bancária a ser informada pela empresa contratada ou, eventualmente, por outra forma que vier a ser convencionada entre as partes.



21.8. Uma vez paga a importância discriminada na nota fiscal/fatura, a empresa contratada dará ao município contratante plena, geral e irretroatável quitação dos valores nela discriminados, para nada mais vir a reclamar ou exigir a qualquer título, tempo ou forma.

21.9. Todo pagamento que vier a ser considerado contratualmente indevido será objeto de ajuste nos pagamentos futuros ou cobrados da empresa contratada.

21.10. O cumprimento dos prazos constantes das planilhas do item 19.2 e a atualização dos registros no Diário de Obras serão detidamente conferidos, constituindo elementos para averiguação do cumprimento de prazos e para a realização de pagamentos à empresa contratada, sendo que se o prazo estabelecido não for cumprido e inexistindo justificativa para tanto e aceita pelo município contratante, a empresa contratada estará submetida à sanção de multas.

21.11. Nenhum pagamento será efetuado à empresa contratada sem que esta tenha comprovado, por antecipação, a documentação de prova de sua regularidade junto ao INSS e FGTS; além da cópia da folha de pagamento dos funcionários lotados na(s) obra(s) (do período correspondente a cada Nota Fiscal emitida), com valores decorrentes das medições e atestadas pela fiscalização e aprovado pelo município contratante.

22. SUBCONTRATAÇÃO

22.1. É expressamente vedada a subcontratação parcial ou total dos serviços objeto desta Concorrência, de forma que as obras e serviços deverão ser realizadas única e exclusivamente pelo licitante vencedor, sendo que o descumprimento deste dispositivo poderá ocasionar em rescisão contratual, nos termos do art. 78, inciso VI, da Lei Federal nº 8.666/1993.

23. DISPOSIÇÕES GERAIS

23.1. Constituem anexos deste Edital, dele fazendo parte integrante:

Anexo I - Projeto Básico;

Anexo II - Modelo de Proposta de Preços;

Anexo III - Modelo de Carta de Credenciamento;

Anexo IV - Modelo de Declaração de Condição de ME ou EPP;

Anexo V - Modelo de Declaração de Atendimento ao Inciso V, do Art. 27 da Lei nº 8.666/1993;

Anexo VI - Modelo de Declaração de Disponibilidade de Pessoal Técnico;



Anexo VII - Modelo de Declaração de Responsável Técnico;

Anexo VIII - Minuta da Ata de Registro de Preços;

Anexo IX - Minuta de Contrato;

Anexo X - Modelos de quadros a serem preenchidos pelas licitantes: planilha de quantitativos e composição de todos os custos unitários e valor global, quadro detalhado de composição do BDI e encargos sociais.

23.2. É expressamente proibida a contratação de servidor público pertencente ao Quadro de Pessoal do CIDES ou do município contratante durante a vigência do contrato.

23.3. É expressamente proibida a veiculação de publicidade acerca desta Concorrência, salvo se houver prévia autorização do CIDES.

23.4. A empresa contratada, imediatamente após a assinatura da ARP, deverá indicar um preposto com plenos poderes para representá-la, administrativa ou judicialmente, assim como decidir acerca de questões relativas aos serviços, atender aos chamados do CIDES e dos municípios contratantes, principalmente em situações de urgência, inclusive nos finais de semana e feriados, por meio de telefonia móvel ou outro meio igualmente eficaz.

23.5. O licitante é responsável pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer fase desta licitação. A falsidade de qualquer documento apresentado ou a inverdade das informações nele contidas implicará na imediata inabilitação ou desclassificação do licitante, ou a rescisão contratual, sem prejuízo das sanções administrativas, civis e penais cabíveis.

23.6. Uma vez incluído no processo licitatório, nenhum documento será devolvido, salvo se original a ser substituído por cópia reprográfica autenticada ou tratar-se dos envelopes “Envelope nº 01 - Documentos de Habilitação” de licitantes inabilitados ou de envelopes “Envelope nº 02 - Proposta de Preços” de licitantes desclassificados.

23.7. Toda a documentação apresentada neste Edital e seus anexos são complementares entre si, de modo que qualquer detalhe que se mencione em um documento e se omita em outro será considerado especificado e válido.

23.8. A Comissão Especial de Licitação, no interesse da Administração, poderá adotar medidas saneadoras, durante o certame, e relevar omissões e erros formais, observados na documentação ou na proposta, desde que não contrariem a legislação vigente, sendo possível a promoção de diligências junto aos licitantes ou outrem, destinadas a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, conforme disposto no art. 43, §3º, da Lei Federal nº 8.666/1993.



23.8.1. O não cumprimento da diligência poderá ensejar a inabilitação do licitante ou a desclassificação da proposta.

23.9. A empresa contratada deve observar, atender, respeitar, cumprir e fazer cumprir a legislação pátria vigente, especialmente a indicada no contrato, e suas cláusulas, de modo a favorecer e a buscar a constante melhoria dos serviços e dos resultados obtidos, preservando o CIDES e os municípios contraentes de qualquer demanda ou reivindicação que seja de exclusiva responsabilidade dela.

23.10. A participação do licitante implica no conhecimento integral dos termos e condições inseridas neste edital, bem como das demais normas legais que disciplinam a matéria.

23.11. A presente licitação não importa, necessariamente, em contratação, podendo o CIDES revogá-la, no todo ou em parte, por razões de interesse público, derivadas de fato superveniente comprovado, ou devendo anulá-la por ilegalidade, de ofício ou por provocação, mediante ato escrito e fundamentado, disponibilizado no sistema para conhecimento dos licitantes.

23.12. As decisões do Presidente do CIDES e da Comissão Especial de Licitação serão publicadas em nosso sítio eletrônico oficial www.cides.com.br, quando for o caso, além da observância das disposições estabelecidas na Lei Federal nº 8.666/1993.

23.13. Fica eleito o foro da Comarca de Uberlândia, Estado de Minas Gerais, para dirimir eventuais conflitos de interesses decorrentes desta licitação, valendo esta cláusula como renúncia expressa a qualquer outro foro, por mais privilegiado que seja ou venha a ser.

Uberlândia-MG, 17 de dezembro de 2018.

Eronina Ipólito de Sousa Fernandes
Presidente da Comissão Especial de Licitação



ANEXO I
PROJETO BÁSICO

PROJETO BÁSICO

1. OBJETO:

1.1. Contratação de empresa especializada em redes de distribuição de energia para execução da modificação da rede, substituição e ampliação do parque de iluminação pública dos seguintes municípios: Cachoeira Dourada, Campina Verde, Cascalho Rico, Douradoquara, Estrela do Sul, Indianópolis, Monte Alegre de Minas, Prata, Santa Vitória e Tupaciguara; incluindo o fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos e ferramental necessários à plena execução dos serviços, conforme Projeto Básico e demais planilhas e quadros técnicos que constam deste Edital.

1.2. Os serviços deverão ser realizados quando solicitados, de forma que o(s) contrato(s) deverá(ão) ser celebrado(s) durante a vigência da Ata de Registro de Preços, e deverão ser prestados nos municípios de Cachoeira Dourada, Campina Verde, Cascalho Rico, Douradoquara, Estrela do Sul, Indianópolis, Monte Alegre de Minas, Prata, Santa Vitória e Tupaciguara; dentro dos prazos estipulados neste instrumento convocatório.

2.3. Desde a data da assinatura da Ata de Registro de Preços, a detentora se obriga a adotar todas e quaisquer providências que forem necessárias para assegurar a prestação dos serviços objeto do presente Edital, de forma que, em nenhuma hipótese, o CIDES e os municípios consorciados participantes desta licitação sofram qualquer forma de prejuízo.

2. JUSTIFICATIVAS DA CONTRATAÇÃO:

O CIDES é um consórcio de Direito Público, constituído em forma de associação pública, com personalidade jurídica de direito público e natureza autárquica, regido pela Lei nº 11.107/2005, tendo como finalidades o desenvolvimento regional sustentável nos entes federados consorciados, de ações e serviços na gestão e execução de políticas públicas, observados os princípios constitucionais, inseridos no contexto da regionalização, da programação pactuada e integrada, da otimização dos recursos e da priorização de utilização dos mesmos de acordo com a estratificação de riscos e as necessidades locais, visando suprir as demandas represadas, bem como insuficiência ou ausência de oferta de serviços e/ou ações nas políticas públicas nos entes federados consorciados.

Um dos aspectos importantes do instrumento consorcial é a realização de políticas públicas comuns aos entes federados para que, em conjunto, possa haver o ganho em escala, a economia de recursos público e, conseqüentemente, a melhoria da capacidade técnica dos municípios.



Para cumprir suas finalidades, um dos objetivos do CIDES é realizar licitações compartilhadas para os municípios consorciados, observando a coerência com a finalidade do CIDES, nos termos do § 1º do art. 112 da Lei Federal nº 8.666/1993.

Desta forma, a presente contratação justifica-se devido à necessidade de vários entes federados, especialmente os municípios de pequeno porte consorciados ao CIDES, de realizarem obras de expansão e melhorias dos seus parques de iluminação pública, conforme descrito no objeto deste edital. Uma vez que, os valores resultantes de licitações isoladas estavam acarretando em um valor final alto para os municípios.

Desde a 19ª Assembleia Geral ordinária realizada no dia 07 de julho de 2017 (ata disponível no [site www.cides.com.br](http://www.cides.com.br)), várias assembleias pautaram o assunto para que se discutissem a necessidade do processo licitatório compartilhado e, uma vez aprovado, como seria realizado.

Sendo assim, várias foram as solicitações de prefeitos para que fosse realizado este processo licitatório compartilhado e na forma de Ata de Registro de Preço. Dentre os 21 (vinte e um) municípios consorciados, 10 (dez) assinaram um Termo de Intenção, confirmando assim o interesse na realização de uma licitação compartilhada, conforme documentos constantes dos autos deste processo licitatório.

Em síntese, houve o entendimento pelos gestores municipais que a realização deste processo licitatório via consórcio teria maiores chances de um resultado mais econômico e eficiente para todos os envolvidos, desde que realizado com uma conciliação de esforço no aumento de escala para redução do preço final destes serviços, ocasionando um melhor uso dos recursos públicos.

3. REQUISITOS NECESSÁRIOS:

3.1. Comprovação de registro ou inscrição da licitante e de seu(s) responsável(is) técnico(s) no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA da região a que estiverem vinculados.

3.1.1. No caso de a empresa licitante ou o responsável técnico não serem registrados ou inscritos no CREA/MG, deverão ser providenciados os respectivos vistos deste órgão regional por ocasião da assinatura do contrato.

3.2. A qualificação técnica da licitante deverá ser demonstrada mediante a comprovação da aptidão para o desempenho de atividades pertinentes e compatíveis em características, quantidades e prazos com o objeto desta licitação, devendo os licitantes comprovar a disponibilidade de pessoal técnico especializado e a capacitação técnico-profissional e técnico-operacional por meio da apresentação de:



3.2.1. Quanto à disponibilidade de pessoal técnico especializado deverá ser apresentada: declaração formal de disponibilidade de pessoal técnico especializado para integrar a equipe que executará os serviços objeto da licitação, assinada pelo representante legal da licitante, devendo fazer parte da equipe:

a) 1 (um) profissional formado em Engenharia Elétrica, com experiência profissional comprovada em supervisão de serviços de natureza compatível com o objeto licitado, devidamente registrado no CREA, devendo permanecer nos locais em que serão executados os serviços durante todo o período de execução;

~~**b)** 1 (um) profissional formado em Engenharia Civil, com experiência profissional comprovada em supervisão de serviços de natureza compatível com o objeto licitado, devidamente registrado no CREA, devendo permanecer nos locais em que serão executados os serviços durante todo o período de execução; *(item excluído)*~~

3.2.2. Quanto à capacitação técnico-profissional: apresentação de Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT expedida(s) pela entidade profissional competente da região onde os serviços foram executados, que comprove(m) a execução de obra ou serviço de características semelhantes às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto deste Edital, em nome do(s) responsável(is)técnico(s). O(s) profissional(is) deverá(ão) comprovar a execução dos seguintes tipos de serviços:

- supervisão e acompanhamento da instalação de postes, observados os itens 1.1 a 1.6.1 da Planilha Técnica constante da alínea “a” do item 13.2 deste Projeto Básico;

- supervisão e acompanhamento da instalação de pontos de iluminação pública, observados os itens 2.1 a 3.14 da Planilha Técnica constante da alínea “a” do item 13.2 deste Projeto Básico;

- supervisão e acompanhamento da instalação de rede de distribuição, tanto em baixa quanto em média tensão, observados os itens 1.1 a 1.6.1 da Planilha Técnica constante da alínea “a” do item 13.2 deste Projeto Básico.

3.2.2.1. A Certidão de Acervo Técnico – CAT será exigida dos seguintes profissionais, legalmente habilitados, os quais responderão como responsáveis técnicos pela execução da obra:

~~-Engenheiro Civil; *(item excluído)*~~

- Engenheiro Eletricista.



3.2.2.2. Os profissionais indicados pelo licitante para fins de comprovação da capacitação técnico-profissional deverão participar da obras e/ou serviços objeto deste Edital, admitindo-se a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que seja solicitada formalmente e aprovada previamente pelo CIDES ou pelo município contratante.

3.2.3. Quanto à capacitação técnico-operacional: apresentação de atestado(s) fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado identificada, que comprove(m) a aptidão da licitante para o desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto deste Edital, de forma que a licitante deverá comprovar a execução dos serviços e os quantitativos mínimos abaixo descritos, os quais se referem às parcelas de maior relevância e valor significativo da obra:

- Instalação de pontos de iluminação pública em rede existente, observados os itens 3.1 a 3.14 da Planilha Técnica constante da alínea “a” do item 13.2 deste Projeto Básico;

- Instalação de rede de distribuição aérea Urbana de Média Tensão 13,8 Kv e em baixa tensão 1 Kv, observados os itens 1.1 a 2.8 da Planilha Técnica constante da alínea “a” do item 13.2 deste Projeto Básico;

- Instalação de rede RDS exclusiva para iluminação pública, observados os itens 4.1 a 5.8 da Planilha Técnica constante da alínea “a” do item 13.2 deste Projeto Básico.

3.3. A comprovação poderá constar de mais de 1 (um) atestado, desde que comprovem com exatidão a execução dos serviços exigidos.

3.4. Da participação em consórcio: considerando que a vedação de participação de empresas em consórcio não resultará em risco à competitividade do certame, pois existem, no mercado, diversas empresas com potencial técnico, profissional e operacional suficientes para atender satisfatoriamente às exigências previstas no edital; e considerando que a admissão do consórcio na licitação poderá ocasionar dificuldades de gestão da obra, entende-se conveniente a vedação de participação de empresas em “consórcio”.

3.5. Como condição indispensável para assinatura da ARP, a licitante vencedora deverá apresentar Certificado de Registro Cadastral – CRC vigente emitido Companhia Energética de Minas Gerais S.A. – CEMIG S.A., conforme a seguinte descrição: CÓDIGO 0832 DTB - OBRA - PART REDES/LINHAS DE DISTRIBUIÇÃO ATÉ 36,2 KV.

3.6. A empresa contratada deverá encaminhar ao município contratante, no prazo de até 10 (dez) dias úteis, a contar da assinatura de cada contrato, os documentos comprobatórios:

a) registro do contrato de execução da obra na entidade profissional competente;



b) Anotações das Responsabilidades Técnicas de execução da obra na entidade profissional competente; e

c) matrícula da obra junto ao INSS – CEI, com a apresentação da Guia da Previdência e o respectivo comprovante de recolhimento.

4. CRITÉRIOS DE ACEITABILIDADE:

4.1. O município contratante não aceitará ou receberá qualquer serviço com atraso, defeitos ou imperfeições, em desacordo com as especificações e condições constantes deste Projeto Básico ou em desconformidade com as normas legais ou técnicas pertinentes ao objeto, cabendo à empresa contratada efetuar os reparos necessários em prazo a ser determinado, sem direito a indenização, sob pena de aplicação de sanções previstas e/ou rescisão contratual.

4.2. Ficará a empresa contratada obrigada a refazer todos os trabalhos rejeitados pelo município contratante, logo após o recebimento da comunicação correspondente, correndo por sua conta exclusiva as despesas decorrentes das referidas demolições e reconstruções.

4.3. Todos os materiais a serem empregados nos serviços deverão ser novos e estarem de acordo com as especificações e normas técnicas vigentes.

4.4. Os serviços somente serão considerados entregues, após o término, por completo, de todos os trabalhos, inclusive a limpeza final, tendo sido efetuada a vistoria pelo município contratante.

5. ESTIMATIVA DE PREÇO E DISPONIBILIDADE ORÇAMENTÁRIA E FINANCEIRA PARA A DESPESA:

5.1. O município contratante se propõe a pagar pelas obras e serviços objeto desta licitação o valor estimado máximo de **R\$ 48.915.351,83 (quarenta e oito milhões, novecentos e quinze mil, trezentos e cinquenta e um reais e oitenta e três centavos)**, conforme planilha constante do Anexo X deste Edital, elaborada com base na Planilha Referencial de Preços Unitários obtida por meio de pesquisa de preços junto ao mercado local; já inclusos BDI, encargos sociais, taxas, impostos e emolumentos.

5.2. As indicações para as despesas orçamentárias para a realização das obras e contratação dos serviços objeto desta licitação serão definidas na etapa de formalização do contrato.

6. OBRIGAÇÕES DA PARTES:

6.1. Obrigações da Empresa Contratada:

6.1.1. Executar os serviços nas condições estabelecidas, respeitando todos os prazos fixados.



6.1.2. Realizar todos os serviços necessários à perfeita execução do objeto contratado, mesmo que não tenham sido cotados serviços envolvidos na consecução dos itens discriminados na planilha.

~~**6.1.3.** Apresentar como responsável técnico um engenheiro civil e um engenheiro eletricista, providenciando as devidas Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs junto ao CREA/MG. *(item excluído)*~~

6.1.3. Apresentar como responsável técnico um engenheiro eletricista, providenciando as devidas Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs junto ao CREA/MG. ***(nova redação)***

6.1.4. Acompanhar a execução dos serviços da seguinte forma, podendo apenas um profissional reunir as três funções:

~~**a)** 1 (um) engenheiro civil ou 1 (um) engenheiro eletricista, com experiência profissional comprovada em supervisão de serviços de natureza compatível com o objeto licitado, devidamente registrado no CREA; *(item excluído)*~~

a) 1 (um) engenheiro eletricista, com experiência profissional comprovada em supervisão de serviços de natureza compatível com o objeto licitado, devidamente registrado no CREA; ***(nova redação)***

b) O profissional detentor da Certidão de Acervo Técnico ou indicado no Atestado de Capacidade Técnica apresentados para habilitação, admitindo-se a substituição por profissional de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pelo CIDES e/ou pelo município contratante;

c) O responsável técnico indicado na ART.

6.1.5. Manter um encarregado, em tempo integral, durante o período de execução dos serviços, com experiência em trabalhos de natureza compatível com o objeto licitado.

6.1.6. Indicar, imediatamente à assinatura do contrato e sempre que ocorrer alteração, um preposto com plenos poderes para representá-la, administrativa ou judicialmente, assim como decidir acerca de questões relativas aos serviços, e atender aos chamados do CIDES e dos municípios contratantes, principalmente em situações de urgência, inclusive nos finais de semana e feriados, por meio de telefonia móvel ou outro meio igualmente eficaz.

6.1.7. Fornecer números telefônicos ou outros meios igualmente eficazes, para contato do CIDES ou do município contratante com o preposto, ainda que fora do horário normal de expediente, sem que isto gere qualquer custo adicional.



~~6.1.8. Supervisionar os serviços realizados por sua equipe de trabalho, por meio de um engenheiro civil, inteirando-se das condições de execução do serviço e promovendo as alterações necessárias, sempre com o acompanhamento do município contratante. (item excluído)~~

6.1.8. Supervisionar os serviços realizados por sua equipe de trabalho, por meio de um responsável técnico habilitado, inteirando-se das condições de execução do serviço e promovendo as alterações necessárias, sempre com o acompanhamento do município contratante. **(nova redação)**

6.1.9. Fornecer todos os materiais, ferramentas e equipamentos necessários à realização dos serviços, conforme especificações constantes deste Projeto Básico.

6.1.10. Fornecer toda mão de obra necessária à fiel e perfeita execução dos serviços, bem como os encargos previdenciários, trabalhistas e outros de qualquer natureza decorrentes da execução do(s) contrato(s).

6.1.11. Fornecer todos os Equipamentos de Proteção Individual – EPI para os seus empregados e Equipamentos de Proteção Coletiva – EPC necessários, de acordo com as normas da ABNT e a legislação vigente.

6.1.12. Reparar, corrigir, remover, substituir ou refazer, às suas expensas, no todo ou em parte, os trabalhos nos quais forem detectados defeitos, vícios ou incorreções resultantes da prestação dos serviços, imediatamente ou no prazo estabelecido, sem qualquer custo adicional ao município contratante.

6.1.13. Providenciar, imediatamente, a correção das deficiências apontadas pelo município contratante com respeito à execução do objeto.

6.1.14. Entregar os serviços objeto do contrato dentro das condições estabelecidas e respeitando os prazos fixados.

6.1.15. Executar o(s) contrato(s) responsabilizando-se pela perfeição técnica dos serviços prestados.

6.1.16. Providenciar crachás de identificação para todo o pessoal empregado na execução dos serviços, devendo constar o nome e foto recente do trabalhador, nome da empresa contratada e a assinatura do responsável pela sua emissão.

6.1.16.1. O uso do crachá será obrigatório durante todo o período de permanência do empregado no local de execução dos serviços.



6.1.17. Responsabilizar-se pela qualidade dos produtos, substituindo, imediatamente, aqueles que apresentarem qualquer tipo de vício ou imperfeição, ou não se adequarem às especificações constantes deste Projeto Básico, sob pena de aplicação das sanções cabíveis, inclusive rescisão contratual.

6.1.18. Transportar os seus empregados, materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios, às suas expensas, até o local dos trabalhos.

6.1.19. Utilizar materiais novos satisfazendo rigorosamente as especificações constantes deste Projeto Básico, as normas da ABNT e dos fabricantes, e as normas internacionais consagradas, na falta de regulamentação pela ABNT.

6.1.20. Encaminhar ao município contratante, no prazo de até 10 (dez) dias úteis, a contar da assinatura de cada contrato, os documentos comprobatórios:

a) registro do contrato de execução da obra na entidade profissional competente;

b) Anotações das Responsabilidades Técnicas de execução da obra na entidade profissional competente; e

c) matrícula da obra junto ao INSS – CEI, com a apresentação da Guia da Previdência e o respectivo comprovante de recolhimento.

6.1.21. Utilizar, na execução dos serviços, somente profissionais qualificados, treinados e capacitados, observado o perfil básico exigido neste Projeto Básico.

6.1.22. Cumprir os prazos previstos no(s) contrato(s) ou outros que venham a ser fixados pelo município contratante.

6.1.23. Manter o local dos serviços sempre limpo e desembaraçado, durante todo o decorrer dos serviços, providenciando, constantemente, a remoção dos entulhos e materiais excedentes que deverão ser acondicionados em caçambas ou outro local apropriado.

6.1.24. Dirimir qualquer dúvida e prestar esclarecimentos acerca da execução do(s) contrato(s), durante toda a sua vigência, a pedido do CIDES ou dos municípios contratantes.

6.1.25. Assegurar e facilitar o acompanhamento das obras e serviços pela equipe do município contratante durante a sua execução.

6.1.26. Providenciar Diário de Obras para registro de todas as atividades, ocorrências e demais fatos relativos aos serviços.



6.1.27. Manter rigoroso controle da jornada de trabalho de seus empregados, respeitando sempre o limite legal, bem como os intervalos interjornada e intrajornada.

6.1.28. Manter, durante a vigência da ARP e do(s) contrato(s), em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, devendo comunicar ao CIDES e ao município contratante, imediatamente, qualquer alteração que possa comprometer a continuidade da contratação, bem como substituir os documentos com prazo de validade expirado.

6.1.29. Encaminhar ao município contratante, juntamente com a nota fiscal/fatura, os documentos comprobatórios da manutenção das condições de habilitação ou qualificação exigidas na licitação, especialmente cópias das certidões de regularidade junto ao FGTS e à seguridade social, cuja autenticidade será confirmada nos sites dos órgãos emissores pelo gestor/fiscal do contrato; além da cópia da folha de pagamento dos funcionários lotados na(s) obra(s) (do período correspondente a cada Nota Fiscal emitida), com valores decorrentes das medições compatíveis e atestadas pela fiscalização e aprovado pelo município contratante.

6.1.30. Responsabilizar-se por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes do trabalho, quando forem vítimas seus empregados no desempenho dos serviços contratados, ou com estes conexos.

6.1.31. Observar, atender, respeitar, cumprir e fazer cumprir a legislação pátria vigente, especialmente a indicada no contrato, e suas cláusulas, de modo a favorecer e a buscar a constante melhoria dos serviços e dos resultados obtidos, preservando o CIDES e os municípios contratantes de qualquer demanda ou reivindicação que seja de exclusiva responsabilidade da empresa contratada.

6.1.32. Assumir inteira e total responsabilidade pela execução das obras e serviços, pela resistência, estanqueidade e estabilidade de todas as estruturas a executar.

6.1.33. Providenciar, por conta própria, toda a sinalização necessária à execução da obra, no sentido de evitar qualquer tipo de acidente.

6.1.34. Instalar uma placa de identificação da obra, em local a ser definido pelo município contratante, com os dados necessários e na forma da legislação pertinente.

6.1.35. Quando solicitado, submeter à aprovação do município contratante as amostras de todos os materiais a serem empregados nos serviços, antes da sua execução.

6.1.36. Entregar o Termo de Garantia dos equipamentos, a contar da data de instalação, após verificação do regular funcionamento.



6.1.36.1. A garantia incluirá mão de obra e substituição de peças ou materiais, desde que não fique caracterizado o uso inadequado por parte do usuário.

6.1.37. Remanejar quaisquer redes ou empecilhos, porventura existentes no local da obra.

6.1.38. Fornecer todo equipamento e material necessários para as intervenções a serem realizadas no sistema elétrico, em observância às regulamentações atinentes aos serviços.

6.1.39. Responsabilizar-se pela perfeita execução dos serviços, dentro dos padrões de qualidade, segurança, resistência, durabilidade e funcionalidade.

6.1.40. Respeitar as normas estabelecidas pela CEMIG S.A. e Órgãos Municipais.

6.1.41. Assumir, automaticamente, ao firmar o contrato, a responsabilidade exclusiva por danos causados ao CIDES, aos municípios que o compõem ou a terceiros, inclusive por acidentes com ou sem mortes, em consequência de falhas na execução dos serviços e obras contratadas, decorrentes de culpa ou dolo de qualquer de seus empregados ou prepostos.

6.1.42. Arcar com todos os tributos que incidirem sobre o contrato ou atividades que constituem seu objeto, que deverão ser pagos regularmente e exclusivamente pela empresa contratada.

6.1.42.1. Competirá exclusivamente à empresa contratada o cumprimento de todas as obrigações impostas pela Legislação Trabalhista e de Previdência Social pertinente ao pessoal contratado para a execução dos serviços e obras, todos regularmente matriculados na empresa com a Carteira de Trabalho Profissional devidamente assinada ou documento legal equivalente.

6.1.43. Cumprir integralmente todas as normativas legais relativas a proteção ambiental, quer sejam federais, estaduais ou municipais, responsabilizando-se a mesma por quaisquer penalidades decorrentes de sua inobservância, inclusive quando se tratar de podas de árvores que necessitem do parecer do órgão ambiental pertinente.

6.1.44. Dispor de todo e qualquer material, peça ou equipamento necessário à consecução do objeto.

6.1.45. Resguardar o CIDES e os municípios contra perdas e danos de qualquer natureza provenientes de serviços executados por força de contrato.

6.1.46. Responsabilizar-se pelo controle de qualidade dos serviços executados.



6.1.47. Desenvolver seu trabalho em regime de colaboração com o CIDES e com os municípios contratantes, acatando as orientações e decisões da Fiscalização.

6.1.48. Garantir o acesso de veículos às garagens e pedestres às residências quando da execução de serviços que possam afetar tal deslocamento.

6.1.49. Garantir a posse de todos equipamentos, materiais, veículos e pessoal indicados neste Projeto Básico.

6.1.50. Fornecer ao município contratante um planejamento detalhado da execução dos serviços.

6.1.51. Manter contato direto com o CIDES e com os municípios contratantes, fornecendo quaisquer informações solicitadas.

6.1.52. Responsabilizar-se pelos materiais a serem empregados e todos os custos de sua aquisição, transporte, armazenamento e utilização, bem como a contratação da mão de obra necessária à prestação de todos os serviços.

6.1.52.1. Os materiais deverão obedecer às especificações contidas nas normas técnicas vigentes, podendo o município contratante realizar vistoria antes da utilização destes no emprego dos serviços a serem desenvolvidos.

6.2. São obrigações do Município Contratante:

6.2.1. Notificar a empresa contratada sobre qualquer irregularidade encontrada na execução dos serviços, fixando-lhe, quando não pactuado, prazo para corrigi-la.

6.2.2. Antes da expedição da Ordem de Serviços, solicitar à empresa levantamento dos custos das obras/serviços pretendidos, com base nas condições e preços registrados na Ata de Registro de Preços, o quais deverão ser apresentados em até 10 (dez) dias, contados da data do recebimento do pedido;

6.2.3. Emitir a Ordem de Serviços.

6.2.4. Expedir atestado de inspeção dos serviços prestados, que servirá como instrumento de avaliação do cumprimento das obrigações contratuais e constituirá documento indispensável para a liberação dos pagamentos.

6.2.5. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelos funcionários da empresa contratada em relação aos serviços objeto do contrato.



- 6.2.6.** Providenciar e proporcionar acesso e movimentação do pessoal da empresa contratada aos locais e às instalações onde serão executados os serviços.
- 6.2.7.** Proibir que pessoas não autorizadas pela empresa contratada, sob qualquer pretexto, efetuem intervenção técnica nos equipamentos/instalações.
- 6.2.8.** Efetuar os pagamentos devidos à empresa contratada nas condições estabelecidas.
- 6.2.9.** Fiscalizar a execução do contrato, o que não fará cessar ou diminuir a responsabilidade da empresa contratada pelo perfeito cumprimento das obrigações estipuladas, nem por quaisquer danos, inclusive quanto a terceiros, ou por irregularidades constatadas.
- 6.2.10.** Fiscalizar e acompanhar os serviços, permitida a contratação de terceiros para assisti-la e subsidiá-la de informações pertinentes a essa atribuição, observando o fiel cumprimento das exigências constantes deste Projeto Básico, o que não exclui e nem diminui a responsabilidade da empresa contratada com a execução, fiscalização e supervisão dos serviços por pessoas habilitadas.
- 6.2.11.** Rejeitar todo e qualquer material de má qualidade e em desconformidade com as especificações deste Projeto Básico e com as normas técnicas vigentes.
- 6.2.12.** Efetuar o recebimento provisório e definitivo do objeto.
- 6.2.13.** Solicitar o imediato afastamento de qualquer empregado da empresa contratada, cujo comportamento ou capacidade técnica seja julgado inconveniente ou esteja em desconformidade com as disposições contratuais e legais.
- 6.2.14.** Sustar, no todo ou em parte, a execução dos serviços, sempre que a medida for considerada necessária.
- 6.2.15.** Recusar qualquer serviço que apresente incorreções de natureza construtiva e/ou de acabamento, ficando as correções às custas da empresa contratada, inclusive material e horas gastas no trabalho.
- 6.2.16.** Comunicar à empresa contratada, imediatamente, a ocorrência de qualquer acidente com seus empregados.
- 6.2.17.** Decidir acerca das questões que se apresentarem durante a execução dos serviços.
- 6.2.18.** Arcar com as despesas de publicação do(s) extrato(s) do(s) contrato(s), bem como dos termos aditivos que venham a ser firmados.



6.2.19. Verificar, antes do pagamento, a regularidade de recolhimento dos encargos sociais, trabalhistas, previdenciários e outros que se fizerem legalmente necessários.

7.CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO E DO RECEBIMENTO DAS OBRAS E SERVIÇOS:

7.1. Para a execução das obras e serviços, a empresa contratada deverá apresentar os projetos desenvolvidos junto à CEMIG S.A., os quais deverão ser submetidos à análise e aprovação desta, além de preparar e apresentar o dossiê de “Obras Part” à CEMIG S.A..

7.2. Os prazos para execução das obras e serviços serão contados a partir da expedição da Ordem de Serviços pelo município contratante, nos termos e prazos a seguir:

ITEM	MARCOS DOS PRAZOS DE EXECUÇÃO DA OBRA	DIAS CORRIDOS
1	Aprovação dos projetos na CEMIG - Total Máximo de Dias	61
1.1	Montagem de dossiê	5
1.2	Coleta e envio das assinaturas dos Dossiês	5
1.3	Análise de projeto pela concessionária de energia	23
1.4	Alterações de projetos exigidos pela concessionária	5
1.5	Reanálise de projeto (devidamente justificada)	23
2	EXECUÇÃO - Total Máximo de Dias	60
2.1	Transporte de materiais	5
2.2	Montagem da rede	15
2.3	Prazo para realização da manobra (dias contados a partir do término da construção)	30
2.4	Testes e medição final	10

ITEM	MARCOS DOS PRAZOS DE EXECUÇÃO DE SERVIÇOS EXCLUSIVOS DE IP	DIAS CORRIDOS
1	Aprovação dos projetos na CEMIG - Total Máximo de Dias	29
1.1	Montagem de dossiê	5
1.2	Coleta e envio das assinaturas dos Dossiês	5
1.3	Análise de projeto pela concessionária de energia	7
1.4	Alterações de projetos exigidos pela concessionária	5



1.5	Reanálise de projeto (devidamente justificada)	7
2	EXECUÇÃO - Total Máximo de Dias	30
2.1	Transporte de materiais	5
2.2	Montagem da rede	15
2.4	Testes e medição final	10

7.3. Na sequência, o dossiê, devidamente aprovado pela CEMIG S.A., deverá ser entregue a cópia eletrônica e impressa para o município contratante.

7.4. O projeto sendo aprovado, deverá ser encaminhada ao município contratante uma cópia digitalizada do mesmo contendo o selo ou carimbo da CEMIG S.A. de aprovação.

7.4.1. Ocorrendo reprova do projeto elétrico por parte da CEMIG S.A., a empresa contratada deverá encaminhar imediatamente para o município contratante o motivo da reprova, antes de solicitar reanálise, contendo ofício assinado pela empresa informando o ocorrido, e comprovação através da “Solicitação de Regularização” enviada pela CEMIG S.A..

7.5. Para a execução das obras e serviços é imprescindível que a empresa contratada mantenha válido o cadastro junto à CEMIG S.A. durante toda a vigência do contrato.

7.6. Atrasos não justificados, ou não acatados pelo município contratante, serão passíveis das penalidades previstas no contrato.

7.7. Os agendamentos de interrupções devem ser feitos em conjunto com a construção da rede, de forma que prazo para realização das interrupções iniciar-se-á a partir do término da construção da rede. Portanto, recomenda-se que assim que der início à obra, deverá ser realizada a solicitação de manobra, prevendo assim possíveis atrasos.

7.8. Ao considerar concluídas as obras e serviços, a empresa contratada solicitará ao município contratante, em até 15 (quinze) dias, que proceda à vistoria para fins de recebimento provisório dos serviços.

7.8.1. O recebimento dar-se-á pelo município contratante, por meio de vistoria conjunta realizada pelo responsável técnico da empresa e por profissional especializado designado pelo município contratante.

7.9. Os serviços serão considerados provisoriamente entregues, após o término, por completo, de todos os trabalhos, inclusive a limpeza final, tendo sido efetuada a vistoria pelo município contratante.



7.10. No Termo de Recebimento Provisório serão registradas eventuais pendências constatadas na vistoria realizada em conjunto pelas partes contratantes, desde que aquelas não impeçam a sua utilização imediata.

7.11. Caso as eventuais pendências impeçam a utilização imediata e plena dos serviços executados, o Termo de Recebimento Provisório só será firmado após a solução completa e definitiva dos problemas, dentro do prazo estabelecido pelo município contratante.

7.12. Decorrido o prazo de 90 (noventa) dias após a assinatura do Termo de Recebimento Provisório, desde que não haja qualquer defeito, falha ou imperfeição nos serviços executados, será firmado o Termo de Recebimento Definitivo dos serviços objeto desta licitação.

7.13. A obra somente será considerada concluída e em condições de ser recebida, após cumpridas todas as obrigações assumidas pela licitante vencedora, inclusive a limpeza final, e atestada sua conclusão pelo município contratante.

7.14. Inexistindo justificativa aceita pelo município contratante, o descumprimento de qualquer prazo determinado para a concretização das obras e serviços configurará inexecução contratual, podendo ensejar:

- a) a retenção dos pagamentos devidos à empresa contratada;
- b) a imediata aplicação das penalidades estabelecidas contratualmente; e
- c) a rescisão do contrato.

7.15. O município contratante não aceitará, sob nenhum pretexto, a transferência de qualquer responsabilidade da empresa contratada para outras entidades, sejam fabricantes, técnicos etc.

7.16. A execução de todos os serviços contratados obedecerá às normas técnicas aplicáveis e às especificações técnicas pertinentes.

7.17. Os materiais a serem empregados e os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente às normas e especificações constantes deste Projeto Básico, à Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, ao Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - Inmetro, compreendendo: Normas de Execução de Serviços e/ou Obras; Especificações; Métodos de Ensaio; Terminologias e Simbologias; Padronização; e a demais normas vigentes aplicáveis ao objeto desta licitação.

7.18. Material similar ou equivalente a ser utilizado deverá ser apresentado com antecedência ao município contratante para a competente autorização.



7.19. Os casos omissos serão definidos pelo município contratante, de maneira a manter o padrão de qualidade previsto para o objeto contratado.

7.19.1. Nenhuma modificação poderá ser feita nas especificações sem autorização expressa do município contratante.

7.20. Os representantes do município contratante e toda pessoa autorizada por este terão livre acesso aos serviços e a todos os locais onde estejam sendo realizados trabalhos, estocados e/ou fabricados materiais e equipamentos relativos ao objeto contratado, ainda que nas dependências da empresa contratada.

7.21. A empresa contratada deverá providenciar Diário de Obras, onde serão registradas todas as atividades, ocorrências e demais fatos relativos aos serviços.

7.21.1. O município contratante anotará no Diário de Obras todas as ocorrências relacionadas com a execução dos serviços, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

7.21.2. Caberá ao responsável técnico da empresa contratada o seu preenchimento, de forma que diariamente será dada ciência ao município contratante do preenchimento dos serviços que, após as anotações devidas, destacará a primeira via de cada página, para seu controle e arquivo. A segunda via será destacada e arquivada pela empresa contratada, ficando a terceira via no próprio Diário.

7.21.3. Ao final da obra, o Diário de Obras será de propriedade do município contratante.

7.22. Os detalhes e especificações do presente Projeto Básico conterão as informações necessárias à boa execução dos serviços e confecção da proposta.

7.23. O município contratante poderá introduzir, durante a execução do contrato, alterações para melhor adequação técnica aos seus objetivos, nos projetos e especificações, nos termos da Lei.

7.24. Todas as ocorrências relativas à execução dos serviços, tais como: serviços em execução, estado do tempo, reclamações, notificações, paralisações, acidentes, decisões, observações e outras, serão registradas, dentro de 24 (vinte e quatro) horas, no Diário de Obras.

7.25. O município contratante verificará a qualidade do material colocado nos serviços pela empresa contratada, notificando-a a retirar todo aquele que for de qualidade inferior à especificada, no prazo máximo de 72 (setenta e duas) horas.



7.26. Os ferramentais e demais materiais da empresa contratada utilizados nas obras e serviços ficarão sob sua inteira guarda e inteira responsabilidade.

7.27. Findos as obras e os serviços, conforme o caso, as instalações provisórias serão demolidas pela empresa contratada dentro de até 10 (dez) dias, contados da data da entrega provisória.

7.28. Em caso de eventuais multas e/ou tarifas provenientes de autuações por órgãos públicos quanto à execução das obras e serviços serão de ônus da empresa contratada.

7.29. O prazo de garantia das obras, dos serviços e dos materiais deverá ser de, no mínimo, 5 (cinco) anos, a contar da data de recebimento definitivo (art. 618 do Código Civil).

7.30. O prazo de garantia de equipamentos serão os estabelecidos pelo fabricante, a contar do recebimento definitivo da instalação. A garantia incluirá mão de obra e substituição de peças ou materiais, desde que não fique caracterizado o uso inadequado por parte do usuário.

7.31. A medição dos serviços será realizada nas formas e condições estabelecidas em contrato. Somente será medido o serviço executado, observadas as respectivas especificações e preços de planilha. Mediante autorização expressa do município, poderá haver medições e os respectivos pagamentos em intervalo menor.

7.32. A planilha de quantitativos e preços unitários é parte integrante deste Projeto Básico e apresenta todos os serviços e quantitativos a serem executados pela empresa contratada.

7.33. A empresa contratada deverá se responsabilizar por todas as medidas de prevenção e de segurança do trabalho, de forma a adotar todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes do trabalho, quando forem vítimas seus empregados no desempenho dos serviços contratados, ou com estes conexos.

8. GESTÃO/FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO:

8.1. Observado o disposto no art. 67 da Lei Federal nº 8.666/1993, a gestão/fiscalização do contrato será realizada pelo município contratante.

8.2. O município contratante indicará, por meio de ato formal, o profissional responsável que atuará como gestor/fiscal do contrato.

8.3. A atestação das faturas referente às etapas das obras e serviços objeto deste contrato caberá ao município contratante.



9. PAGAMENTO:

9.1. Obedecidas as disposições contratuais, a empresa contratada solicitará ao município contratante a medição dos trabalhos executados. Uma vez medidos e aprovados os serviços pela fiscalização, a empresa contratada apresentará nota fiscal/fatura de serviços para liquidação e pagamento da despesa a ser efetuada pelo departamento competente do município contratante, mediante ordem bancária creditada em conta corrente, **no prazo de até 30 (trinta) dias**, contados da apresentação da nota fiscal/fatura.

9.1.1. Somente serão pagos os quantitativos efetivamente medidos e aprovados pela fiscalização.

9.1.2. As medições serão efetuadas pela fiscalização do município contratante, considerando-se as obras e os serviços efetivamente executados e por ele aprovados, tomando por base as especificações e condições de execução do objeto.

9.1.3. Serão emitidos os “Boletins de Medição dos Serviços”, em 2 (duas) vias, que deverão ser assinadas com o “De acordo” do Responsável Técnico da empresa contratada, o qual ficará com uma das vias.

9.2. O município contratante reserva-se no direito de recusar o pagamento se, no ato da atestação, os serviços executados, os equipamentos ou os materiais fornecidos não estiverem em perfeitas condições de funcionamento ou de acordo com as especificações apresentadas e aceitas.

9.3. O município contratante poderá deduzir da importância a pagar os valores correspondentes a multas ou indenizações devidas pela licitante vencedora nos termos desta Concorrência.

9.4. O pagamento à empresa contratada somente será realizado mediante a efetiva prestação dos serviços nas condições estabelecidas, que será comprovado por meio de atestação de inspeção a ser expedida pelo município contratante.

9.5. A Nota Fiscal fatura deverá ser emitida pela empresa contratada em inteira conformidade com as exigências legais e contratuais, especialmente as de natureza fiscal.

9.6. O gestor/fiscal e/ou o departamento competente do município contratante, identificando qualquer divergência na nota fiscal/fatura, deverá devolvê-la à empresa contratada para que sejam feitas as correções necessárias, sendo que o prazo estipulado para pagamento será contado somente a partir da reapresentação do documento, desde que devidamente sanado o vício.



9.7. O pagamento devido pelo município contratante será efetuado por meio de depósito em conta bancária a ser informada pela empresa contratada ou, eventualmente, por outra forma que vier a ser convencionada entre as partes.

9.8. Uma vez paga a importância discriminada na nota fiscal/fatura, a empresa contratada dará ao município contratante plena, geral e irretroatável quitação dos valores nela discriminados, para nada mais vir a reclamar ou exigir a qualquer título, tempo ou forma.

9.9. Todo pagamento que vier a ser considerado contratualmente indevido será objeto de ajuste nos pagamentos futuros ou cobrados da empresa contratada.

9.10. O cumprimento da execução pactuada das obras e serviços e a atualização dos registros no Diário de Obras serão detidamente conferidos, constituindo elementos para averiguação do cumprimento de prazos e para a realização de pagamentos à empresa contratada, sendo que se o prazo estabelecido não for cumprido e inexistindo justificativa para tanto e aceita pelo município contratante, a empresa contratada estará submetida à sanção de multas.

9.11. Nenhum pagamento será efetuado à empresa contratada sem que esta tenha comprovado, por antecipação, a documentação de prova de sua regularidade junto ao INSS e FGTS; além da cópia da folha de pagamento dos funcionários lotados na(s) obra(s) (do período correspondente a cada Nota Fiscal emitida), com valores decorrentes das medições compatíveis e atestadas pela fiscalização e aprovado pelo CIDES.

10. DO SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS E DA CONTRATAÇÃO:

10.1. Adjudicada a licitação, o CIDES convocará o(s) licitante(s) para assinar(em) a Ata de Registro de Preços – ARP no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, contados da data da convocação.

10.2. O Órgão Gerenciador da ARP será a Secretaria Executiva do CIDES.

10.3. Os preços serão registrados em conformidade com a classificação obtida, observados os critérios estabelecidos no instrumento convocatório.

10.4. Adjudicado o resultado da licitação, respeitada a ordem de classificação, o CIDES convocará os classificados para assinarem a ARP no prazo de 10 (dez) dias úteis, observado o prazo de validade da proposta previsto neste Edital, sob pena de decair do direito a ter seu preço registrado, na forma do art. 81 da Lei Federal nº 8.666/1993.

10.4.1. O prazo assinalado no subitem anterior poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, quando solicitado pelo licitante vencedor durante o transcurso do prazo anteriormente especificado, desde que ocorra motivo justificado e aceito pelo CIDES.



10.4.2. COMO CONDIÇÃO INDISPENSÁVEL PARA ASSINATURA DA ARP, A LICITANTE VENCEDORA DEVERÁ APRESENTAR CERTIFICADO DE REGISTRO CADASTRAL – CRC VIGENTE EMITIDO COMPANHIA ENERGÉTICA DE MINAS GERAIS S.A. – CEMIG S.A., CONFORME A SEGUINTE DESCRIÇÃO: CÓDIGO 0832 DTB - OBRA - PART REDES/LINHAS DE DISTRIBUIÇÃO ATÉ 36,2 KV.

10.4.3. Tendo em vista o número de Órgãos Participantes, celebrar-se-á uma única ARP, com validade para todos os entes consorciados participantes desta licitação compartilhada junto ao Órgão Gerenciador.

10.4.4. A ARP será lavrada em 2 (duas) vias, devendo uma ser juntada ao processo que lhe deu origem e a outra levada à Secretaria Executiva do CIDES, para efetivar o registro dos preços.

10.5. Se os licitantes classificados, convocados dentro do prazo de validade de suas propostas, deixarem de assinar a ARP, não tendo solicitado prorrogação de prazo com justificativa aceita pelo CIDES, o Presidente da Comissão Especial de Licitação examinará as propostas subsequentes e a habilitação dos licitantes, segundo a ordem de classificação, até a apuração da proposta que atenda ao Edital.

10.5.1. A recusa injustificada de licitante classificado em assinar a ARP, dentro do prazo estabelecido neste Edital, ensejará a aplicação das penalidades legalmente estabelecidas.

10.6. Publicada a ARP nos meios legais de publicação, esta terá efeito de compromisso de futura e eventual execução de obras e serviços, conforme preceitua a Resolução CIDES nº 05/2014.

10.7. A ARP terá validade de 12 (doze) meses, contados da data de sua assinatura.

10.7.1. Durante a vigência da ARP será exigida dos licitantes a comprovação das condições de habilitação consignadas no Edital.

10.7.1.1. Em caso de verificação de descumprimento desta obrigação, o licitante vencedor será notificado a proceder à regularização da situação em um prazo de 10 (dez) dias úteis, a contar do recebimento da referida notificação, sob pena de cancelamento dos preços registrados e/ou rescisão do contrato por descumprimento à obrigação contratual, cabendo ao CIDES a convocação dos licitantes remanescentes nos termos da legislação vigente.

10.7.1.2. O prazo assinalado no subitem anterior poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, quando solicitado pelo licitante vencedor durante o transcurso do prazo anteriormente especificado, desde que ocorra motivo justificado e aceito pelo CIDES.



10.8. A ARP não obriga os Órgãos Participantes desta licitação a efetivar as contratações, podendo realizar licitação específica para contratação do objeto licitado, desde que seja obedecida a legislação pertinente, hipótese em que, em igualdade de condições, o beneficiário do registro terá preferência.

10.9. É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados pela ARP, inclusive o acréscimo de que trata o § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666/1993.

10.10. APÓS A ASSINATURA E VIGÊNCIA DA ARP, PODERÃO DECORRER CONTRATOS ADMINISTRATIVOS A SEREM FIRMADOS DIRETA E INDIVIDUALMENTE ENTRE A EMPRESA DETENTORA DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS E OS ÓRGÃOS PARTICIPANTES, CONFORME AS DEMANDAS FOREM SENDO APRESENTADAS E RESPEITADAS AS DISPOSIÇÕES DESTE INSTRUMENTO CONVOCATÓRIO.

10.10.1. Os Órgãos Participantes, após consulta ao Órgão Gerenciador e conforme as demandas individualmente apresentadas, convocarão formalmente a empresa detentora da ARP para assinatura prévia de contrato e consequente expedição de Ordem de Serviço para a execução das obras e serviços na forma e prazos previstos, estando as obrigações assumidas vinculadas à proposta, ao edital, à ARP e ao contrato.

10.11. A empresa detentora da ARP será convocada por escrito para assinar o(s) contrato(s) na sede do município contratante, nos termos da minuta prevista no Anexo IX deste Edital, devendo comparecer no prazo de até 10 (dez) dias, contados a partir da data da convocação, devendo estritamente ser observados o regramento pertinente aos contratos administrativos previstos na Lei Federal nº 8.666/1993.

10.11.1. O prazo para assinatura do contrato poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pelo licitante vencedor, no decorrer do prazo especificado no item 10.11, desde que ocorra motivo justificado e aceito pelo Município contratante.

10.11.2. Na assinatura do contrato, será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas no edital, as quais deverão ser mantidas pelo licitante durante a sua vigência.

10.11.3. A recusa injustificada da adjudicatária em assinar o contrato no prazo estabelecido, bem como não apresentar as mesmas condições exigidas para sua participação e habilitação neste certame, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-a as sanções previstas neste Edital, sem prejuízo das demais cominações legais cabíveis.

10.11.4. Na hipótese do não comparecimento da licitante vencedora para a assinatura do contrato no prazo estipulado, ou em caso de recusa por parte desta, tal fato deverá ser formalmente comunicado ao CIDES no prazo de até 2 (dois) dias, o qual poderá notificar os



licitantes remanescentes, por ordem de classificação, para fazê-lo em igual preço e prazo e nas mesmas condições propostas pela 1ª (primeira) colocada, sem prejuízo da cominação legal prevista neste Edital e na legislação vigente.

10.11.5. O Município providenciará a publicação do extrato do instrumento do contrato na Imprensa Oficial, até o 5º (quinto) dia útil do mês seguinte ao de sua assinatura, para ocorrer no prazo de 20 (vinte) dias daquela data, nos termos do parágrafo único do artigo 61 da Lei n.º 8.666/1993.

10.12. O contrato decorrente do Sistema de Registro de Preços – SRP deverá ser assinado no prazo de validade da ARP.

10.13. Conforme as demandas forem sendo apresentadas pelos Órgãos Participantes, poderão ser celebrados mais de um contrato entre a empresa detentora da ARP e o Município contratante durante a vigência da ARP para a execução das obras e serviços solicitados.

10.13.1. Após a assinatura do(s) contrato(s), o Município contratante procederá à emissão da Nota de Empenho em favor da a empresa detentora da ARP, bem como da Ordem de Serviço – OS correspondente, visando à execução das obras e serviços demandados.

10.13.2. A empresa detentora da ARP que não aceitar as condições estabelecidas na OS, não cumprindo assim as obrigações prescritas na ARP e no contrato, estará sujeito às sanções previstas neste Edital.

10.13.3. A empresa detentora da ARP deverá executar os serviços em conformidade com as exigências prescritas neste Edital e seus Anexos.

10.14. Os preços registrados poderão ser revistos em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens registrados, cabendo ao CIDES promover as negociações necessárias, observadas as disposições contidas na alínea “d” do inciso II do art. 65 da Lei Federal nº 8.666/1993 e demais disposições legais pertinentes.

10.14.1. O CIDES avaliará o mercado constantemente, promovendo, se necessário, as negociações ao ajustamento dos preços, publicando, trimestralmente, os preços registrados, em obediência ao § 2º do art. 15 da Lei Federal nº 8.666/1993.

10.15. Quando o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, o CIDES convocará o licitante beneficiário para negociar a redução dos preços aos valores praticados pelo mercado.



10.15.1. Caso o licitante beneficiário não aceite reduzir seus preços aos valores praticados pelo mercado, estará liberado dos compromissos assumidos, sem aplicação de penalidade.

10.15.2. A ordem de classificação dos licitantes que aceitarem reduzir seus preços aos valores de mercado observará a classificação original.

10.16. Quando o preço de mercado tornar-se superior aos preços registrados e o licitante não puder cumprir o compromisso, o CIDES poderá:

a) liberar o licitante do compromisso assumido, caso a comunicação ocorra antes da expedição da OS, e sem aplicação da penalidade se confirmada à veracidade dos motivos e comprovantes apresentados; ou

b) convocar os demais licitantes para assegurar igual oportunidade de negociação.

10.16.1. Não havendo êxito nas negociações, o CIDES procederá à revogação da ARP e adotará as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.

10.17. O registro do licitante será cancelado quando:

a) descumprir as condições da ARP;

b) não assinar o contrato no prazo estabelecido ou se recusar a receber a OS, sem justificativa aceitável;

c) por razões de interesse público, devidamente motivadas e justificadas;

d) não mantiver as condições de habilitação ou qualificação técnica exigida no processo licitatório;

e) não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado; ou

f) sofrer sanção prevista nos incisos III ou IV do art. 87 da Lei Federal nº 8.666/1993.

10.17.1. O cancelamento de registros nas hipóteses previstas nas alíneas “a”, “b” e “d” do item 10.17 será formalizado por processo administrativo específico do CIDES, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

10.18. O cancelamento do registro de preços poderá ocorrer por fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da ARP, devidamente comprovados e justificados:



a) por razão de interesse público; ou

b) a pedido do licitante.

10.18.1. A ARP, decorrente desta licitação, será cancelada automaticamente:

a) por decurso de prazo de vigência; ou

b) quando não restarem licitantes registrados.

10.18.2. Em quaisquer das hipóteses do item 10.18.1, o CIDES fará o devido apostilamento na ARP e informará aos licitantes a nova ordem de registro.

10.19. Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar preço registrado em razão de incompatibilidade desse com o preço vigente no mercado, mediante petição a ser protocolizada na sede do CIDES, no endereço informado no preâmbulo deste edital, dirigida à Secretaria Executiva.

10.20. O licitante que tiver seus preços registrados deverá designar um preposto como responsável pela ARP junto ao CIDES.

10.20.1. O Órgão Gerenciador poderá, a qualquer momento, solicitar ao licitante que tiver seus preços registrados a substituição do seu preposto caso este não conduza de forma satisfatória a administração da ARP e das contratações dela decorrentes.

10.21. Outros órgãos ou entidades da Administração Pública não participantes do certame, ressalvados os impedimentos legais dispostos, poderão utilizar a ARP, durante sua vigência, desde que respeitado este Edital, observadas as seguintes regras: comprovação nos autos da vantagem a tal adesão; prévia anuência do Órgão Gerenciador; e observância da quantidade licitada do objeto constante da ARP.

10.22. Os órgãos e entidades da Administração Pública que não participaram do registro de preços e que desejam fazer uso da ARP, deverão consultar formalmente o Órgão Gerenciador para que este se manifeste sobre a possibilidade de adesão e verifique a existência de quantitativos disponíveis, indique os possíveis fornecedores e os respectivos preços a serem praticados, obedecida a ordem de classificação.

10.23. O fornecedor beneficiário da ARP, observadas as condições nela estabelecidas, poderá optar pela aceitação ou não do fornecimento, desde que não prejudique as obrigações anteriormente assumidas.



10.24. O quantitativo decorrente das adesões à ARP não poderá exceder, na totalidade, a 100% (cem por cento) do quantitativo registrado na ARP para o Órgão Gerenciador e Órgãos Participantes, independentemente do número de Órgãos Não Participantes que aderirem.

10.25. Após a autorização do Órgão Gerenciador, o Órgão Não Participante deverá efetivar a contratação solicitada em até 90 (noventa) dias.

10.26. O termo de adesão do Órgão Não Participante deve ser dirigido ao Órgão Gerenciador, com indicação do objeto de seu interesse e da quantidade estimada para conhecimento e aprovação daquele órgão.

10.27. A responsabilidade do Órgão Não Participante é restrita às informações por ele produzidas, não respondendo por eventuais irregularidades do procedimento licitatório.

10.28. O Órgão Gerenciador não responde por atos praticados pelo Órgão Não Participante.

10.29. A contratação com os fornecedores registrados será formalizada pelo Órgão Não Participante por intermédio de termo contratual, emissão de nota de empenho de despesa, autorização de compra ou outro instrumento similar, conforme o disposto no art. 62 da Lei Federal nº 8.666/1993.

10.30. O Órgão Não Participante, nos limites da legislação vigente, que desejar utilizar-se de ARP, deverá instruir seus processos de contratação, no mínimo, com: termo de adesão; cópia da ARP; termo contratual ou instrumento similar (o termo contratual ou instrumento similar deverá corresponder ao anexado a este Edital); estimativa de preços para a contratação e demonstração de vantagem econômica na adesão à ARP; anuência do Órgão Gerenciador; e aceite do beneficiário da ARP.

10.31. O Órgão Não Participante será responsável por todos os atos de administração e controle relativos à contratação efetuada a partir da ARP, inclusive pela aplicação das sanções decorrentes do descumprimento do compromisso assumido.

10.32. Os casos omissos serão resolvidos pela legislação vigente, especialmente a Lei Federal nº 8.666/1993 e a Resolução CIDES nº 05/2014.

11. SUBCONTRATAÇÃO:

11.1. É expressamente vedada a subcontratação parcial ou total dos serviços objeto desta Concorrência, de forma que as obras e serviços deverão ser realizadas única e exclusivamente pelo licitante vencedor, sendo que o descumprimento deste dispositivo poderá ocasionar em rescisão contratual, nos termos do art. 78, inciso VI, da Lei Federal nº 8.666/1993.



12. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS:

12.1. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar a ARP ou o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela Administração, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, nos termos do art. 81 da Lei Federal nº 8.666/1993, sujeitando-o às sanções legalmente estabelecidas e às penalidades discriminadas na Minuta de Contrato, Anexo IX do Edital.

12.2. Inexistindo justificativa aceita pelo município contratante, o descumprimento de qualquer prazo determinado para a concretização das etapas e atividades previstas configurará inexecução contratual, podendo ensejar:

- a)** a retenção dos pagamentos devidos à empresa contratada;
- b)** a imediata aplicação das penalidades estabelecidas contratualmente; e
- c)** a rescisão do contrato.

12.3. Pela inexecução total ou parcial das condições contratuais, a empresa contratada ficará sujeita às penalidades de advertência, multa, suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, e/ou declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, de acordo com o previsto nos arts. 86 a 88 da Lei Federal nº 8.666/93, sem prejuízo das responsabilidades civil e penal cabíveis, garantindo-se a observância dos princípios do contraditório e da ampla defesa.

12.4. Ficam estabelecidos os seguintes percentuais de multas, aplicáveis quando do descumprimento contratual:

- a)** 0,3% (zero vírgula três por cento) por dia de atraso na execução do objeto ou por dia de atraso no cumprimento de obrigação contratual ou legal, inclusive o descumprimento dos prazos determinados nos quadros constantes do item 7.2 deste Projeto Básico, até o 30º (trigésimo) dia, calculados sobre o valor do contrato, por ocorrência;
- b)** no caso de atraso superior a 30 (trinta) dias na execução do objeto ou no cumprimento de obrigação contratual ou legal, inclusive o descumprimento dos prazos determinados nos quadros constantes do item 7.2 deste Projeto Básico, será aplicada uma multa de até 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato, com a possível rescisão contratual;
- c)** na hipótese da empresa contratada, injustificadamente, desistir do contrato ou der causa a sua rescisão, bem como nos demais casos de descumprimento contratual, será aplicada uma multa de até 20% (vinte por cento) sobre o valor do contrato.



12.5. O valor das multas aplicadas, após regular processo administrativo, poderá ser descontado dos pagamentos devidos pelo município contratante ou deverá ser recolhida pela empresa contratada, em conta bancária a ser informada pelo município contratante, no prazo máximo de 3 (três) dias úteis, a contar da aplicação da sanção.

12.6. As sanções previstas, em face da gravidade da infração, poderão ser aplicadas cumulativamente após regular processo administrativo em que se garantirá a observância dos princípios do contraditório e da ampla defesa.

13. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

13.1. Legislação Aplicável:

13.1.1. O procedimento licitatório será regido pela Lei Federal nº 8.666/1993 e pela Resolução CIDES nº 05/2014.

13.1.2. Ao objeto licitado se aplica a Resolução Normativa da ANEEL nº 414, de 9 de setembro de 2010, com suas posteriores alterações; as normas técnicas da área de engenharia e demais legislações aplicáveis.

13.1.3. Deverão ainda ser considerados, juntamente com o que se estipula neste instrumento convocatório, todas as regras e preceitos do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia – Confea; Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – Crea; Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - Inmetro, compreendendo: Normas de Execução de Serviços e/ou Obras; Especificações; Métodos de Ensaio; Terminologias e Simbologias; Padronização.

13.1.4. Para a execução dos serviços de extensão e/ou modificação de redes de distribuição de energia elétrica, propostos neste Edital, devem ser observadas as aplicações das normas⁷ abaixo em suas versões mais atuais sem a elas limitar-se:

13.1.4.1. Normas de Distribuição - CEMIG Distribuição S/A:

- ND 2.1 - Instalações Básicas de Redes de Distribuição Aéreas Urbanas;
- ND 2.2 - Instalações Básicas de Redes de Distribuição Aéreas Rurais;
- ND 2.3 - Instalações Básicas de Redes de Distribuição Subterrâneas;
- ND-2.6 - Padrões e Especificações de Materiais e Equipamentos;
- ND 2.7 - Instalações Básicas de Redes Aéreas Isoladas;
- ND 2.9 - Instalações Básicas de Redes Compactas;

⁷ **NOTA EXPLICATIVA:** Essas normas têm por objetivo fixar os critérios básicos para projetos e construções de redes de distribuição urbanas ou rurais, aéreas ou subterrâneas, de modo a garantir as mínimas condições técnicas, econômicas e de segurança necessárias a um adequado fornecimento de energia elétrica pela concessionária local.



- ND 3.1 - Projetos de Redes de Distribuição Aéreas Urbanas;
- ND 3.2 - Projetos de Redes de Distribuição Aéreas Rurais;
- ND 3.3 - Projetos de Redes de Distribuição Subterrâneas;
- ND 3.4 - Projetos de Iluminação Pública;
- ND 5.1 - Fornec. de energia em tensão secundária - Edificações Individuais;
- ND 5.2 - Fornec. de energia em tensão secundária - Edificações Coletivas;
- ND 5.5 - Fornec. de energia em tensão secundária Rede Subterrâneas; e
- Manual de Construção de Redes de Distribuição por Particulares - PART em seus volumes, comunicados e anexo.



13.2. Planilhas Técnicas:

a) Composição dos Itens:

COMPOSIÇÃO MÉDIA DE PREÇOS				
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE 11-300-Dan EQUIPADO COM REDE MT PROTEGIDA 50mm ² ,BT ISOLADA CABO 70mm ² , SEM IP	112,00	R\$ 6.559,93	R\$ 734.711,94
1.1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE 11-300-Dan EQUIPADO COM REDE MT PROTEGIDA 50mm ² ,BT ISOLADA CABO 120mm ² , SEM IP	50,00	R\$ 7.454,44	R\$ 372.722,22
1.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE 11-600-Dan EQUIPADO COM REDE MT PROTEGIDA 50mm ² ,BT ISOLADA CABO 70mm ² ,COM BASE CONCRETADA, SEM IP	100,00	R\$ 7.450,17	R\$ 745.017,25
1.2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE 11-600-Dan EQUIPADO COM REDE MT PROTEGIDA 50mm ² ,BT ISOLADA CABO 120mm ² ,COM BASE CONCRETADA, SEM IP	40,00	R\$ 8.344,69	R\$ 333.787,56
1.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE EQUIPADO TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 45KVA, MT 50mm ² , BT 70mm ² S/IP	80,00	R\$ 20.630,03	R\$ 1.650.402,14
1.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE EQUIPADO TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 75KVA, MT 50mm ² , BT 70mm ² S/IP	40,00	R\$ 23.046,68	R\$ 921.867,10
1.5		4,00	R\$ 31.015,86	R\$ 124.063,43



ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE EQUIPADO TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 150KVA, MT 50mm ² , BT 120mm ² S/IP			
1.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE EQUIPADO COM BAIXA TENSÃO 70mm ² ,S/ IP	250,00	R\$ 3.825,87	R\$ 956.467,60
1.6.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE EQUIPADO COM BAIXA TENSÃO 120mm ² ,S/ IP	12,00	R\$ 4.720,39	R\$ 56.644,64
1.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR 45KVA EM POSTE EXISTENTE , S/IP	14,00	R\$ 14.145,14	R\$ 198.031,90
1.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR 75KVA EM POSTE EXISTENTE , S/IP	14,00	R\$ 16.561,79	R\$ 231.865,01
1.9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR 150KVA EM POSTE EXISTENTE , S/IP	1,00	R\$ 22.480,69	R\$ 22.480,69
1.10	SUBSTITUIÇÃO DE BT NUA PARA ISOLADA CABO 70mm ² -MT E IP EXISTENTES	190,00	R\$ 2.634,36	R\$ 500.528,56
1.11	SUBSTITUIÇÃO DE BT NUA PARA ISOLADA CABO 120mm ² -MT E IP EXISTENTES	30,00	R\$ 3.528,88	R\$ 105.866,32
1.12	SUBSTITUIÇÃO DE POSTE EM RDA ,MT ,BT E IP EXISTENTES	50,00	R\$ 4.874,12	R\$ 243.706,19
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL



2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NOVO PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA VS-70W EM POSTE EXISTENTE	1403,00	R\$ 993,13	R\$ 1.393.354,87
2.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NOVO PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA VS-100W EM POSTE EXISTENTE	5000,00	R\$ 1.044,46	R\$ 5.222.297,12
2.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NOVO PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA VS-150W EM POSTE EXISTENTE	374,00	R\$ 1.185,25	R\$ 443.281,89
2.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NOVO PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA VS-250W EM POSTE EXISTENTE	270,00	R\$ 1.303,27	R\$ 351.882,59
2.5	SUBSTITUIÇÃO DE IP EXISTENTE PARA VS-70W -S/TROCA DE BRAÇO	200,00	R\$ 630,97	R\$ 126.194,09
2.6	SUBSTITUIÇÃO DE IP EXISTENTE PARA VS-100W -S/TROCA DE BRAÇO	5000,00	R\$ 682,30	R\$ 3.411.522,55
2.7	SUBSTITUIÇÃO DE IP EXISTENTE PARA VS-150W -S/TROCA DE BRAÇO	1400,00	R\$ 823,09	R\$ 1.152.327,10
2.8	SUBSTITUIÇÃO DE IP EXISTENTE PARA VS-250W -S/TROCA DE BRAÇO	1400,00	R\$ 941,11	R\$ 1.317.559,54
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
3.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NOVO PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA LED-50W EM POSTE EXISTENTE	700,00	R\$ 1.519,32	R\$ 1.063.522,53



3.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NOVO PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA LED-80W EM POSTE EXISTENTE	1000,00	R\$ 1.801,43	R\$ 1.801.429,76
3.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NOVO PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA LED-100W EM POSTE EXISTENTE	756,00	R\$ 1.998,26	R\$ 1.510.687,81
3.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NOVO PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA LED-120W EM POSTE EXISTENTE	3000,00	R\$ 2.209,76	R\$ 6.629.277,96
3.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NOVO PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA LED-160W EM POSTE EXISTENTE	400,00	R\$ 4.089,77	R\$ 1.635.907,78
3.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NOVO PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA LED-200W EM POSTE EXISTENTE	400,00	R\$ 4.336,62	R\$ 1.734.649,57
3.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NOVO PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA LED-240W EM POSTE EXISTENTE	200,00	R\$ 5.107,48	R\$ 1.021.495,82
3.8	SUBSTITUIÇÃO DE IP EXISTENTE PARA LED-50W -S/TROCA DE BRAÇO	500,00	R\$ 1.157,16	R\$ 578.581,49
3.9	SUBSTITUIÇÃO DE IP EXISTENTE PARA LED-80W -S/TROCA DE BRAÇO	500,00	R\$ 1.439,27	R\$ 719.637,42
3.10	SUBSTITUIÇÃO DE IP EXISTENTE PARA LED-100W -S/TROCA DE BRAÇO	500,00	R\$ 1.721,96	R\$ 860.981,09
3.11	SUBSTITUIÇÃO DE IP EXISTENTE PARA LED-120W -S/TROCA DE BRAÇO	500,00	R\$ 1.847,60	R\$ 923.802,20



3.12	SUBSTITUIÇÃO DE IP EXISTENTE PARA LED-160W -S/TROCA DE BRAÇO	500,00	R\$ 3.727,61	R\$ 1.863.807,26
3.13	SUBSTITUIÇÃO DE IP EXISTENTE PARA LED-200W -S/TROCA DE BRAÇO	500,00	R\$ 3.974,47	R\$ 1.987.234,51
3.14	SUBSTITUIÇÃO DE IP EXISTENTE PARA LED-240W -S/TROCA DE BRAÇO	500,00	R\$ 4.745,32	R\$ 2.372.662,09
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
4.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO "RC" BT 16mm ² COM 1 LUMINÁRIA VS-150	20,00	R\$ 8.262,50	R\$ 165.250,05
4.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO "RC" BT 16mm ² COM 2 LUMINÁRIAS VS-150	20,00	R\$ 8.882,86	R\$ 177.657,26
4.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO "RC" BT 16mm ² COM 1 LUMINÁRIA VS-250	20,00	R\$ 8.380,53	R\$ 167.610,51
4.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO "RC" BT 16mm ² COM 2 LUMINÁRIAS VS-250	20,00	R\$ 9.118,91	R\$ 182.378,19
4.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE AÇO 9,3 C/ SEÇÃO RETA 2,20 BT 16mm ² COM 1 LUMINÁRIA VS-150	20,00	R\$ 12.038,43	R\$ 240.768,66
4.6		20,00	R\$ 12.623,43	R\$ 252.468,53



	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE AÇO 9,3 C/ SEÇÃO RETA 2,20 BT 16mm ² COM 2 LUMINÁRIAS VS-150			
4.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE AÇO 9,3 C/ SEÇÃO RETA 2,20 BT 16mm ² COM 1 LUMINÁRIA VS-250	20,00	R\$ 12.156,46	R\$ 243.129,13
4.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE AÇO 9,3 C/ SEÇÃO RETA 2,20 BT 16mm ² COM 2 LUMINÁRIAS VS-250	20,00	R\$ 12.859,47	R\$ 257.189,46
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
5.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO "RC" BT 16mm ² COM 1 LUMINÁRIA LED-120	20,00	R\$ 9.287,02	R\$ 185.740,32
5.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO "RC" BT 16mm ² COM 2 LUMINÁRIAS LED-120	20,00	R\$ 10.931,89	R\$ 218.637,81
5.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO "RC" BT 16mm ² COM 1 LUMINÁRIA LED-160	20,00	R\$ 11.167,03	R\$ 223.340,52
5.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO "RC" BT 16mm ² COM 2 LUMINÁRIAS LED-160	20,00	R\$ 14.691,91	R\$ 293.838,21
5.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE AÇO 9,3 C/ SEÇÃO RETA 2,20 BT 16mm ² COM 1 LUMINÁRIA LED-120	2,00	R\$ 13.062,95	R\$ 26.125,89
5.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE AÇO 9,3 C/ SEÇÃO RETA 2,20 BT 16mm ² COM 2 LUMINÁRIAS LED-120	20,00	R\$ 14.672,45	R\$ 293.449,08



5.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE AÇO 9,3 C/ SEÇÃO RETA 2,20 BT 16mm ² COM 1 LUMINÁRIA LED-160	20,00	R\$ 14.942,96	R\$ 298.859,14
5.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE AÇO 9,3 C/ SEÇÃO RETA 2,20 BT 16mm ² COM 2 LUMINÁRIAS LED-160	20,00	R\$ 18.432,47	R\$ 368.649,48

PROCESSO LICITATÓRIO N. 06/2018 - CONCORRÊNCIA N. 01/2018 - TIPO MENOR
PREÇO GLOBAL



Composição de item

ITEM	1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE 11-300-Dan EQUIPADO COM REDE MT PROTEGIDA 50mm ² , BT ISOLADA CABO 70mm ² , SEM IP	TOTAL (MATERIAL + MO)				BDI (%)
			R\$ 6.559,93				
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI	
237677	ALÇA PREFORMADA ESTAI CABO AÇO 9,5MM	2,00	PC	R\$ 13,79	R\$ 27,59	R\$ 36,41	
327692	BRAÇADEIRA PLÁSTICA CABO MULTIPLEXADO	2,00	PC	R\$ 0,76	R\$ 1,51	R\$ 2,00	
211789	BRAÇO SUPORTE C	1,00	PC	R\$ 113,31	R\$ 113,31	R\$ 149,56	
231712	BRAÇO SUPORTE COM GRAMPO DE SUSPENSÃO ITEM 2	1,00	CJ	R\$ 40,71	R\$ 40,71	R\$ 53,74	
231548	CABO AL 1X 50MM ² 15KV PROTEGIDO	126,00	M	R\$ 7,15	R\$ 900,35	R\$ 1.188,46	
2964	CABO DE AÇO HS 3/8P (9,5MM) 7FIOS	18,00	KG	R\$ 12,83	R\$ 230,88	R\$ 304,76	
2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	2,00	KG	R\$ 12,25	R\$ 24,50	R\$ 32,35	



226373	CABO QUADRUPLIX CA 3X1X70+70 1KV	44,00	M	R\$ 22,03	R\$ 969,48	R\$ 1.279,71
236836	CINTA DE AÇO D 170MM	1,00	PC	R\$ 13,58	R\$ 13,58	R\$ 17,93
236844	CINTA DE AÇO D 180MM	1,00	PC	R\$ 16,09	R\$ 16,09	R\$ 21,24
236869	CINTA DE AÇO D 200MM	1,00	PC	R\$ 17,97	R\$ 17,97	R\$ 23,71
236877	CINTA DE AÇO D 210MM	2,00	PC	R\$ 19,98	R\$ 39,96	R\$ 52,75
227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	2,00	PC	R\$ 3,61	R\$ 7,21	R\$ 9,52
227389	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 1F AÇO 6,4MM / 21MM ²	1,00	PC	R\$ 2,13	R\$ 2,13	R\$ 2,82
231662	ESPAÇADOR LOSANGULAR 50-150MM ² 15KV	3,00	CJ	R\$ 25,02	R\$ 75,06	R\$ 99,08
222539	HASTE ATERRAMENTO 2400MM	1,00	PC	R\$ 45,99	R\$ 45,99	R\$ 60,70
219642	ISOLADOR DE PINO POLIMÉRICO 15 KV	3,00	PC	R\$ 20,85	R\$ 62,55	R\$ 82,57
237289	OLHAL PARA PARAFUSO 50KN	2,00	PC	R\$ 18,72	R\$ 37,45	R\$ 49,43
66878	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 45MM	2,00	PC	R\$ 2,85	R\$ 5,70	R\$ 7,53
66886	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 70MM	13,00	PC	R\$ 3,20	R\$ 41,58	R\$ 54,89
236265	PINO PARA ISOLADOR POLIMÉRICO - BRAÇO TIPO C	3,00	PC	R\$ 17,11	R\$ 51,33	R\$ 67,75
207415	POSTE CONCRETO CIRCULAR 11M 300DAN	1,00	PC	R\$ 733,25	R\$ 733,25	R\$ 967,89
237768	SAPATILHA	2,00	PC	R\$ 2,17	R\$ 4,34	R\$ 5,72
						R\$ 4.570,53
MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	1,09	US	R\$ 1.741,94	R\$ 1.898,71	R\$ 1.898,71
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	1,00	US	R\$ 90,69	R\$ 90,69	R\$ 90,69
						R\$ 1.989,40



ITEM	1.1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE 11-300-Dan EQUIPADO COM REDE MT PROTEGIDA 50mm ² , BT ISOLADA CABO 120mm ² , SEM IP				TOTAL (MATERIAL + MO)		BDI (%)
						R\$	7.454,44	1,32
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI		
237677	ALÇA PREFORMADA ESTAI CABO AÇO 9,5MM	2,00	PC	R\$ 13,79	R\$ 27,59	R\$ 36,41		
327692	BRAÇADEIRA PLÁSTICA CABO MULTIPLEXADO	2,00	PC	R\$ 0,76	R\$ 1,51	R\$ 2,00		
211789	BRAÇO SUPORTE C	1,00	PC	R\$ 113,31	R\$ 113,31	R\$ 149,56		
231712	BRAÇO SUPORTE COM GRAMPO DE SUSPENSÃO ITEM 2	1,00	CJ	R\$ 40,71	R\$ 40,71	R\$ 53,74		
231548	CABO AL 1X 50MM ² 15KV PROTEGIDO	126,00	M	R\$ 7,15	R\$ 900,35	R\$ 1.188,46		
2964	CABO DE AÇO HS 3/8P (9,5MM) 7FIOS	18,00	KG	R\$ 12,83	R\$ 230,88	R\$ 304,76		
2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	2,00	KG	R\$ 12,25	R\$ 24,50	R\$ 32,35		
226365	CABO QUADRUPLIX CA 3X1X120+70 1KV	44,00	M	R\$ 37,44	R\$ 1.647,14	R\$ 2.174,23		
236836	CINTA DE AÇO D 170MM	1,00	PC	R\$ 13,58	R\$ 13,58	R\$ 17,93		
236844	CINTA DE AÇO D 180MM	1,00	PC	R\$ 16,09	R\$ 16,09	R\$ 21,24		
236869	CINTA DE AÇO D 200MM	1,00	PC	R\$ 17,97	R\$ 17,97	R\$ 23,71		
236877	CINTA DE AÇO D 210MM	2,00	PC	R\$ 19,98	R\$ 39,96	R\$ 52,75		
227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	2,00	PC	R\$ 3,61	R\$ 7,21	R\$ 9,52		



227389	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 1F AÇO 6,4MM / 21MM ²	1,00	PC	R\$ 2,13	R\$ 2,13	R\$ 2,82
231662	ESPAÇADOR LOSANGULAR 50-150MM ² 15KV	3,00	CJ	R\$ 25,02	R\$ 75,06	R\$ 99,08
222539	HASTE ATERRAMENTO 2400MM	1,00	PC	R\$ 45,99	R\$ 45,99	R\$ 60,70
219642	ISOLADOR DE PINO POLIMÉRICO 15 KV	3,00	PC	R\$ 20,85	R\$ 62,55	R\$ 82,57
237289	OLHAL PARA PARAFUSO 50KN	2,00	PC	R\$ 18,72	R\$ 37,45	R\$ 49,43
66878	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 45MM	2,00	PC	R\$ 2,85	R\$ 5,70	R\$ 7,53
66886	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 70MM	13,00	PC	R\$ 3,20	R\$ 41,58	R\$ 54,89
236265	PINO PARA ISOLADOR POLIMÉRICO - BRAÇO TIPO C	3,00	PC	R\$ 17,11	R\$ 51,33	R\$ 67,75
207415	POSTE CONCRETO CIRCULAR 11M 300DAN	1,00	PC	R\$ 733,25	R\$ 733,25	R\$ 967,89
237768	SAPATILHA	2,00	PC	R\$ 2,17	R\$ 4,34	R\$ 5,72
						R\$ 5.465,05
MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	1,09	US	R\$ 1.741,94	R\$ 1.898,71	R\$ 1.898,71
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	1,00	US	R\$ 90,69	R\$ 90,69	R\$ 90,69
						R\$ 1.989,40

ITEM	1.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE 11-600-Dan EQUIPADO COM REDE MT PROTEGIDA 50mm ² , BT ISOLADA CABO 70mm ² , COM BASE CONCRETADA, SEM IP	TOTAL (MATERIAL + MO)			BDI (%)
			R\$			1,32
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI
237677	ALÇA PREFORMADA ESTAI CABO AÇO 9,5MM	2,00	PC	R\$ 13,79	R\$ 27,59	R\$ 36,41



327692	BRAÇADEIRA PLÁSTICA CABO MULTIPLEXADO	2,00	PC	R\$ 0,76	R\$ 1,51	R\$ 2,00
211789	BRAÇO SUPORTE C	1,00	PC	R\$ 113,31	R\$ 113,31	R\$ 149,56
231712	BRAÇO SUPORTE COM GRAMPO DE SUSPENSÃO ITEM 2	1,00	CJ	R\$ 40,71	R\$ 40,71	R\$ 53,74
231548	CABO AL 1X 50MM ² 15KV PROTEGIDO	126,00	M	R\$ 7,15	R\$ 900,35	R\$ 1.188,46
2964	CABO DE AÇO HS 3/8P (9,5MM) 7FIOS	18,00	KG	R\$ 12,83	R\$ 230,88	R\$ 304,76
2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	2,00	KG	R\$ 12,25	R\$ 24,50	R\$ 32,35
226373	CABO QUADRUPLIX CA 3X1X70+70 1KV	44,00	M	R\$ 22,03	R\$ 969,48	R\$ 1.279,71
236869	CINTA DE AÇO D 200MM	1,00	PC	R\$ 17,97	R\$ 17,97	R\$ 23,71
236877	CINTA DE AÇO D 210MM	1,00	PC	R\$ 19,98	R\$ 19,98	R\$ 26,38
236885	CINTA DE AÇO D 220MM	1,00	PC	R\$ 19,02	R\$ 19,02	R\$ 25,11
236893	CINTA DE AÇO D 230MM	2,00	PC	R\$ 21,34	R\$ 42,67	R\$ 56,33
227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	2,00	PC	R\$ 3,61	R\$ 7,21	R\$ 9,52
227389	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 1F AÇO 6,4MM / 21MM ²	1,00	PC	R\$ 2,13	R\$ 2,13	R\$ 2,82
231662	ESPAÇADOR LOSANGULAR 50-150MM ² 15KV	3,00	CJ	R\$ 25,02	R\$ 75,06	R\$ 99,08
222539	HASTE ATERRAMENTO 2400MM	1,00	PC	R\$ 45,99	R\$ 45,99	R\$ 60,70
219642	ISOLADOR DE PINO POLIMÉRICO 15 KV	3,00	PC	R\$ 20,85	R\$ 62,55	R\$ 82,57
237289	OLHAL PARA PARAFUSO 50KN	2,00	PC	R\$ 18,72	R\$ 37,45	R\$ 49,43
66878	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 45MM	2,00	PC	R\$ 2,85	R\$ 5,70	R\$ 7,53
66886	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 70MM	13,00	PC	R\$ 3,20	R\$ 41,58	R\$ 54,89
236265	PINO PARA ISOLADOR POLIMÉRICO - BRAÇO TIPO C	3,00	PC	R\$ 17,11	R\$ 51,33	R\$ 67,75
207449	POSTE CONCRETO CIRCULAR 11M 600DAN	1,00	PC	R\$ 1.131,70	R\$ 1.131,70	R\$ 1.493,85



237768	SAPATILHA	2,00	PC	R\$ 2,17	R\$ 4,34	R\$ 5,72
						R\$ 5.112,39

MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	1,29	US	R\$ 1.741,94	R\$ 2.247,10	R\$ 2.247,10
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	1,00	US	R\$ 90,69	R\$ 90,69	R\$ 90,69
						R\$ 2.337,79

ITEM	1.2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE 11-600-Dan EQUIPADO COM REDE MT PROTEGIDA 50mm ² , BT ISOLADA CABO 120mm ² , COM BASE CONCRETADA, SEM IP				TOTAL (MATERIAL + MO)		BDI (%)
						R\$	8.344,69	
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI		
237677	ALÇA PREFORMADA ESTAI CABO AÇO 9,5MM	2,00	PC	R\$ 13,79	R\$ 27,59	R\$ 36,41		
327692	BRAÇADEIRA PLÁSTICA CABO MULTIPLEXADO	2,00	PC	R\$ 0,76	R\$ 1,51	R\$ 2,00		
211789	BRAÇO SUPORTE C	1,00	PC	R\$ 113,31	R\$ 113,31	R\$ 149,56		
231712	BRAÇO SUPORTE COM GRAMPO DE SUSPENSÃO ITEM 2	1,00	CJ	R\$ 40,71	R\$ 40,71	R\$ 53,74		
231548	CABO AL 1X 50MM ² 15KV PROTEGIDO	126,00	M	R\$ 7,15	R\$ 900,35	R\$ 1.188,46		
2964	CABO DE AÇO HS 3/8P (9,5MM) 7FIOS	18,00	KG	R\$ 12,83	R\$ 230,88	R\$ 304,76		



2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	2,00	KG	R\$ 12,25	R\$ 24,50	R\$ 32,35
226365	CABO QUADRUPLIX CA 3X1X120+70 1KV	44,00	M	R\$ 37,44	R\$ 1.647,14	R\$ 2.174,23
236869	CINTA DE AÇO D 200MM	1,00	PC	R\$ 17,97	R\$ 17,97	R\$ 23,71
236877	CINTA DE AÇO D 210MM	1,00	PC	R\$ 19,98	R\$ 19,98	R\$ 26,38
236885	CINTA DE AÇO D 220MM	1,00	PC	R\$ 19,02	R\$ 19,02	R\$ 25,11
236893	CINTA DE AÇO D 230MM	2,00	PC	R\$ 21,34	R\$ 42,67	R\$ 56,33
227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	2,00	PC	R\$ 3,61	R\$ 7,21	R\$ 9,52
227389	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 1F AÇO 6,4MM / 21MM ²	1,00	PC	R\$ 2,13	R\$ 2,13	R\$ 2,82
231662	ESPAÇADOR LOSANGULAR 50-150MM ² 15KV	3,00	CJ	R\$ 25,02	R\$ 75,06	R\$ 99,08
222539	HASTE ATERRAMENTO 2400MM	1,00	PC	R\$ 45,99	R\$ 45,99	R\$ 60,70
219642	ISOLADOR DE PINO POLIMÉRICO 15 KV	3,00	PC	R\$ 20,85	R\$ 62,55	R\$ 82,57
237289	OLHAL PARA PARAFUSO 50KN	2,00	PC	R\$ 18,72	R\$ 37,45	R\$ 49,43
66878	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 45MM	2,00	PC	R\$ 2,85	R\$ 5,70	R\$ 7,53
66886	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 70MM	13,00	PC	R\$ 3,20	R\$ 41,58	R\$ 54,89
236265	PINO PARA ISOLADOR POLIMÉRICO - BRAÇO TIPO C	3,00	PC	R\$ 17,11	R\$ 51,33	R\$ 67,75
207449	POSTE CONCRETO CIRCULAR 11M 600DAN	1,00	PC	R\$ 1.131,70	R\$ 1.131,70	R\$ 1.493,85
237768	SAPATILHA	2,00	PC	R\$ 2,17	R\$ 4,34	R\$ 5,72
						R\$ 6.006,90
MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	1,29	US	R\$ 1.741,94	R\$ 2.247,10	R\$ 2.247,10
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	1,00	US	R\$ 90,69	R\$ 90,69	R\$ 90,69



R\$ 2.337,79

ITEM	1.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE EQUIPADO TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 45KVA, MT 50mm ² , BT 70mm ² S/IP				TOTAL (MATERIAL + MO)		BDI (%)
						R\$ 20.630,03		
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI		
237222	AFASTADOR ARMAÇÃO SECUNDÁRIA 500MM	1,00	PC	R\$ 124,24	R\$ 124,24	R\$ 164,00		
237677	ALÇA PREFORMADA ESTAI CABO AÇO 9,5MM	2,00	PC	R\$ 13,79	R\$ 27,59	R\$ 36,41		
327692	BRAÇADEIRA PLÁSTICA CABO MULTIPLEXADO	2,00	PC	R\$ 0,76	R\$ 1,51	R\$ 2,00		
231712	BRAÇO SUPORTE COM GRAMPO DE SUSPENSÃO ITEM 2	1,00	CJ	R\$ 40,71	R\$ 40,71	R\$ 53,74		
357255	BRAÇO TIPO J PARA RDP	1,00	PC	R\$ 335,79	R\$ 335,79	R\$ 443,24		
225623	CABO AL 1X 16MM ² 1KV	3,00	M	R\$ 2,10	R\$ 6,30	R\$ 8,31		
231548	CABO AL 1X 50MM ² 15KV PROTEGIDO	135,00	M	R\$ 7,15	R\$ 964,66	R\$ 1.273,35		
225656	CABO AL 1X 70MM ² 1KV	6,00	M	R\$ 6,92	R\$ 41,55	R\$ 54,84		
2964	CABO DE AÇO HS 3/8P (9,5MM) 7FIOS	18,00	KG	R\$ 12,83	R\$ 230,88	R\$ 304,76		
2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	4,50	KG	R\$ 12,25	R\$ 55,13	R\$ 72,78		
226373	CABO QUADRUPLEX CA 3X1X70+70 1KV	44,00	M	R\$ 22,03	R\$ 969,48	R\$ 1.279,71		
270439	CHAVE FUSÍVEL 15KV COM PORTA FUSÍVEL 100A 7,1KA	3,00	PC	R\$ 262,21	R\$ 786,62	R\$ 1.038,34		



236851	CINTA DE AÇO D 190MM	1,00	PC	R\$ 16,70	R\$ 16,70	R\$ 22,05
236877	CINTA DE AÇO D 210MM	1,00	PC	R\$ 19,98	R\$ 19,98	R\$ 26,38
236885	CINTA DE AÇO D 220MM	1,00	PC	R\$ 19,02	R\$ 19,02	R\$ 25,11
236893	CINTA DE AÇO D 230MM	1,00	PC	R\$ 21,34	R\$ 21,34	R\$ 28,16
236901	CINTA DE AÇO D 240MM	1,00	PC	R\$ 22,60	R\$ 22,60	R\$ 29,83
375058	COBERTURA PROTETORA P/ BCH BT TRANSFORMADOR ITEM 1	4,00	PC	R\$ 11,75	R\$ 46,99	R\$ 62,03
39586	COBERTURA PROTETORA PARA BUCHA DE EQUIPAMENTO	3,00	PC	R\$ 10,04	R\$ 30,11	R\$ 39,74
378809	CONECTOR TERMINAL P/ BUCHA,50 MM ² ,RETO,COMPRESSÃO	6,00	PC	R\$ 13,19	R\$ 79,13	R\$ 104,45
327767	CONETOR DE PERFURAÇÃO 70-240MM ² /70-120MM ²	3,00	PC	R\$ 14,81	R\$ 44,44	R\$ 58,65
227769	CONETOR FORMATO H ITEM 1 CAA 13-34MM ² / 13-34MM ²	1,00	PC	R\$ 3,01	R\$ 3,01	R\$ 3,98
227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	2,00	PC	R\$ 3,61	R\$ 7,21	R\$ 9,52
227785	CONETOR FORMATO H ITEM 3 CAA 42-67MM ² / 42-67MM ²	1,00	PC	R\$ 4,78	R\$ 4,78	R\$ 6,30
377357	CONETOR TERMINAL ATERRAMENTO TEMPORÁRIO DE CHAVE	3,00	PC	R\$ 9,32	R\$ 27,97	R\$ 36,92
227066	CONETOR TERMINAL COMP CA/CAA 54MM ² / 70MM ² COMPACT	4,00	PC	R\$ 4,65	R\$ 18,61	R\$ 24,57
338731	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 16MM ²	3,00	PC	R\$ 2,16	R\$ 6,47	R\$ 8,54
231886	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 1F 50MM ²	3,00	PC	R\$ 2,01	R\$ 6,03	R\$ 7,96



227389	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 1F AÇO 6,4MM / 21MM ²	7,00	PC	R\$ 2,13	R\$ 14,94	R\$ 19,71
271353	ELO FUSÍVEL BOTÃO 500MM 3H	3,00	PC	R\$ 5,06	R\$ 15,18	R\$ 20,03
231662	ESPAÇADOR LOSANGULAR 50-150MM ² 15KV	3,00	CJ	R\$ 25,02	R\$ 75,06	R\$ 99,08
222539	HASTE ATERRAMENTO 2400MM	3,00	PC	R\$ 45,99	R\$ 137,96	R\$ 182,11
219642	ISOLADOR DE PINO POLIMÉRICO 15 KV	3,00	PC	R\$ 20,85	R\$ 62,55	R\$ 82,57
237289	OLHAL PARA PARAFUSO 50KN	2,00	PC	R\$ 18,72	R\$ 37,45	R\$ 49,43
66878	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 45MM	8,00	PC	R\$ 2,85	R\$ 22,81	R\$ 30,11
66886	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 70MM	17,00	PC	R\$ 3,20	R\$ 54,38	R\$ 71,78
75036	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA M12X 40MM	8,00	PC	R\$ 14,89	R\$ 119,14	R\$ 157,26
289058	PÁRA-RAIOS 12KV 10KA ZNO	3,00	PC	R\$ 180,93	R\$ 542,79	R\$ 716,48
293357	PÁRA-RAIOS REDE SECUNDÁRIA ISOLADA 280V 10KA	3,00	PC	R\$ 66,71	R\$ 200,13	R\$ 264,17
236265	PINO PARA ISOLADOR POLIMÉRICO - BRAÇO TIPO C	3,00	PC	R\$ 17,11	R\$ 51,33	R\$ 67,75
207449	POSTE CONCRETO CIRCULAR 11M 600DAN	1,00	PC	R\$ 1.131,70	R\$ 1.131,70	R\$ 1.493,85
237768	SAPATILHA	2,00	PC	R\$ 2,17	R\$ 4,34	R\$ 5,72
237081	SUPORTE 240MM TRANSFORMADOR POSTE CC	2,00	PC	R\$ 104,39	R\$ 208,78	R\$ 275,59
231555	SUPORTE Z PARA CHAVE FUSÍVEL	3,00	PC	R\$ 28,68	R\$ 86,03	R\$ 113,56
245837	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 15KV 45KVA	1,00	PC	R\$ 6.474,52	R\$ 6.474,52	R\$ 8.546,37
						R\$ 17.421,27
MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	1,79	PC	R\$ 1.741,94	R\$ 3.118,06	R\$ 3.118,06
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	1,00	PC	R\$ 90,69	R\$ 90,69	R\$ 90,69
						R\$ 3.208,75



ITEM	1.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE EQUIPADO TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 75KVA, MT 50mm ² , BT 70mm ² S/IP				TOTAL (MATERIAL + MO)		BDI (%)
						R\$ 23.046,68		
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI		
237222	AFASTADOR ARMAÇÃO SECUNDÁRIA 500MM	1,00	PC	R\$ 124,24	R\$ 124,24	R\$ 164,00		
237677	ALÇA PREFORMADA ESTAI CABO AÇO 9,5MM	2,00	PC	R\$ 13,79	R\$ 27,59	R\$ 36,41		
327692	BRAÇADEIRA PLÁSTICA CABO MULTIPLEXADO	2,00	PC	R\$ 0,76	R\$ 1,51	R\$ 2,00		
231712	BRAÇO SUPORTE COM GRAMPO DE SUSPENSÃO ITEM 2	1,00	CJ	R\$ 40,71	R\$ 40,71	R\$ 53,74		
357255	BRAÇO TIPO J PARA RDP	1,00	PC	R\$ 335,79	R\$ 335,79	R\$ 443,24		
225623	CABO AL 1X 16MM ² 1KV	3,00	M	R\$ 2,10	R\$ 6,30	R\$ 8,31		
231548	CABO AL 1X 50MM ² 15KV PROTEGIDO	135,00	M	R\$ 7,15	R\$ 964,66	R\$ 1.273,35		
225664	CABO AL 1X120MM ² 1KV	6,00	M	R\$ 12,43	R\$ 74,57	R\$ 98,44		
2964	CABO DE AÇO HS 3/8P (9,5MM) 7FIOS	18,00	KG	R\$ 12,83	R\$ 230,88	R\$ 304,76		
2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	4,50	KG	R\$ 12,25	R\$ 55,13	R\$ 72,78		
226373	CABO QUADRUPLIX CA 3X1X70+70 1KV	44,00	M	R\$ 22,03	R\$ 969,48	R\$ 1.279,71		
270439	CHAVE FUSÍVEL 15KV COM PORTA FUSÍVEL 100A 7,1KA	3,00	PC	R\$ 262,21	R\$ 786,62	R\$ 1.038,34		
236851	CINTA DE AÇO D 190MM	1,00	PC	R\$ 16,70	R\$ 16,70	R\$ 22,05		
236877	CINTA DE AÇO D 210MM	1,00	PC	R\$ 19,98	R\$ 19,98	R\$ 26,38		
236885	CINTA DE AÇO D 220MM	1,00	PC	R\$ 19,02	R\$ 19,02	R\$ 25,11		
236893	CINTA DE AÇO D 230MM	1,00	PC	R\$ 21,34	R\$ 21,34	R\$ 28,16		
236901	CINTA DE AÇO D 240MM	1,00	PC	R\$ 22,60	R\$ 22,60	R\$ 29,83		



375056	COBERTURA PROTETORA P/ BCH BT TRANSFORMADOR ITEM 2	4,00	PC	R\$ 19,20	R\$ 76,81	R\$ 101,39
39586	COBERTURA PROTETORA PARA BUCHA DE EQUIPAMENTO	3,00	PC	R\$ 10,04	R\$ 30,11	R\$ 39,74
378809	CONECTOR TERMINAL P/ BUCHA,50 MM ² ,RETO,COMPRESSÃO	6,00	PC	R\$ 13,19	R\$ 79,13	R\$ 104,45
327767	CONETOR DE PERFURAÇÃO 70-240MM ² /70-120MM ²	3,00	PC	R\$ 14,81	R\$ 44,44	R\$ 58,65
227769	CONETOR FORMATO H ITEM 1 CAA 13-34MM ² / 13-34MM ²	1,00	PC	R\$ 3,01	R\$ 3,01	R\$ 3,98
227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	2,00	PC	R\$ 3,61	R\$ 7,21	R\$ 9,52
227793	CONETOR FORMATO H ITEM 4 CAA 85-107MM ² / 42-67MM ²	1,00	PC	R\$ 5,95	R\$ 5,95	R\$ 7,86
377357	CONETOR TERMINAL ATERRAMENTO TEMPORÁRIO DE CHAVE	3,00	PC	R\$ 9,32	R\$ 27,97	R\$ 36,92
227074	CONETOR TERMINAL COMP CA/CAA 107MM ² /120MM ² COMPACT	4,00	PC	R\$ 11,38	R\$ 45,52	R\$ 60,09
338731	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 16MM ²	3,00	PC	R\$ 2,16	R\$ 6,47	R\$ 8,54
231886	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 1F 50MM ²	3,00	PC	R\$ 2,01	R\$ 6,03	R\$ 7,96
227389	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 1F AÇO 6,4MM / 21MM ²	7,00	PC	R\$ 2,13	R\$ 14,94	R\$ 19,71
271403	ELO FUSÍVEL BOTÃO 500MM 5H	3,00	PC	R\$ 5,06	R\$ 15,18	R\$ 20,03
231662	ESPAÇADOR LOSANGULAR 50-150MM ² 15KV	3,00	CJ	R\$ 25,02	R\$ 75,06	R\$ 99,08
222539	HASTE ATERRAMENTO 2400MM	3,00	PC	R\$ 45,99	R\$ 137,96	R\$ 182,11



219642	ISOLADOR DE PINO POLIMÉRICO 15 KV	3,00	PC	R\$ 20,85	R\$ 62,55	R\$ 82,57
237289	OLHAL PARA PARAFUSO 50KN	2,00	PC	R\$ 18,72	R\$ 37,45	R\$ 49,43
66878	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 45MM	8,00	PC	R\$ 2,85	R\$ 22,81	R\$ 30,11
66886	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 70MM	17,00	PC	R\$ 3,20	R\$ 54,38	R\$ 71,78
75036	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA M12X 40MM	8,00	PC	R\$ 14,89	R\$ 119,14	R\$ 157,26
289058	PÁRA-RAIOS 12KV 10KA ZNO	3,00	PC	R\$ 180,93	R\$ 542,79	R\$ 716,48
293357	PÁRA-RAIOS REDE SECUNDÁRIA ISOLADA 280V 10KA	3,00	PC	R\$ 66,71	R\$ 200,13	R\$ 264,17
236265	PINO PARA ISOLADOR POLIMÉRICO - BRAÇO TIPO C	3,00	PC	R\$ 17,11	R\$ 51,33	R\$ 67,75
207449	POSTE CONCRETO CIRCULAR 11M 600DAN	1,00	PC	R\$ 1.131,70	R\$ 1.131,70	R\$ 1.493,85
237768	SAPATILHA	2,00	PC	R\$ 2,17	R\$ 4,34	R\$ 5,72
237081	SUPORTE 240MM TRANSFORMADOR POSTE CC	2,00	PC	R\$ 104,39	R\$ 208,78	R\$ 275,59
231555	SUPORTE Z PARA CHAVE FUSÍVEL	3,00	PC	R\$ 28,68	R\$ 86,03	R\$ 113,56
245845	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 15KV 75KVA	1,00	PC	R\$ 8.214,39	R\$ 8.214,39	R\$ 10.843,00
						R\$ 19.837,92
MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	1,79	PC	R\$ 1.741,94	R\$ 3.118,06	R\$ 3.118,06
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	1,00	PC	R\$ 90,69	R\$ 90,69	R\$ 90,69
						R\$ 3.208,75

ITEM	1.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE EQUIPADO TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 150KVA, MT 50mm ² , BT 120mm ² S/IP	TOTAL (MATERIAL + MO)		BDI (%)
			R\$	31.015,86	1,32



CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI
237222	AFASTADOR ARMAÇÃO SECUNDÁRIA 500MM	1,00	PC	R\$ 124,24	R\$ 124,24	R\$ 164,00
237677	ALÇA PREFORMADA ESTAI CABO AÇO 9,5MM	2,00	PC	R\$ 13,79	R\$ 27,59	R\$ 36,41
327692	BRAÇADEIRA PLÁSTICA CABO MULTIPLEXADO	2,00	PC	R\$ 0,76	R\$ 1,51	R\$ 2,00
231712	BRAÇO SUPORTE COM GRAMPO DE SUSPENSÃO ITEM 2	1,00	CJ	R\$ 40,71	R\$ 40,71	R\$ 53,74
357255	BRAÇO TIPO J PARA RDP	1,00	PC	R\$ 335,79	R\$ 335,79	R\$ 443,24
225623	CABO AL 1X 16MM ² 1KV	3,00	M	R\$ 2,10	R\$ 6,30	R\$ 8,31
231548	CABO AL 1X 50MM ² 15KV PROTEGIDO	135,00	M	R\$ 7,15	R\$ 964,66	R\$ 1.273,35
225672	CABO AL 1X240MM ² 1KV	6,00	M	R\$ 22,81	R\$ 136,85	R\$ 180,65
2964	CABO DE AÇO HS 3/8P (9,5MM) 7FIOS	18,00	KG	R\$ 12,83	R\$ 230,88	R\$ 304,76
2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	4,50	KG	R\$ 12,25	R\$ 55,13	R\$ 72,78
226365	CABO QUADRUPLIX CA 3X1X120+70 1KV	44,00	M	R\$ 37,44	R\$ 1.647,14	R\$ 2.174,23
270439	CHAVE FUSÍVEL 15KV COM PORTA FUSÍVEL 100A 7,1KA	3,00	PC	R\$ 262,21	R\$ 786,62	R\$ 1.038,34
236851	CINTA DE AÇO D 190MM	1,00	PC	R\$ 16,70	R\$ 16,70	R\$ 22,05
236877	CINTA DE AÇO D 210MM	1,00	PC	R\$ 19,98	R\$ 19,98	R\$ 26,38
236885	CINTA DE AÇO D 220MM	1,00	PC	R\$ 19,02	R\$ 19,02	R\$ 25,11
236893	CINTA DE AÇO D 230MM	1,00	PC	R\$ 21,34	R\$ 21,34	R\$ 28,16
236901	CINTA DE AÇO D 240MM	1,00	PC	R\$ 22,60	R\$ 22,60	R\$ 29,83
375056	COBERTURA PROTETORA P/ BCH BT TRANSFORMADOR ITEM 2	4,00	PC	R\$ 19,20	R\$ 76,81	R\$ 101,39
39586	COBERTURA PROTETORA PARA BUCHA DE EQUIPAMENTO	3,00	PC	R\$ 10,04	R\$ 30,11	R\$ 39,74
327767	CONETOR DE PERFURAÇÃO 70-240MM ² /70-120MM ²	3,00	PC	R\$ 14,81	R\$ 44,44	R\$ 58,65



227769	CONETOR FORMATO H ITEM 1 CAA 13-34MM ² / 13-34MM ²	1,00	PC	R\$ 3,01	R\$ 3,01	R\$ 3,98
227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	2,00	PC	R\$ 3,61	R\$ 7,21	R\$ 9,52
227827	CONETOR FORMATO H ITEM 7 CAA 107-241MM ² / 13-67MM ²	1,00	PC	R\$ 9,66	R\$ 9,66	R\$ 12,75
377357	CONETOR TERMINAL ATERRAMENTO TEMPORÁRIO DE CHAVE	3,00	PC	R\$ 9,32	R\$ 27,97	R\$ 36,92
227090	CONETOR TERMINAL COMP CAA 170MM ² / 40MM ² COMPAC	4,00	PC	R\$ 15,59	R\$ 62,37	R\$ 82,33
338731	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 16MM ²	3,00	PC	R\$ 2,16	R\$ 6,47	R\$ 8,54
231886	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 1F 50MM ²	3,00	PC	R\$ 2,01	R\$ 6,03	R\$ 7,96
227389	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 1F AÇO 6,4MM / 21MM ²	6,00	PC	R\$ 2,13	R\$ 12,80	R\$ 16,90
271486	ELO FUSÍVEL BOTÃO 500MM 8K	3,00	PC	R\$ 5,33	R\$ 15,99	R\$ 21,11
231662	ESPAÇADOR LOSANGULAR 50-150MM ² 15KV	3,00	CJ	R\$ 25,02	R\$ 75,06	R\$ 99,08
222539	HASTE ATERRAMENTO 2400MM	3,00	PC	R\$ 45,99	R\$ 137,96	R\$ 182,11
219642	ISOLADOR DE PINO POLIMÉRICO 15 KV	3,00	PC	R\$ 20,85	R\$ 62,55	R\$ 82,57
237289	OLHAL PARA PARAFUSO 50KN	2,00	PC	R\$ 18,72	R\$ 37,45	R\$ 49,43
66878	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 45MM	8,00	PC	R\$ 2,85	R\$ 22,81	R\$ 30,11
66886	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 70MM	17,00	PC	R\$ 3,20	R\$ 54,38	R\$ 71,78
75036	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA M12X 40MM	8,00	PC	R\$ 14,89	R\$ 119,14	R\$ 157,26
289058	PÁRA-RAIOS 12KV 10KA ZNO	3,00	PC	R\$ 180,93	R\$ 542,79	R\$ 716,48
293357	PÁRA-RAIOS REDE SECUNDÁRIA ISOLADA 280V 10KA	3,00	PC	R\$ 66,71	R\$ 200,13	R\$ 264,17



236265	PINO PARA ISOLADOR POLIMÉRICO - BRAÇO TIPO C	3,00	PC	R\$ 17,11	R\$ 51,33	R\$ 67,75
207449	POSTE CONCRETO CIRCULAR 11M 600DAN	1,00	PC	R\$ 1.131,70	R\$ 1.131,70	R\$ 1.493,85
237768	SAPATILHA	2,00	PC	R\$ 2,17	R\$ 4,34	R\$ 5,72
237081	SUORTE 240MM TRANSFORMADOR POSTE CC	2,00	PC	R\$ 104,39	R\$ 208,78	R\$ 275,59
237172	SUORTE L PARA CRUZETA	3,00	PC	R\$ 26,23	R\$ 78,69	R\$ 103,87
231555	SUORTE Z PARA CHAVE FUSÍVEL	3,00	PC	R\$ 28,68	R\$ 86,03	R\$ 113,56
245860	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 15KV 150KVA	1,00	PC	R\$ 13.492,91	R\$ 13.492,91	R\$ 17.810,64
						R\$ 27.807,10

MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	1,79	PC	R\$ 1.741,94	R\$ 3.118,06	R\$ 3.118,06
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	1,00	PC	R\$ 90,69	R\$ 90,69	R\$ 90,69
						R\$ 3.208,75

ITEM	1.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE EQUIPADO COM BAIXA TENSÃO 70mm²,S/ IP	TOTAL (MATERIAL + MO)				BDI (%)
			R\$ 3.825,87				
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI	
327692	BRAÇADEIRA PLÁSTICA CABO MULTIPLEXADO	2,00	PC	R\$ 0,76	R\$ 1,51	R\$ 2,00	
231712	BRAÇO SUPORTE COM GRAMPO DE SUSPENSÃO ITEM 2	1,00	CJ	R\$ 40,71	R\$ 40,71	R\$ 53,74	
2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	2,00	KG	R\$ 12,25	R\$ 24,50	R\$ 32,35	



226373	CABO QUADRUPLIX CA 3X1X70+70 1KV	44,00	M	R\$ 22,03	R\$ 969,48	R\$ 1.279,71
236877	CINTA DE AÇO D 210MM	2,00	PC	R\$ 19,98	R\$ 39,96	R\$ 52,75
227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	3,00	PC	R\$ 3,61	R\$ 10,82	R\$ 14,28
227389	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 1F AÇO 6,4MM / 21MM ²	1,00	PC	R\$ 2,13	R\$ 2,13	R\$ 2,82
222539	HASTE ATERRAMENTO 2400MM	1,00	PC	R\$ 45,99	R\$ 45,99	R\$ 60,70
237289	OLHAL PARA PARAFUSO 50KN	1,00	PC	R\$ 18,72	R\$ 18,72	R\$ 24,71
66878	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 45MM	1,00	PC	R\$ 2,85	R\$ 2,85	R\$ 3,76
66886	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 70MM	5,00	PC	R\$ 3,20	R\$ 15,99	R\$ 21,11
207415	POSTE CONCRETO CIRCULAR 11M 300DAN	1,00	PC	R\$ 733,25	R\$ 733,25	R\$ 967,89
						R\$ 2.515,83
MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	0,70	US	R\$ 1.741,94	R\$ 1.219,35	R\$ 1.219,35
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	1,00	US	R\$ 90,69	R\$ 90,69	R\$ 90,69
						R\$ 1.310,04

ITEM	1.6.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE EQUIPADO COM BAIXA TENSÃO 120mm ² ,S/ IP			TOTAL (MATERIAL + MO)		BDI (%)
					R\$ 4.720,39		
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI	
327692	BRAÇADEIRA PLÁSTICA CABO MULTIPLEXADO	2,00	PC	R\$ 0,76	R\$ 1,51	R\$ 2,00	



231712	BRAÇO SUPORTE COM GRAMPO DE SUSPENSÃO ITEM 2	1,00	CJ	R\$ 40,71	R\$ 40,71	R\$ 53,74
2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	2,00	KG	R\$ 12,25	R\$ 24,50	R\$ 32,35
226365	CABO QUADRUPLIX CA 3X1X120+70 1KV	44,00	M	R\$ 37,44	R\$ 1.647,14	R\$ 2.174,23
236877	CINTA DE AÇO D 210MM	2,00	PC	R\$ 19,98	R\$ 39,96	R\$ 52,75
227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	3,00	PC	R\$ 3,61	R\$ 10,82	R\$ 14,28
227389	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 1F AÇO 6,4MM / 21MM ²	1,00	PC	R\$ 2,13	R\$ 2,13	R\$ 2,82
222539	HASTE ATERRAMENTO 2400MM	1,00	PC	R\$ 45,99	R\$ 45,99	R\$ 60,70
237289	OLHAL PARA PARAFUSO 50KN	1,00	PC	R\$ 18,72	R\$ 18,72	R\$ 24,71
66878	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 45MM	1,00	PC	R\$ 2,85	R\$ 2,85	R\$ 3,76
66886	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 70MM	5,00	PC	R\$ 3,20	R\$ 15,99	R\$ 21,11
207415	POSTE CONCRETO CIRCULAR 11M 300DAN	1,00	PC	R\$ 733,25	R\$ 733,25	R\$ 967,89
						R\$ 3.410,34
MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	0,70	US	R\$ 1.741,94	R\$ 1.219,35	R\$ 1.219,35
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	1,00	US	R\$ 90,69	R\$ 90,69	R\$ 90,69
						R\$ 1.310,04

ITEM	1.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR 45KVA EM POSTE EXISTENTE , S/IP	TOTAL (MATERIAL + MO)		BDI (%)
			R\$	14.145,14	
					1,32



CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI
225623	CABO AL 1X 16MM ² 1KV	3,00	M	R\$ 2,10	R\$ 6,30	R\$ 8,31
231548	CABO AL 1X 50MM ² 15KV PROTEGIDO	9,00	M	R\$ 7,15	R\$ 64,31	R\$ 84,89
225656	CABO AL 1X 70MM ² 1KV	6,00	M	R\$ 6,92	R\$ 41,55	R\$ 54,84
2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	4,50	KG	R\$ 12,25	R\$ 55,13	R\$ 72,78
226373	CABO QUADRUPLIX CA 3X1X70+70 1KV	44,00	M	R\$ 22,03	R\$ 969,48	R\$ 1.279,71
270439	CHAVE FUSÍVEL 15KV COM PORTA FUSÍVEL 100A 7,1KA	3,00	PC	R\$ 262,21	R\$ 786,62	R\$ 1.038,34
375058	COBERTURA PROTETORA P/ BCH BT TRANSFORMADOR ITEM 1	4,00	PC	R\$ 11,75	R\$ 46,99	R\$ 62,03
39586	COBERTURA PROTETORA PARA BUCHA DE EQUIPAMENTO	3,00	PC	R\$ 10,04	R\$ 30,11	R\$ 39,74
378809	CONECTOR TERMINAL P/ BUCHA,50 MM ² ,RETO,COMPRESSÃO	6,00	PC	R\$ 13,19	R\$ 79,13	R\$ 104,45
327767	CONETOR DE PERFURAÇÃO 70-240MM ² /70-120MM ²	3,00	PC	R\$ 14,81	R\$ 44,44	R\$ 58,65
227769	CONETOR FORMATO H ITEM 1 CAA 13-34MM ² / 13-34MM ²	1,00	PC	R\$ 3,01	R\$ 3,01	R\$ 3,98
227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	3,00	PC	R\$ 3,61	R\$ 10,82	R\$ 14,28
227785	CONETOR FORMATO H ITEM 3 CAA 42-67MM ² / 42-67MM ²	1,00	PC	R\$ 4,78	R\$ 4,78	R\$ 6,30
377357	CONETOR TERMINAL ATERRAMENTO TEMPORÁRIO DE CHAVE	3,00	PC	R\$ 9,32	R\$ 27,97	R\$ 36,92
227066	CONETOR TERMINAL COMP CA/CAA 54MM ² / 70MM ² COMPACT	4,00	PC	R\$ 4,65	R\$ 18,61	R\$ 24,57



338731	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 16MM ²	3,00	PC	R\$ 2,16	R\$ 6,47	R\$ 8,54
231886	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 1F 50MM ²	3,00	PC	R\$ 2,01	R\$ 6,03	R\$ 7,96
227389	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 1F AÇO 6,4MM / 21MM ²	7,00	PC	R\$ 2,13	R\$ 14,94	R\$ 19,71
271353	ELO FUSÍVEL BOTÃO 500MM 3H	3,00	PC	R\$ 5,06	R\$ 15,18	R\$ 20,03
222539	HASTE ATERRAMENTO 2400MM	3,00	PC	R\$ 45,99	R\$ 137,96	R\$ 182,11
66878	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 45MM	4,00	PC	R\$ 2,85	R\$ 11,40	R\$ 15,05
66886	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 70MM	4,00	PC	R\$ 3,20	R\$ 12,79	R\$ 16,89
75036	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA M12X 40MM	8,00	PC	R\$ 14,89	R\$ 119,14	R\$ 157,26
289058	PÁRA-RAIOS 12KV 10KA ZNO	3,00	PC	R\$ 180,93	R\$ 542,79	R\$ 716,48
293357	PÁRA-RAIOS REDE SECUNDÁRIA ISOLADA 280V 10KA	3,00	PC	R\$ 66,71	R\$ 200,13	R\$ 264,17
237081	SUORTE 240MM TRANSFORMADOR POSTE CC	2,00	PC	R\$ 104,39	R\$ 208,78	R\$ 275,59
245837	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 15KV 45KVA	1,00	PC	R\$ 6.474,52	R\$ 6.474,52	R\$ 8.546,37
						R\$ 13.120,00

MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	0,50	PC	R\$ 1.741,94	R\$ 870,97	R\$ 870,97
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	1,70	PC	R\$ 90,69	R\$ 154,17	R\$ 154,17
						R\$ 1.025,14

ITEM	1.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR 75KVA EM POSTE EXISTENTE, S/IP				TOTAL (MATERIAL + MO)		BDI (%)
						R\$		
							R\$ 16.561,79	1,32
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI		



225623	CABO AL 1X 16MM ² 1KV	3,00	M	R\$ 2,10	R\$ 6,30	R\$ 8,31
231548	CABO AL 1X 50MM ² 15KV PROTEGIDO	9,00	M	R\$ 7,15	R\$ 64,31	R\$ 84,89
225664	CABO AL 1X120MM ² 1KV	6,00	M	R\$ 12,43	R\$ 74,57	R\$ 98,44
2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	4,50	KG	R\$ 12,25	R\$ 55,13	R\$ 72,78
226373	CABO QUADRUPLIX CA 3X1X70+70 1KV	44,00	M	R\$ 22,03	R\$ 969,48	R\$ 1.279,71
270439	CHAVE FUSÍVEL 15KV COM PORTA FUSÍVEL 100A 7,1KA	3,00	PC	R\$ 262,21	R\$ 786,62	R\$ 1.038,34
375056	COBERTURA PROTETORA P/ BCH BT TRANSFORMADOR ITEM 2	4,00	PC	R\$ 19,20	R\$ 76,81	R\$ 101,39
39586	COBERTURA PROTETORA PARA BUCHA DE EQUIPAMENTO	3,00	PC	R\$ 10,04	R\$ 30,11	R\$ 39,74
378809	CONECTOR TERMINAL P/ BUCHA,50 MM ² ,RETO,COMPRESSÃO	6,00	PC	R\$ 13,19	R\$ 79,13	R\$ 104,45
327767	CONETOR DE PERFURAÇÃO 70-240MM ² /70-120MM ²	3,00	PC	R\$ 14,81	R\$ 44,44	R\$ 58,65
227769	CONETOR FORMATO H ITEM 1 CAA 13-34MM ² / 13-34MM ²	1,00	PC	R\$ 3,01	R\$ 3,01	R\$ 3,98
227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	3,00	PC	R\$ 3,61	R\$ 10,82	R\$ 14,28
227793	CONETOR FORMATO H ITEM 4 CAA 85-107MM ² / 42-67MM ²	1,00	PC	R\$ 5,95	R\$ 5,95	R\$ 7,86
377357	CONETOR TERMINAL ATERRAMENTO TEMPORÁRIO DE CHAVE	3,00	PC	R\$ 9,32	R\$ 27,97	R\$ 36,92
227074	CONETOR TERMINAL COMP CA/CAA 107MM ² /120MM ² COMPACT	4,00	PC	R\$ 11,38	R\$ 45,52	R\$ 60,09
338731	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 16MM ²	3,00	PC	R\$ 2,16	R\$ 6,47	R\$ 8,54
231886	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 1F 50MM ²	3,00	PC	R\$ 2,01	R\$ 6,03	R\$ 7,96



227389	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 1F AÇO 6,4MM / 21MM ²	7,00	PC	R\$ 2,13	R\$ 14,94	R\$ 19,71
271403	ELO FUSÍVEL BOTÃO 500MM 5H	3,00	PC	R\$ 5,06	R\$ 15,18	R\$ 20,03
222539	HASTE ATERRAMENTO 2400MM	3,00	PC	R\$ 45,99	R\$ 137,96	R\$ 182,11
66878	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 45MM	4,00	PC	R\$ 2,85	R\$ 11,40	R\$ 15,05
66886	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 70MM	4,00	PC	R\$ 3,20	R\$ 12,79	R\$ 16,89
75036	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA M12X 40MM	8,00	PC	R\$ 14,89	R\$ 119,14	R\$ 157,26
289058	PÁRA-RAIOS 12KV 10KA ZNO	3,00	PC	R\$ 180,93	R\$ 542,79	R\$ 716,48
293357	PÁRA-RAIOS REDE SECUNDÁRIA ISOLADA 280V 10KA	3,00	PC	R\$ 66,71	R\$ 200,13	R\$ 264,17
237081	SUORTE 240MM TRANSFORMADOR POSTE CC	2,00	PC	R\$ 104,39	R\$ 208,78	R\$ 275,59
245845	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 15KV 75KVA	1,00	PC	R\$ 8.214,39	R\$ 8.214,39	R\$ 10.843,00
						R\$ 15.536,65

MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	0,50	PC	R\$ 1.741,94	R\$ 870,97	R\$ 870,97
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	1,70	PC	R\$ 90,69	R\$ 154,17	R\$ 154,17
						R\$ 1.025,14

ITEM	1.9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR 150KVA EM POSTE EXISTENTE, S/IP			TOTAL (MATERIAL + MO)		BDI (%)
					R\$ 22.480,69		1,32
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI	
225623	CABO AL 1X 16MM ² 1KV	3,00	M	R\$ 2,10	R\$ 6,30	R\$ 8,31	



231548	CABO AL 1X 50MM ² 15KV PROTEGIDO	9,00	M	R\$ 7,15	R\$ 64,31	R\$ 84,89
225672	CABO AL 1X240MM ² 1KV	6,00	M	R\$ 22,81	R\$ 136,85	R\$ 180,65
2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	4,50	KG	R\$ 12,25	R\$ 55,13	R\$ 72,78
226365	CABO QUADRUPLIX CA 3X1X120+70 1KV	44,00	M	R\$ 37,44	R\$ 1.647,14	R\$ 2.174,23
270439	CHAVE FUSÍVEL 15KV COM PORTA FUSÍVEL 100A 7,1KA	3,00	PC	R\$ 262,21	R\$ 786,62	R\$ 1.038,34
375056	COBERTURA PROTETORA P/ BCH BT TRANSFORMADOR ITEM 2	4,00	PC	R\$ 19,20	R\$ 76,81	R\$ 101,39
39586	COBERTURA PROTETORA PARA BUCHA DE EQUIPAMENTO	3,00	PC	R\$ 10,04	R\$ 30,11	R\$ 39,74
327767	CONETOR DE PERFURAÇÃO 70-240MM ² /70-120MM ²	3,00	PC	R\$ 14,81	R\$ 44,44	R\$ 58,65
227769	CONETOR FORMATO H ITEM 1 CAA 13-34MM ² / 13-34MM ²	1,00	PC	R\$ 3,01	R\$ 3,01	R\$ 3,98
227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	3,00	PC	R\$ 3,61	R\$ 10,82	R\$ 14,28
227827	CONETOR FORMATO H ITEM 7 CAA 107-241MM ² / 13-67MM ²	1,00	PC	R\$ 9,66	R\$ 9,66	R\$ 12,75
377357	CONETOR TERMINAL ATERRAMENTO TEMPORÁRIO DE CHAVE	3,00	PC	R\$ 9,32	R\$ 27,97	R\$ 36,92
227090	CONETOR TERMINAL COMP CAA 170MM ² / 40MM ² COMPAC	4,00	PC	R\$ 15,59	R\$ 62,37	R\$ 82,33
338731	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 16MM ²	3,00	PC	R\$ 2,16	R\$ 6,47	R\$ 8,54
231886	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 1F 50MM ²	3,00	PC	R\$ 2,01	R\$ 6,03	R\$ 7,96
227389	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 1F AÇO 6,4MM / 21MM ²	6,00	PC	R\$ 2,13	R\$ 12,80	R\$ 16,90



271486	ELO FUSÍVEL BOTÃO 500MM 8K	3,00	PC	R\$ 5,33	R\$ 15,99	R\$ 21,11
222539	HASTE ATERRAMENTO 2400MM	3,00	PC	R\$ 45,99	R\$ 137,96	R\$ 182,11
66878	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 45MM	4,00	PC	R\$ 2,85	R\$ 11,40	R\$ 15,05
66886	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 70MM	4,00	PC	R\$ 3,20	R\$ 12,79	R\$ 16,89
75036	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA M12X 40MM	8,00	PC	R\$ 14,89	R\$ 119,14	R\$ 157,26
289058	PÁRA-RAIOS 12KV 10KA ZNO	3,00	PC	R\$ 180,93	R\$ 542,79	R\$ 716,48
293357	PÁRA-RAIOS REDE SECUNDÁRIA ISOLADA 280V 10KA	3,00	PC	R\$ 66,71	R\$ 200,13	R\$ 264,17
237081	SUORTE 240MM TRANSFORMADOR POSTE CC	2,00	PC	R\$ 104,39	R\$ 208,78	R\$ 275,59
237172	SUORTE L PARA CRUZETA	3,00	PC	R\$ 26,23	R\$ 78,69	R\$ 103,87
245860	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 15KV 150KVA	1,00	PC	R\$ 13.492,91	R\$ 13.492,91	R\$ 17.810,64
						R\$ 23.505,83

MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	0,50	PC	R\$ 1.741,94	R\$ 870,97	R\$ 870,97
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	1,70	PC	R\$ 90,69	R\$ 154,17	R\$ 154,17
						R\$ 1.025,14

MATERIAIS E SERVIÇOS UNITÁRIOS - EXPANSÃO DE REDE ELÉTRICA E ILUMINAÇÃO PÚBLICA				
COMPOSIÇÕES -1.0 - OBRAS DE EXPANSÃO DE REDE ELÉTRICA				
ITEM	1.10	SUBSTITUIÇÃO DE BT NUA PARA ISOLADA CABO 70mm² -MT E IP EXISTENTES	TOTAL (MATERIAL + MO)	BDI (%)
			R\$ 2.634,36	1,32



CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI
230102	ALÇA PARA ESTRIBO ABERTA	1,00	PC	R\$ 11,45	R\$ 11,45	R\$ 15,12
327692	BRAÇADEIRA PLÁSTICA CABO MULTIPLEXADO	2,00	PC	R\$ 0,76	R\$ 1,51	R\$ 2,00
231712	BRAÇO SUPORTE COM GRAMPO DE SUSPENSÃO ITEM 2	1,00	CJ	R\$ 40,71	R\$ 40,71	R\$ 53,74
2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	0,40	KG	R\$ 12,25	R\$ 4,90	R\$ 6,47
226373	CABO QUADRUPLIX CA 3X1X70+70 1KV	44,00	M	R\$ 22,03	R\$ 969,48	R\$ 1.279,71
236877	CINTA DE AÇO D 210MM	2,00	PC	R\$ 19,98	R\$ 39,96	R\$ 52,75
227850	CONETOR CUNHA CU ITEM 1	1,00	PC	R\$ 4,34	R\$ 4,34	R\$ 5,73
227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	1,00	PC	R\$ 3,61	R\$ 3,61	R\$ 4,76
237289	OLHAL PARA PARAFUSO 50KN	1,00	PC	R\$ 18,72	R\$ 18,72	R\$ 24,71
66878	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 45MM	1,00	PC	R\$ 2,85	R\$ 2,85	R\$ 3,76
66886	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 70MM	5,00	PC	R\$ 3,20	R\$ 15,99	R\$ 21,11
						R\$ 1.469,87
MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	0,58	PC	R\$ 1.741,94	R\$ 1.010,32	R\$ 1.010,32
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	1,70	PC	R\$ 90,69	R\$ 154,17	R\$ 154,17
						R\$ 1.164,49

ITEM	1.11	SUBSTITUIÇÃO DE BT NUA PARA ISOLADA CABO 120mm ² -MT E IP EXISTENTES	TOTAL (MATERIAL + MO)	BDI (%)
			R\$ 3.528,88	1,32



CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI
230102	ALÇA PARA ESTRIBO ABERTA	1,00	PC	R\$ 11,45	R\$ 11,45	R\$ 15,12
327692	BRAÇADEIRA PLÁSTICA CABO MULTIPLEXADO	2,00	PC	R\$ 0,76	R\$ 1,51	R\$ 2,00
231712	BRAÇO SUPORTE COM GRAMPO DE SUSPENSÃO ITEM 2	1,00	CJ	R\$ 40,71	R\$ 40,71	R\$ 53,74
2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	0,40	KG	R\$ 12,25	R\$ 4,90	R\$ 6,47
226365	CABO QUADRUPLIX CA 3X1X120+70 1KV	44,00	M	R\$ 37,44	R\$ 1.647,14	R\$ 2.174,23
236877	CINTA DE AÇO D 210MM	2,00	PC	R\$ 19,98	R\$ 39,96	R\$ 52,75
227850	CONETOR CUNHA CU ITEM 1	1,00	PC	R\$ 4,34	R\$ 4,34	R\$ 5,73
227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	1,00	PC	R\$ 3,61	R\$ 3,61	R\$ 4,76
237289	OLHAL PARA PARAFUSO 50KN	1,00	PC	R\$ 18,72	R\$ 18,72	R\$ 24,71
66878	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 45MM	1,00	PC	R\$ 2,85	R\$ 2,85	R\$ 3,76
66886	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 70MM	5,00	PC	R\$ 3,20	R\$ 15,99	R\$ 21,11
						R\$ 2.364,38
MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	0,58	PC	R\$ 1.741,94	R\$ 1.010,32	R\$ 1.010,32
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	1,70	PC	R\$ 90,69	R\$ 154,17	R\$ 154,17
						R\$ 1.164,49

ITEM	1.12	SUBSTITUIÇÃO DE POSTE EM RDA ,MT ,BT E IP EXISTÊNTES	TOTAL (MATERIAL + MO)	BDI (%)
			R\$ 4.874,12	1,32



CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI
237677	ALÇA PREFORMADA ESTAI CABO AÇO 9,5MM	2,00	PC	R\$ 13,79	R\$ 27,59	R\$ 36,41
327692	BRAÇADEIRA PLÁSTICA CABO MULTIPLEXADO	2,00	PC	R\$ 0,76	R\$ 1,51	R\$ 2,00
211789	BRAÇO SUPORTE C	1,00	PC	R\$ 113,31	R\$ 113,31	R\$ 149,56
231712	BRAÇO SUPORTE COM GRAMPO DE SUSPENSÃO ITEM 2	1,00	CJ	R\$ 40,71	R\$ 40,71	R\$ 53,74
2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	2,00	KG	R\$ 12,25	R\$ 24,50	R\$ 32,35
236836	CINTA DE AÇO D 170MM	1,00	PC	R\$ 13,58	R\$ 13,58	R\$ 17,93
236844	CINTA DE AÇO D 180MM	1,00	PC	R\$ 16,09	R\$ 16,09	R\$ 21,24
236869	CINTA DE AÇO D 200MM	1,00	PC	R\$ 17,97	R\$ 17,97	R\$ 23,71
236877	CINTA DE AÇO D 210MM	2,00	PC	R\$ 19,98	R\$ 39,96	R\$ 52,75
227389	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 1F AÇO 6,4MM/ 21MM ²	1,00	PC	R\$ 2,13	R\$ 2,13	R\$ 2,82
222539	HASTE ATERRAMENTO 2400MM	1,00	PC	R\$ 45,99	R\$ 45,99	R\$ 60,70
219642	ISOLADOR DE PINO POLIMÉRICO 15 KV	3,00	PC	R\$ 20,85	R\$ 62,55	R\$ 82,57
237289	OLHAL PARA PARAFUSO 50KN	2,00	PC	R\$ 18,72	R\$ 37,45	R\$ 49,43
66878	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 45MM	2,00	PC	R\$ 2,85	R\$ 5,70	R\$ 7,53
66886	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 70MM	13,00	PC	R\$ 3,20	R\$ 41,58	R\$ 54,89
236265	PINO PARA ISOLADOR POLIMÉRICO - BRAÇO TIPO C	3,00	PC	R\$ 17,11	R\$ 51,33	R\$ 67,75
207415	POSTE CONCRETO CIRCULAR 11M 300DAN	1,00	PC	R\$ 733,25	R\$ 733,25	R\$ 967,89
237768	SAPATILHA	2,00	PC	R\$ 2,17	R\$ 4,34	R\$ 5,72
						R\$ 1.688,98

MÃO DE OBRA



USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	1,74	PC	R\$ 1.741,94	R\$ 3.030,97	R\$ 3.030,97
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	1,70	PC	R\$ 90,69	R\$ 154,17	R\$ 154,17
					R\$ 3.185,14	

ITEM	2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NOVO PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA VS-70W EM POSTE EXISTENTE				TOTAL (MATERIAL + MO)		BDI (%)
						R\$		993,13
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI		
230102	ALÇA PARA ESTRIBO ABERTA	1,00	PC	R\$ 11,45	R\$ 11,45	R\$ 15,12		
258921	BRAÇO PARA IP TIPO MÉDIO	1,00	PC	R\$ 165,84	R\$ 165,84	R\$ 218,90		
225615	CABO CU 1X 1,5MM ² 1KV XLPE	13,00	M	R\$ 1,61	R\$ 20,98	R\$ 27,69		
2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	0,40	KG	R\$ 12,25	R\$ 4,90	R\$ 6,47		
236893	CINTA DE AÇO D 230MM	2,00	PC	R\$ 21,34	R\$ 42,67	R\$ 56,33		
227850	CONETOR CUNHA CU ITEM 1	1,00	PC	R\$ 4,34	R\$ 4,34	R\$ 5,73		
379679	CONETOR DE PERFURAÇÃO 35-120MM ² /1,5MM ²	2,00	PC	R\$ 7,46	R\$ 14,93	R\$ 19,70		
227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	1,00	PC	R\$ 3,61	R\$ 3,61	R\$ 4,76		
231175	CONETOR PARA ATERRAMENTO DE FERRAGENS DE IP	2,00	PC	R\$ 2,75	R\$ 5,49	R\$ 7,25		
259424	LÂMPADA VS 70W AP E-27 OVÓIDE	1,00	PC	R\$ 24,13	R\$ 24,13	R\$ 31,85		



376108	LUMINÁRIA COM EQUIPAMENTO VS 70W VIDRO PLANO	1,00	PC	R\$ 242,42	R\$ 242,42	R\$ 320,00
66878	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 45MM	2,00	PC	R\$ 2,85	R\$ 5,70	R\$ 7,53
66886	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 70MM	4,00	PC	R\$ 3,20	R\$ 12,79	R\$ 16,89
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	1,00	PC	R\$ 26,79	R\$ 26,79	R\$ 35,37
						R\$ 773,59

MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	0,10	PC	R\$ 1.741,94	R\$ 174,19	R\$ 174,19
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	0,50	PC	R\$ 90,69	R\$ 45,34	R\$ 45,34
						R\$ 219,54

ITEM	2.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NOVO PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA VS-100W EM POSTE EXISTENTE			TOTAL (MATERIAL + MO)		BDI (%)
					R\$ 1.044,46		
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI	
230102	ALÇA PARA ESTRIBO ABERTA	1,00	PC	R\$ 11,45	R\$ 11,45	R\$ 15,12	
258921	BRAÇO PARA IP TIPO MÉDIO	1,00	PC	R\$ 165,84	R\$ 165,84	R\$ 218,90	
225615	CABO CU 1X 1,5MM ² 1KV XLPE	13,00	M	R\$ 1,61	R\$ 20,98	R\$ 27,69	
2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	0,40	KG	R\$ 12,25	R\$ 4,90	R\$ 6,47	
236893	CINTA DE AÇO D 230MM	2,00	PC	R\$ 21,34	R\$ 42,67	R\$ 56,33	



227850	CONETOR CUNHA CU ITEM 1	1,00	PC	R\$ 4,34	R\$ 4,34	R\$ 5,73
379679	CONETOR DE PERFURAÇÃO 35-120MM ² /1,5MM ²	2,00	PC	R\$ 7,46	R\$ 14,93	R\$ 19,70
227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	1,00	PC	R\$ 3,61	R\$ 3,61	R\$ 4,76
231175	CONETOR PARA ATERRAMENTO DE FERRAGENS DE IP	2,00	PC	R\$ 2,75	R\$ 5,49	R\$ 7,25
376238	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 100W AP E-40 TUBULAR	1,00	PC	R\$ 28,57	R\$ 28,57	R\$ 37,71
376109	LUMINÁRIA COM EQUIPAMENTO VS 100W VIDRO PLANO	1,00	PC	R\$ 276,88	R\$ 276,88	R\$ 365,48
66878	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 45MM	2,00	PC	R\$ 2,85	R\$ 5,70	R\$ 7,53
66886	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 70MM	4,00	PC	R\$ 3,20	R\$ 12,79	R\$ 16,89
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	1,00	PC	R\$ 26,79	R\$ 26,79	R\$ 35,37
						R\$ 824,92

MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	0,10	PC	R\$ 1.741,94	R\$ 174,19	R\$ 174,19
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	0,50	PC	R\$ 90,69	R\$ 45,34	R\$ 45,34
						R\$ 219,54

MATERIAIS E SERVIÇOS UNITÁRIOS - EXPANSÃO DE REDE ELÉTRICA E ILUMINAÇÃO PÚBLICA				
COMPOSIÇÕES -2.0 - EXCLUSIVO ILUMINAÇÃO PÚBLICA VAPOR DE SÓDIO				
ITEM	2.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NOVO PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA VS-150W EM POSTE EXISTENTE	TOTAL (MATERIAL + MO)	BDI (%)



					R\$	1.185,25	1,32
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI	
230102	ALÇA PARA ESTRIBO ABERTA	1,00	PC	R\$ 11,45	R\$ 11,45	R\$ 15,12	
258921	BRAÇO PARA IP TIPO MÉDIO	1,00	PC	R\$ 165,84	R\$ 165,84	R\$ 218,90	
225615	CABO CU 1X 1,5MM ² 1KV XLPE	13,00	M	R\$ 1,61	R\$ 20,98	R\$ 27,69	
2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	0,40	KG	R\$ 12,25	R\$ 4,90	R\$ 6,47	
236893	CINTA DE AÇO D 230MM	2,00	PC	R\$ 21,34	R\$ 42,67	R\$ 56,33	
227850	CONETOR CUNHA CU ITEM 1	1,00	PC	R\$ 4,34	R\$ 4,34	R\$ 5,73	
379679	CONETOR DE PERFURAÇÃO 35-120MM ² /1,5MM ²	2,00	PC	R\$ 7,46	R\$ 14,93	R\$ 19,70	
227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	1,00	PC	R\$ 3,61	R\$ 3,61	R\$ 4,76	
231175	CONETOR PARA ATERRAMENTO DE FERRAGENS DE IP	2,00	PC	R\$ 2,75	R\$ 5,49	R\$ 7,25	
354899	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 150W AP E-40 TUBULAR	1,00	PC	R\$ 35,41	R\$ 35,41	R\$ 46,74	
354900	LUMINÁRIA COM EQUIPAMENTO VS 150W POLICARBONATO	1,00	PC	R\$ 376,69	R\$ 376,69	R\$ 497,23	
66878	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 45MM	2,00	PC	R\$ 2,85	R\$ 5,70	R\$ 7,53	
66886	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 70MM	4,00	PC	R\$ 3,20	R\$ 12,79	R\$ 16,89	
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	1,00	PC	R\$ 26,79	R\$ 26,79	R\$ 35,37	
						R\$ 965,71	

MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	0,10	PC	R\$ 1.741,94	R\$ 174,19	R\$ 174,19
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	0,50	PC	R\$ 90,69	R\$ 45,34	R\$ 45,34



R\$	219,54
-----	--------

ITEM	2.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NOVO PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA VS-250W EM POSTE EXISTENTE				TOTAL (MATERIAL + MO)		BDI (%)
						R\$	1.303,27	
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI		
230102	ALÇA PARA ESTRIBO ABERTA	1,00	PC	R\$ 11,45	R\$ 11,45	R\$ 15,12		
258921	BRAÇO PARA IP TIPO MÉDIO	1,00	PC	R\$ 165,84	R\$ 165,84	R\$ 218,90		
225615	CABO CU 1X 1,5MM ² 1KV XLPE	13,00	M	R\$ 1,61	R\$ 20,98	R\$ 27,69		
2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	0,40	KG	R\$ 12,25	R\$ 4,90	R\$ 6,47		
236893	CINTA DE AÇO D 230MM	2,00	PC	R\$ 21,34	R\$ 42,67	R\$ 56,33		
227850	CONETOR CUNHA CU ITEM 1	1,00	PC	R\$ 4,34	R\$ 4,34	R\$ 5,73		
379679	CONETOR DE PERFURAÇÃO 35-120MM ² /1,5MM ²	2,00	PC	R\$ 7,46	R\$ 14,93	R\$ 19,70		
227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	1,00	PC	R\$ 3,61	R\$ 3,61	R\$ 4,76		
231175	CONETOR PARA ATERRAMENTO DE FERRAGENS DE IP	2,00	PC	R\$ 2,75	R\$ 5,49	R\$ 7,25		
256537	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 250W AP E-40 TUBULAR	1,00	PC	R\$ 46,23	R\$ 46,23	R\$ 61,02		



349118	LUMINÁRIA COM EQUIPAMENTO VS 250W POLICARBONATO	1,00	PC	R\$ 455,28	R\$ 455,28	R\$ 600,97
66878	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 45MM	2,00	PC	R\$ 2,85	R\$ 5,70	R\$ 7,53
66886	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 70MM	4,00	PC	R\$ 3,20	R\$ 12,79	R\$ 16,89
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	1,00	PC	R\$ 26,79	R\$ 26,79	R\$ 35,37
						R\$ 1.083,73

MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	0,10	PC	R\$ 1.741,94	R\$ 174,19	R\$ 174,19
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	0,50	PC	R\$ 90,69	R\$ 45,34	R\$ 45,34
						R\$ 219,54

ITEM	2.5	SUBSTITUIÇÃO DE IP EXISTENTE PARA VS-70W -S/TROCA DE BRAÇO	TOTAL (MATERIAL + MO)		BDI (%)	
			R\$	630,97		
2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	0,40	KG	R\$ 12,25	R\$ 4,90	R\$ 6,47
227850	CONETOR CUNHA CU ITEM 1	1,00	PC	R\$ 4,34	R\$ 4,34	R\$ 5,73
227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	1,00	PC	R\$ 3,61	R\$ 3,61	R\$ 4,76
231175	CONETOR PARA ATERRAMENTO DE FERRAGENS DE IP	2,00	PC	R\$ 2,75	R\$ 5,49	R\$ 7,25
376108	LUMINÁRIA COM EQUIPAMENTO VS 70W VIDRO PLANO	1,00	PC	R\$ 242,42	R\$ 242,42	R\$ 320,00



259424	LÂMPADA VS 70W AP E-27 OVÓIDE	1,00	PC	R\$ 24,13	R\$ 24,13	R\$ 31,85
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	1,00	PC	R\$ 26,79	R\$ 26,79	R\$ 35,37
						R\$ 411,43

MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	0,10	PC	R\$ 1.741,94	R\$ 174,19	R\$ 174,19
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	0,50	PC	R\$ 90,69	R\$ 45,34	R\$ 45,34
						R\$ 219,54

ITEM	2.6	SUBSTITUIÇÃO DE IP EXISTENTE PARA VS-100W -S/TROCA DE BRAÇO	TOTAL (MATERIAL + MO)			BDI (%)
			R\$ 682,30			
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI
2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	0,40	KG	R\$ 12,25	R\$ 4,90	R\$ 6,47
227850	CONETOR CUNHA CU ITEM 1	1,00	PC	R\$ 4,34	R\$ 4,34	R\$ 5,73
227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	1,00	PC	R\$ 3,61	R\$ 3,61	R\$ 4,76
231175	CONETOR PARA ATERRAMENTO DE FERRAGENS DE IP	2,00	PC	R\$ 2,75	R\$ 5,49	R\$ 7,25
376109	LUMINÁRIA COM EQUIPAMENTO VS 100W VIDRO PLANO	1,00	PC	R\$ 276,88	R\$ 276,88	R\$ 365,48
376238	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 100W AP E-40 TUBULAR	1,00	PC	R\$ 28,57	R\$ 28,57	R\$ 37,71
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	1,00	PC	R\$ 26,79	R\$ 26,79	R\$ 35,37
						R\$ 462,77



MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	0,10	PC	R\$ 1.741,94	R\$ 174,19	R\$ 174,19
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	0,50	PC	R\$ 90,69	R\$ 45,34	R\$ 45,34
						R\$ 219,54

ITEM	2.7	SUBSTITUIÇÃO DE IP EXISTENTE PARA VS-150W -S/TROCA DE BRAÇO				TOTAL (MATERIAL + MO)		BDI (%)
						R\$ 823,09		
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI		
2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	0,40	KG	R\$ 12,25	R\$ 4,90	R\$ 6,47		
227850	CONETOR CUNHA CU ITEM 1	1,00	PC	R\$ 4,34	R\$ 4,34	R\$ 5,73		
227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	1,00	PC	R\$ 3,61	R\$ 3,61	R\$ 4,76		
231175	CONETOR PARA ATERRAMENTO DE FERRAGENS DE IP	2,00	PC	R\$ 2,75	R\$ 5,49	R\$ 7,25		
354899	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 150W AP E-40 TUBULAR	1,00	PC	R\$ 35,41	R\$ 35,41	R\$ 46,74		
354900	LUMINÁRIA COM EQUIPAMENTO VS 150W POLICARBONATO	1,00	PC	R\$ 376,69	R\$ 376,69	R\$ 497,23		
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	1,00	PC	R\$ 26,79	R\$ 26,79	R\$ 35,37		
						R\$ 603,55		



MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	0,10	PC	R\$ 1.741,94	R\$ 174,19	R\$ 174,19
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	0,50	PC	R\$ 90,69	R\$ 45,34	R\$ 45,34
						R\$ 219,54

ITEM	2.8	SUBSTITUIÇÃO DE IP EXISTENTE PARA VS-250W -S/TROCA DE BRAÇO	TOTAL (MATERIAL + MO)				BDI (%)
			R\$ 941,11				1,32
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI	
2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	0,40	KG	R\$ 12,25	R\$ 4,90	R\$ 6,47	
227850	CONETOR CUNHA CU ITEM 1	1,00	PC	R\$ 4,34	R\$ 4,34	R\$ 5,73	
227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	1,00	PC	R\$ 3,61	R\$ 3,61	R\$ 4,76	
231175	CONETOR PARA ATERRAMENTO DE FERRAGENS DE IP	2,00	PC	R\$ 2,75	R\$ 5,49	R\$ 7,25	
256537	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 250W AP E-40 TUBULAR	1,00	PC	R\$ 46,23	R\$ 46,23	R\$ 61,02	
349118	LUMINÁRIA COM EQUIPAMENTO VS 250W POLICARBONATO	1,00	PC	R\$ 455,28	R\$ 455,28	R\$ 600,97	
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	1,00	PC	R\$ 26,79	R\$ 26,79	R\$ 35,37	
						R\$ 721,58	



MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	0,10	PC	R\$ 1.741,94	R\$ 174,19	R\$ 174,19
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	0,50	PC	R\$ 90,69	R\$ 45,34	R\$ 45,34
						R\$ 219,54

ITEM	3.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NOVO PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA LED-50W EM POSTE EXISTENTE				TOTAL (MATERIAL + MO)		BDI (%)
						R\$	1.519,32	
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI		
230102	ALÇA PARA ESTRIBO ABERTA	1,00	PC	R\$ 11,45	R\$ 11,45	R\$ 15,12		
258921	BRAÇO PARA IP TIPO MÉDIO	1,00	PC	R\$ 165,84	R\$ 165,84	R\$ 218,90		
225615	CABO CU 1X 1,5MM ² 1KV XLPE	13,00	M	R\$ 1,61	R\$ 20,98	R\$ 27,69		
2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	0,40	KG	R\$ 12,25	R\$ 4,90	R\$ 6,47		
236893	CINTA DE AÇO D 230MM	2,00	PC	R\$ 21,34	R\$ 42,67	R\$ 56,33		
227850	CONETOR CUNHA CU ITEM 1	1,00	PC	R\$ 4,34	R\$ 4,34	R\$ 5,73		
379679	CONETOR DE PERFURAÇÃO 35-120MM ² /1,5MM ²	2,00	PC	R\$ 7,46	R\$ 14,93	R\$ 19,70		
227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	1,00	PC	R\$ 3,61	R\$ 3,61	R\$ 4,76		
231175	CONETOR PARA ATERRAMENTO DE FERRAGENS DE IP	2,00	PC	R\$ 2,75	R\$ 5,49	R\$ 7,25		
11	LUMINARIA LED - VIÁRIA 50W	1,00	PC	R\$ 665,18	R\$ 665,18	R\$ 878,04		



66878	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 45MM	2,00	PC	R\$ 2,85	R\$ 5,70	R\$ 7,53
66886	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 70MM	4,00	PC	R\$ 3,20	R\$ 12,79	R\$ 16,89
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	1,00	PC	R\$ 26,79	R\$ 26,79	R\$ 35,37
						R\$ 1.299,78

MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	0,10	PC	R\$ 1.741,94	R\$ 174,19	R\$ 174,19
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	0,50	PC	R\$ 90,69	R\$ 45,34	R\$ 45,34
						R\$ 219,54

ITEM	3.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NOVO PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA LED-80W EM POSTE EXISTENTE			TOTAL (MATERIAL + MO)		BDI (%)
					R\$	1.801,43	
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI	
230102	ALÇA PARA ESTRIBO ABERTA	1,00	PC	R\$ 11,45	R\$ 11,45	R\$ 15,12	
258921	BRAÇO PARA IP TIPO MÉDIO	1,00	PC	R\$ 165,84	R\$ 165,84	R\$ 218,90	
225615	CABO CU 1X 1,5MM² 1KV XLPE	13,00	M	R\$ 1,61	R\$ 20,98	R\$ 27,69	
2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	0,40	KG	R\$ 12,25	R\$ 4,90	R\$ 6,47	
236893	CINTA DE AÇO D 230MM	2,00	PC	R\$ 21,34	R\$ 42,67	R\$ 56,33	



227850	CONETOR CUNHA CU ITEM 1	1,00	PC	R\$ 4,34	R\$ 4,34	R\$ 5,73
379679	CONETOR DE PERFURAÇÃO 35-120MM ² /1,5MM ²	2,00	PC	R\$ 7,46	R\$ 14,93	R\$ 19,70
227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	1,00	PC	R\$ 3,61	R\$ 3,61	R\$ 4,76
231175	CONETOR PARA ATERRAMENTO DE FERRAGENS DE IP	2,00	PC	R\$ 2,75	R\$ 5,49	R\$ 7,25
1	LUMINARIA LED - VIÁRIA 80W	1,00	PC	R\$ 878,90	R\$ 878,90	R\$ 1.160,15
66878	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 45MM	2,00	PC	R\$ 2,85	R\$ 5,70	R\$ 7,53
66886	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 70MM	4,00	PC	R\$ 3,20	R\$ 12,79	R\$ 16,89
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	1,00	PC	R\$ 26,79	R\$ 26,79	R\$ 35,37
						R\$ 1.581,89

MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	0,10	PC	R\$ 1.741,94	R\$ 174,19	R\$ 174,19
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	0,50	PC	R\$ 90,69	R\$ 45,34	R\$ 45,34
						R\$ 219,54

ITEM	3.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NOVO PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA LED-100W EM POSTE EXISTENTE	TOTAL (MATERIAL + MO)		BDI (%)	
			R\$	1.998,26		
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI
230102	ALÇA PARA ESTRIBO ABERTA	1,00	PC	R\$ 11,45	R\$ 11,45	R\$ 15,12
258921	BRAÇO PARA IP TIPO MÉDIO	1,00	PC	R\$ 165,84	R\$ 165,84	R\$ 218,90



225615	CABO CU 1X 1,5MM ² 1KV XLPE	13,00	M	R\$ 1,61	R\$ 20,98	R\$ 27,69
2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	0,40	KG	R\$ 12,25	R\$ 4,90	R\$ 6,47
236893	CINTA DE AÇO D 230MM	2,00	PC	R\$ 21,34	R\$ 42,67	R\$ 56,33
227850	CONETOR CUNHA CU ITEM 1	1,00	PC	R\$ 4,34	R\$ 4,34	R\$ 5,73
379679	CONETOR DE PERFURAÇÃO 35-120MM ² /1,5MM ²	2,00	PC	R\$ 7,46	R\$ 14,93	R\$ 19,70
227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	1,00	PC	R\$ 3,61	R\$ 3,61	R\$ 4,76
231175	CONETOR PARA ATERRAMENTO DE FERRAGENS DE IP	2,00	PC	R\$ 2,75	R\$ 5,49	R\$ 7,25
2	LUMINARIA LED - VIÁRIA 100W	1,00	PC	R\$ 1.028,02	R\$ 1.028,02	R\$ 1.356,99
66878	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 45MM	2,00	PC	R\$ 2,85	R\$ 5,70	R\$ 7,53
66886	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 70MM	4,00	PC	R\$ 3,20	R\$ 12,79	R\$ 16,89
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	1,00	PC	R\$ 26,79	R\$ 26,79	R\$ 35,37
						R\$ 1.778,73

MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	0,10	PC	R\$ 1.741,94	R\$ 174,19	R\$ 174,19
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	0,50	PC	R\$ 90,69	R\$ 45,34	R\$ 45,34
						R\$ 219,54

ITEM	3.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NOVO PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA LED-120W EM POSTE EXISTENTE	TOTAL (MATERIAL + MO)	BDI (%)
			R\$ 2.209,76	1,32



CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI
230102	ALÇA PARA ESTRIBO ABERTA	1,00	PC	R\$ 11,45	R\$ 11,45	R\$ 15,12
258921	BRAÇO PARA IP TIPO MÉDIO	1,00	PC	R\$ 165,84	R\$ 165,84	R\$ 218,90
225615	CABO CU 1X 1,5MM ² 1KV XLPE	13,00	M	R\$ 1,61	R\$ 20,98	R\$ 27,69
2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	0,40	KG	R\$ 12,25	R\$ 4,90	R\$ 6,47
236893	CINTA DE AÇO D 230MM	2,00	PC	R\$ 21,34	R\$ 42,67	R\$ 56,33
227850	CONETOR CUNHA CU ITEM 1	1,00	PC	R\$ 4,34	R\$ 4,34	R\$ 5,73
379679	CONETOR DE PERFURAÇÃO 35-120MM ² /1,5MM ²	2,00	PC	R\$ 7,46	R\$ 14,93	R\$ 19,70
227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	1,00	PC	R\$ 3,61	R\$ 3,61	R\$ 4,76
231175	CONETOR PARA ATERRAMENTO DE FERRAGENS DE IP	2,00	PC	R\$ 2,75	R\$ 5,49	R\$ 7,25
3	LUMINARIA LED - VIÁRIA 120W (115W)	1,00	PC	R\$ 1.188,24	R\$ 1.188,24	R\$ 1.568,48
66878	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 45MM	2,00	PC	R\$ 2,85	R\$ 5,70	R\$ 7,53
66886	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 70MM	4,00	PC	R\$ 3,20	R\$ 12,79	R\$ 16,89
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	1,00	PC	R\$ 26,79	R\$ 26,79	R\$ 35,37
						R\$ 1.990,22

MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	0,10	PC	R\$ 1.741,94	R\$ 174,19	R\$ 174,19
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	0,50	PC	R\$ 90,69	R\$ 45,34	R\$ 45,34
						R\$ 219,54



ITEM	3.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NOVO PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA LED-160W EM POSTE EXISTENTE				TOTAL (MATERIAL + MO)		BDI (%)
						R\$		
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI		
230102	ALÇA PARA ESTRIBO ABERTA	1,00	PC	R\$ 11,45	R\$ 11,45	R\$ 15,12		
258921	BRAÇO PARA IP TIPO MÉDIO	1,00	PC	R\$ 165,84	R\$ 165,84	R\$ 218,90		
225615	CABO CU 1X 1,5MM ² 1KV XLPE	13,00	M	R\$ 1,61	R\$ 20,98	R\$ 27,69		
2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	0,40	KG	R\$ 12,25	R\$ 4,90	R\$ 6,47		
236893	CINTA DE AÇO D 230MM	2,00	PC	R\$ 21,34	R\$ 42,67	R\$ 56,33		
227850	CONETOR CUNHA CU ITEM 1	1,00	PC	R\$ 4,34	R\$ 4,34	R\$ 5,73		
379679	CONETOR DE PERFURAÇÃO 35-120MM ² /1,5MM ²	2,00	PC	R\$ 7,46	R\$ 14,93	R\$ 19,70		
227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	1,00	PC	R\$ 3,61	R\$ 3,61	R\$ 4,76		
231175	CONETOR PARA ATERRAMENTO DE FERRAGENS DE IP	2,00	PC	R\$ 2,75	R\$ 5,49	R\$ 7,25		
4	LUMINARIA LED - VIÁRIA 160W (163W)	1,00	PC	R\$ 2.612,49	R\$ 2.612,49	R\$ 3.448,49		
66878	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 45MM	2,00	PC	R\$ 2,85	R\$ 5,70	R\$ 7,53		
66886	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 70MM	4,00	PC	R\$ 3,20	R\$ 12,79	R\$ 16,89		
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	1,00	PC	R\$ 26,79	R\$ 26,79	R\$ 35,37		
						R\$ 3.870,23		

MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	0,10	PC	R\$ 1.741,94	R\$ 174,19	R\$ 174,19
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	0,50	PC	R\$ 90,69	R\$ 45,34	R\$ 45,34



R\$	219,54
-----	--------

ITEM	3.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NOVO PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA LED-200W EM POSTE EXISTENTE				TOTAL (MATERIAL + MO)		BDI (%)
						R\$	4.336,62	
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI		
230102	ALÇA PARA ESTRIBO ABERTA	1,00	PC	R\$ 11,45	R\$ 11,45	R\$ 15,12		
258921	BRAÇO PARA IP TIPO MÉDIO	1,00	PC	R\$ 165,84	R\$ 165,84	R\$ 218,90		
225615	CABO CU 1X 1,5MM ² 1KV XLPE	13,00	M	R\$ 1,61	R\$ 20,98	R\$ 27,69		
2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	0,40	KG	R\$ 12,25	R\$ 4,90	R\$ 6,47		
236893	CINTA DE AÇO D 230MM	2,00	PC	R\$ 21,34	R\$ 42,67	R\$ 56,33		
227850	CONETOR CUNHA CU ITEM 1	1,00	PC	R\$ 4,34	R\$ 4,34	R\$ 5,73		
379679	CONETOR DE PERFURAÇÃO 35-120MM ² /1,5MM ²	2,00	PC	R\$ 7,46	R\$ 14,93	R\$ 19,70		
227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	1,00	PC	R\$ 3,61	R\$ 3,61	R\$ 4,76		
231175	CONETOR PARA ATERRAMENTO DE FERRAGENS DE IP	2,00	PC	R\$ 2,75	R\$ 5,49	R\$ 7,25		
5	LUMINARIA LED - VIÁRIA 200W (190W)	1,00	PC	R\$ 2.799,51	R\$ 2.799,51	R\$ 3.695,35		
66878	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 45MM	2,00	PC	R\$ 2,85	R\$ 5,70	R\$ 7,53		



66886	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 70MM	4,00	PC	R\$ 3,20	R\$ 12,79	R\$ 16,89
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	1,00	PC	R\$ 26,79	R\$ 26,79	R\$ 35,37
						R\$ 4.117,09

MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	0,10	PC	R\$ 1.741,94	R\$ 174,19	R\$ 174,19
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	0,50	PC	R\$ 90,69	R\$ 45,34	R\$ 45,34
						R\$ 219,54

ITEM	3.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NOVO PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA LED-240W EM POSTE EXISTENTE				TOTAL (MATERIAL + MO)		BDI (%)
						R\$ 5.107,48		
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI		
230102	ALÇA PARA ESTRIBO ABERTA	1,00	PC	R\$ 11,45	R\$ 11,45	R\$ 15,12		
258921	BRAÇO PARA IP TIPO MÉDIO	1,00	PC	R\$ 165,84	R\$ 165,84	R\$ 218,90		
225615	CABO CU 1X 1,5MM ² 1KV XLPE	13,00	M	R\$ 1,61	R\$ 20,98	R\$ 27,69		
2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	0,40	KG	R\$ 12,25	R\$ 4,90	R\$ 6,47		
236893	CINTA DE AÇO D 230MM	2,00	PC	R\$ 21,34	R\$ 42,67	R\$ 56,33		
227850	CONETOR CUNHA CU ITEM 1	1,00	PC	R\$ 4,34	R\$ 4,34	R\$ 5,73		



379679	CONETOR DE PERFURAÇÃO 35-120MM ² /1,5MM ²	2,00	PC	R\$ 7,46	R\$ 14,93	R\$ 19,70
227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	1,00	PC	R\$ 3,61	R\$ 3,61	R\$ 4,76
231175	CONETOR PARA ATERRAMENTO DE FERRAGENS DE IP	2,00	PC	R\$ 2,75	R\$ 5,49	R\$ 7,25
6	LUMINARIA LED - VIÁRIA 240W (233W)	1,00	PC	R\$ 3.383,49	R\$ 3.383,49	R\$ 4.466,20
66878	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 45MM	2,00	PC	R\$ 2,85	R\$ 5,70	R\$ 7,53
66886	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 70MM	4,00	PC	R\$ 3,20	R\$ 12,79	R\$ 16,89
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	1,00	PC	R\$ 26,79	R\$ 26,79	R\$ 35,37
						R\$ 4.887,94

MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	0,10	PC	R\$ 1.741,94	R\$ 174,19	R\$ 174,19
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	0,50	PC	R\$ 90,69	R\$ 45,34	R\$ 45,34
						R\$ 219,54

ITEM	3.8	SUBSTITUIÇÃO DE IP EXISTENTE PARA LED-50W -S/TROCA DE BRAÇO	TOTAL (MATERIAL + MO)		BDI (%)	
			R\$	1.157,16		
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI
2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	0,40	KG	R\$ 12,25	R\$ 4,90	R\$ 6,47
227850	CONETOR CUNHA CU ITEM 1	1,00	PC	R\$ 4,34	R\$ 4,34	R\$ 5,73



227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	1,00	PC	R\$ 3,61	R\$ 3,61	R\$ 4,76
231175	CONETOR PARA ATERRAMENTO DE FERRAGENS DE IP	2,00	PC	R\$ 2,75	R\$ 5,49	R\$ 7,25
11	LUMINARIA LED - VIÁRIA 50W	1,00	PC	R\$ 665,18	R\$ 665,18	R\$ 878,04
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	1,00	PC	R\$ 26,79	R\$ 26,79	R\$ 35,37
						R\$ 937,62

MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	0,10	PC	R\$ 1.741,94	R\$ 174,19	R\$ 174,19
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	0,50	PC	R\$ 90,69	R\$ 45,34	R\$ 45,34
						R\$ 219,54

ITEM	3.9	SUBSTITUIÇÃO DE IP EXISTENTE PARA LED-80W -S/TROCA DE BRAÇO	TOTAL (MATERIAL + MO)			BDI (%)
			R\$ 1.439,27			
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI
2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	0,40	KG	R\$ 12,25	R\$ 4,90	R\$ 6,47
227850	CONETOR CUNHA CU ITEM 1	1,00	PC	R\$ 4,34	R\$ 4,34	R\$ 5,73
227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	1,00	PC	R\$ 3,61	R\$ 3,61	R\$ 4,76
231175	CONETOR PARA ATERRAMENTO DE FERRAGENS DE IP	2,00	PC	R\$ 2,75	R\$ 5,49	R\$ 7,25



1	LUMINARIA LED - VIÁRIA 80W	1,00	PC	R\$ 878,90	R\$ 878,90	R\$ 1.160,15
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	1,00	PC	R\$ 26,79	R\$ 26,79	R\$ 35,37
						R\$ 1.219,74

MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	0,10	PC	R\$ 1.741,94	R\$ 174,19	R\$ 174,19
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	0,50	PC	R\$ 90,69	R\$ 45,34	R\$ 45,34
						R\$ 219,54

ITEM	3.10	SUBSTITUIÇÃO DE IP EXISTENTE PARA LED-100W -S/TROCA DE BRAÇO	TOTAL (MATERIAL + MO)			BDI (%)
			R\$ 1.721,96			
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI
2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	0,40	KG	R\$ 12,25	R\$ 4,90	R\$ 6,86
227850	CONETOR CUNHA CU ITEM 1	1,00	PC	R\$ 4,34	R\$ 4,34	R\$ 6,08
227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	1,00	PC	R\$ 3,61	R\$ 3,61	R\$ 5,05
231175	CONETOR PARA ATERRAMENTO DE FERRAGENS DE IP	2,00	PC	R\$ 2,75	R\$ 5,49	R\$ 7,69
2	LUMINARIA LED - VIÁRIA 100W	1,00	PC	R\$ 1.028,02	R\$ 1.028,02	R\$ 1.439,23
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	1,00	PC	R\$ 26,79	R\$ 26,79	R\$ 37,51
						R\$ 1.502,42

MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	0,10	PC	R\$ 1.741,94	R\$ 174,19	R\$ 174,19



USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	0,50	PC	R\$ 90,69	R\$ 45,34	R\$ 45,34
						R\$ 219,54

ITEM	3.11	SUBSTITUIÇÃO DE IP EXISTENTE PARA LED-120W -S/TROCA DE BRAÇO					TOTAL (MATERIAL + MO)		BDI (%)
							R\$ 1.847,60		
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI			
2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	0,40	KG	R\$ 12,25	R\$ 4,90	R\$ 6,47			
227850	CONETOR CUNHA CU ITEM 1	1,00	PC	R\$ 4,34	R\$ 4,34	R\$ 5,73			
227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	1,00	PC	R\$ 3,61	R\$ 3,61	R\$ 4,76			
231175	CONETOR PARA ATERRAMENTO DE FERRAGENS DE IP	2,00	PC	R\$ 2,75	R\$ 5,49	R\$ 7,25			
3	LUMINARIA LED - VIÁRIA 120W (115W)	1,00	PC	R\$ 1.188,24	R\$ 1.188,24	R\$ 1.568,48			
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	1,00	PC	R\$ 26,79	R\$ 26,79	R\$ 35,37			
						R\$ 1.628,07			

MÃO DE OBRA							
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	0,10	PC	R\$ 1.741,94	R\$ 174,19	R\$ 174,19	



USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	0,50	PC	R\$ 90,69	R\$ 45,34	R\$ 45,34
						R\$ 219,54

ITEM	3.12	SUBSTITUIÇÃO DE IP EXISTENTE PARA LED-160W -S/TROCA DE BRAÇO					TOTAL (MATERIAL + MO)		BDI (%)
							R\$		
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI			
2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	0,40	KG	R\$ 12,25	R\$ 4,90	R\$ 6,47			
227850	CONETOR CUNHA CU ITEM 1	1,00	PC	R\$ 4,34	R\$ 4,34	R\$ 5,73			
227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	1,00	PC	R\$ 3,61	R\$ 3,61	R\$ 4,76			
231175	CONETOR PARA ATERRAMENTO DE FERRAGENS DE IP	2,00	PC	R\$ 2,75	R\$ 5,49	R\$ 7,25			
4	LUMINARIA LED - VIÁRIA 160W (163W)	1,00	PC	R\$ 2.612,49	R\$ 2.612,49	R\$ 3.448,49			
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	1,00	PC	R\$ 26,79	R\$ 26,79	R\$ 35,37			
						R\$ 3.508,08			

MÃO DE OBRA								
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	0,10	PC	R\$ 1.741,94	R\$ 174,19	R\$ 174,19		



USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	0,50	PC	R\$ 90,69	R\$ 45,34	R\$ 45,34
						R\$ 219,54

ITEM	3.13	SUBSTITUIÇÃO DE IP EXISTENTE PARA LED-200W -S/TROCA DE BRAÇO					TOTAL (MATERIAL + MO)		BDI (%)
							R\$		3.974,47
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI			
2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	0,40	KG	R\$ 12,25	R\$ 4,90	R\$ 6,47			
227850	CONETOR CUNHA CU ITEM 1	1,00	PC	R\$ 4,34	R\$ 4,34	R\$ 5,73			
227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	1,00	PC	R\$ 3,61	R\$ 3,61	R\$ 4,76			
231175	CONETOR PARA ATERRAMENTO DE FERRAGENS DE IP	2,00	PC	R\$ 2,75	R\$ 5,49	R\$ 7,25			
5	LUMINARIA LED - VIÁRIA 200W (190W)	1,00	PC	R\$ 2.799,51	R\$ 2.799,51	R\$ 3.695,35			
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	1,00	PC	R\$ 26,79	R\$ 26,79	R\$ 35,37			
						R\$ 3.754,93			

MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	0,10	PC	R\$ 1.741,94	R\$ 174,19	R\$ 174,19



USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	0,50	PC	R\$ 90,69	R\$ 45,34	R\$ 45,34
						R\$ 219,54

ITEM	3.14	SUBSTITUIÇÃO DE IP EXISTENTE PARA LED-240W -S/TROCA DE BRAÇO					TOTAL (MATERIAL + MO)		BDI (%)
							R\$		4.745,32
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI			
2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	0,40	KG	R\$ 12,25	R\$ 4,90	R\$ 6,47			
227850	CONETOR CUNHA CU ITEM 1	1,00	PC	R\$ 4,34	R\$ 4,34	R\$ 5,73			
227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	1,00	PC	R\$ 3,61	R\$ 3,61	R\$ 4,76			
231175	CONETOR PARA ATERRAMENTO DE FERRAGENS DE IP	2,00	PC	R\$ 2,75	R\$ 5,49	R\$ 7,25			
6	LUMINARIA LED - VIÁRIA 240W (233W)	1,00	PC	R\$ 3.383,49	R\$ 3.383,49	R\$ 4.466,20			
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	1,00	PC	R\$ 26,79	R\$ 26,79	R\$ 35,37			
						R\$ 4.525,79			

MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	0,10	PC	R\$ 1.741,94	R\$ 174,19	R\$ 174,19



USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	0,50	PC	R\$ 90,69	R\$ 45,34	R\$ 45,34
						R\$ 219,54

ITEM	4.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO "RC" BT 16mm ² COM 1 LUMINÁRIA VS-150					TOTAL (MATERIAL + MO)	BDI (%)
							R\$ 8.262,50	1,32
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI		
306555	ANEL CAIXA ZA CONCRETO PREMOLDADO	1,00	PC	R\$ 54,47	R\$ 54,47	R\$ 71,90		
299560	ARO COM TAMPA ARTICULADA CAIXA ZA	1,00	PC	R\$ 114,21	R\$ 114,21	R\$ 150,76		
225623	CABO AL 1X 16MM ² 1KV	88,00	M	R\$ 2,10	R\$ 184,70	R\$ 243,81		
225615	CABO CU 1X 1,5MM ² 1KV XLPE	23,00	M	R\$ 1,61	R\$ 37,11	R\$ 48,99		
379679	CONETOR DE PERFURAÇÃO 35-120MM ² /1,5MM ²	2,00	PC	R\$ 7,46	R\$ 14,93	R\$ 19,70		
354899	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 150W AP E-40 TUBULAR	1,00	PC	R\$ 35,41	R\$ 35,41	R\$ 46,74		
354900	LUMINÁRIA COM EQUIPAMENTO VS 150W POLICARBONATO	1,00	PC	R\$ 376,69	R\$ 376,69	R\$ 497,23		
214668	POSTE CONCRETO RC IP 11,5M 150DAN	1,00	PC	R\$ 748,97	R\$ 748,97	R\$ 988,64		
354902	SUPORTE IP 1 LUMINÁRIA POSTE RC OU AÇO 10/12/14M	1,00	PC	R\$ 229,23	R\$ 229,23	R\$ 302,59		
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	1,00	PC	R\$ 26,79	R\$ 26,79	R\$ 35,37		



377568	DUTO PEAD CORRUGADO DEN 63MM	44,00	US	R\$ 6,02	R\$ 265,03	R\$ 349,84
						R\$ 2.755,56

MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	3,00	PC	R\$ 1.741,94	R\$ 5.225,81	R\$ 5.225,81
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	3,10	PC	R\$ 90,69	R\$ 281,14	R\$ 281,14
						R\$ 5.506,94

ITEM	4.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO "RC" BT 16mm ² COM 2 LUMINÁRIAS VS-150				TOTAL (MATERIAL + MO)		BDI (%)
						R\$ 8.882,86		
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI		
306555	ANEL CAIXA ZA CONCRETO PREMOLDADO	1,00	PC	R\$ 54,47	R\$ 54,47	R\$ 71,90		
299560	ARO COM TAMPA ARTICULADA CAIXA ZA	1,00	PC	R\$ 114,21	R\$ 114,21	R\$ 150,76		
225623	CABO AL 1X 16MM ² 1KV	88,00	M	R\$ 2,10	R\$ 184,70	R\$ 243,81		
225615	CABO CU 1X 1,5MM ² 1KV XLPE	23,00	M	R\$ 1,61	R\$ 37,11	R\$ 48,99		
379679	CONETOR DE PERFURAÇÃO 35-120MM ² /1,5MM ²	2,00	PC	R\$ 7,46	R\$ 14,93	R\$ 19,70		
354899	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 150W AP E-40 TUBULAR	2,00	PC	R\$ 35,41	R\$ 70,82	R\$ 93,48		
354900	LUMINÁRIA COM EQUIPAMENTO VS 150W POLICARBONATO	2,00	PC	R\$ 376,69	R\$ 753,38	R\$ 994,46		
214668	POSTE CONCRETO RC IP 11,5M 150DAN	1,00	PC	R\$ 748,97	R\$ 748,97	R\$ 988,64		
354903	SUPORTE IP 2 LUMINÁRIAS POSTE RC OU AÇO 10/12/14M	1,00	PC	R\$ 260,31	R\$ 260,31	R\$ 343,61		



327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	2,00	PC	R\$ 26,79	R\$ 53,59	R\$ 70,73
377568	DUTO PEAD CORRUGADO DEN 63MM	44,00	US	R\$ 6,02	R\$ 265,03	R\$ 349,84
						R\$ 3.375,92

MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	3,00	PC	R\$ 1.741,94	R\$ 5.225,81	R\$ 5.225,81
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	3,10	PC	R\$ 90,69	R\$ 281,14	R\$ 281,14
						R\$ 5.506,94

ITEM	4.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO "RC" BT 16mm ² COM 1 LUMINÁRIA VS-250	TOTAL (MATERIAL + MO)		BDI (%)	
			R\$	8.380,53		
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI
306555	ANEL CAIXA ZA CONCRETO PREMOLDADO	1,00	PC	R\$ 54,47	R\$ 54,47	R\$ 71,90
299560	ARO COM TAMPA ARTICULADA CAIXA ZA	1,00	PC	R\$ 114,21	R\$ 114,21	R\$ 150,76
225623	CABO AL 1X 16MM ² 1KV	88,00	M	R\$ 2,10	R\$ 184,70	R\$ 243,81
225615	CABO CU 1X 1,5MM ² 1KV XLPE	23,00	M	R\$ 1,61	R\$ 37,11	R\$ 48,99
379679	CONETOR DE PERFURAÇÃO 35-120MM ² /1,5MM ²	2,00	PC	R\$ 7,46	R\$ 14,93	R\$ 19,70
256537	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 250W AP E-40 TUBULAR	1,00	PC	R\$ 46,23	R\$ 46,23	R\$ 61,02
349118	LUMINÁRIA COM EQUIPAMENTO VS 250W POLICARBONATO	1,00	PC	R\$ 455,28	R\$ 455,28	R\$ 600,97
214668	POSTE CONCRETO RC IP 11,5M 150DAN	1,00	PC	R\$ 748,97	R\$ 748,97	R\$ 988,64
354902	SUPORTE IP 1 LUMINÁRIA POSTE RC OU AÇO 10/12/14M	1,00	PC	R\$ 229,23	R\$ 229,23	R\$ 302,59
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	1,00	PC	R\$ 26,79	R\$ 26,79	R\$ 35,37



377568	DUTO PEAD CORRUGADO DEN 63MM	44,00	US	R\$ 6,02	R\$ 265,03	R\$ 349,84
						R\$ 2.873,58

MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	3,00	PC	R\$ 1.741,94	R\$ 5.225,81	R\$ 5.225,81
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	3,10	PC	R\$ 90,69	R\$ 281,14	R\$ 281,14
						R\$ 5.506,94

ITEM	4.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO "RC" BT 16mm ² COM 2 LUMINÁRIAS VS-250				TOTAL (MATERIAL + MO)		BDI (%)
						R\$ 9.118,91		
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI		
306555	ANEL CAIXA ZA CONCRETO PREMOLDADO	1,00	PC	R\$ 54,47	R\$ 54,47	R\$ 71,90		
299560	ARO COM TAMPA ARTICULADA CAIXA ZA	1,00	PC	R\$ 114,21	R\$ 114,21	R\$ 150,76		
225623	CABO AL 1X 16MM ² 1KV	88,00	M	R\$ 2,10	R\$ 184,70	R\$ 243,81		
225615	CABO CU 1X 1,5MM ² 1KV XLPE	23,00	M	R\$ 1,61	R\$ 37,11	R\$ 48,99		
379679	CONETOR DE PERFURAÇÃO 35-120MM ² /1,5MM ²	2,00	PC	R\$ 7,46	R\$ 14,93	R\$ 19,70		
349118	LUMINÁRIA COM EQUIPAMENTO VS 250W POLICARBONATO	2,00	PC	R\$ 455,28	R\$ 910,56	R\$ 1.201,94		
256537	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 250W AP E-40 TUBULAR	2,00	PC	R\$ 46,23	R\$ 92,46	R\$ 122,04		
214668	POSTE CONCRETO RC IP 11,5M 150DAN	1,00	PC	R\$ 748,97	R\$ 748,97	R\$ 988,64		
354903	SUPORTE IP 2 LUMINÁRIAS POSTE RC OU AÇO 10/12/14M	1,00	PC	R\$ 260,31	R\$ 260,31	R\$ 343,61		



327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	2,00	PC	R\$ 26,79	R\$ 53,59	R\$ 70,73
377568	DUTO PEAD CORRUGADO DEN 63MM	44,00	US	R\$ 6,02	R\$ 265,03	R\$ 349,84
						R\$ 3.611,97

MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	3,00	PC	R\$ 1.741,94	R\$ 5.225,81	R\$ 5.225,81
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	3,10	PC	R\$ 90,69	R\$ 281,14	R\$ 281,14
						R\$ 5.506,94

ITEM	4.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE AÇO 9,3 C/ SEÇÃO RETA 2,20 BT 16mm ² COM 1 LUMINÁRIA VS-150	TOTAL (MATERIAL + MO)		BDI (%)
			R\$	12.038,43	
					1,32

CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI
306555	ANEL CAIXA ZA CONCRETO PREMOLDADO	1,00	PC	R\$ 54,47	R\$ 54,47	R\$ 71,90
299560	ARO COM TAMPA ARTICULADA CAIXA ZA	1,00	PC	R\$ 114,21	R\$ 114,21	R\$ 150,76
225623	CABO AL 1X 16MM ² 1KV	88,00	M	R\$ 2,10	R\$ 184,70	R\$ 243,81
225615	CABO CU 1X 1,5MM ² 1KV XLPE	23,00	M	R\$ 1,61	R\$ 37,11	R\$ 48,99
379679	CONETOR DE PERFURAÇÃO 35-120MM ² /1,5MM ²	2,00	PC	R\$ 7,46	R\$ 14,93	R\$ 19,70
354900	LUMINÁRIA COM EQUIPAMENTO VS 150W POLICARBONATO	1,00	PC	R\$ 376,69	R\$ 376,69	R\$ 497,23
354899	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 150W AP E-40 TUBULAR	1,00	PC	R\$ 35,41	R\$ 35,41	R\$ 46,74
377117	POSTE AÇO IP OCTOG ENGAST 9,3M P/ CHIC/SEÇÃO RETA	1,00	PC	R\$ 2.946,11	R\$ 2.946,11	R\$ 3.888,87



376852	SEÇÃO RETA OCTOGONAL 2,2M P/ POSTE DE AÇO OCTOG IP	1,00	PC	R\$ 624,57	R\$ 624,57	R\$ 824,43
354902	SUORTE IP 1 LUMINÁRIA POSTE RC OU AÇO 10/12/14M	1,00	PC	R\$ 229,23	R\$ 229,23	R\$ 302,59
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	2,00	PC	R\$ 26,79	R\$ 53,59	R\$ 70,73
377568	DUTO PEAD CORRUGADO DEN 63MM	46,00	US	R\$ 6,02	R\$ 277,08	R\$ 365,75
						R\$ 6.531,49

MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	3,00	PC	R\$ 1.741,94	R\$ 5.225,81	R\$ 5.225,81
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	3,10	PC	R\$ 90,69	R\$ 281,14	R\$ 281,14
						R\$ 5.506,94

ITEM	4.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE AÇO 9,3 C/ SEÇÃO RETA 2,20 BT 16mm ² COM 2 LUMINÁRIAS VS-150	TOTAL (MATERIAL + MO)				BDI (%)
			R\$ 12.623,43				1,32
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI	
306555	ANEL CAIXA ZA CONCRETO PREMOLDADO	1,00	PC	R\$ 54,47	R\$ 54,47	R\$ 71,90	
299560	ARO COM TAMPA ARTICULADA CAIXA ZA	1,00	PC	R\$ 114,21	R\$ 114,21	R\$ 150,76	
225623	CABO AL 1X 16MM ² 1KV	88,00	M	R\$ 2,10	R\$ 184,70	R\$ 243,81	
225615	CABO CU 1X 1,5MM ² 1KV XLPE	23,00	M	R\$ 1,61	R\$ 37,11	R\$ 48,99	
379679	CONETOR DE PERFURAÇÃO 35-120MM ² /1,5MM ²	2,00	PC	R\$ 7,46	R\$ 14,93	R\$ 19,70	



354900	LUMINÁRIA COM EQUIPAMENTO VS 150W POLICARBONATO	2,00	PC	R\$ 376,69	R\$ 753,38	R\$ 994,46
354899	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 150W AP E-40 TUBULAR	2,00	PC	R\$ 35,41	R\$ 70,82	R\$ 93,48
377117	POSTE AÇO IP OCTOG ENGAST 9,3M P/ CHIC/SEÇÃO RETA	1,00	PC	R\$ 2.946,11	R\$ 2.946,11	R\$ 3.888,87
376852	SEÇÃO RETA OCTOGONAL 2,2M P/ POSTE DE AÇO OCTOG IP	1,00	PC	R\$ 624,57	R\$ 624,57	R\$ 824,43
354903	SUPORTE IP 2 LUMINÁRIAS POSTE RC OU AÇO 10/12/14M	1,00	PC	R\$ 260,31	R\$ 260,31	R\$ 343,61
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	2,00	PC	R\$ 26,79	R\$ 53,59	R\$ 70,73
377568	DUTO PEAD CORRUGADO DEN 63MM	46,00	US	R\$ 6,02	R\$ 277,08	R\$ 365,75
						R\$ 7.116,48

MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	3,00	PC	R\$ 1.741,94	R\$ 5.225,81	R\$ 5.225,81
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	3,10	PC	R\$ 90,69	R\$ 281,14	R\$ 281,14
						R\$ 5.506,94

ITEM	4.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE AÇO 9,3 C/ SEÇÃO RETA 2,20 BT 16mm ² COM 1 LUMINÁRIA VS-250			TOTAL (MATERIAL + MO)		BDI (%)
					R\$	12.156,46	1,32
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI	



306555	ANEL CAIXA ZA CONCRETO PREMOLDADO	1,00	PC	R\$ 54,47	R\$ 54,47	R\$ 71,90
299560	ARO COM TAMPA ARTICULADA CAIXA ZA	1,00	PC	R\$ 114,21	R\$ 114,21	R\$ 150,76
225623	CABO AL 1X 16MM ² 1KV	88,00	M	R\$ 2,10	R\$ 184,70	R\$ 243,81
225615	CABO CU 1X 1,5MM ² 1KV XLPE	23,00	M	R\$ 1,61	R\$ 37,11	R\$ 48,99
379679	CONETOR DE PERFURAÇÃO 35-120MM ² /1,5MM ²	2,00	PC	R\$ 7,46	R\$ 14,93	R\$ 19,70
349118	LUMINÁRIA COM EQUIPAMENTO VS 250W POLICARBONATO	1,00	PC	R\$ 455,28	R\$ 455,28	R\$ 600,97
256537	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 250W AP E-40 TUBULAR	1,00	PC	R\$ 46,23	R\$ 46,23	R\$ 61,02
377117	POSTE AÇO IP OCTOG ENGAST 9,3M P/ CHIC/SEÇÃO RETA	1,00	PC	R\$ 2.946,11	R\$ 2.946,11	R\$ 3.888,87
376852	SEÇÃO RETA OCTOGONAL 2,2M P/ POSTE DE AÇO OCTOG IP	1,00	PC	R\$ 624,57	R\$ 624,57	R\$ 824,43
354902	SUORTE IP 1 LUMINÁRIA POSTE RC OU AÇO 10/12/14M	1,00	PC	R\$ 229,23	R\$ 229,23	R\$ 302,59
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	2,00	PC	R\$ 26,79	R\$ 53,59	R\$ 70,73
377568	DUTO PEAD CORRUGADO DEN 63MM	46,00	US	R\$ 6,02	R\$ 277,08	R\$ 365,75
						R\$ 6.649,51

MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	3,00	PC	R\$ 1.741,94	R\$ 5.225,81	R\$ 5.225,81
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	3,10	PC	R\$ 90,69	R\$ 281,14	R\$ 281,14
						R\$ 5.506,94



ITEM	4.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE AÇO 9,3 C/ SEÇÃO RETA 2,20 BT 16mm ² COM 2 LUMINÁRIAS VS-250					TOTAL (MATERIAL + MO)		BDI (%)
							R\$	12.859,47	
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI			
306555	ANEL CAIXA ZA CONCRETO PREMOLDADO	1,00	PC	R\$ 54,47	R\$ 54,47	R\$ 71,90			
299560	ARO COM TAMPA ARTICULADA CAIXA ZA	1,00	PC	R\$ 114,21	R\$ 114,21	R\$ 150,76			
225623	CABO AL 1X 16MM ² 1KV	88,00	M	R\$ 2,10	R\$ 184,70	R\$ 243,81			
225615	CABO CU 1X 1,5MM ² 1KV XLPE	23,00	M	R\$ 1,61	R\$ 37,11	R\$ 48,99			
379679	CONETOR DE PERFURAÇÃO 35-120MM ² /1,5MM ²	2,00	PC	R\$ 7,46	R\$ 14,93	R\$ 19,70			
349118	LUMINÁRIA COM EQUIPAMENTO VS 250W POLICARBONATO	2,00	PC	R\$ 455,28	R\$ 910,56	R\$ 1.201,94			
256537	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 250W AP E-40 TUBULAR	2,00	PC	R\$ 46,23	R\$ 92,46	R\$ 122,04			
377117	POSTE AÇO IP OCTOG ENGAST 9,3M P/ CHIC/SEÇÃO RETA	1,00	PC	R\$ 2.946,11	R\$ 2.946,11	R\$ 3.888,87			
376852	SEÇÃO RETA OCTOGONAL 2,2M P/ POSTE DE AÇO OCTOG IP	1,00	PC	R\$ 624,57	R\$ 624,57	R\$ 824,43			
354903	SUPORTE IP 2 LUMINÁRIAS POSTE RC OU AÇO 10/12/14M	1,00	PC	R\$ 260,31	R\$ 260,31	R\$ 343,61			
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	2,00	PC	R\$ 26,79	R\$ 53,59	R\$ 70,73			
377568	DUTO PEAD CORRUGADO DEN 63MM	46,00	US	R\$ 6,02	R\$ 277,08	R\$ 365,75			
						R\$ 7.352,53			

MÃO DE OBRA



USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	3,00	PC	R\$ 1.741,94	R\$ 5.225,81	R\$ 5.225,81
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	3,10	PC	R\$ 90,69	R\$ 281,14	R\$ 281,14
					R\$ 5.506,94	

ITEM	5.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO "RC" BT 16mm ² COM 1 LUMINÁRIA LED-120				TOTAL (MATERIAL + MO)		BDI (%)
						R\$ 9.287,02		
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI		
306555	ANEL CAIXA ZA CONCRETO PREMOLDADO	1,00	PC	R\$ 54,47	R\$ 54,47	R\$ 71,90		
299560	ARO COM TAMPA ARTICULADA CAIXA ZA	1,00	PC	R\$ 114,21	R\$ 114,21	R\$ 150,76		
225623	CABO AL 1X 16MM ² 1KV	88,00	M	R\$ 2,10	R\$ 184,70	R\$ 243,81		
225615	CABO CU 1X 1,5MM ² 1KV XLPE	23,00	M	R\$ 1,61	R\$ 37,11	R\$ 48,99		
379679	CONETOR DE PERFURAÇÃO 35-120MM ² /1,5MM ²	2,00	PC	R\$ 7,46	R\$ 14,93	R\$ 19,70		
3	LUMINARIA LED - VIÁRIA 120W (115W)	1,00	PC	R\$ 1.188,24	R\$ 1.188,24	R\$ 1.568,48		
214668	POSTE CONCRETO RC IP 11,5M 150DAN	1,00	PC	R\$ 748,97	R\$ 748,97	R\$ 988,64		
354902	SUORTE IP 1 LUMINÁRIA POSTE RC OU AÇO 10/12/14M	1,00	PC	R\$ 229,23	R\$ 229,23	R\$ 302,59		
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	1,00	PC	R\$ 26,79	R\$ 26,79	R\$ 35,37		
377568	DUTO PEAD CORRUGADO DEN 63MM	44,00	US	R\$ 6,02	R\$ 265,03	R\$ 349,84		



R\$ 3.780,07

MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	3,00	PC	R\$ 1.741,94	R\$ 5.225,81	R\$ 5.225,81
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	3,10	PC	R\$ 90,69	R\$ 281,14	R\$ 281,14
					R\$ 5.506,94	

ITEM	5.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO "RC" BT 16mm ² COM 2 LUMINÁRIAS LED-120				TOTAL (MATERIAL + MO)		BDI (%)
						R\$ 10.931,89		
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI		
306555	ANEL CAIXA ZA CONCRETO PREMOLDADO	1,00	PC	R\$ 54,47	R\$ 54,47	R\$ 71,90		
299560	ARO COM TAMPA ARTICULADA CAIXA ZA	1,00	PC	R\$ 114,21	R\$ 114,21	R\$ 150,76		
225623	CABO AL 1X 16MM ² 1KV	88,00	M	R\$ 2,10	R\$ 184,70	R\$ 243,81		
225615	CABO CU 1X 1,5MM ² 1KV XLPE	23,00	M	R\$ 1,61	R\$ 37,11	R\$ 48,99		
379679	CONETOR DE PERFURAÇÃO 35-120MM ² /1,5MM ²	2,00	PC	R\$ 7,46	R\$ 14,93	R\$ 19,70		
3	LUMINARIA LED - VIÁRIA 120W (115W)	2,00	PC	R\$ 1.188,24	R\$ 2.376,49	R\$ 3.136,97		
214668	POSTE CONCRETO RC IP 11,5M 150DAN	1,00	PC	R\$ 748,97	R\$ 748,97	R\$ 988,64		
354903	SUPORTE IP 2 LUMINÁRIAS POSTE RC OU AÇO 10/12/14M	1,00	PC	R\$ 260,31	R\$ 260,31	R\$ 343,61		
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	2,00	PC	R\$ 26,79	R\$ 53,59	R\$ 70,73		
377568	DUTO PEAD CORRUGADO DEN 63MM	44,00	US	R\$ 6,02	R\$ 265,03	R\$ 349,84		



R\$ 5.424,95

MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	3,00	PC	R\$ 1.741,94	R\$ 5.225,81	R\$ 5.225,81
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	3,10	PC	R\$ 90,69	R\$ 281,14	R\$ 281,14
					R\$ 5.506,94	

ITEM	5.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO "RC" BT 16mm ² COM 1 LUMINÁRIA LED-160				TOTAL (MATERIAL + MO)		BDI (%)
						R\$ 11.167,03		
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI		
306555	ANEL CAIXA ZA CONCRETO PREMOLDADO	1,00	PC	R\$ 54,47	R\$ 54,47	R\$ 71,90		
299560	ARO COM TAMPA ARTICULADA CAIXA ZA	1,00	PC	R\$ 114,21	R\$ 114,21	R\$ 150,76		
225623	CABO AL 1X 16MM ² 1KV	88,00	M	R\$ 2,10	R\$ 184,70	R\$ 243,81		
225615	CABO CU 1X 1,5MM ² 1KV XLPE	23,00	M	R\$ 1,61	R\$ 37,11	R\$ 48,99		
379679	CONETOR DE PERFURAÇÃO 35-120MM ² /1,5MM ²	2,00	PC	R\$ 7,46	R\$ 14,93	R\$ 19,70		
4	LUMINARIA LED - VIÁRIA 160W (163W)	1,00	PC	R\$ 2.612,49	R\$ 2.612,49	R\$ 3.448,49		
214668	POSTE CONCRETO RC IP 11,5M 150DAN	1,00	PC	R\$ 748,97	R\$ 748,97	R\$ 988,64		
354902	SUORTE IP 1 LUMINÁRIA POSTE RC OU AÇO 10/12/14M	1,00	PC	R\$ 229,23	R\$ 229,23	R\$ 302,59		
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	1,00	PC	R\$ 26,79	R\$ 26,79	R\$ 35,37		
377568	DUTO PEAD CORRUGADO DEN 63MM	44,00	US	R\$ 6,02	R\$ 265,03	R\$ 349,84		
						R\$ 5.660,08		



MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	3,00	PC	R\$ 1.741,94	R\$ 5.225,81	R\$ 5.225,81
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	3,10	PC	R\$ 90,69	R\$ 281,14	R\$ 281,14
					R\$ 5.506,94	

ITEM	5.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO "RC" BT 16mm ² COM 2 LUMINÁRIAS LED-160				TOTAL (MATERIAL + MO)		BDI (%)
						R\$ 14.691,91		
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI		
306555	ANEL CAIXA ZA CONCRETO PREMOLDADO	1,00	PC	R\$ 54,47	R\$ 54,47	R\$ 71,90		
299560	ARO COM TAMPA ARTICULADA CAIXA ZA	1,00	PC	R\$ 114,21	R\$ 114,21	R\$ 150,76		
225623	CABO AL 1X 16MM ² 1KV	88,00	M	R\$ 2,10	R\$ 184,70	R\$ 243,81		
225615	CABO CU 1X 1,5MM ² 1KV XLPE	23,00	M	R\$ 1,61	R\$ 37,11	R\$ 48,99		
379679	CONETOR DE PERFURAÇÃO 35-120MM ² /1,5MM ²	2,00	PC	R\$ 7,46	R\$ 14,93	R\$ 19,70		
4	LUMINARIA LED - VIÁRIA 160W (163W)	2,00	PC	R\$ 2.612,49	R\$ 5.224,99	R\$ 6.896,99		
214668	POSTE CONCRETO RC IP 11,5M 150DAN	1,00	PC	R\$ 748,97	R\$ 748,97	R\$ 988,64		
354903	SUPORTE IP 2 LUMINÁRIAS POSTE RC OU AÇO 10/12/14M	1,00	PC	R\$ 260,31	R\$ 260,31	R\$ 343,61		
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	2,00	PC	R\$ 26,79	R\$ 53,59	R\$ 70,73		
377568	DUTO PEAD CORRUGADO DEN 63MM	44,00	US	R\$ 6,02	R\$ 265,03	R\$ 349,84		
						R\$ 9.184,97		



MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	3,00	PC	R\$ 1.741,94	R\$ 5.225,81	R\$ 5.225,81
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	3,10	PC	R\$ 90,69	R\$ 281,14	R\$ 281,14
					R\$ 5.506,94	

ITEM	5.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE AÇO 9,3 C/ SEÇÃO RETA 2,20 BT 16mm ² COM 1 LUMINÁRIA LED-120				TOTAL (MATERIAL + MO)		BDI (%)
						R\$ 13.062,95		
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI		
306555	ANEL CAIXA ZA CONCRETO PREMOLDADO	1,00	PC	R\$ 54,47	R\$ 54,47	R\$ 71,90		
299560	ARO COM TAMPA ARTICULADA CAIXA ZA	1,00	PC	R\$ 114,21	R\$ 114,21	R\$ 150,76		
225623	CABO AL 1X 16MM ² 1KV	88,00	M	R\$ 2,10	R\$ 184,70	R\$ 243,81		
225615	CABO CU 1X 1,5MM ² 1KV XLPE	23,00	M	R\$ 1,61	R\$ 37,11	R\$ 48,99		
379679	CONETOR DE PERFURAÇÃO 35-120MM ² /1,5MM ²	2,00	PC	R\$ 7,46	R\$ 14,93	R\$ 19,70		
3	LUMINARIA LED - VIÁRIA 120W (115W)	1,00	PC	R\$ 1.188,24	R\$ 1.188,24	R\$ 1.568,48		
377117	POSTE AÇO IP OCTOG ENGAST 9,3M P/ CHIC/SEÇÃO RETA	1,00	PC	R\$ 2.946,11	R\$ 2.946,11	R\$ 3.888,87		
376852	SEÇÃO RETA OCTOGONAL 2,2M P/ POSTE DE AÇO OCTOG IP	1,00	PC	R\$ 624,57	R\$ 624,57	R\$ 824,43		
354902	SUORTE IP 1 LUMINÁRIA POSTE RC OU AÇO 10/12/14M	1,00	PC	R\$ 229,23	R\$ 229,23	R\$ 302,59		
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	2,00	PC	R\$ 26,79	R\$ 53,59	R\$ 70,73		



377568	DUTO PEAD CORRUGADO DEN 63MM	46,00	US	R\$ 6,02	R\$ 277,08	R\$ 365,75
						R\$ 7.556,00

MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	3,00	PC	R\$ 1.741,94	R\$ 5.225,81	R\$ 5.225,81
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	3,10	PC	R\$ 90,69	R\$ 281,14	R\$ 281,14
						R\$ 5.506,94

ITEM	5.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE AÇO 9,3 C/ SEÇÃO RETA 2,20 BT 16mm² COM 2 LUMINÁRIAS LED-120	TOTAL (MATERIAL + MO)			BDI (%)
			R\$			1,32
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI
306555	ANEL CAIXA ZA CONCRETO PREMOLDADO	1,00	PC	R\$ 54,47	R\$ 54,47	R\$ 71,90
299560	ARO COM TAMPA ARTICULADA CAIXA ZA	1,00	PC	R\$ 114,21	R\$ 114,21	R\$ 150,76
225623	CABO AL 1X 16MM² 1KV	88,00	M	R\$ 2,10	R\$ 184,70	R\$ 243,81
225615	CABO CU 1X 1,5MM² 1KV XLPE	23,00	M	R\$ 1,61	R\$ 37,11	R\$ 48,99
379679	CONETOR DE PERFURAÇÃO 35-120MM²/1,5MM²	2,00	PC	R\$ 7,46	R\$ 14,93	R\$ 19,70
3	LUMINARIA LED - VIÁRIA 120W (115W)	2,00	PC	R\$ 1.188,24	R\$ 2.376,49	R\$ 3.136,97
377117	POSTE AÇO IP OCTOG ENGAST 9,3M P/ CHIC/SEÇÃO RETA	1,00	PC	R\$ 2.946,11	R\$ 2.946,11	R\$ 3.888,87
376852	SEÇÃO RETA OCTOGONAL 2,2M P/ POSTE DE AÇO OCTOG IP	1,00	PC	R\$ 624,57	R\$ 624,57	R\$ 824,43
354903	SUPORTE IP 2 LUMINÁRIAS POSTE RC OU AÇO 10/12/14M	1,00	PC	R\$ 260,31	R\$ 260,31	R\$ 343,61



327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	2,00	PC	R\$ 26,79	R\$ 53,59	R\$ 70,73
377568	DUTO PEAD CORRUGADO DEN 63MM	46,00	US	R\$ 6,02	R\$ 277,08	R\$ 365,75
						R\$ 9.165,51

MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	3,00	PC	R\$ 1.741,94	R\$ 5.225,81	R\$ 5.225,81
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	3,10	PC	R\$ 90,69	R\$ 281,14	R\$ 281,14
						R\$ 5.506,94

ITEM	5.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE AÇO 9,3 C/ SEÇÃO RETA 2,20 BT 16mm ² COM 1 LUMINÁRIA LED-160				TOTAL (MATERIAL + MO)		BDI (%)
						R\$ 14.942,96		
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI		
306555	ANEL CAIXA ZA CONCRETO PREMOLDADO	1,00	PC	R\$ 54,47	R\$ 54,47	R\$ 71,90		
299560	ARO COM TAMPA ARTICULADA CAIXA ZA	1,00	PC	R\$ 114,21	R\$ 114,21	R\$ 150,76		
225623	CABO AL 1X 16MM ² 1KV	88,00	M	R\$ 2,10	R\$ 184,70	R\$ 243,81		
225615	CABO CU 1X 1,5MM ² 1KV XLPE	23,00	M	R\$ 1,61	R\$ 37,11	R\$ 48,99		
379679	CONETOR DE PERFURAÇÃO 35-120MM ² /1,5MM ²	2,00	PC	R\$ 7,46	R\$ 14,93	R\$ 19,70		
4	LUMINARIA LED - VIÁRIA 160W (163W)	1,00	PC	R\$ 2.612,49	R\$ 2.612,49	R\$ 3.448,49		



377117	POSTE AÇO IP OCTOG ENGAST 9,3M P/ CHIC/SEÇÃO RETA	1,00	PC	R\$ 2.946,11	R\$ 2.946,11	R\$ 3.888,87
376852	SEÇÃO RETA OCTOGONAL 2,2M P/ POSTE DE AÇO OCTOG IP	1,00	PC	R\$ 624,57	R\$ 624,57	R\$ 824,43
354902	SUORTE IP 1 LUMINÁRIA POSTE RC OU AÇO 10/12/14M	1,00	PC	R\$ 229,23	R\$ 229,23	R\$ 302,59
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	2,00	PC	R\$ 26,79	R\$ 53,59	R\$ 70,73
377568	DUTO PEAD CORRUGADO DEN 63MM	46,00	US	R\$ 6,02	R\$ 277,08	R\$ 365,75
						R\$ 9.436,01

MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	3,00	PC	R\$ 1.741,94	R\$ 5.225,81	R\$ 5.225,81
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	3,10	PC	R\$ 90,69	R\$ 281,14	R\$ 281,14
						R\$ 5.506,94

ITEM	5.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE AÇO 9,3 C/ SEÇÃO RETA 2,20 BT 16mm ² COM 2 LUMINÁRIAS LED-160	TOTAL (MATERIAL + MO)		BDI (%)	
			R\$	18.432,47		
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI
306555	ANEL CAIXA ZA CONCRETO PREMOLDADO	1,00	PC	R\$ 54,47	R\$ 54,47	R\$ 71,90
299560	ARO COM TAMPA ARTICULADA CAIXA ZA	1,00	PC	R\$ 114,21	R\$ 114,21	R\$ 150,76
225623	CABO AL 1X 16MM ² 1KV	88,00	M	R\$ 2,10	R\$ 184,70	R\$ 243,81
225615	CABO CU 1X 1,5MM ² 1KV XLPE	23,00	M	R\$ 1,61	R\$ 37,11	R\$ 48,99
379679	CONETOR DE PERFURAÇÃO 35-120MM ² /1,5MM ²	2,00	PC	R\$ 7,46	R\$ 14,93	R\$ 19,70



4	LUMINARIA LED - VIÁRIA 160W (163W)	2,00	PC	R\$ 2.612,49	R\$ 5.224,99	R\$ 6.896,99
377117	POSTE AÇO IP OCTOG ENGAST 9,3M P/ CHIC/SEÇÃO RETA	1,00	PC	R\$ 2.946,11	R\$ 2.946,11	R\$ 3.888,87
376852	SEÇÃO RETA OCTOGONAL 2,2M P/ POSTE DE AÇO OCTOG IP	1,00	PC	R\$ 624,57	R\$ 624,57	R\$ 824,43
354903	SUPORTE IP 2 LUMINÁRIAS POSTE RC OU AÇO 10/12/14M	1,00	PC	R\$ 260,31	R\$ 260,31	R\$ 343,61
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	2,00	PC	R\$ 26,79	R\$ 53,59	R\$ 70,73
377568	DUTO PEAD CORRUGADO DEN 63MM	46,00	US	R\$ 6,02	R\$ 277,08	R\$ 365,75
						R\$ 12.925,53

MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	3,00	PC	R\$ 1.741,94	R\$ 5.225,81	R\$ 5.225,81
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	3,10	PC	R\$ 90,69	R\$ 281,14	R\$ 281,14
						R\$ 5.506,94



CUSTOS UNITÁRIOS		
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO UNITÁRIO MÉDIO
237222	AFASTADOR ARMAÇÃO SECUNDÁRIA 500MM	R\$ 124,24
230102	ALÇA PARA ESTRIBO ABERTA	R\$ 11,45
237677	ALÇA PREFORMADA ESTAI CABO AÇO 9,5MM	R\$ 13,79
306555	ANEL CAIXA ZA CONCRETO PREMOLDADO	R\$ 54,47
299511	ANEL CAIXA ZB CONCRETO PREMOLDADO	R\$ 179,33
299560	ARO COM TAMPA ARTICULADA CAIXA ZA	R\$ 114,21
299529	ARO COM TAMPA ARTICULADA CAIXA ZB PASSEIO	R\$ 280,21
327692	BRAÇADEIRA PLÁSTICA CABO MULTIPLEXADO	R\$ 0,76
258905	BRAÇO PARA IP TIPO CURTO	R\$ 39,43
258921	BRAÇO PARA IP TIPO MÉDIO	R\$ 165,84
258939	BRAÇO PARA IP TIPO PESADO	R\$ 280,16
211789	BRAÇO SUPORTE C	R\$ 113,31
231712	BRAÇO SUPORTE COM GRAMPO DE SUSPENSÃO ITEM 2	R\$ 40,71
357255	BRAÇO TIPO J PARA RDP	R\$ 335,79
225623	CABO AL 1X 16MM ² 1KV	R\$ 2,10
225631	CABO AL 1X 25MM ² 1KV	R\$ 2,88
231548	CABO AL 1X 50MM ² 15KV PROTEGIDO	R\$ 7,15
225656	CABO AL 1X 70MM ² 1KV	R\$ 6,92
225664	CABO AL 1X120MM ² 1KV	R\$ 12,43
225672	CABO AL 1X240MM ² 1KV	R\$ 22,81
225615	CABO CU 1X 1,5MM ² 1KV XLPE	R\$ 1,61
2964	CABO DE AÇO HS 3/8P (9,5MM) 7FIOS	R\$ 12,83
2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	R\$ 12,25
226365	CABO QUADRUPLIX CA 3X1X120+70 1KV	R\$ 37,44
226373	CABO QUADRUPLIX CA 3X1X70+70 1KV	R\$ 22,03
270439	CHAVE FUSÍVEL 15KV COM PORTA FUSÍVEL 100A 7,1KA	R\$ 262,21
236836	CINTA DE AÇO D 170MM	R\$ 13,58
236844	CINTA DE AÇO D 180MM	R\$ 16,09
236851	CINTA DE AÇO D 190MM	R\$ 16,70
236869	CINTA DE AÇO D 200MM	R\$ 17,97
236877	CINTA DE AÇO D 210MM	R\$ 19,98
236885	CINTA DE AÇO D 220MM	R\$ 19,02



236893	CINTA DE AÇO D 230MM	R\$	21,34
236901	CINTA DE AÇO D 240MM	R\$	22,60
236919	CINTA DE AÇO D 250MM	R\$	24,16
236927	CINTA DE AÇO D 260MM	R\$	23,77
236968	CINTA DE AÇO D 300MM	R\$	24,61
236976	CINTA DE AÇO D 310MM	R\$	26,20
375058	COBERTURA PROTETORA P/ BCH BT TRANSFORMADOR ITEM 1	R\$	11,75
375056	COBERTURA PROTETORA P/ BCH BT TRANSFORMADOR ITEM 2	R\$	19,20
39586	COBERTURA PROTETORA PARA BUCHA DE EQUIPAMENTO	R\$	10,04
378809	CONECTOR TERMINAL P/ BUCHA,50 MM ² ,RETO,COMPRESSÃO	R\$	13,19
227850	CONECTOR CUNHA CU ITEM 1	R\$	4,34
231175	CONECTOR PARA ATERRAMENTO DE FERRAGENS DE IP	R\$	2,75
327726	CONECTOR DE PERFURAÇÃO 10-70MM ² /6-35MM ²	R\$	9,82
327767	CONECTOR DE PERFURAÇÃO 70-240MM ² /70-120MM ²	R\$	14,81
379679	CONECTOR DE PERFURAÇÃO 35-120MM ² /1,5MM ²	R\$	7,46
227769	CONECTOR FORMATO H ITEM 1 CAA 13-34MM ² / 13-34MM ²	R\$	3,01
227777	CONECTOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	R\$	3,61
227785	CONECTOR FORMATO H ITEM 3 CAA 42-67MM ² / 42-67MM ²	R\$	4,78
227793	CONECTOR FORMATO H ITEM 4 CAA 85-107MM ² / 42-67MM ²	R\$	5,95
227827	CONECTOR FORMATO H ITEM 7 CAA 107-241MM ² / 13-67MM ²	R\$	9,66
377357	CONECTOR TERMINAL ATERRAMENTO TEMPORÁRIO DE CHAVE	R\$	9,32
227074	CONECTOR TERMINAL COMP CA/CAA 107MM ² /120MM ² COMPACT	R\$	11,38
227066	CONECTOR TERMINAL COMP CA/CAA 54MM ² / 70MM ² COMPACT	R\$	4,65
227090	CONECTOR TERMINAL COMP CAA 170MM ² / 40MM ² COMPACT	R\$	15,59
338731	CONECTOR TERMINAL COMPRESSÃO 16MM ²	R\$	2,16
231886	CONECTOR TERMINAL COMPRESSÃO 1F 50MM ²	R\$	2,01
227389	CONECTOR TERMINAL COMPRESSÃO 1F AÇO 6,4MM / 21MM ²	R\$	2,13
56952	CURVA AÇO ZINCADO P/ ELETRODUTO 2P 90°	R\$	39,68
377568	DUTO PEAD CORRUGADO DEN 63MM	R\$	6,02
297184	ELETRODUTO AÇO ZINCADO COM LUVA 2P X 3M	R\$	85,01
271353	ELO FUSÍVEL BOTÃO 500MM 3H	R\$	5,06
271403	ELO FUSÍVEL BOTÃO 500MM 5H	R\$	5,06
271486	ELO FUSÍVEL BOTÃO 500MM 8K	R\$	5,33
231662	ESPAÇADOR LOSANGULAR 50-150MM ² 15KV	R\$	25,02



222539	HASTE ATERRAMENTO 2400MM	R\$	45,99
219642	ISOLADOR DE PINO POLIMÉRICO 15 KV	R\$	20,85
259424	LÂMPADA VS 70W AP E-27 OVÓIDE	R\$	24,13
376238	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 100W AP E-40 TUBULAR	R\$	28,57
354899	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 150W AP E-40 TUBULAR	R\$	35,41
256537	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 250W AP E-40 TUBULAR	R\$	46,23
376108	LUMINÁRIA COM EQUIPAMENTO VS 70W VIDRO PLANO	R\$	242,42
376109	LUMINÁRIA COM EQUIPAMENTO VS 100W VIDRO PLANO	R\$	276,88
354900	LUMINÁRIA COM EQUIPAMENTO VS 150W POLICARBONATO	R\$	376,69
349118	LUMINÁRIA COM EQUIPAMENTO VS 250W POLICARBONATO	R\$	455,28
237289	OLHAL PARA PARAFUSO 50KN	R\$	18,72
66878	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 45MM	R\$	2,85
66886	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 70MM	R\$	3,20
75036	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA M12X 40MM	R\$	14,89
289058	PÁRA-RAIOS 12KV 10KA ZNO	R\$	180,93
293357	PÁRA-RAIOS REDE SECUNDÁRIA ISOLADA 280V 10KA	R\$	66,71
236265	PINO PARA ISOLADOR POLIMÉRICO - BRAÇO TIPO C	R\$	17,11
377116	POSTE AÇO IP OCTOG ENGAST 11,3M P/ CHIC/SEÇÃO RETA	R\$	3.325,29
377117	POSTE AÇO IP OCTOG ENGAST 9,3M P/ CHIC/SEÇÃO RETA	R\$	2.946,11
207415	POSTE CONCRETO CIRCULAR 11M 300DAN	R\$	733,25
207449	POSTE CONCRETO CIRCULAR 11M 600DAN	R\$	1.131,70
207522	POSTE CONCRETO CIRCULAR 12M 300DAN	R\$	815,42
207506	POSTE CONCRETO CIRCULAR 12M 600DAN	R\$	1.252,63
207373	POSTE CONCRETO DUPLO T 11M 300DAN	R\$	646,87
214668	POSTE CONCRETO RC IP 11,5M 150DAN	R\$	748,97
PADRÃO	PADRÃO DE MEDIÇÃO C/ LENTE - DISJ 60A	R\$	1.612,23
355029	REATOR LÂMPADA VS 100W INTEGRADO	R\$	49,51
355028	REATOR LÂMPADA VS 150W INTEGRADO	R\$	53,50
259416	REATOR LÂMPADA VS 250W INTEGRADO	R\$	71,65
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	R\$	26,79
237768	SAPATILHA	R\$	2,17
376852	SEÇÃO RETA OCTOGONAL 2,2M P/ POSTE DE AÇO OCTOG IP	R\$	624,57
237081	SUPORTE 240MM TRANSFORMADOR POSTE CC	R\$	104,39
354902	SUPORTE IP 1 LUMINÁRIA POSTE RC OU AÇO 10/12/14M	R\$	229,23



354903	SUPORE IP 2 LUMINÁRIAS POSTE RC OU AÇO 10/12/14M	R\$	260,31
237172	SUPORE L PARA CRUZETA	R\$	26,23
245860	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 15KV 150KVA	R\$	13.492,91
245837	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 15KV 45KVA	R\$	6.474,52
245845	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 15KV 75KVA	R\$	8.214,39
11	LUMINARIA LED - VIÁRIA 50W	R\$	665,18
1	LUMINARIA LED - VIÁRIA 80W	R\$	878,90
2	LUMINARIA LED - VIÁRIA 100W	R\$	1.028,02
3	LUMINARIA LED - VIÁRIA 120W (115W)	R\$	1.188,24
4	LUMINARIA LED - VIÁRIA 160W (163W)	R\$	2.612,49
5	LUMINARIA LED - VIÁRIA 200W (190W)	R\$	2.799,51
6	LUMINARIA LED - VIÁRIA 240W (233W)	R\$	3.383,49
231555	SUPORE Z PARA CHAVE FUSÍVEL	R\$	28,68
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	R\$	1.741,94
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	R\$	90,69

*	PARA MANUTENÇÃO DOS VALORES APRESENTADOS , UTILIZAR OS CÓDIGOS DE CADA MATERIAL
**	ALTERAR SOMENTE OS VALORES, NÃO ALTERAR OS CÓDIGOS UTILIZADOS POIS OS MESMOS SÃO PADRONIZADOS PELA CEMIG



b) Mão de Obra – Construção RDA:

TABELAS DE REMUNERAÇÃO - FATORES BÁSICOS MODULARIZADOS DE CONSTRUÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO URBANA					
A	B	C	D	E	F
GRUPO DE ATIVIDADE	ATIVIDADE	DESCRIÇÃO COMPLETA	GRAU DE DIFICULDADE	VALOR DA US INSTALAÇÃO	VALOR DA US RETIRADA
Poste	Instalar poste/contra poste até 8 m de altura.	Consiste na abertura da vala, levantamento, engastamento e aprumo do poste de até 8 m de altura.	1	0,25	0,15
	Instalar poste/contra poste de 9 a 12 m de altura.	Consiste no transporte, abertura da vala, levantamento, engastamento e aprumo do poste de 9 a 12 m de altura.	2	0,42	0,25
	Instalar poste/contra poste acima de 12 m de altura.	Consiste no transporte, abertura da vala, levantamento, engastamento e aprumo do poste acima de 12 m de altura.	3	0,5	0,3
Estrutura de BT	Instalar/modificar estrutura BT de rede com fixação/amarração de condutores. (Sem lançamento de condutores)	Consiste na instalação e ou modificação de estrutura de BT para rede convencional ou isolada com fixação e ou amarração dos condutores e conexões. Não há lançamento de condutores.	1	0,22	0,13



	Instalar/modificar estrutura BT com lançamento, fixação/amarração de condutores	Consiste na instalação e ou modificação de estrutura de BT de rede convencional ou isolada com lançamento de condutores, fixação e ou amarração, inclusive emendas e conexões independente do número de condutores.	2	0,28	0,17
	Substituição de neutro para rede de BT isolada.	Consiste na substituição de neutro por rede de BT isolada com lançamento de condutor, alteração de estrutura, fixação e ou amarrações, inclusive emendas e conexões.			
	Substituição de rede BT isolada por rede de BT isolada.	Consiste na substituição de rede BT isolada por outra de qualquer bitola com lançamento de condutor, alteração de estrutura, fixação e ou amarrações, inclusive emendas e conexões.	3	0,39	-
Estrutura MT	Instalar/modificar estrutura MT de rede convencional e ou protegida com fixação/amarração de condutores. (Sem lançamento de condutores).	Consiste na instalação e ou modificação de estrutura de MT para rede convencional ou protegida com fixação e ou amarração dos condutores e conexões. Não há lançamento de condutores.	1	0,21	0,13
	Instalar/modificar estrutura MT monofásica convencional com lançamento, fixação/amarração de condutores.	Consiste na instalação e ou modificação de estrutura de MT de rede convencional monofásica com lançamento de condutores, fixação e ou amarração, inclusive emendas e conexões.			



	Instalar/modificar estrutura MT trifásica convencional com lançamento, fixação/amarração de condutores.	Consiste na instalação e ou modificação de estrutura de MT trifásica de rede convencional com lançamento de condutores, fixação e ou amarração, inclusive emendas e conexões.	2	0,3	0,18
	Substituição de condutores MT de rede convencional.	Consiste na substituição de condutores de rede convencional com ou sem alteração de estrutura, lançamento de condutores com fixação e ou amarrações, inclusive emendas e conexões independente do número de condutores.	3	0,39	-
	Instalar/modificar estrutura MT protegida com lançamento, fixação/amarração de condutores.	Consiste na instalação e ou modificação de estrutura de MT de rede protegida com lançamento de condutores e mensageiro, fixação e ou amarração, inclusive emendas e conexões independente do número de condutores.			0,23
IP (execução em conjunto com outra atividade)	Instalar ponto de IP convencional	Consiste na instalação de IP convencional, independente do número de pontos no poste, com conexões, aterramento e ligações.	1	0,08	0,05
	Instalar ponto de IP semi convencional	Consiste na instalação de IP semi convencional, independente do número de pontos no poste, com conexões, aterramento e ligações.	2	0,1	0,06



	Instalar ponto de IP não convencional	Consiste na instalação de IP não convencional, independente do número de pontos no poste, com conexões, aterramento e ligações.	3	0,13	0,08
EQUIPAMENTOS	Instalar chave faca, chave fusível, chave repetidora, estai, para raios.	Consiste na instalação de 1 ou mais equipamentos descrito ao lado no poste, incluindo conexões e todos os acessórios.	1	0,08	0,05
	Instalar/substituir transformador monofásico, religador monofásico, seccionizador monofásico, capacitor monofásico.	Consiste na instalação de 1 ou mais equipamentos descrito ao lado no poste, incluindo conexões e todos os acessórios.	2	0,35	0,21
	Instalar/substituir transformador trifásico, religador trifásico, seccionizador trifásico, capacitor trifásico, chave telecontrolada, conjunto de medição.	Consiste na instalação de 1 ou mais equipamentos descrito ao lado no poste, incluindo conexões e todos os acessórios.	3	0,5	0,35

c) Serviços de Iluminação Pública:

SERVIÇOS EXCLUSIVOS DE IP	US HORÁRIO NORMAL
Instalação de ponto convencional completo	0,1
Instalação de ponto semi-convencional completo	0,14
Instalação de ponto não convencional completo até duas luminárias	0,19
Instalação de ponto não convencional completo com três ou mais luminárias	0,25
Retirada de ponto convencional completo	0,07
Retirada de ponto semi-convencional completo	0,1



Retirada de ponto não convencional completo até duas luminárias	0,13
Retirada de ponto não convencional completo com três ou mais luminárias	0,18
Substituição de luminária em ponto convencional	0,1
Substituição de luminária em ponto semi-convencional	0,14
Substituição das luminárias em ponto não convencional até duas luminárias	0,29
Substituição das luminárias em ponto não convencional com três ou mais luminárias	0,43
Substituição de ponto convencional por ponto semi-convencional de IP	0,14
Substituição de ponto semi-convencional por ponto não convencional de IP	0,24
Substituição de ponto convencional por ponto não convencional de IP	0,24
Substituição de ponto convencional por ponto convencional de IP	0,13
Substituição de ponto semi-convencional por ponto semi-convencional de IP	0,17
Substituição de ponto não convencional por ponto não convencional de IP	0,24

d) Recursos de Pessoal, Equipamentos e Instalações:

d.1) É de inteira responsabilidade da empresa contratada o treinamento, qualificação e recursos de mão de obra, material e equipamentos necessários aos trabalhos para o cumprimento dos prazos e demais exigências do Edital e seus anexos, observando as quantidades mínimas necessárias.

d.2) É de responsabilidade também da empresa contratada o pleno cumprimento das leis e normas regulamentares na execução dos trabalhos e nas condições de segurança, cabendo exclusivamente à empresa contratada a responsabilidade por ações trabalhistas, previdenciárias e/ou acidentárias promovidas por seus empregados ou prepostos, devendo atender integralmente o disposto neste edital e seus respectivos anexos e na legislação vigente.

d.3) A empresa contratada deverá manter, observadas as disposições deste Edital, Engenheiro Responsável pela execução contínua dos serviços, o qual deverá atender imediatamente às solicitações dos municípios contratantes.

d.4) Todas as ferramentas necessárias e a serem utilizadas quando da execução de quaisquer serviços deverão estar sempre ao dispor do pessoal que executará tais serviços, jamais sendo aceita alegação de falta de ferramental disponível.



d.5) As instalações físicas para almoxarifado, guarda de veículos, ferramentas e equipamentos, acomodação do pessoal, escritórios etc. são de exclusiva responsabilidade da empresa contratada e deverão obedecer às legislações e normas vigentes.

e) Materiais a serem utilizados:

e.1) Os materiais necessários aos serviços objeto da presente licitação serão adquiridos e fornecidos pela empresa contratada. Materiais de uso corrente tais como fitas isolantes, massa de isolamento elétrico, tintas, primers, removedores, solventes, mesmo sendo produtos de valor menos significativo, deverão ser adquiridos de fabricantes devidamente qualificados e certificados. Assim como: lixas, panos, estopas, sabões, massa para calafetar, massa plástica, pincéis, todos deverão ser de boa procedência e adquiridos junto a fabricantes de boa reputação no mercado, sujeitos à reprovação do município contratante.

e.2) Todos os demais materiais necessários aos serviços objeto da presente licitação deverão ser adquiridos de fornecedores homologados e atenderem integralmente as normas da ABNT e INMETRO/PROCEL, quando aplicável. Qualquer aplicação de material diverso deverá receber anterior aprovação da CEMIG S.A., mediante todos os testes e recursos disponíveis e solicitados para avaliação.

f) Inspeções de Aquisição:

f.1) Caso necessário, todos os materiais adquiridos pela empresa contratada serão inspecionados pelo município contratante e, quando for o caso, por corpo técnico da CEMIG S.A., sempre nas dependências da empresa contratada.

f.2) Todas as despesas decorrentes da inspeção deverão ser suportadas exclusivamente pela empresa contratada, inclusive aquelas decorrentes de ensaio destrutivo. Para tanto, deverá a empresa contratada, caso necessário, protocolar junto ao município contratante a solicitação para inspeção dos materiais, antes da sua instalação.

g) Controle de Qualidade:

g.1) A empresa contratada se obriga, a partir da assinatura do(s) contrato(s), a garantir a qualidade de todo e qualquer material aplicado no Sistema de Iluminação Pública do município contratante, de forma a garantir a rastreabilidade e o controle de qualidade.

g.2) A qualquer momento o município contratante poderá requisitar amostras dos produtos para a realização de ensaios para controle da qualidade. Estes ensaios serão suportados exclusivamente pela empresa contratada.



h) Almojarifado, Estoque Operacional e Estoque de Devolução:

h.1) A empresa contratada deverá manter almojarifado para a guarda dos materiais novos adquiridos para aplicação no Sistema de Iluminação Pública do município contratante e para os materiais retirados durante os serviços de manutenção.

h.2) O almojarifado deverá estar devidamente equipado para acondicionamento e movimentação dos materiais, com prateleiras, pallets, armários, carrinho porta-pallets, etc. Além disso, deverão dispor de mão de obra para os serviços de movimentação interna e carregamento de veículos.

h.3) Todos os materiais, novos ou retirados da iluminação pública, deverão ser armazenados pela empresa contratada de forma adequada e de maneira a garantir a integridade, a conservação, o controle e a fiscalização dos estoques.

h.4) Em hipótese alguma poderá a empresa contratada ou qualquer de seus funcionários (que será enxergado como a empresa contratada) doar, emprestar, permutar, enfim, desenvolver qualquer operação de qualquer espécie envolvendo materiais retirados do Sistema de Iluminação Pública do município contratante. Todos esses materiais pertencem ao município contratante e devem estar ao dispor deste. Qualquer procedimento que configure inconformidade na relação com o material de propriedade do município contratante dará ensejo à devida indenização com as penalidades cabíveis.

h.5) Toda a movimentação de materiais será por conta e responsabilidade da empresa contratada. Para tanto, a empresa contratada deverá dispor de equipamentos e veículos apropriados para esta movimentação. Todos os materiais movimentados dentro do almojarifado da empresa contratada, na retirada ou devolução de materiais de iluminação pública, deverão ser arranjados fisicamente de forma organizada pela mesma, podendo estes ser acompanhados de fiscalização do município contratante.

h.6) Será permitido, a qualquer horário, o acesso da fiscalização do CIDES e dos municípios contratantes às dependências da empresa contratada.

h.7) Todos os materiais retirados do sistema de iluminação pública serão transportados pela empresa contratada para o seu almojarifado. A empresa contratada fará, às suas expensas, um pré-tratamento e acondicionamento dos mesmos. Esses materiais ficarão depositados em local apropriado, até que o município contratante indique a destinação final dos mesmos.

h.8) A triagem dos materiais será efetuada por mão de obra fornecida pela empresa contratada, sob orientação e fiscalização do município contratante.

h.9) As devoluções de materiais à CEMIG S.A., quando for o caso, deverão ser acompanhadas da documentação legal pertinente, sendo que as guias de entrega deverão ser assinadas e carimbadas no seu verso por, no mínimo, um funcionário da CEMIG S.A. ou por pessoa por ela designada.



h.10) Os serviços de movimentação de carga, descarga, manuseio e transporte dos materiais entre o almoxarifado da empresa contratada até o município contratante ou à CEMIG S.A., observadas as datas e locais programados, serão de responsabilidade da empresa contratada.

h.11) Todo o material que puder ser reaproveitado deverá ser colocado sempre à disposição do município contratante, com relatório de quantitativos e classificação atualizados e este o usará segundo seus critérios, vontade e interesse.

h.12) A empresa contratada jamais poderá utilizar os materiais salvados para recomposição em seus serviços contratados, salvo condições onde houver autorização prévia pelo município contratante.

h.13) A empresa contratada deverá se responsabilizar pelo armazenamento, transporte e destinação final dos materiais contaminantes utilizados e/ou retirados da rede de Iluminação Pública de propriedade do município contratante. Estes materiais contaminantes, principalmente os de Classe I, deverão ter sua destinação final realizada de forma sustentável e ambientalmente correta, feita por empresa credenciada por órgão ambiental oficial.

h.14) Ao final do processo, deverá ser emitido um certificado de destinação do lote de materiais processados em nome do município contratante.

h.15) O projeto de recolhimento, armazenamento e destinação final destes materiais deverá ser desenvolvido e supervisionado por profissional com qualificação técnica superior pertinente a esta atividade, com emissão do respectivo Laudo Técnico.

h.16) A empresa contratada deverá utilizar, para todos os efeitos, a política reversa para materiais contaminantes retirados dos sistemas de iluminação pública, desde que atendam às disposições legais vigentes.

i) Podas de Árvores:

i.1) Em algumas vias será necessário realizar podas de árvores que estiverem que estejam comprometendo a execução dos serviços. Estas podas deverão ser realizadas com a rede energizada e não deverão comprometer as estruturas das árvores.

i.2) As equipes que podarão as árvores deverão utilizar equipamentos de proteção e ferramentais necessários para a utilização deste fim. Deverão ser obedecidas as normas dos Órgãos Ambientais Municipais e toda a legislação ambiental pertinente, bem como as normas regulamentadoras cabíveis vigentes.

i.3) O operador de motosserra deverá possuir a referida certificação para operar o equipamento, devendo esta ser apresentada no ato da assinatura do contrato e mantida sob arquivo para fins de fiscalização.



j) Recursos Mínimos de Pessoal e Equipamentos:

j.1) A composição de equipe e características de equipamentos a serem empregados pela empresa contratada serão, no mínimo, os seguintes:

VEÍCULO	QUANT.	EQUIPE	OBSERVAÇÃO
Caminhão com Extensor Munck cabine suplementar para transporte e conjunto cesto acoplado	2	1 encarregado 4 eletricitas 3 ajudantes	Motorista/Operador incluso

j.2) A composição indicada acima é a mínima exigida, não eximindo a contratada de proceder as adequações necessárias conforme as características locais dos sistemas de iluminação pública.

j.3) Em caso de alteração na legislação pertinente a composição das equipes de que trata este item, a contratada se compromete a proceder às adequações necessárias.

k) Pessoal para Execução dos Serviços:

k.1) A empresa contratada deverá disponibilizar todo o pessoal necessário, em todos os níveis profissionais inerentes à perfeita execução dos serviços dentro das normas vigentes, necessárias e utilizadas para os serviços.

k.2) Em nenhuma hipótese será aceito paralisação ou descontinuidade de serviços por falta ou deficiência de pessoal técnico qualificado.

k.3) A falta de pessoal adequado sujeitará a empresa contratada às penalidades contratuais, inclusive pecuniárias.

l) Demais Informações:

l.1) As obras e serviços objeto desta licitação, a serem realizados nos Municípios Consorciados ao CIDES participantes desta licitação, com a garantia de funcionamento do sistema, são de total responsabilidade da empresa a ser contratada.

m) Definições Gerais:

m.1) EXTENSÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO: envolve o prolongamento da rede existente para alimentação de uma nova carga.



- m.2) MODIFICAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO:** alteração de uma rede existente para adequação aos padrões exigidos.
- m.3) REDES E LINHAS DE DISTRIBUIÇÃO:** conjunto de estruturas, utilidades, condutores e equipamentos elétricos, aéreos ou subterrâneos, utilizados para a distribuição da energia elétrica, operando em baixa e média de distribuição. Geralmente, as linhas são circuitos radiais e as redes são circuitos malhados ou interligados.
- m.4) REDE DE DISTRIBUIÇÃO URBANA (RDU):** tipo de rede de distribuição projetada e construída em vias públicas.
- m.5) REDE DE DISTRIBUIÇÃO (RDR):** tipo de rede de distribuição projetada e construída em locais com características rurais.
- m.6) REDE DE DISTRIBUIÇÃO AÉREA (RDA):** é a rede da concessionária onde os equipamentos e condutores são instalados de forma aérea a partir das subestações.
- m.7) REDE DE DISTRIBUIÇÃO SUBTERRÂNEA (RDS):** é a rede da concessionária onde os equipamentos e condutores são instalados de forma subterrânea a partir das subestações.
- m.8) POÇO DE INSPEÇÃO:** construção de concreto, destinada a alojar acessórios, emendas e derivações de média e baixa tensão, assim como possibilitar a passagem de cabos (mudança de direção, limitação de trechos, fins de linhas, etc.).
- m.9) SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE BAIXA TENSÃO (SDBT):** conjunto de redes de distribuição e de equipamentos associados em tensões nominais inferiores ou iguais a 1 kV.
- m.10) SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO DE MÉDIA TENSÃO (SDMT):** conjunto de linhas de distribuição e de equipamentos associados em tensões típicas superiores a 1 kV e inferiores a 69 kV, na maioria das vezes com função primordial de atendimento a unidades consumidoras, podendo conter geração distribuída.
- m.11) REDES DE DISTRIBUIÇÃO SECUNDÁRIAS (BT):** parte do sistema elétrico de distribuição que deriva dos transformadores ligados às redes primárias (MT) e se destina ao suprimento dos consumidores atendidos em tensão secundária e da iluminação pública.
- m.12) ESTAÇÃO TRANSFORMADORA:** conjunto destinado a alimentar circuitos de Iluminação Pública, composto por transformadores e respectivos equipamentos de comando e proteção.
- m.13) TRANSFORMADOR PEDESTAL:** transformador selado, para utilização ao tempo, fixado sobre uma base de concreto, com compartimentos blindados para conexão de cabos de média e de baixa tensão.



m.14) QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PEDESTAL (QDP): conjunto de dispositivos elétricos (chaves, barramentos, isoladores e outros), montados em uma caixa metálica ou de fibra de vidro com poliuretano injetado, destinados à operação (manobra e proteção) de circuitos secundários

m.15) CLASSE DE TENSÃO: representa o valor inteiro mais aproximado da Média Tensão de Trabalho utilizado por fabricantes de materiais e equipamentos elétricos para homogeneizar características de produtos.

m.16) CARGA INSTALADA: soma das potências nominais dos equipamentos elétricos instalados na unidade consumidora e em condições de entrar em funcionamento, geralmente expressa em quilowatts (kW).

m.17) DEMANDA: média das potências elétricas ativas ou reativas, solicitadas ao sistema elétrico pela parcela da carga instalada em operação na unidade consumidora, durante um intervalo de tempo especificado.

m.18) UR – UNIDADE DE REFERÊNCIA: a definição de "UR" (unidade de referência) é a instalação de 01(um) poste de concreto equipado com rede secundária (BT, vão médio de 35 metros) com cabo isolado 1kv, multiplexado de alumínio de bitola 3x1x70+70mm², sem iluminação pública, incluído todo o material necessário, equipamento e mão de obra. Sendo assim todos os itens relacionados na planilha de quantidades e preços são um percentual de "UR".

m.19) LOTEAMENTO: subdivisão de gleba de terreno em lotes destinados à edificação, com abertura de novas vias de circulação, de logradouros públicos ou prolongamento, modificação ou ampliação das vias existentes, cujo projeto tenha interesse social e sido devidamente aprovado pela respectiva Prefeitura Municipal.

m.20) DERIVAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO: ligação feita em qualquer ponto de uma rede de distribuição para ramal de alimentador, transformador ou ponto de entrega.

m.21) PONTOS FORÇADOS: são pontos obrigatórios em um projeto e devem ser os primeiros a serem definidos (p.ex. esquinas e futuras derivações).

m.22) ILUMINAÇÃO PÚBLICA: parte da rede de distribuição destinada à iluminação de avenidas, ruas, praças, etc, incluindo postes, condutores, comandos, braços, luminárias, lâmpadas, etc.

m.23) ILUMINAÇÃO PÚBLICA CONVENCIONAL: iluminação pública cujas instalações, critérios de projeto e equipamentos devem estar de acordo com as normas e padrões estabelecidos pela concessionária e demais órgãos competentes.

m.24) ILUMINAÇÃO PÚBLICA ESPECIAL: os projetos especiais de iluminação são aqueles alimentados por RDS, onde os postes utilizados são exclusivos para a iluminação pública.



- m.25) ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM SEGUNDO NÍVEL:** iluminação pública específica para pedestres que utiliza os postes de rede aérea ou subterrânea.
- m.26) DIMENSIONAMENTO MECÂNICO:** refere-se ao dimensionamento de postes e tipos de estruturas
- m.27) VÃO:** é a distância em metros entre um Poste e outro numa Via Pública. Em geral o “VÃO” médio é igual a 35 (trinta e cinco) metros.
- m.28) PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO TIPO AÉREO:** é o conjunto constituído por uma luminária e seus acessórios, sustentada por estrutura pertencente à concessionária ou à própria Prefeitura, cujo circuito alimentador é constituído de condutores instalados ao ar livre.
- m.29) PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO TIPO SUBTERRÂNEO:** é o conjunto constituído por uma luminária e seus acessórios, além de postes, braços, suporte ou colunas, e cujo circuito alimentador compõe-se de condutores instalados em eletrodutos subterrâneos ou enterrados diretamente no solo, sejam de propriedade da concessionária ou da Prefeitura Municipal.
- m.30) PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO TIPO ORNAMENTAL:** é o conjunto de concepção estética, auto-suportado através de postes de aço, de alumínio ou ferro fundido, constituído por bases, colunas, braços e suportes também em aço ou ferro fundido ou alumínio fundido, para a iluminação de praças, avenidas duplicadas, trevos, etc. São também classificadas como ornamentais alguns pontos de iluminação específicos que estão localizadas em locais diferenciados valorizando monumentos públicos.
- m.31) DUTO:** parte de um sistema de cabeamento fechado de seção geral circular para condutores isolados e/ou cabos em instalações elétricas ou de telecomunicações, permitindo seu puxamento e/ou substituição, porém sem inserção lateral.
- m.32) DUTO CORRUGADO:** duto cujo perfil é corrugado ao longo de seu eixo longitudinal, podendo ser composto por uma ou mais paredes.
- m.33) BANCO DE DUTOS:** conjunto de linhas de dutos instalados paralelamente, numa mesma vala.
- m.34) LINHA DE DUTOS:** conduto elétrico feito com dutos, emendado topo a topo.
- m.35) CIRCUITO SECUNDÁRIO:** circuito alimentado por transformador de distribuição, de onde derivam os ramais de ligação para os consumidores de BT e para o suprimento da iluminação pública. Constitui-se de tronco e ramais.
- m.36) CÂMARA DE MANOBRA E PROTEÇÃO:** câmara na qual são instalados equipamentos de manobra e proteção.



m.37) CAVA EM ROCHA: execução de cava em rocha, incluindo todo o material necessário para executar o serviço.

m.38) CONCRETAGEM DE BASE: concretagem de base leve: corresponde aos serviços para a concretagem da base de um poste de até 300 daN, incluindo todo o material.

m.39) CONCRETAGEM DE BASE MÉDIA: corresponde aos serviços de concretagem da base de um poste acima de 300 daN e até 600 daN, incluindo o material necessário.

m.40) CONCRETAGEM DE BASE PESADA: corresponde aos serviços de concretagem da base de um poste acima de 600 daN, incluindo o material necessário.

m.41) RETIRAR POSTE: corresponde aos serviços de desmontagem, liberar do solo a base do poste, retirá-lo da cava, aterrará-la se for o caso, recompor o piso do passeio se houver limpar a área de trabalho, etc.

m.42) INSTALAR IP: corresponde aos serviços de instalação dos equipamentos e dispositivos completos para IP, como cintas e/ou parafusos no poste, braço/suporte, luminária, lâmpada, reator, base para relé, relé fotoelétrico, fiação, aterramento definitivo e conexões elétricas com a linha secundária etc.

m.43) INSTALAR POSTE: corresponde aos serviços de locação e abertura de cava, implantação do poste em área rural ou urbana, alinhar, pôr no prumo, aterrar a cava com material compactado em camadas de 20 cm, recompor o piso do passeio (se houver), fazer podas eventuais de árvores, limpar a área de trabalho, montar as estruturas, equipamentos, instalar cabos, ramais de ligação, equipamentos de iluminação pública, etc.

m.44) DOS LOCAIS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA: para elaboração de projetos devem ser observadas, os níveis de iluminância, o tipo de localidade que é classificada em função do número de consumidores, respeitar os limites de afastamento mínimo de segurança e a classificação de vias seguindo as disposições previstas no Código de Trânsito Brasileiro como:

m.44.1) Vias urbanas: via de trânsito rápido, via arterial, vias coletora e central, via local.

m.44.2) Vias rurais: rodovia e estrada.

m.44.3) Vias e áreas de pedestres

m.45) MATERIAIS E EQUIPAMENTOS:

m.45.1) LÂMPADAS:



m.45.1.1) As lâmpadas padronizadas na iluminação pública, suas características e utilização.

m.45.1.2) As Lâmpadas a vapor de sódio (VS) devem ser utilizadas nos novos projetos de via pública ou extensão de rede, reforma e melhoramento. Também podem ser instaladas na iluminação pública decorativa de praças, em segundo nível, calçadas, fachadas e monumentos

m.45.1.3) As Lâmpadas a vapor de sódio (VS) devem ser utilizadas nos novos projetos de via pública ou extensão de rede, reforma e melhoramento. Também podem ser instaladas na iluminação pública decorativa de praças, em segundo nível, calçadas, fachadas e monumentos.

m.45.1.4) As Lâmpadas a vapor metálico (VMT), podem ser utilizadas na iluminação de praças, em segundo nível, em áreas verdes, calçadas, bem como na iluminação de fachadas e monumentos. Em projetos de áreas históricas com RDS, essas lâmpadas devem ser obrigatoriamente utilizadas. Não é recomendável sua utilização na iluminação de pistas de rolamento de veículos devido ao alto custo de manutenção.

m.45.1.5) Para projetos de extensão de iluminação pública:

Potência (W)	Modelo do bulbo	Fluxo luminoso (lm)- Médio	Vida Média (horas)
Luminárias e módulos LED			
68	LED	6800	>50.000
86	LED	8700	>50.000
100	LED	10600	>50.000
138	LED	15700	>50.000
190	LED	18600	>50.000
Lâmpadas a Vapor de sódio (VS)			
100	Tubular	10.700	32.000
150	Tubular	17.500	32.000
250	Tubular	33.200	32.000
Lâmpadas a vapor metálico (VMT)			
150	Ovoide	13.000	12.000
150	Tubular	15.000	12.000



m.45.1.6) Referência da equivalência média para projetos de substituição de lâmpadas VM/ VS /LED. Para projeto de instalação deve ser realizado o cálculo luminotécnico abaixo:

VM	2x400 W	400 W	250 W	125 e 80 W	-
VS	250 W	150 ou 250 W	150 W	100 W	70W
LED	150w	100W	84W	60 a 77W	50 a 54W

m.45.2) LUMINÁRIAS:

m.45.2.1) Todas as luminárias padronizadas já devem possuir os equipamentos incorporados e de alto desempenho, priorizando a utilização das luminárias com vidro plano, devido a sua maior durabilidade. Em projetos de áreas integradas ao patrimônio histórico, a iluminação pública deve ser feita através de luminária tipo lampião colonial, postes de aço e suportes de parede, aprovados pelo IPHAN.

m.45.2.2) A distribuição fométrica desenvolvida para este lampião permite a completa visualização das principais características das edificações históricas como os telhados e sobrados.

m.45.2.3) As luminárias LED devem ter corpo e suporte de fixação liga de alumínio, módulo dissipador em alumínio extrudado, vidro plano, pintura epóxi com alta resistência à corrosão, conjunto óptico modular, temperatura de cor 4500K a 5700K, driver de corrente constante incorporado a luminária e dimerizável. Tomada para relé fotoelétrico ou para telegestão, tensão nominal de 220 -240Vac em 50/60 HZ, fechamento hermético através parafusos e arruelas em aço inox, abertura independente do grupo optico e grupo de alimentação, índice de proteção mínimo IP 65, fluxo luminoso médio 68W médio = 6.800 lm, 86W médio = 8.600 lm, 100W médio = 10.600 lm, 138W médio = 15.700 lm, 190W médio = 18.600 lm, vida útil mínima de 50.000 hs, fator de potência >0,90, índice de reprodução de cores >70%, fixação em ponta de braço curto ou médio, resistente a impacto IK08. Deverá possibilitar a manutenção por substituição dos módulos de LED e Driver.

m.45.3) POSTES, BRAÇOS E SUPORTES:

m.45.3.1) A iluminação pública é feita principalmente através da instalação de luminárias nos postes da rede aérea de distribuição de energia e projetos exclusivos de IP onde a utilização de posteação é exclusivamente para este propósito.



m.45.3.2) Em projetos específicos de iluminação pública com RDS, devem ser utilizados postes de aço ou concreto especialmente desenvolvidos para estas instalações.

m.45.3.3) Os postes de concreto de conicidade reduzida (RC) são recomendados para vias com velocidade ≤ 60 km/h, enquanto os postes de aço são recomendados para vias com velocidade ≥ 60 km/h.

m.45.3.4) Estes postes de iluminação pública são dimensionados apenas para os esforços mecânicos das luminárias e/ou projetores não podem ser instalados: cabos de RDA, telefonia, TV, transmissão de dados, placas de propaganda, etc.

m.45.3.5) Para as cidades ou conjuntos históricos, o poste de aço é do tipo cônico escalonado com acabamento na cor preta. Este poste deve sempre ser uma alternativa ao suporte de parede devido a largura reduzida das calçadas.

m.45.3.6) Os braços de iluminação pública são dimensionados apenas para os esforços mecânicos das luminárias e/ou projetores. Para projetos novos devem ser utilizados braços médios.

m.45.4) CIRCUITOS:

m.45.4.1) Para circuitos exclusivos de iluminação pública, o dimensionamento dos condutores, tensão nominal e os cálculos da queda de tensão, devem ser observados, respeitando os limites mínimos para adequada alimentação nominal do conjunto reator/lâmpada.

m.45.4.2) Os circuitos são exclusivos de iluminação pública, sendo parte dos ativos dos municípios e seu consumo faturados pela concessionária e não podem, em nenhuma hipótese, serem compartilhados por terceiros. Exemplo: a fiscalização eletrônica de velocidade, monitoramento de vídeo, telefonia móvel ou fixa, etc.

m.45.4.3) As características dos condutores padronizados podem ser observadas na ND 3.3 - Projetos de Redes de Distribuição Subterrâneas e ND 2.7 - Instalações Básicas de Redes Aéreas Isoladas.

m.45.5) CAIXAS DE PASSAGEM:

m.45.5.1) As caixas de passagem devem ser instaladas ao lado do poste da rede aérea para a descida dos condutores de alimentação da RDS. Também devem ser instaladas junto aos postes que contenham luminária e em cada derivação forçada provocada por obstruções diversas ou criação de curvas reversas.



m.45.5.2) As características de tipos, dimensionamentos das caixas de passagens e seus acessórios podem ser observadas nas ND 2.3 - Instalações Básicas de Redes de Distribuição Subterrâneas e ND 3.4 - Projetos de Iluminação Pública.

m.45.6) DUTOS E ELETRODUTOS:

m.45.6.1) Os eletrodutos devem ser projetados para terem no máximo uma área ocupável pelos condutores de 40%. Os eletrodutos de descida são os de aço galvanizados a fogo padronizados pela NBR-5598.



ANEXO II
MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 06/2018
CONCORRÊNCIA Nº 01/2018
(SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS)

Razão Social: _____
N.º do CNPJ: _____
Endereço: _____
Telefone(s): _____
E-mail: _____

Ao

Consórcio Público Intermunicipal de Desenvolvimento Sustentável do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba – CIDES

Apresentamos a nossa **PROPOSTA DE PREÇOS**, detalhada na planilha de quantitativos e composição unitária dos custos e valor global, no quadro detalhado da composição analítica do BDI e encargos sociais (bonificação e despesas indiretas) anexos, para contratação de empresa de especializada em redes de distribuição de energia para execução da modificação da rede, substituição e ampliação do parque de iluminação pública dos seguintes municípios: Cachoeira Dourada, Campina Verde, Cascalho Rico, Douradoquara, Estrela do Sul, Indianópolis, Monte Alegre de Minas, Prata, Santa Vitória e Tupaciguara; incluindo o fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos e ferramental necessários à plena execução dos serviços, pelo regime de empreitada por preço global, de que trata o Processo Licitatório nº 06/2018 - Concorrência nº 01/2018 | Sistema de Registro de Preços, conforme especificação constante do Projeto Básico e demais planilhas e quadros técnicos constantes dos Anexos I e X deste Edital.

O prazo de validade da proposta será de ____ (_____) dias.

PARA TANTO, NOS PROPOMOS A EXECUTAR OS SERVIÇOS PELO PREÇO GLOBAL DE:

R\$ _____ (_____).

Assinatura do representante legal ou credenciado da licitante,
devidamente identificado e qualificado



ATENÇÃO:

- 1) Os modelos da PLANILHA DE QUANTITATIVOS E COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DOS CUSTOS E VALOR GLOBAL DA OBRA, DO QUADRO DETALHADO DA COMPOSIÇÃO DO BDI E ENCARGOS SOCIAIS a serem elaborados pelas licitantes e **anexados obrigatoriamente ao envelope “Envelope nº 02 - Proposta de Preços”, sob pena de desclassificação**, deverão ser preenchidos conforme modelo disponibilizados nos Anexo X deste Edital.
- 2) Cada um destes documentos deverá conter identificação da licitante, nome e assinatura do representante legal da licitante, nome e assinatura do Responsável Técnico pela elaboração de cada um dos documentos, título profissional e número de sua carteira profissional.
- 3) Observação: emitir todos os documentos da proposta comercial em papel que identifique a licitante.



ANEXO III
MODELO DE CARTA DE CREDENCIAMENTO

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 06/2018
CONCORRÊNCIA Nº 01/2018
(SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS)

Pelo presente instrumento, credenciamos o(a) Sr.(a) _____, portador do Documento de Identidade n.º _____, inscrito no CPF sob o nº _____, para participar da licitação acima referenciada, instaurada pelo Consórcio Público Intermunicipal de Desenvolvimento Sustentável do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba – CIDES, como representante da empresa _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, com sede à _____ outorgando-lhe **plenos poderes** para pronunciar-se em seu nome, bem como assinar proposta comercial, assinar documentos, requerer vistas de documentos e propostas, desistir e interpor recursos e praticar todos os atos inerentes ao certame, a que tudo daremos por firme e valioso.

(Município, Estado), ____ de _____ de 2018.

Assinatura: _____

Nome legível: _____

Qualificação: _____

** Declaração a ser emitida pela empresa licitante em papel que a identifique.*



ANEXO IV
MODELO DE DECLARAÇÃO DE CONDIÇÃO DE ME OU EPP

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 06/2018
CONCORRÊNCIA Nº 01/2018
(SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS)

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, por intermédio de seu representante legal Sr.(a) _____, portador do Documento de Identidade nº _____, inscrito no CPF sob o nº _____, DECLARA, sob as penas da Lei, que cumpre os requisitos legais para qualificação como _____ **(incluir a condição da empresa: Microempresa – ME – ou Empresa de Pequeno Porte - EPP)**, art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006, e que não está sujeita a quaisquer dos impedimentos do § 4º deste artigo, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos arts. 42 a 49 da citada lei.

(Município, Estado), ____ de _____ de 2018.

Assinatura: _____

Nome legível: _____

Qualificação: _____

** Declaração a ser emitida pela empresa licitante em papel que a identifique.*



ANEXO V

MODELO DE DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO AO INCISO V, DO ART. 27 DA LEI Nº 8.666/1993

**PROCESSO LICITATÓRIO Nº 06/2018
CONCORRÊNCIA Nº 01/2018
(SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS)**

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a) _____, portador do Documento de Identidade nº _____ e inscrito no CPF sob o nº _____, **DECLARA, sob as penas da lei, em cumprimento ao disposto no inciso V do art. 27 da Lei Federal nº 8.666/1993**, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

*Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz.

(Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima)

(Município, Estado), ____ de _____ de 2018.

Assinatura: _____

Nome legível: _____

Qualificação: _____

** Declaração a ser emitida pela empresa licitante em papel que a identifique.*



ANEXO VI

MODELO DE DECLARAÇÃO DE DISPONIBILIDADE DE PESSOAL TÉCNICO

**PROCESSO LICITATÓRIO Nº 06/2018
CONCORRÊNCIA Nº 01/2018
(SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS)**

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a) _____, portador do Documento de Identidade nº _____ e inscrito no CPF sob o nº _____, **DECLARA** que possui pessoal técnico disponível para integrar a equipe que executará os serviços objeto da licitação, fazendo parte da equipe:

a) 1 (um) profissional formado em Engenharia Elétrica, com experiência profissional comprovada em supervisão de serviços de natureza compatível com o objeto licitado, devidamente registrado no CREA, devendo permanecer nos locais em que serão executados os serviços durante todo o período de execução;

~~**b) 1 (um) profissional formado em Engenharia Civil, com experiência profissional comprovada em supervisão de serviços de natureza compatível com o objeto licitado, devidamente registrado no CREA, devendo permanecer nos locais em que serão executados os serviços durante todo o período de execução; (item excluído)**~~

(Município, Estado), ____ de _____ de 2018.

Assinatura: _____

Nome legível: _____

Qualificação: _____

** Declaração a ser emitida pela empresa licitante em papel que a identifique.*



ANEXO VII
MODELO DE DECLARAÇÃO DE RESPONSÁVEL TÉCNICO

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 06/2018
CONCORRÊNCIA Nº 01/2018
(SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS)

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob o nº _____, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a) _____, portador do Documento de Identidade nº _____ e inscrito no CPF sob o nº _____, DECLARA que o(a) Sr(a) _____, portador(a) do CPF(MF) nº _____ e inscrito(a) no CREA/___ sob o nº _____ é o(a) nosso(a) indicado(a) como Responsável Técnico para acompanhar a execução dos serviços, objeto da licitação em apreço.

(Município, Estado), ____ de _____ de 2018.

Assinatura: _____

Nome legível: _____

Qualificação: _____

** Declaração a ser emitida pela empresa licitante em papel que a identifique.*

** Emitir uma declaração para cada RT.*



ANEXO VIII

MINUTA DE ATA DE REGISTRO DE PREÇOS (ARP)

ATA DE REGISTRO DE PREÇOS Nº ___/___

Aos ___ dias do mês de _____ de 2019, o Consórcio Público Intermunicipal de Desenvolvimento Sustentável do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba – CIDES, inscrito no CNPJ sob o nº _____, com endereço à Av. Antônio Thomaz Ferreira Rezende, nº 3.180, Bairro Distrito Industrial, Uberlândia-MG, CEP 38.402-349, neste ato representado por seu Presidente, Sr. _____, no uso de sua competência, nos termos do art. 15 da Lei Federal nº 8.666/1993, observadas, ainda, as disposições do Edital do Processo Licitatório nº 06/2018 - Concorrência nº 01/2018 | Sistema de Registro de Preços, do tipo menor preço por global, regido pela Lei Federal nº 8.666/1993, Resolução CIDES nº 05/2014, além das demais disposições legais aplicáveis, de acordo com o resultado da classificação das propostas apresentadas na Concorrência em epígrafe, resolve registrar os preços das empresas abaixo citadas por meio da presente Ata de Registro de Preços – ARP, de acordo com o item disputado e a classificação por elas alcançada, observadas as condições do Edital que integram este instrumento de registro e aquelas enunciadas nas cláusulas que se seguem.

1. DO OBJETO:

1.1. A presente Ata tem por objeto o Registro de Preços para futura e eventual contratação de empresa de especializada em redes de distribuição de energia para execução da modificação da rede, substituição e ampliação do parque de iluminação pública dos seguintes municípios: Cachoeira Dourada, Campina Verde, Cascalho Rico, Douradoquara, Estrela do Sul, Indianópolis, Monte Alegre de Minas, Prata, Santa Vitória e Tupaciguara; incluindo o fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos e ferramental necessários à plena execução dos serviços, conforme Projeto Básico e demais disposições constantes do Edital do Processo Licitatório nº 06/2018 - Concorrência nº 01/2018 | Sistema de Registro de Preços.

2. DA VALIDADE DO REGISTRO DE PREÇOS:

2.1. A validade do registro de preços formalizado nesta Ata será de 12 (doze) meses, contados a partir da data de sua publicação.

3. DO GERENCIAMENTO DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS E DOS ÓRGÃOS PARTICIPANTES:

3.1. O gerenciamento deste instrumento caberá ao CIDES.



3.2. Atuam como Órgãos Participantes da presente ARP os municípios de: Cachoeira Dourada, Campina Verde, Cascalho Rico, Douradoquara, Estrela do Sul, Indianópolis, Monte Alegre de Minas, Prata, Santa Vitória e Tupaciguara

4. DOS VALORES ESTIMADOS PARA CONTRATAÇÃO E DA PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA:

4.1. Estima-se que as obras e serviços decorrentes deste registro de preços poderão atingir os valores apresentados no quadro abaixo, para um período de 12 meses, perfazendo um total de até R\$ _____ (_____).

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT. MÁXIMA	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE 11-300-Dan EQUIPADO COM REDE MT PROTEGIDA 50mm ² ,BT ISOLADA CABO 70mm ² , SEM IP	112,00		
1.1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE 11-300-Dan EQUIPADO COM REDE MT PROTEGIDA 50mm ² ,BT ISOLADA CABO 120mm ² , SEM IP	50,00		
1.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE 11-600-Dan EQUIPADO COM REDE MT PROTEGIDA 50mm ² ,BT ISOLADA CABO 70mm ² ,COM BASE CONCRETADA, SEM IP	100,00		
1.2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE 11-600-Dan EQUIPADO COM REDE MT PROTEGIDA 50mm ² ,BT ISOLADA CABO 120mm ² ,COM BASE CONCRETADA, SEM IP	40,00		
1.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE EQUIPADO TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 45KVA, MT 50mm ² , BT 70mm ² S/IP	80,00		
1.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE EQUIPADO TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 75KVA, MT 50mm ² , BT 70mm ² S/IP	40,00		
1.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE EQUIPADO TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 150KVA, MT 50mm ² , BT 120mm ² S/IP	4,00		
1.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE EQUIPADO COM BAIXA TENSÃO 70mm ² ,S/ IP	250,00		



1.6.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE EQUIPADO COM BAIXA TENSÃO 120mm ² ,S/ IP	12,00		
1.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR 45KVA EM POSTE EXISTENTE , S/IP	14,00		
1.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR 75KVA EM POSTE EXISTENTE , S/IP	14,00		
1.9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR 150KVA EM POSTE EXISTENTE , S/IP	1,00		
1.10	SUBSTITUIÇÃO DE BT NUA PARA ISOLADA CABO 70mm ² -MT E IP EXISTENTES	190,00		
1.11	SUBSTITUIÇÃO DE BT NUA PARA ISOLADA CABO 120mm ² -MT E IP EXISTENTES	30,00		
1.12	SUBSTITUIÇÃO DE POSTE EM RDA ,MT ,BT E IP EXISTENTES	50,00		
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NOVO PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA VS-70W EM POSTE EXISTENTE	1403,00		
2.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NOVO PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA VS-100W EM POSTE EXISTENTE	5000,00		
2.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NOVO PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA VS-150W EM POSTE EXISTENTE	374,00		
2.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NOVO PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA VS-250W EM POSTE EXISTENTE	270,00		
2.5		200,00		



	SUBSTITUIÇÃO DE IP EXISTENTE PARA VS-70W - S/TROCA DE BRAÇO			
2.6	SUBSTITUIÇÃO DE IP EXISTENTE PARA VS-100W - S/TROCA DE BRAÇO	5000,00		
2.7	SUBSTITUIÇÃO DE IP EXISTENTE PARA VS-150W - S/TROCA DE BRAÇO	1400,00		
2.8	SUBSTITUIÇÃO DE IP EXISTENTE PARA VS-250W - S/TROCA DE BRAÇO	1400,00		
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
3.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NOVO PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA LED-50W EM POSTE EXISTENTE	700,00		
3.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NOVO PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA LED-80W EM POSTE EXISTENTE	1000,00		
3.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NOVO PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA LED-100W EM POSTE EXISTENTE	756,00		
3.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NOVO PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA LED-120W EM POSTE EXISTENTE	3000,00		
3.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NOVO PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA LED-160W EM POSTE EXISTENTE	400,00		
3.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NOVO PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA LED-200W EM POSTE EXISTENTE	400,00		
3.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NOVO PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA LED-240W EM POSTE EXISTENTE	200,00		
3.8	SUBSTITUIÇÃO DE IP EXISTENTE PARA LED-50W - S/TROCA DE BRAÇO	500,00		
3.9		500,00		



	SUBSTITUIÇÃO DE IP EXISTENTE PARA LED-80W -S/TROCA DE BRAÇO			
3.10	SUBSTITUIÇÃO DE IP EXISTENTE PARA LED-100W -S/TROCA DE BRAÇO	500,00		
3.11	SUBSTITUIÇÃO DE IP EXISTENTE PARA LED-120W -S/TROCA DE BRAÇO	500,00		
3.12	SUBSTITUIÇÃO DE IP EXISTENTE PARA LED-160W -S/TROCA DE BRAÇO	500,00		
3.13	SUBSTITUIÇÃO DE IP EXISTENTE PARA LED-200W -S/TROCA DE BRAÇO	500,00		
3.14	SUBSTITUIÇÃO DE IP EXISTENTE PARA LED-240W -S/TROCA DE BRAÇO	500,00		
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
4.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO "RC" BT 16mm ² COM 1 LUMINÁRIA VS-150	20,00		
4.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO "RC" BT 16mm ² COM 2 LUMINÁRIAS VS-150	20,00		
4.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO "RC" BT 16mm ² COM 1 LUMINÁRIA VS-250	20,00		
4.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO "RC" BT 16mm ² COM 2 LUMINÁRIAS VS-250	20,00		
4.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE AÇO 9,3 C/ SEÇÃO RETA 2,20 BT 16mm ² COM 1 LUMINÁRIA VS-150	20,00		
4.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE AÇO 9,3 C/ SEÇÃO RETA 2,20 BT 16mm ² COM 2 LUMINÁRIAS VS-150	20,00		
4.7		20,00		



	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE AÇO 9,3 C/ SEÇÃO RETA 2,20 BT 16mm ² COM 1 LUMINÁRIA VS-250			
4.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE AÇO 9,3 C/ SEÇÃO RETA 2,20 BT 16mm ² COM 2 LUMINÁRIAS VS-250	20,00		
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
5.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO "RC" BT 16mm ² COM 1 LUMINÁRIA LED-120	20,00		
5.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO "RC" BT 16mm ² COM 2 LUMINÁRIAS LED-120	20,00		
5.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO "RC" BT 16mm ² COM 1 LUMINÁRIA LED-160	20,00		
5.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO "RC" BT 16mm ² COM 2 LUMINÁRIAS LED-160	20,00		
5.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE AÇO 9,3 C/ SEÇÃO RETA 2,20 BT 16mm ² COM 1 LUMINÁRIA LED-120	2,00		
5.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE AÇO 9,3 C/ SEÇÃO RETA 2,20 BT 16mm ² COM 2 LUMINÁRIAS LED-120	20,00		
5.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE AÇO 9,3 C/ SEÇÃO RETA 2,20 BT 16mm ² COM 1 LUMINÁRIA LED-160	20,00		
5.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE AÇO 9,3 C/ SEÇÃO RETA 2,20 BT 16mm ² COM 2 LUMINÁRIAS LED-160	20,00		
VALOR TOTAL		R\$		

4.2. As indicações para as despesas orçamentárias para a realização das obras e contratação dos serviços objeto desta licitação serão definidas na etapa de formalização do contrato.



5. DOS PREÇOS REGISTRADOS:

5.1. Os preços das empresas classificadas e as especificações registradas na presente Ata encontram-se indicados nos quadros abaixo, observando-se a ordem de classificação obtida no certame licitatório:

Dados Gerais - 1ª Classificada

1ª Classificada	
CNPJ	
Endereço	
E-mail	
Telefone/Fax	
Representante	
Valor Global (R\$)	

Composição Resumida - 1ª Classificada

**Idem Quadro de Composição constante do item 4.1*

Dados Gerais - 2ª Classificada

2ª Classificada	
CNPJ	
Endereço	
E-mail	
Telefone/Fax	
Representante	
Valor Global (R\$)	

Composição Resumida - 2ª Classificada

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANT. MÁXIMA	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE 11-300-Dan EQUIPADO COM REDE MT PROTEGIDA 50mm ² , BT ISOLADA CABO 70mm ² , SEM IP	112,00		



1.1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE 11-300-Dan EQUIPADO COM REDE MT PROTEGIDA 50mm ² ,BT ISOLADA CABO 120mm ² , SEM IP	50,00		
1.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE 11-600-Dan EQUIPADO COM REDE MT PROTEGIDA 50mm ² ,BT ISOLADA CABO 70mm ² ,COM BASE CONCRETADA, SEM IP	100,00		
1.2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE 11-600-Dan EQUIPADO COM REDE MT PROTEGIDA 50mm ² ,BT ISOLADA CABO 120mm ² ,COM BASE CONCRETADA, SEM IP	40,00		
1.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE EQUIPADO TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 45KVA, MT 50mm ² , BT 70mm ² S/IP	80,00		
1.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE EQUIPADO TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 75KVA, MT 50mm ² , BT 70mm ² S/IP	40,00		
1.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE EQUIPADO TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 150KVA, MT 50mm ² , BT 120mm ² S/IP	4,00		
1.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE EQUIPADO COM BAIXA TENSÃO 70mm ² ,S/ IP	250,00		
1.6.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE EQUIPADO COM BAIXA TENSÃO 120mm ² ,S/ IP	12,00		
1.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR 45KVA EM POSTE EXISTENTE , S/IP	14,00		
1.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR 75KVA EM POSTE EXISTENTE , S/IP	14,00		
1.9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR 150KVA EM POSTE EXISTENTE , S/IP	1,00		



1.10	SUBSTITUIÇÃO DE BT NUA PARA ISOLADA CABO 70mm ² -MT E IP EXISTÊNTES	190,00		
1.11	SUBSTITUIÇÃO DE BT NUA PARA ISOLADA CABO 120mm ² -MT E IP EXISTÊNTES	30,00		
1.12	SUBSTITUIÇÃO DE POSTE EM RDA ,MT ,BT E IP EXISTÊNTES	50,00		
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NOVO PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA VS-70W EM POSTE EXISTENTE	1403,00		
2.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NOVO PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA VS-100W EM POSTE EXISTENTE	5000,00		
2.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NOVO PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA VS-150W EM POSTE EXISTENTE	374,00		
2.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NOVO PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA VS-250W EM POSTE EXISTENTE	270,00		
2.5	SUBSTITUIÇÃO DE IP EXISTENTE PARA VS-70W - S/TROCA DE BRAÇO	200,00		
2.6	SUBSTITUIÇÃO DE IP EXISTENTE PARA VS-100W - S/TROCA DE BRAÇO	5000,00		
2.7	SUBSTITUIÇÃO DE IP EXISTENTE PARA VS-150W - S/TROCA DE BRAÇO	1400,00		
2.8	SUBSTITUIÇÃO DE IP EXISTENTE PARA VS-250W - S/TROCA DE BRAÇO	1400,00		
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
3.1		700,00		



	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NOVO PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA LED-50W EM POSTE EXISTENTE			
3.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NOVO PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA LED-80W EM POSTE EXISTENTE	1000,00		
3.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NOVO PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA LED-100W EM POSTE EXISTENTE	756,00		
3.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NOVO PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA LED-120W EM POSTE EXISTENTE	3000,00		
3.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NOVO PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA LED-160W EM POSTE EXISTENTE	400,00		
3.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NOVO PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA LED-200W EM POSTE EXISTENTE	400,00		
3.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NOVO PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA LED-240W EM POSTE EXISTENTE	200,00		
3.8	SUBSTITUIÇÃO DE IP EXISTENTE PARA LED-50W - S/TROCA DE BRAÇO	500,00		
3.9	SUBSTITUIÇÃO DE IP EXISTENTE PARA LED-80W - S/TROCA DE BRAÇO	500,00		
3.10	SUBSTITUIÇÃO DE IP EXISTENTE PARA LED-100W -S/TROCA DE BRAÇO	500,00		
3.11	SUBSTITUIÇÃO DE IP EXISTENTE PARA LED-120W -S/TROCA DE BRAÇO	500,00		
3.12	SUBSTITUIÇÃO DE IP EXISTENTE PARA LED-160W -S/TROCA DE BRAÇO	500,00		



3.13	SUBSTITUIÇÃO DE IP EXISTENTE PARA LED-200W -S/TROCA DE BRAÇO	500,00		
3.14	SUBSTITUIÇÃO DE IP EXISTENTE PARA LED-240W -S/TROCA DE BRAÇO	500,00		
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
4.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO "RC" BT 16mm ² COM 1 LUMINÁRIA VS-150	20,00		
4.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO "RC" BT 16mm ² COM 2 LUMINÁRIAS VS-150	20,00		
4.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO "RC" BT 16mm ² COM 1 LUMINÁRIA VS-250	20,00		
4.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO "RC" BT 16mm ² COM 2 LUMINÁRIAS VS-250	20,00		
4.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE AÇO 9,3 C/ SEÇÃO RETA 2,20 BT 16mm ² COM 1 LUMINÁRIA VS-150	20,00		
4.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE AÇO 9,3 C/ SEÇÃO RETA 2,20 BT 16mm ² COM 2 LUMINÁRIAS VS-150	20,00		
4.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE AÇO 9,3 C/ SEÇÃO RETA 2,20 BT 16mm ² COM 1 LUMINÁRIA VS-250	20,00		
4.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE AÇO 9,3 C/ SEÇÃO RETA 2,20 BT 16mm ² COM 2 LUMINÁRIAS VS-250	20,00		
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
5.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO "RC" BT 16mm ² COM 1 LUMINÁRIA LED-120	20,00		
5.2		20,00		



	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO "RC" BT 16mm ² COM 2 LUMINÁRIAS LED-120			
5.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO "RC" BT 16mm ² COM 1 LUMINÁRIA LED-160	20,00		
5.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO "RC" BT 16mm ² COM 2 LUMINÁRIAS LED-160	20,00		
5.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE AÇO 9,3 C/ SEÇÃO RETA 2,20 BT 16mm ² COM 1 LUMINÁRIA LED-120	2,00		
5.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE AÇO 9,3 C/ SEÇÃO RETA 2,20 BT 16mm ² COM 2 LUMINÁRIAS LED-120	20,00		
5.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE AÇO 9,3 C/ SEÇÃO RETA 2,20 BT 16mm ² COM 1 LUMINÁRIA LED-160	20,00		
5.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE AÇO 9,3 C/ SEÇÃO RETA 2,20 BT 16mm ² COM 2 LUMINÁRIAS LED-160	20,00		
VALOR TOTAL		R\$		

[...]

6. DAS CONTRATAÇÕES DECORRENTES DESTA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS – ARP:

6.1. O CIDES convocará os classificados para assinarem a ARP no prazo de 10 (dez) dias úteis, observado o prazo de validade da proposta previsto neste Edital, sob pena de decair do direito a ter seu preço registrado, na forma do art. 81 da Lei Federal nº 8.666/1993.

6.1.1. O prazo assinalado no subitem anterior poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, quando solicitado pelo licitante vencedor durante o transcurso do prazo anteriormente especificado, desde que ocorra motivo justificado e aceito pelo CIDES.

6.2. COMO CONDIÇÃO INDISPENSÁVEL PARA ASSINATURA DESTA ARP, A LICITANTE VENCEDORA DEVERÁ APRESENTAR CERTIFICADO DE REGISTRO CADASTRAL – CRC VIGENTE EMITIDO COMPANHIA ENERGÉTICA DE MINAS GERAIS S.A. – CEMIG S.A., CONFORME A



SEGUINTE DESCRIÇÃO: CÓDIGO 0832 DTB - OBRA - PART REDES/LINHAS DE DISTRIBUIÇÃO ATÉ 36,2 KV.

6.3. Tendo em vista o número de Órgãos Participantes, celebrar-se-á uma única ARP, com validade para todos os entes consorciados participantes desta licitação compartilhada junto ao Órgão Gerenciador.

6.4. Se os licitantes classificados, convocados dentro do prazo de validade de suas propostas, deixarem de assinar a ARP, não tendo solicitado prorrogação de prazo com justificativa aceita pelo CIDES, o Presidente da Comissão Especial de Licitação examinará as propostas subsequentes e a habilitação dos licitantes, segundo a ordem de classificação, até a apuração da proposta que atenda ao Edital que deu origem a esta ARP.

6.4.1. A recusa injustificada de licitante classificado em assinar a ARP, dentro do prazo estabelecido, ensejará a aplicação das penalidades legalmente estabelecidas.

6.5. Publicada a ARP nos meios legais de publicação, esta terá efeito de compromisso de futura e eventual execução de obras e serviços, conforme preceitua a Resolução CIDES nº 05/2014.

6.6. Durante a vigência da ARP será exigida dos licitantes a comprovação das condições de habilitação consignadas no Edital.

6.6.1. Em caso de verificação de descumprimento desta obrigação, o licitante vencedor será notificado a proceder à regularização da situação em um prazo de 10 (dez) dias úteis, a contar do recebimento da referida notificação, sob pena de cancelamento dos preços registrados e/ou rescisão do contrato por descumprimento à obrigação contratual, cabendo ao CIDES a convocação dos licitantes remanescentes nos termos da legislação vigente.

6.6.2. O prazo assinalado no subitem anterior poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, quando solicitado pelo licitante vencedor durante o transcurso do prazo anteriormente especificado, desde que ocorra motivo justificado e aceito pelo CIDES.

6.7. A ARP não obriga os Órgãos Participantes desta licitação a efetivar as contratações, podendo realizar licitação específica para contratação do objeto licitado, desde que seja obedecida a legislação pertinente, hipótese em que, em igualdade de condições, o beneficiário do registro terá preferência.

6.8. É vedado efetuar acréscimos nos quantitativos fixados pela ARP, inclusive o acréscimo de que trata o § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666/1993.

6.9. APÓS A ASSINATURA E VIGÊNCIA DA ARP, PODERÃO DECORRER CONTRATOS ADMINISTRATIVOS A SEREM FIRMADOS DIRETA E INDIVIDUALMENTE ENTRE A EMPRESA DETENTORA DA ATA DE



REGISTRO DE PREÇOS E OS ÓRGÃOS PARTICIPANTES, CONFORME AS DEMANDAS FOREM SENDO APRESENTADAS E RESPEITADAS AS DISPOSIÇÕES DESTE INSTRUMENTO CONVOCATÓRIO.

6.9.1. Os Órgãos Participantes, após consulta ao Órgão Gerenciador e conforme as demandas individualmente apresentadas, convocarão formalmente a empresa detentora da ARP para assinatura prévia de contrato e consequente expedição de Ordem de Serviço para a execução das obras e serviços na forma e prazos previstos, estando as obrigações assumidas vinculadas à proposta, ao edital, à ARP e ao contrato.

6.10. A empresa detentora da ARP será convocada por escrito para assinar o(s) contrato(s) na sede do município contratante, nos termos da minuta prevista no **Anexo IX** deste Edital, devendo comparecer no prazo de até 10 (dez) dias, contados a partir da data da convocação, devendo estritamente ser observados o regramento pertinente aos contratos administrativos previstos na Lei Federal nº 8.666/1993.

6.10.1. O prazo para assinatura do contrato poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pelo licitante vencedor, no decorrer do prazo especificado no item 6.10, desde que ocorra motivo justificado e aceito pelo município contratante.

6.10.2. Na assinatura do contrato, será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas no edital, as quais deverão ser mantidas pelo licitante durante a sua vigência.

6.10.3. A recusa injustificada da adjudicatária em assinar o contrato no prazo estabelecido, bem como não apresentar as mesmas condições exigidas para sua participação e habilitação neste certame, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-a as sanções previstas neste Edital, sem prejuízo das demais cominações legais cabíveis.

6.10.4. Na hipótese do não comparecimento da licitante vencedora para a assinatura do contrato no prazo estipulado, ou em caso de recusa por parte desta, tal fato deverá ser formalmente comunicado ao CIDES no prazo de até 2 (dois) dias, o qual poderá notificar os licitantes remanescentes, por ordem de classificação, para fazê-lo em igual preço e prazo e nas mesmas condições propostas pela 1ª (primeira) colocada, sem prejuízo da cominação legal prevista neste Edital e na legislação vigente.

6.10.5. O município providenciará a publicação do extrato do instrumento do contrato na Imprensa Oficial, até o 5º (quinto) dia útil do mês seguinte ao de sua assinatura, para ocorrer no prazo de 20 (vinte) dias daquela data, nos termos do parágrafo único do artigo 61 da Lei n.º 8.666/1993.

6.11. O contrato decorrente do Sistema de Registro de Preços – SRP deverá ser assinado no prazo de validade da ARP.



6.12. Conforme as demandas forem sendo apresentadas pelos Órgãos Participantes, poderão ser celebrados mais de um contrato entre a empresa detentora da ARP e o município contratante durante a vigência da ARP para a execução das obras e serviços solicitados.

6.12.1. Após a assinatura do(s) contrato(s), o município contratante procederá à emissão da Nota de Empenho em favor da a empresa detentora da ARP, bem como da Ordem de Serviço – OS correspondente, visando à execução das obras e serviços demandados.

6.12.2. A empresa detentora da ARP que não aceitar as condições estabelecidas na OS, não cumprindo assim as obrigações prescritas na ARP e no contrato, estará sujeito às sanções previstas no Edital que deu origem a esta ARP.

6.12.3. A empresa detentora da ARP deverá executar os serviços em conformidade com as exigências prescritas no Edital que deu origem a esta ARP.

6.13. Os preços registrados poderão ser revistos em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens registrados, cabendo ao CIDES promover as negociações necessárias, observadas as disposições contidas na alínea “d” do inciso II do art. 65 da Lei Federal nº 8.666/1993 e demais disposições legais pertinentes.

6.13.1. O CIDES avaliará o mercado constantemente, promovendo, se necessário, as negociações ao ajustamento dos preços, publicando, trimestralmente, os preços registrados, em obediência ao § 2º do art. 15 da Lei Federal nº 8.666/1993.

6.14. Quando o preço registrado tornar-se superior ao preço praticado no mercado por motivo superveniente, o CIDES convocará o licitante beneficiário para negociar a redução dos preços aos valores praticados pelo mercado.

6.14.1. Caso o licitante beneficiário não aceite reduzir seus preços aos valores praticados pelo mercado, estará liberado dos compromissos assumidos, sem aplicação de penalidade.

6.14.2. A ordem de classificação dos licitantes que aceitarem reduzir seus preços aos valores de mercado observará a classificação original.

6.15. Quando o preço de mercado tornar-se superior aos preços registrados e o licitante não puder cumprir o compromisso, o CIDES poderá:

a) liberar o licitante do compromisso assumido, caso a comunicação ocorra antes da expedição da OS, e sem aplicação da penalidade se confirmada à veracidade dos motivos e comprovantes apresentados; ou



b) convocar os demais licitantes para assegurar igual oportunidade de negociação.

6.15.1. Não havendo êxito nas negociações, o CIDES procederá à revogação da ARP e adotará as medidas cabíveis para obtenção da contratação mais vantajosa.

6.16. O(s) contrato(s) regular-se-á(ão), no que concerne à sua execução, alteração, inexecução ou rescisão, pelas disposições da Lei Federal nº 8.666/1993, observadas suas alterações posteriores, pelas disposições do Edital que deu origem a esta ARP e pelos preceitos do Direito Público.

6.17. O(s) contrato(s) poderá(ão), com base nos preceitos de Direito Público, ser(em) rescindido(s) pelo município contratante a todo e qualquer tempo, independentemente de interpelação judicial ou extrajudicial, mediante simples aviso, observada a legislação pertinente.

6.18. Farão parte integrante do(s) contrato(s) as condições previstas no Edital que deu origem a esta ARP e na proposta apresentada pelo adjudicatário.

6.19. O(s) contrato(s) terá(ão) vigência de até 12 (doze) meses, a contar da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado(s) nos casos e condições definidas no art. 57 da Lei Federal nº 8.666/1993.

6.20. A contratação dos serviços objeto desta licitação será pelo regime de empreitada por preço global.

7. DAS CONDIÇÕES GERAIS DE CONTRATAÇÃO:

7.1. A empresa contratada deverá executar e entregar as obras e serviços contratados nos termos, condições e prazos fixados no Projeto Básico constante do Anexo I do Edital que deu origem a esta ARP e conforme as disposições do instrumento contratual a ser firmado, além da plena obediência aos ditames da Lei Federal nº 8.666/1993 e demais normas vigentes pertinentes ao objeto desta licitação.

7.2. A empresa contratada deverá encaminhar ao município contratante, no prazo de até 10 (dez) dias úteis, a contar da assinatura de cada contrato, os documentos comprobatórios:

a) registro do contrato de execução da obra na entidade profissional competente;

b) Anotações das Responsabilidades Técnicas de execução da obra na entidade profissional competente; e

c) matrícula da obra junto ao INSS – CEI, com a apresentação da Guia da Previdência e o respectivo comprovante de recolhimento.



7.3. A contratação dos serviços não estabelece qualquer vínculo de natureza empregatícia ou de responsabilidade entre o município contratante e os agentes, prepostos, empregados ou demais pessoas da licitante contratada designadas para a execução do objeto contratado, sendo esta a única responsável por todas as obrigações e encargos decorrentes das relações de trabalho entre ela e seus profissionais ou contratados, previstos na legislação pátria vigente, seja trabalhista, previdenciária, social, de caráter securitário ou qualquer outra.

7.4. O município contratante reserva para si o direito de não aceitar ou receber qualquer serviço em desacordo com o previsto no Edital do processo licitatório que deu origem a esta ARP, ou em desconformidade com as normas legais ou técnicas pertinentes ao seu objeto, podendo rescindir a contratação nos termos do previsto nos arts. 77 e seguintes da Lei Federal nº 8.666/1993, sem prejuízo das sanções previstas.

7.5. Qualquer tolerância por parte do município contratante, no que tange ao cumprimento das obrigações ora assumidas pela licitante contratada, não importará, em hipótese alguma, em alteração contratual, novação, transação ou perdão, permanecendo em pleno vigor todas as condições do ajuste, podendo o município contratante exigir o seu cumprimento a qualquer tempo.

8. DA FISCALIZAÇÃO DO OBJETO CONTRATUAL:

8.1. Observado o disposto no art. 67 da Lei Federal nº 8.666/1993, a gestão/fiscalização do contrato será realizada pelo município contratante.

8.2. O município contratante indicará, por meio de ato formal, o profissional responsável que atuará como gestor/fiscal do contrato.

8.3. A atestação das faturas referente às etapas das obras e serviços objeto deste contrato caberá ao município contratante.

9. DO PREÇO E DA FORMA DE PAGAMENTO:

9.1. Observadas as disposições contratuais, a empresa contratada solicitará ao município contratante a medição dos trabalhos executados. Uma vez medidos e aprovados os serviços pela fiscalização, a empresa contratada apresentará nota fiscal/fatura de serviços para liquidação e pagamento da despesa a ser efetuada pelo departamento competente do município contratante, mediante ordem bancária creditada em conta corrente, **no prazo de até 30 (trinta) dias**, contados da apresentação da nota fiscal/fatura.

9.1.1. Somente serão pagos os quantitativos efetivamente medidos e aprovados pela fiscalização.



9.1.2. As medições serão efetuadas pela fiscalização nos termos estabelecidos no Edital que deu origem a esta ARP e em cumprimento aos prazos e condições estabelecidas nos quadros constantes do item 7.2 do Projeto Básico do Edital do Processo Licitatório nº 06/2018 – Concorrência nº 01/2018 – Sistema de Registro de Preços, quando serão feitas as medições pelo fiscal do contrato, considerando-se as obras e os serviços efetivamente executados e por ele aprovados, tomando por base as especificações e condições de execução do objeto.

9.1.3. Serão emitidos os “Boletins de Medição dos Serviços”, em 2 (duas) vias, que deverão ser assinadas com o “De acordo” do Responsável Técnico da empresa contratada, o qual ficará com uma das vias.

9.2. O município contratante reserva-se o direito de recusar o pagamento se, no ato da atestação, os serviços executados, os equipamentos ou os materiais fornecidos não estiverem em perfeitas condições de funcionamento ou de acordo com as especificações apresentadas e aceitas.

9.3. O município contratante poderá deduzir da importância a pagar os valores correspondentes a multas ou indenizações devidas pela licitante vencedora nos termos do edital que deu origem a esta ARP.

9.4. O pagamento à empresa contratada somente será realizado mediante a efetiva prestação dos serviços nas condições estabelecidas, que será comprovado por meio de atestação de inspeção a ser expedida pelo município contratante após a emissão do Comunicado de Conclusão de Obra – CCO pela CEMIG S.A.

9.5. A Nota Fiscal fatura deverá ser emitida pela empresa contratada em inteira conformidade com as exigências legais e contratuais, especialmente as de natureza fiscal.

9.6. O gestor/fiscal e/ou o departamento competente do município contratante, identificando qualquer divergência na nota fiscal/fatura, deverá devolvê-la à empresa contratada para que sejam feitas as correções necessárias, sendo que o prazo estipulado para pagamento será contado somente a partir da reapresentação do documento, desde que devidamente sanado o vício.

9.7. O pagamento devido pelo município contratante será efetuado por meio de depósito em conta bancária a ser informada pela empresa contratada ou, eventualmente, por outra forma que vier a ser convencionada entre as partes.

9.8. Uma vez paga a importância discriminada na nota fiscal/fatura, a empresa contratada dará ao município contratante plena, geral e irrevogável quitação dos valores nela discriminados, para nada mais vir a reclamar ou exigir a qualquer título, tempo ou forma.



9.9. Todo pagamento que vier a ser considerado contratualmente indevido será objeto de ajuste nos pagamentos futuros ou cobrados da empresa contratada.

9.10. O cumprimento do item 7.2 do Projeto Básico do Edital do Processo Licitatório nº 06/2018 – Concorrência nº 01/2018 – Sistema de Registro de Preços e a atualização dos registros no Diário de Obras serão detidamente conferidos, constituindo elementos para averiguação do cumprimento de prazos e para a realização de pagamentos à empresa contratada, sendo que se o prazo estabelecido não for cumprido e inexistindo justificativa para tanto e aceita pelo município contratante, a empresa contratada estará submetida à sanção de multas.

9.11. Nenhum pagamento será efetuado à empresa contratada sem que esta tenha comprovado, por antecipação, a documentação de prova de sua regularidade junto ao INSS e FGTS; além da cópia da folha de pagamento dos funcionários lotados na(s) obra(s) (do período correspondente a cada Nota Fiscal emitida), com valores decorrentes das medições e atestadas pela fiscalização e aprovado pelo município contratante.

10. DO CANCELAMENTO DO REGISTRO DE PREÇOS:

10.1. O registro do licitante será cancelado quando:

- a) descumprir as condições da ARP;
- b) não assinar o contrato no prazo estabelecido ou se recusar a receber a OS, sem justificativa aceitável;
- c) por razões de interesse público, devidamente motivadas e justificadas;
- d) não mantiver as condições de habilitação ou qualificação técnica exigida no processo licitatório;
- e) não aceitar reduzir o seu preço registrado, na hipótese deste se tornar superior àqueles praticados no mercado; ou
- f) sofrer sanção prevista nos incisos III ou IV do art. 87 da Lei Federal nº 8.666/1993.

10.1.1. O cancelamento de registros nas hipóteses previstas nas alíneas “a”, “b” e “d” do item 10.1 será formalizado por processo administrativo específico do CIDES, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

10.2. O cancelamento do registro de preços poderá ocorrer por fato superveniente, decorrente de caso fortuito ou força maior, que prejudique o cumprimento da ARP, devidamente comprovados e justificados:



a) por razão de interesse público; ou

b) a pedido do licitante.

10.2.1. A ARP, decorrente desta licitação, será cancelada automaticamente:

a) por decurso de prazo de vigência; ou

b) quando não restarem licitantes registrados.

10.2.2. Em quaisquer das hipóteses do item 10.2.1, o CIDES fará o devido apostilamento na ARP e informará aos licitantes a nova ordem de registro.

11. DAS MULTAS E PENALIDADES:

11.1. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar a ARP ou o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pela Administração, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, nos termos do art. 81 da Lei Federal nº 8.666/1993, sujeitando-o às sanções legalmente estabelecidas e às penalidades discriminadas no instrumento contratual a ser firmado.

11.2. Inexistindo justificativa aceita pelo município contratante, o descumprimento de qualquer prazo determinado para a concretização das etapas e atividades previstas configurará inexecução contratual, podendo ensejar:

a) a retenção dos pagamentos devidos à empresa contratada;

b) a imediata aplicação das penalidades estabelecidas contratualmente; e

c) a rescisão do contrato.

11.3. Pela inexecução total ou parcial das condições contratuais, a empresa contratada ficará sujeita às penalidades de advertência, multa, suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, e/ou declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, de acordo com o previsto nos arts. 86 a 88 da Lei Federal nº 8.666/93, sem prejuízo das responsabilidades civil e penal cabíveis, garantindo-se a observância dos princípios do contraditório e da ampla defesa.

11.4. Ficam estabelecidos os seguintes percentuais de multas, aplicáveis quando do descumprimento contratual:



a) 0,3% (zero vírgula três por cento) por dia de atraso na execução do objeto ou por dia de atraso no cumprimento de obrigação contratual ou legal, inclusive o descumprimento dos prazos determinados nos quadros constantes do item 7.2 do Projeto Básico do Edital do Processo Licitatório nº 06/2018 – Concorrência nº 01/2018 – Sistema de Registro de Preços, até o 30º (trigésimo) dia, calculados sobre o valor do contrato, por ocorrência;

b) no caso de atraso superior a 30 (trinta) dias na execução do objeto ou no cumprimento de obrigação contratual ou legal, inclusive o descumprimento dos prazos determinados nos quadros constantes do item 7.2 do Projeto Básico do Edital do Processo Licitatório nº 06/2018 – Concorrência nº 01/2018 – Sistema de Registro de Preços, será aplicada uma multa de até 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato, com a possível rescisão contratual;

c) na hipótese da empresa contratada, injustificadamente, desistir do contrato ou der causa a sua rescisão, bem como nos demais casos de descumprimento contratual, será aplicada uma multa de até 20% (vinte por cento) sobre o valor do contrato.

11.5. O valor das multas aplicadas, após regular processo administrativo, poderá ser descontado dos pagamentos devidos pelo município contratante ou deverá ser recolhida pela empresa contratada, em conta bancária a ser informada pelo município contratante, no prazo máximo de 3 (três) dias úteis, a contar da aplicação da sanção.

11.6. As sanções previstas, em face da gravidade da infração, poderão ser aplicadas cumulativamente após regular processo administrativo em que se garantirá a observância dos princípios do contraditório e da ampla defesa.

12. OBRIGAÇÕES DA PARTES:

12.1. Obrigações da Empresa Contratada:

12.1.1. Executar os serviços nas condições estabelecidas, respeitando todos os prazos fixados.

12.1.2. Realizar todos os serviços necessários à perfeita execução do objeto contratado, mesmo que não tenham sido cotados serviços envolvidos na consecução dos itens discriminados na planilha.

~~12.1.3. Apresentar como responsável técnico um engenheiro civil e um engenheiro eletricitista, providenciando as devidas Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs junto ao CREA/MG. (item excluído)~~

12.1.3. Apresentar como responsável técnico um engenheiro eletricitista, providenciando as devidas Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs junto ao CREA/MG. **(nova redação)**



12.1.4. Acompanhar a execução dos serviços da seguinte forma, podendo apenas um profissional reunir as três funções:

~~a) 1 (um) engenheiro civil ou 1 (um) engenheiro eletricista, com experiência profissional comprovada em supervisão de serviços de natureza compatível com o objeto licitado, devidamente registrado no CREA; (item excluído)~~

a) 1 (um) engenheiro eletricista, com experiência profissional comprovada em supervisão de serviços de natureza compatível com o objeto licitado, devidamente registrado no CREA; **(nova redação)**

b) O profissional detentor da Certidão de Acervo Técnico ou indicado no Atestado de Capacidade Técnica apresentados para habilitação, admitindo-se a substituição por profissional de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pelo CIDES e/ou pelo município contratante;

c) O responsável técnico indicado na ART.

12.1.5. Manter um encarregado, em tempo integral, durante o período de execução dos serviços, com experiência em trabalhos de natureza compatível com o objeto licitado.

12.1.6. Indicar, imediatamente à assinatura do contrato e sempre que ocorrer alteração, um preposto com plenos poderes para representá-la, administrativa ou judicialmente, assim como decidir acerca de questões relativas aos serviços, e atender aos chamados do CIDES e dos municípios contratantes, principalmente em situações de urgência, inclusive nos finais de semana e feriados, por meio de telefonia móvel ou outro meio igualmente eficaz.

12.1.7. Fornecer números telefônicos ou outros meios igualmente eficazes, para contato do CIDES e do município contratante com o preposto, ainda que fora do horário normal de expediente, sem que isto gere qualquer custo adicional.

~~12.1.8. Supervisionar os serviços realizados por sua equipe de trabalho, por meio de um engenheiro civil, inteirando-se das condições de execução do serviço e promovendo as alterações necessárias, sempre com o acompanhamento do município contratante. (item excluído)~~

12.1.8. Supervisionar os serviços realizados por sua equipe de trabalho, por meio de um responsável técnico habilitado, inteirando-se das condições de execução do serviço e promovendo as alterações necessárias, sempre com o acompanhamento do município contratante. **(nova redação)**



12.1.9. Fornecer todos os materiais, ferramentas e equipamentos necessários à realização dos serviços, conforme especificações constantes deste Projeto Básico.

12.1.10. Fornecer toda mão de obra necessária à fiel e perfeita execução dos serviços, bem como os encargos previdenciários, trabalhistas e outros de qualquer natureza decorrentes da execução do(s) contrato(s).

12.1.11. Fornecer todos os Equipamentos de Proteção Individual – EPI para os seus empregados e Equipamentos de Proteção Coletiva – EPC necessários, de acordo com as normas da ABNT e a legislação vigente.

12.1.12. Reparar, corrigir, remover, substituir ou refazer, às suas expensas, no todo ou em parte, os trabalhos nos quais forem detectados defeitos, vícios ou incorreções resultantes da prestação dos serviços, imediatamente ou no prazo estabelecido, sem qualquer custo adicional ao município contratante.

12.1.13. Providenciar, imediatamente, a correção das deficiências apontadas pelo município contratante com respeito à execução do objeto.

12.1.14. Entregar os serviços objeto do contrato dentro das condições estabelecidas e respeitando os prazos fixados.

12.1.15. Executar o(s) contrato(s) responsabilizando-se pela perfeição técnica dos serviços prestados.

12.1.16. Providenciar crachás de identificação para todo o pessoal empregado na execução dos serviços, devendo constar o nome e foto recente do trabalhador, nome da empresa contratada e a assinatura do responsável pela sua emissão.

12.1.16.1. O uso do crachá será obrigatório durante todo o período de permanência do empregado no local de execução dos serviços.

12.1.17. Responsabilizar-se pela qualidade dos produtos, substituindo, imediatamente, aqueles que apresentarem qualquer tipo de vício ou imperfeição, ou não se adequarem às especificações constantes deste Projeto Básico, sob pena de aplicação das sanções cabíveis, inclusive rescisão contratual.

12.1.18. Transportar os seus empregados, materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios, às suas expensas, até o local dos trabalhos.



12.1.19. Utilizar materiais novos satisfazendo rigorosamente as especificações constantes deste Projeto Básico, as normas da ABNT e dos fabricantes, e as normas internacionais consagradas, na falta de regulamentação pela ABNT.

12.1.20. Encaminhar ao município contratante, no prazo de até 10 (dez) dias úteis, a contar da assinatura de cada contrato, os documentos comprobatórios:

a) registro do contrato de execução da obra na entidade profissional competente;

b) Anotações das Responsabilidades Técnicas de execução da obra na entidade profissional competente; e

c) matrícula da obra junto ao INSS – CEI, com a apresentação da Guia da Previdência e o respectivo comprovante de recolhimento.

12.1.21. Utilizar, na execução dos serviços, somente profissionais qualificados, treinados e capacitados, observado o perfil básico exigido neste Projeto Básico.

12.1.22. Cumprir os prazos previstos no(s) contrato(s) ou outros que venham a ser fixados pelo município contratante.

12.1.23. Manter o local dos serviços sempre limpo e desembaraçado, durante todo o decorrer dos serviços, providenciando, constantemente, a remoção dos entulhos e materiais excedentes que deverão ser acondicionados em caçambas ou outro local apropriado.

12.1.24. Dirimir qualquer dúvida e prestar esclarecimentos acerca da execução do(s) contrato(s), durante toda a sua vigência, a pedido do CIDES ou dos municípios contratantes.

12.1.25. Assegurar e facilitar o acompanhamento das obras e serviços pela equipe do município contratante durante a sua execução.

12.1.26. Providenciar Diário de Obras para registro de todas as atividades, ocorrências e demais fatos relativos aos serviços.

12.1.27. Manter rigoroso controle da jornada de trabalho de seus empregados, respeitando sempre o limite legal, bem como os intervalos interjornada e intrajornada.

12.1.28. Manter, durante a vigência da ARP e do(s) contrato(s), em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, devendo comunicar ao CIDES e ao município contratante, imediatamente, qualquer alteração



que possa comprometer a continuidade da contratação, bem como substituir os documentos com prazo de validade expirado.

12.1.29. Encaminhar ao município contratante, juntamente com a nota fiscal/fatura, os documentos comprobatórios da manutenção das condições de habilitação ou qualificação exigidas na licitação, especialmente cópias das certidões de regularidade junto ao FGTS e à seguridade social, cuja autenticidade será confirmada nos sites dos órgãos emissores pelo gestor/fiscal do contrato; além da cópia da folha de pagamento dos funcionários lotados na(s) obra(s) (do período correspondente a cada Nota Fiscal emitida), com valores decorrentes das medições compatíveis e atestadas pela fiscalização e aprovado pelo município contratante.

12.1.30. Responsabilizar-se por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes do trabalho, quando forem vítimas seus empregados no desempenho dos serviços contratados, ou com estes conexos.

12.1.31. Observar, atender, respeitar, cumprir e fazer cumprir a legislação pátria vigente, especialmente a indicada no contrato, e suas cláusulas, de modo a favorecer e a buscar a constante melhoria dos serviços e dos resultados obtidos, preservando o CIDES e os municípios contratantes de qualquer demanda ou reivindicação que seja de exclusiva responsabilidade da empresa contratada.

12.1.32. Assumir inteira e total responsabilidade pela execução das obras e serviços, pela resistência, estanqueidade e estabilidade de todas as estruturas a executar.

12.1.33. Providenciar, por conta própria, toda a sinalização necessária à execução da obra, no sentido de evitar qualquer tipo de acidente.

12.1.34. Instalar uma placa de identificação da obra, em local a ser definido pelo município contratante, com os dados necessários e na forma da legislação pertinente.

12.1.35. Quando solicitado, submeter à aprovação do município contratante as amostras de todos os materiais a serem empregados nos serviços, antes da sua execução.

12.1.36. Entregar o Termo de Garantia dos equipamentos, a contar da data de instalação, após verificação do regular funcionamento.

12.1.36.1. A garantia incluirá mão de obra e substituição de peças ou materiais, desde que não fique caracterizado o uso inadequado por parte do usuário.

12.1.37. Remanejar quaisquer redes ou empecilhos, porventura existentes no local da obra.



12.1.38. Fornecer todo equipamento e material necessários para as intervenções a serem realizadas no sistema elétrico, em observância às regulamentações atinentes aos serviços.

12.1.39. Responsabilizar-se pela perfeita execução dos serviços, dentro dos padrões de qualidade, segurança, resistência, durabilidade e funcionalidade.

12.1.40. Respeitar as normas estabelecidas pela CEMIG S.A. e Órgãos Municipais.

12.1.41. Assumir, automaticamente, ao firmar o contrato, a responsabilidade exclusiva por danos causados ao CIDES, aos municípios que o compõem ou a terceiros, inclusive por acidentes com ou sem mortes, em consequência de falhas na execução dos serviços e obras contratadas, decorrentes de culpa ou dolo de qualquer de seus empregados ou prepostos.

12.1.42. Arcar com todos os tributos que incidirem sobre o contrato ou atividades que constituem seu objeto, que deverão ser pagos regularmente e exclusivamente pela empresa contratada.

12.1.42.1. Competirá exclusivamente à empresa contratada o cumprimento de todas as obrigações impostas pela Legislação Trabalhista e de Previdência Social pertinente ao pessoal contratado para a execução dos serviços e obras, todos regularmente matriculados na empresa com a Carteira de Trabalho Profissional devidamente assinada ou documento legal equivalente.

12.1.43. Cumprir integralmente todas as normativas legais relativas a proteção ambiental, quer sejam federais, estaduais ou municipais, responsabilizando-se a mesma por quaisquer penalidades decorrentes de sua inobservância, inclusive quando se tratar de podas de árvores que necessitem do parecer do órgão ambiental pertinente.

12.1.44. Dispor de todo e qualquer material, peça ou equipamento necessário à consecução do objeto.

12.1.45. Resguardar o CIDES e os municípios contra perdas e danos de qualquer natureza provenientes de serviços executados por força de contrato.

12.1.46. Responsabilizar-se pelo controle de qualidade dos serviços executados.

12.1.47. Desenvolver seu trabalho em regime de colaboração com o CIDES e com os municípios contratantes, acatando as orientações e decisões da Fiscalização.

12.1.48. Garantir o acesso de veículos às garagens e pedestres às residências quando da execução de serviços que possam afetar tal deslocamento.



12.1.49. Garantir a posse de todos equipamentos, materiais, veículos e pessoal indicados neste Projeto Básico.

12.1.50. Fornecer ao município contratante um planejamento detalhado da execução dos serviços.

12.1.51. Manter contato direto com o CIDES e com os municípios contratantes, fornecendo quaisquer informações solicitadas.

12.1.52. Responsabilizar-se pelos materiais a serem empregados e todos os custos de sua aquisição, transporte, armazenamento e utilização, bem como a contratação da mão de obra necessária à prestação de todos os serviços.

12.1.52.1. Os materiais deverão obedecer às especificações contidas nas normas técnicas vigentes, podendo o município contratante realizar vistoria antes da utilização destes no emprego dos serviços a serem desenvolvidos.

12.2. São obrigações do Município Contratante:

12.2.1. Notificar a empresa contratada sobre qualquer irregularidade encontrada na execução dos serviços, fixando-lhe, quando não pactuado, prazo para corrigi-la.

12.2.2. Antes da expedição da Ordem de Serviços, solicitar à empresa levantamento dos custos das obras/serviços pretendidos, com base nas condições e preços registrados na Ata de Registro de Preços, o quais deverão ser apresentados em até 10 (dez) dias, contados da data do recebimento do pedido;

12.2.3. Emitir a Ordem de Serviços.

12.2.4. Expedir atestado de inspeção dos serviços prestados, que servirá como instrumento de avaliação do cumprimento das obrigações contratuais e constituirá documento indispensável para a liberação dos pagamentos.

12.2.5. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelos funcionários da empresa contratada em relação aos serviços objeto do contrato.

12.2.6. Providenciar e proporcionar acesso e movimentação do pessoal da empresa contratada aos locais e às instalações onde serão executados os serviços.

12.2.7. Proibir que pessoas não autorizadas pela empresa contratada, sob qualquer pretexto, efetuem intervenção técnica nos equipamentos/instalações.

12.2.8. Efetuar os pagamentos devidos à empresa contratada nas condições estabelecidas.



12.2.9. Fiscalizar a execução do contrato, o que não fará cessar ou diminuir a responsabilidade da empresa contratada pelo perfeito cumprimento das obrigações estipuladas, nem por quaisquer danos, inclusive quanto a terceiros, ou por irregularidades constatadas.

12.2.10. Fiscalizar e acompanhar os serviços, permitida a contratação de terceiros para assisti-la e subsidiá-la de informações pertinentes a essa atribuição, observando o fiel cumprimento das exigências constantes deste Projeto Básico, o que não exclui e nem diminui a responsabilidade da empresa contratada com a execução, fiscalização e supervisão dos serviços por pessoas habilitadas.

12.2.11. Rejeitar todo e qualquer material de má qualidade e em desconformidade com as especificações deste Projeto Básico e com as normas técnicas vigentes.

12.2.12. Efetuar o recebimento provisório e definitivo do objeto.

12.2.13. Solicitar o imediato afastamento de qualquer empregado da empresa contratada, cujo comportamento ou capacidade técnica seja julgado inconveniente ou esteja em desconformidade com as disposições contratuais e legais.

12.2.14. Sustar, no todo ou em parte, a execução dos serviços, sempre que a medida for considerada necessária.

12.2.15. Recusar qualquer serviço que apresente incorreções de natureza construtiva e/ou de acabamento, ficando as correções às custas da empresa contratada, inclusive material e horas gastas no trabalho.

12.2.16. Comunicar à empresa contratada, imediatamente, a ocorrência de qualquer acidente com seus empregados.

12.2.17. Decidir acerca das questões que se apresentarem durante a execução dos serviços.

12.2.18. Arcar com as despesas de publicação do(s) extrato(s) do(s) contrato(s), bem como dos termos aditivos que venham a ser firmados.

12.2.19. Verificar, antes do pagamento, a regularidade de recolhimento dos encargos sociais, trabalhistas, previdenciários e outros que se fizerem legalmente necessários.

13. DAS IMPUGNAÇÕES AOS PREÇOS REGISTRADOS:

13.1. Qualquer cidadão é parte legítima para impugnar preço registrado em razão de incompatibilidade desse com o preço vigente no mercado, mediante petição a ser protocolizada na sede do CIDES, no endereço informado no preâmbulo deste edital, dirigida à Secretaria Executiva.



13.2. O CIDES não se responsabilizará por impugnações endereçadas via postal ou por outras formas, entregues em locais diversos do mencionado no item acima, e que, por isso, não sejam protocolizadas na vigência da ARP.

13.3. O pedido de impugnação deve ser dirigido ao Órgão Gerenciador, que, cumpridos os requisitos de admissibilidade, decidirá a respeito, devendo, uma vez comprovada a procedência do pedido, tomar as medidas estabelecidas na legislação vigente.

13.4. A decisão do responsável pelo Órgão Gerenciador será enviada ao impugnante via e-mail.

13.5. O pedido de impugnação deve conter o número da ARP a qual se refere, com a descrição do objeto e a identificação do(s) item(s) cujo(s) preço(s) se impugna(m), além de conter o nome completo, a qualificação, cópia do documento de identidade e o endereço do denunciante e a juntada das provas da incompatibilidade do preço impugnado, por meio de pesquisa atualizada do mercado.

14. DOS ÓRGÃOS NÃO PARTICIPANTES:

14.1. Outros órgãos ou entidades da Administração Pública não participantes do certame, ressalvados os impedimentos legais dispostos, poderão utilizar a presente ARP, durante sua vigência, desde que respeitado o Edital que deu origem à presente, observadas as seguintes regras: comprovação nos autos da vantagem a tal adesão; prévia anuência do Órgão Gerenciador; e observância da quantidade licitada do objeto constante da ARP.

14.2. Os órgãos e entidades da Administração Pública que não participaram do registro de preços e que desejam fazer uso da ARP, deverão consultar formalmente o Órgão Gerenciador para que este se manifeste sobre a possibilidade de adesão e verifique a existência de quantitativos disponíveis, indique os possíveis fornecedores e os respectivos preços a serem praticados, obedecida a ordem de classificação.

14.3. O fornecedor beneficiário da ARP, observadas as condições nela estabelecidas, poderá optar pela aceitação ou não do fornecimento, desde que não prejudique as obrigações anteriormente assumidas.

14.4. O quantitativo decorrente das adesões à ARP não poderá exceder, na totalidade, a 100% (cem por cento) do quantitativo registrado na ARP para o Órgão Gerenciador e Órgãos Participantes, independentemente do número de Órgãos Não Participantes que aderirem.

14.5. Após a autorização do Órgão Gerenciador, o Órgão Não Participante deverá efetivar a contratação solicitada em até 90 (noventa) dias.



14.6. O termo de adesão do Órgão Não Participante deve ser dirigido ao Órgão Gerenciador, com indicação do objeto de seu interesse e da quantidade estimada para conhecimento e aprovação daquele órgão.

14.7. A responsabilidade do Órgão Não Participante é restrita às informações por ele produzidas, não respondendo por eventuais irregularidades do procedimento licitatório.

14.8. O Órgão Gerenciador não responde por atos praticados pelo Órgão Não Participante.

14.9. A contratação com os fornecedores registrados será formalizada pelo Órgão Não Participante por intermédio de termo contratual, emissão de nota de empenho de despesa, autorização de compra ou outro instrumento similar, conforme o disposto no art. 62 da Lei Federal nº 8.666/1993.

14.10. O Órgão Não Participante, nos limites da legislação vigente, que desejar utilizar-se de ARP, deverá instruir seus processos de contratação, no mínimo, com: termo de adesão; cópia da ARP; termo contratual ou instrumento similar (o termo contratual ou instrumento similar deverá corresponder ao anexado ao Edital de licitação que deu origem a esta ARP); estimativa de preços para a contratação e demonstração de vantagem econômica na adesão à ARP; anuência do Órgão Gerenciador; e aceite do beneficiário da ARP.

14.11. O Órgão Não Participante será responsável por todos os atos de administração e controle relativos à contratação efetuada a partir da ARP, inclusive pela aplicação das sanções decorrentes do descumprimento do compromisso assumido.

15. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS:

15.1. Integram esta Ata, o Edital do Processo Licitatório nº 06/2018 - Concorrência nº 01/2018 | Sistema de Registro de Preços e as propostas das empresas classificadas no certame supranumerado.

15.2. O licitante que tiver seus preços registrados deverá designar um preposto como responsável pela ARP junto ao CIDES.

15.2.1. O Órgão Gerenciador poderá, a qualquer momento, solicitar ao licitante que tiver seus preços registrados a substituição do seu preposto caso este não conduza de forma satisfatória a administração da ARP e das contratações dela decorrentes.

15.3. Os casos omissos serão resolvidos pela legislação vigente, especialmente a Lei Federal nº 8.666/1993 e a Resolução CIDES nº 05/2014.

15.4. Fica eleito o foro da cidade de Uberlândia-MG, para dirimir quaisquer dúvidas provenientes da presente ARP, que de outra forma não sejam solucionadas, com expressa renúncia das partes a qualquer outro que tenham ou venham a ter, por mais privilegiado que seja.



15.5. E por estarem plenamente acordes com todas as cláusulas e condições aqui consignadas, assinam o presente instrumento perante as testemunhas signatárias em 02 (duas) vias de igual teor e forma para que produzam os seus jurídicos e legais efeitos, comprometendo-se a cumprir o presente tão inteira e fielmente como nele se contém, em todas as suas cláusulas e condições, por si e sucessores.

XXXXXXXXXXXXXXXXXX
 Presidente do CIDES

EMPRESA...
 Nome: CPF:

Testemunha 1: _____
 Assinatura: _____
 CPF: _____

Testemunha 2: _____
 Assinatura: _____
 CPF: _____



**ANEXO IX
MINUTA DE CONTRATO**

MINUTA DE CONTRATO

Pelo presente instrumento o **MUNICÍPIO DE** _____, pessoa jurídica de direito público interno, inscrita no CNPJ sob o nº _____, com sede à Rua _____, nº ____, Bairro _____, Município de _____, Estado de Minas Gerais, neste ato representado por de seu(sua) Prefeito(a), doravante denominado **CONTRATANTE**; e a empresa _____, estabelecida à Rua _____, nº ____, CNPJ nº _____, pelo seu representante infra-assinado Sr. _____, CPF nº _____, RG nº _____, doravante denominada **CONTRATADA**, considerando o resultado do Processo Licitatório nº 06/2018 - Concorrência nº 01/2018 | Sistema de Registro de Preços, realizado pelo Consórcio Público Intermunicipal de Desenvolvimento Sustentável do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba - CIDES, do qual o município se faz consorciado e atuou como Órgão Participante do referido processo licitatório, firmam o presente contrato, obedecidas as disposições da Lei Federal nº 8.666/1993 e suas alterações posteriores e demais normas correlatas vigentes, além das condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

1) Contratação de empresa de especializada em redes de distribuição de energia para execução da modificação da rede, substituição e ampliação do parque de iluminação pública no município; incluindo o fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos e ferramental necessários à plena execução dos serviços, conforme Projeto Básico e demais planilhas e quadros técnicos que constam do Edital que deu origem a este Contrato.

2) Serão executadas as seguintes obras e serviços: _____



3) A execução do objeto do presente contrato dar-se-á de forma indireta, pelo regime de empreitada por preço global.

4) Integram este Contrato, como se nele estivessem transcritos, o Projeto Básico, a Proposta de Preços apresentada pela CONTRATADA, bem como a Ata de Registro de Preços nº 01/2018, ambos constantes do Processo Licitatório nº 06/2018 - Concorrência nº 01/2018 | Sistema de Registro de Preços, realizado pelo Consórcio Público Intermunicipal de Desenvolvimento Sustentável do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba - CIDES, do qual o município se faz consorciado e atuou como Órgão Participante do referido processo licitatório.

CLÁUSULA SEGUNDA - DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

1) Este contrato será regido pela Lei Federal nº 8.666/1993 e alterações posteriores.

2) Ao objeto do contrato também aplica-se a Resolução Normativa da ANEEL nº 414, de 9 de setembro de 2010, com suas posteriores alterações; as normas técnicas da área de engenharia e demais legislações aplicáveis.

3) Deverão ainda ser considerados, juntamente com o que se estipula neste instrumento convocatório, todas as regras e preceitos do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia – Confea, Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – Crea, Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - Inmetro, compreendendo: Normas de Execução de Serviços e/ou Obras; Especificações; Métodos de Ensaio; Terminologias e Simbologias; Padronização.

4) Para a execução dos serviços de extensão e/ou modificação de redes de distribuição de energia elétrica devem ser observadas as aplicações das normas abaixo em suas versões mais atuais sem a elas limitar-se:

Normas de Distribuição - CEMIG Distribuição S/A:

- ND 2.1 - Instalações Básicas de Redes de Distribuição Aéreas Urbanas;
- ND 2.2 - Instalações Básicas de Redes de Distribuição Aéreas Rurais;
- ND 2.3 - Instalações Básicas de Redes de Distribuição Subterrâneas;
- ND-2.6 - Padrões e Especificações de Materiais e Equipamentos;
- ND 2.7 - Instalações Básicas de Redes Aéreas Isoladas;
- ND 2.9 - Instalações Básicas de Redes Compactas;
- ND 3.1 - Projetos de Redes de Distribuição Aéreas Urbanas;
- ND 3.2 - Projetos de Redes de Distribuição Aéreas Rurais;



- ND 3.3 - Projetos de Redes de Distribuição Subterrâneas;
- ND 3.4 - Projetos de Iluminação Pública;
- ND 5.1 - Fornec. de energia em tensão secundária - Edificações Individuais;
- ND 5.2 - Fornec. de energia em tensão secundária - Edificações Coletivas;
- ND 5.5 - Fornec. de energia em tensão secundária Rede Subterrâneas; e
- Manual de Construção de Redes de Distribuição por Particulares - PART em seus volumes, comunicados e anexo.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO ACOMPANHAMENTO E DA FISCALIZAÇÃO

- 1) A gestão/fiscalização do contrato será realizada por responsável técnico formalmente designado pela CONTRATANTE.
- 2) A atestação das faturas referente às etapas das obras e serviços objeto deste contrato caberá à CONTRATANTE.
- 3) A CONTRATADA é obrigada a assegurar e facilitar o acompanhamento e a fiscalização deste Contrato pela CONTRATANTE, bem como permitir o acesso a informações consideradas necessárias pela.
- 4) A CONTRATANTE não se responsabilizará por contatos realizados com setores ou pessoas não autorizados, salvo nas hipóteses previstas, expressamente, neste Contrato.
- 5) O acompanhamento e a fiscalização de que trata esta cláusula não excluem nem reduzem a responsabilidade da CONTRATADA pelo correto cumprimento das obrigações decorrentes deste Contrato.

CLÁUSULA QUARTA - DAS CONDIÇÕES GERAIS

- 1) Este Contrato regular-se-á pela legislação indicada na Cláusula Segunda e pelos preceitos de Direito Público, aplicando-se, supletivamente, os princípios da Teoria Geral dos Contratos e as disposições de direito privado, na forma do art. 54 c/c com o inciso XII do art. 55, todos da Lei nº 8.666/1993.
- 2) Este Contrato, bem como os direitos e obrigações dele decorrentes, não poderá ser subcontratado, cedido ou transferido, total ou parcialmente, nem ser executado em associação da CONTRATADA com terceiros, sob pena de aplicação de sanção, inclusive rescisão contratual.
- 3) Este Contrato não poderá ser utilizado, sem prévia e expressa autorização da CONTRATANTE, em operações financeiras ou como caução/garantia em contrato ou outro tipo de obrigação, sob pena de sanção, inclusive rescisão contratual.



- 4) Operações de reorganização empresarial, tais como fusão, cisão e incorporação, deverão ser comunicadas à CONTRATANTE e, na hipótese de restar caracterizada a frustração das regras disciplinadoras da licitação, ensejarão a rescisão deste Contrato.
- 5) A CONTRATANTE e a CONTRATADA poderão restabelecer o equilíbrio econômico-financeiro do Contrato, nos termos do art. 65, inciso II, letra “d”, da Lei nº 8.666/1993, por repactuação precedidos de cálculo e demonstração analítica do aumento ou diminuição dos custos obedecidos os critérios estabelecidos em planilha de custos e formação de preços e tendo como limite a média dos preços encontrados no mercado em geral.
- 6) A CONTRATANTE reserva para si o direito de alterar quantitativos, sem que isto implique alteração dos preços ofertados, obedecido o disposto no § 1º do art. 65 da Lei nº 8.666/1993.
- 7) O objeto deste Contrato será executado dentro do melhor padrão de qualidade e confiabilidade, respeitadas as normas legais e técnicas a ele pertinentes.
- 8) A CONTRATANTE reserva para si o direito de não aceitar ou receber qualquer produto ou serviço em desacordo com o previsto neste Contrato, ou em desconformidade com as normas legais ou técnicas pertinentes ao seu objeto, podendo rescindi-lo nos termos do previsto nos arts. 77 e seguintes da Lei nº 8.666/1993, sem prejuízo das sanções previstas neste instrumento.
- 9) Qualquer tolerância por parte da CONTRATANTE, no que tange ao cumprimento das obrigações ora assumidas pela CONTRATADA, não importará, em hipótese alguma, em alteração contratual, novação, transação ou perdão, permanecendo em pleno vigor todas as cláusulas deste Contrato e podendo a CONTRATANTE exigir o seu cumprimento a qualquer tempo.
- 10) Este Contrato não estabelece qualquer vínculo de natureza empregatícia ou de responsabilidade entre a CONTRATANTE e os agentes, prepostos, empregados ou demais pessoas da CONTRATADA designadas para a execução do seu objeto, sendo a CONTRATADA a única responsável por todas as obrigações e encargos decorrentes das relações de trabalho entre ela e seus profissionais ou contratados, previstos na legislação pátria vigente, seja trabalhista, previdenciária, social, de caráter securitário ou qualquer outra.
- 11) A CONTRATADA, por si, seus agentes, prepostos, empregados ou qualquer encarregado, assume inteira responsabilidade por quaisquer danos ou prejuízos causados, direta ou indiretamente, à CONTRATANTE, seus servidores ou terceiros, produzidos em decorrência da execução do objeto deste Contrato, ou da omissão em executá-lo, resguardando-se a CONTRATANTE o direito de regresso na hipótese de ser compelido a responder por tais danos ou prejuízos.
- 12) A CONTRATADA guardará e fará com que seu pessoal guarde sigilo sobre dados, informações e documentos fornecidos pela CONTRATANTE ou obtidos em razão da execução do objeto contratual, sendo vedada toda e qualquer reprodução dos mesmos, durante a vigência deste Contrato e mesmo após o seu término.



13) Todas as informações, resultados, relatórios e quaisquer outros documentos obtidos ou elaborados pela CONTRATADA durante a execução do objeto deste Contrato serão de exclusiva propriedade da CONTRATANTE, não podendo ser utilizados, divulgados, reproduzidos ou veiculados, para qualquer fim, senão com a prévia e expressa autorização deste, sob pena de responsabilização administrativa, civil e criminal, nos termos da legislação pátria vigente.

CLÁUSULA QUINTA - DA RESPONSABILIDADE TRABALHISTA

1) Compete exclusivamente à CONTRATADA, na consecução do objeto deste Contrato, observar as normas que integram o regime jurídico da relação trabalhista celetista, em especial a Consolidação das Leis Trabalhistas – CLT, legislação complementar, demais normas regulamentadoras e dispositivos contidos nas Convenções Coletivas de Trabalho das categorias envolvidas na execução dos serviços.

2) A CONTRATADA obriga-se a responder por todas e quaisquer ações judiciais, reivindicações ou reclamações de seus empregados, sendo, em quaisquer circunstâncias, considerada como exclusiva empregadora e única responsável por qualquer ônus que a CONTRATANTE venha a arcar, em qualquer época, decorrente de tais ações, reivindicações ou reclamações.

3) Fica a CONTRATADA obrigada a comunicar à CONTRATANTE, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas após o recebimento da notificação/citação, qualquer reclamação trabalhista ajuizada por seus empregados e relacionada a serviços prestados na CONTRATANTE.

4) Vindo a CONTRATANTE a responder por qualquer ação ou reclamação proposta por empregados da CONTRATADA, pessoas a seu serviço ou qualquer terceiro, estará expressamente autorizado a, mediante simples comunicação escrita, reter e utilizar os créditos de titularidade da CONTRATADA, até o montante necessário para o ressarcimento integral da obrigação exigida, incluindo custas, despesas processuais e honorários advocatícios. Em face da insuficiência de créditos, a CONTRATANTE poderá acionar a CONTRATADA.

5) A CONTRATADA, configurada sua inadimplência quanto a obrigações trabalhistas, previdenciárias e fundiárias, desde já, autoriza a CONTRATANTE a proceder o bloqueio de faturas, cujos créditos serão utilizados no pagamento das referidas obrigações, referentes aos trabalhadores que prestam/prestaram serviços na CONTRATANTE.

CLÁUSULA SEXTA - DA RESPONSABILIDADE POR DANOS

1) A CONTRATADA responderá por todo e qualquer dano provocado à CONTRATANTE, seus servidores ou terceiros, decorrentes de atos ou omissões de sua responsabilidade, a qual não poderá ser excluída ou atenuada em função da fiscalização ou do acompanhamento exercido pela CONTRATANTE, obrigando-se, a todo e qualquer tempo, a ressarcir-los integralmente, sem prejuízo das multas e demais penalidades previstas no presente Contrato.



2) Para os efeitos desta cláusula, dano significa todo e qualquer ônus, despesa, custo, obrigação ou prejuízo que venha a ser suportado pela CONTRATANTE, decorrentes do não cumprimento, ou do cumprimento deficiente, pela CONTRATADA, de obrigações a ela atribuídas contratualmente ou por força de disposição legal, incluindo, mas não se limitando, pagamentos ou ressarcimentos efetuados pela CONTRATANTE a terceiros, multas, penalidades, emolumentos, taxas, tributos, despesas processuais, honorários advocatícios e outros.

3) Se qualquer reclamação relacionada ao ressarcimento de danos ou ao cumprimento de obrigações definidas contratualmente como de responsabilidade da CONTRATADA for apresentada ou chegar ao conhecimento da CONTRATANTE, este comunicará a CONTRATADA por escrito para que tome as providências necessárias à sua solução, diretamente, quando possível, a qual ficará obrigada a entregar à CONTRATANTE a devida comprovação do acordo, acerto, pagamento ou medida administrativa ou judicial que entender de direito, conforme o caso, no prazo que lhe for assinalado.

3.1) As providências administrativas ou judiciais tomadas pela CONTRATADA não a eximem das responsabilidades assumidas perante a CONTRATANTE, nos termos desta cláusula.

4) Fica desde já entendido que quaisquer prejuízos sofridos ou despesas que venham a ser exigidas da CONTRATANTE, nos termos desta cláusula, deverão ser pagas pela CONTRATADA, independentemente do tempo em que ocorrerem, ou serão objeto de ressarcimento à CONTRATANTE, mediante a adoção das seguintes providências:

a) dedução de créditos da CONTRATADA; e/ou

b) medida judicial apropriada, a critério da CONTRATANTE.

CLÁUSULA SÉTIMA - DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

1) As obras e serviços objeto deste Contrato deverão ser executados no prazo de ____ (____) dias.

2) Para a execução das obras e serviços, a CONTRATADA deverá apresentar os projetos desenvolvidos junto à CEMIG S.A., os quais deverão ser submetidos à análise e aprovação desta, além de preparar e apresentar o dossiê de "Obras Part" à CEMIG S.A..

3) Os prazos para execução das obras e serviços serão contados a partir da expedição da Ordem de Serviços pela CONTRATANTE, nos termos e prazos a seguir:

ITEM	MARCOS DOS PRAZOS DE EXECUÇÃO DA OBRA	DIAS CORRIDOS
1	Aprovação dos projetos na CEMIG - Total Máximo de Dias	61



1.1	Montagem de dossiê	5
1.2	Coleta e envio das assinaturas dos Dossiês	5
1.3	Análise de projeto pela concessionária de energia	23
1.4	Alterações de projetos exigidos pela concessionária	5
1.5	Reanálise de projeto (devidamente justificada)	23
2	EXECUÇÃO - Total Máximo de Dias	60
2.1	Transporte de materiais	5
2.2	Montagem da rede	15
2.3	Prazo para realização da manobra (dias contados a partir do término da construção)	30
2.4	Testes e medição final	10

ITEM	MARCOS DOS PRAZOS DE EXECUÇÃO DE SERVIÇOS EXCLUSIVOS DE IP	DIAS CORRIDOS
1	Aprovação dos projetos na CEMIG - Total Máximo de Dias	29
1.1	Montagem de dossiê	5
1.2	Coleta e envio das assinaturas dos Dossiês	5
1.3	Análise de projeto pela concessionária de energia	7
1.4	Alterações de projetos exigidos pela concessionária	5
1.5	Reanálise de projeto (devidamente justificada)	7
2	EXECUÇÃO - Total Máximo de Dias	30
2.1	Transporte de materiais	5
2.2	Montagem da rede	15
2.4	Testes e medição final	10

4) Na sequência, o dossiê, devidamente aprovado pela CEMIG S.A., deverá ser entregue a cópia eletrônica e impressa para a CONTRATANTE.

5) O projeto sendo aprovado, deverá ser encaminhada à CONTRATANTE uma cópia digitalizada do mesmo contendo o selo ou carimbo da CEMIG S.A. de aprovação.

5.1) Ocorrendo reprova do projeto elétrico por parte da CEMIG S.A., a CONTRATADA deverá encaminhar imediatamente para a CONTRATANTE o motivo da reprova, antes de



solicitar reanálise, contendo ofício assinado pela esta informando o ocorrido, e comprovação através da “Solicitação de Regularização” enviada pela CEMIG S.A..

6) Para a execução das obras e serviços é imprescindível que a CONTRATADA mantenha válido o cadastro junto à CEMIG S.A. durante toda a vigência do Contrato.

7) Atrasos não justificados, ou não acatados pela CONTRATANTE, serão passíveis das penalidades previstas no Contrato.

8) Os agendamentos de interrupções devem ser feitos em conjunto com a construção da rede, de forma que prazo para realização das interrupções iniciar-se-á a partir do término da construção da rede. Portanto, recomenda-se que assim que der início à obra, deverá ser realizada a solicitação de manobra, prevendo assim possíveis atrasos.

9) Ao considerar concluídas as obras e serviços, a CONTRATADA solicitará à CONTRATANTE, em até 15 (quinze) dias, que proceda à vistoria para fins de recebimento provisório dos serviços.

9.1) O recebimento dar-se-á pela CONTRATANTE, por meio de vistoria conjunta realizada pelo responsável técnico da CONTRATADA e por profissional especializado designado pela CONTRATANTE.

10) Os serviços serão considerados provisoriamente entregues, após o término, por completo, de todos os trabalhos, inclusive a limpeza final, tendo sido efetuada a vistoria pela CONTRATANTE.

11) No Termo de Recebimento Provisório serão registradas eventuais pendências constatadas na vistoria realizada em conjunto pelas partes contratantes, desde que aquelas não impeçam a sua utilização imediata.

12) Caso as eventuais pendências impeçam a utilização imediata e plena dos serviços executados, o Termo de Recebimento Provisório só será firmado após a solução completa e definitiva dos problemas, dentro do prazo estabelecido pela CONTRATANTE.

13) Decorrido o prazo de 90 (noventa) dias após a assinatura do Termo de Recebimento Provisório, desde que não haja qualquer defeito, falha ou imperfeição nos serviços executados, será firmado o Termo de Recebimento Definitivo dos serviços objeto deste Contrato.

14) A obra somente será considerada concluída e em condições de ser recebida, após cumpridas todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, inclusive a limpeza final, e atestada sua conclusão pela CONTRATANTE.



15) Inexistindo justificativa aceita pela CONTRATANTE, o descumprimento de qualquer prazo determinado para a concretização das obras e serviços configurará inexecução contratual, podendo ensejar:

a) a retenção dos pagamentos devidos à CONTRATADA;

b) a imediata aplicação das penalidades estabelecidas contratualmente; e

c) a rescisão do Contrato.

16) A CONTRATANTE não aceitará, sob nenhum pretexto, a transferência de qualquer responsabilidade da CONTRATADA para outras entidades, sejam fabricantes, técnicos, subcontratados, etc.

17) A execução de todos os serviços contratados obedecerá às normas técnicas aplicáveis e às especificações técnicas pertinentes.

18) Os materiais a serem empregados e os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente às normas e especificações constantes deste Projeto Básico, à Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, ao Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - Inmetro, compreendendo: Normas de Execução de Serviços e/ou Obras; Especificações; Métodos de Ensaio; Terminologias e Simbologias; Padronização; e a demais normas vigentes aplicáveis ao objeto desta licitação.

19) Material similar ou equivalente a ser utilizado deverá ser apresentado com antecedência à CONTRATANTE para a competente autorização.

20) Os casos omissos serão definidos pela CONTRATANTE, de maneira a manter o padrão de qualidade previsto para o objeto contratado.

20.1) Nenhuma modificação poderá ser feita nas especificações sem autorização expressa da CONTRATANTE.

21) Os representantes da CONTRATANTE e toda pessoa autorizada por esta terão livre acesso aos serviços e a todos os locais onde estejam sendo realizados trabalhos, estocados e/ou fabricados materiais e equipamentos relativos ao objeto contratado, ainda que nas dependências da CONTRATADA.

22) A CONTRATADA deverá providenciar Diário de Obras, onde serão registradas todas as atividades, ocorrências e demais fatos relativos aos serviços.



- 22.1) A CONTRATANTE anotará no Diário de Obras todas as ocorrências relacionadas com a execução dos serviços, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.
- 22.2) Caberá ao responsável técnico da CONTRATADA o seu preenchimento, de forma que diariamente será dada ciência à CONTRATANTE do preenchimento dos serviços que, após as anotações devidas, destacará a primeira via de cada página, para seu controle e arquivo. A segunda via será destacada e arquivada pela CONTRATADA, ficando a terceira via no próprio Diário.
- 22.3) Ao final da obra, o Diário de Obras será de propriedade da CONTRATANTE.
- 23) Os detalhes e especificações do Projeto Básico do Edital que deu origem a este Contrato conterão as informações necessárias à boa execução dos serviços e confecção da proposta.
- 24) A CONTRATANTE poderá introduzir, durante a execução do Contrato, alterações para melhor adequação técnica aos seus objetivos, nos projetos e especificações, nos termos da Lei.
- 25) Todas as ocorrências relativas à execução dos serviços, tais como: serviços em execução, estado do tempo, reclamações, notificações, paralisações, acidentes, decisões, observações e outras, serão registradas, dentro de 24 (vinte e quatro) horas, no Diário de Obras.
- 26) A CONTRATANTE verificará a qualidade do material colocado nos serviços pela CONTRATADA, notificando-a a retirar todo aquele que for de qualidade inferior à especificada, no prazo máximo de 72 (setenta e duas) horas.
- 27) Os ferramentais e demais materiais da CONTRATADA utilizados nas obras e serviços ficarão sob sua inteira guarda e inteira responsabilidade.
- 28) Findos as obras e os serviços, conforme o caso, as instalações provisórias serão demolidas pela CONTRATADA dentro de até 10 (dez) dias, contados da data da entrega provisória.
- 29) Em caso de eventuais multas e/ou tarifas provenientes de autuações por órgãos públicos quanto à execução das obras e serviços serão de ônus da CONTRATADA.
- 30) O prazo de garantia das obras, dos serviços e dos materiais deverá ser de, no mínimo, 5 (cinco) anos, a contar da data de recebimento definitivo (art. 618 do Código Civil).
- 31) O prazo de garantia de equipamentos serão os estabelecidos pelo fabricante, a contar do recebimento definitivo da instalação. A garantia incluirá mão de obra e substituição de peças ou materiais, desde que não fique caracterizado o uso inadequado por parte do usuário.



32) A medição dos serviços será realizada nas formas e condições estabelecidas neste Contrato. Somente será medido o serviço executado, observadas as respectivas especificações e preços de planilha. Mediante autorização expressa da CONTRATANTE, poderá haver medições e os respectivos pagamentos em intervalo menor.

33) A CONTRATADA deverá se responsabilizar por todas as medidas de prevenção e de segurança do trabalho, de forma a adotar todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes do trabalho, quando forem vítimas seus empregados no desempenho dos serviços contratados, ou com estes conexos.

CLÁUSULA OITAVA - DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES

8.1) Obrigações da CONTRATADA:

8.1.1) Executar os serviços nas condições estabelecidas, respeitando todos os prazos fixados.

8.1.2) Realizar todos os serviços necessários à perfeita execução do objeto contratado, mesmo que não tenham sido cotados serviços envolvidos na consecução dos itens discriminados na planilha.

~~8.1.3) Apresentar como responsável técnico um engenheiro civil e um engenheiro eletricista, providenciando as devidas Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs junto ao CREA/MG. (item excluído)~~

8.1.3) Apresentar como responsável técnico um engenheiro eletricista, providenciando as devidas Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs junto ao CREA/MG. **(nova redação)**

8.1.4) Acompanhar a execução dos serviços da seguinte forma, podendo apenas um profissional reunir as três funções:

~~a) 1 (um) engenheiro civil ou 1 (um) engenheiro eletricista, com experiência profissional comprovada em supervisão de serviços de natureza compatível com o objeto licitado, devidamente registrado no CREA; (item excluído)~~

a) 1 (um) engenheiro eletricista, com experiência profissional comprovada em supervisão de serviços de natureza compatível com o objeto licitado, devidamente registrado no CREA; **(nova redação)**

b) O profissional detentor da Certidão de Acervo Técnico ou indicado no Atestado de Capacidade Técnica apresentados para habilitação, admitindo-se a substituição por profissional de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pelo CIDES e/ou pela CONTRATANTE;



c) O responsável técnico indicado na ART.

8.1.5) Manter um encarregado, em tempo integral, durante o período de execução dos serviços, com experiência em trabalhos de natureza compatível com o objeto licitado.

8.1.6) Indicar, imediatamente à assinatura deste Contrato e sempre que ocorrer alteração, um preposto com plenos poderes para representá-la, administrativa ou judicialmente, assim como decidir acerca de questões relativas aos serviços, e atender aos chamados do CIDES e da CONTRATANTE, principalmente em situações de urgência, inclusive nos finais de semana e feriados, por meio de telefonia móvel ou outro meio igualmente eficaz.

8.1.7) Fornecer números telefônicos ou outros meios igualmente eficazes, para contato do CIDES ou da CONTRATANTE com o preposto, ainda que fora do horário normal de expediente, sem que isto gere qualquer custo adicional.

~~8.1.8) Supervisionar os serviços realizados por sua equipe de trabalho, por meio de um engenheiro civil, inteirando-se das condições de execução do serviço e promovendo as alterações necessárias, sempre com o acompanhamento da CONTRATANTE. (item excluído)~~

8.1.8) Supervisionar os serviços realizados por sua equipe de trabalho, por meio de um responsável técnico habilitado, inteirando-se das condições de execução do serviço e promovendo as alterações necessárias, sempre com o acompanhamento da CONTRATANTE. **(nova redação)**

8.1.9) Fornecer todos os materiais, ferramentas e equipamentos necessários à realização dos serviços, conforme especificações constantes do Projeto Básico constante do Edital que deu origem a este Contrato.

8.1.10) Fornecer toda mão de obra necessária à fiel e perfeita execução dos serviços, bem como os encargos previdenciários, trabalhistas e outros de qualquer natureza decorrentes da execução do(s) contrato(s).

8.1.11) Fornecer todos os Equipamentos de Proteção Individual – EPI para os seus empregados e Equipamentos de Proteção Coletiva – EPC necessários, de acordo com as normas da ABNT e a legislação vigente.

8.1.12) Reparar, corrigir, remover, substituir ou refazer, às suas expensas, no todo ou em parte, os trabalhos nos quais forem detectados defeitos, vícios ou incorreções resultantes da prestação dos serviços, imediatamente ou no prazo estabelecido, sem qualquer custo adicional à CONTRATANTE.



8.1.13) Providenciar, imediatamente, a correção das deficiências apontadas pela CONTRATANTE com respeito à execução do objeto.

8.1.14) Entregar os serviços objeto do Contrato dentro das condições estabelecidas e respeitando os prazos fixados.

8.1.15) Executar este Contrato responsabilizando-se pela perfeição técnica dos serviços prestados.

8.1.16) Providenciar crachás de identificação para todo o pessoal empregado na execução dos serviços, devendo constar o nome e foto recente do trabalhador, nome da empresa contratada e a assinatura do responsável pela sua emissão.

8.1.16.1) O uso do crachá será obrigatório durante todo o período de permanência do empregado no local de execução dos serviços.

8.1.17) Responsabilizar-se pela qualidade dos produtos, substituindo, imediatamente, aqueles que apresentarem qualquer tipo de vício ou imperfeição, ou não se adequarem às especificações constantes do Projeto Básico constante do Edital que deu origem a este Contrato, sob pena de aplicação das sanções cabíveis, inclusive rescisão contratual.

8.1.18) Transportar os seus empregados, materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios, às suas expensas, até o local dos trabalhos.

8.1.19) Utilizar materiais novos satisfazendo rigorosamente as especificações constantes deste Projeto Básico, as normas da ABNT e dos fabricantes, e as normas internacionais consagradas, na falta de regulamentação pela ABNT.

8.1.20) Encaminhar à CONTRATANTE, no prazo de até 10 (dez) dias úteis, a contar da assinatura de cada contrato, os documentos comprobatórios:

a) registro do contrato de execução da obra na entidade profissional competente;

b) Anotações das Responsabilidades Técnicas de execução da obra na entidade profissional competente; e

c) matrícula da obra junto ao INSS – CEI, com a apresentação da Guia da Previdência e o respectivo comprovante de recolhimento.



8.1.21) Utilizar, na execução dos serviços, somente profissionais qualificados, treinados e capacitados, observado o perfil básico exigido no Projeto Básico constante do Edital que originou este Contrato.

8.1.22) Cumprir os prazos previstos neste Contrato ou outros que venham a ser fixados pela CONTRATANTE.

8.1.23) Manter o local dos serviços sempre limpo e desembaraçado, durante todo o decorrer dos serviços, providenciando, constantemente, a remoção dos entulhos e materiais excedentes que deverão ser acondicionados em caçambas ou outro local apropriado.

8.1.24) Dirimir qualquer dúvida e prestar esclarecimentos acerca da execução deste Contrato, durante toda a sua vigência, a pedido do CIDES ou da CONTRATANTE.

8.1.25) Assegurar e facilitar o acompanhamento das obras e serviços pela equipe da CONTRATANTE durante a sua execução.

8.1.26) Providenciar Diário de Obras para registro de todas as atividades, ocorrências e demais fatos relativos aos serviços.

8.1.27) Manter rigoroso controle da jornada de trabalho de seus empregados, respeitando sempre o limite legal, bem como os intervalos interjornada e intrajornada.

8.1.28) Manter, durante a vigência do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, devendo comunicar ao CIDES e à CONTRATANTE, imediatamente, qualquer alteração que possa comprometer a continuidade da contratação, bem como substituir os documentos com prazo de validade expirado.

8.1.29) Encaminhar à CONTRATANTE, juntamente com a nota fiscal/fatura, os documentos comprobatórios da manutenção das condições de habilitação ou qualificação exigidas na licitação, especialmente cópias das certidões de regularidade junto ao FGTS e à seguridade social, cuja autenticidade será confirmada nos sites dos órgãos emissores pelo gestor/fiscal do Contrato; além da cópia da folha de pagamento dos funcionários lotados na(s) obra(s) (do período correspondente a cada Nota Fiscal emitida), com valores decorrentes das medições compatíveis e atestadas pela fiscalização e aprovado pela CONTRATANTE.

8.1.30) Responsabilizar-se por todas as providências e obrigações estabelecidas na legislação específica de acidentes do trabalho, quando forem vítimas seus empregados no desempenho dos serviços contratados, ou com estes conexos.



8.1.31) Observar, atender, respeitar, cumprir e fazer cumprir a legislação pátria vigente, especialmente a indicada no contrato, e suas cláusulas, de modo a favorecer e a buscar a constante melhoria dos serviços e dos resultados obtidos, preservando o CIDES e a CONTRATANTE de qualquer demanda ou reivindicação que seja de exclusiva responsabilidade da empresa contratada.

8.1.32) Assumir inteira e total responsabilidade pela execução das obras e serviços, pela resistência, estanqueidade e estabilidade de todas as estruturas a executar.

8.1.33) Providenciar, por conta própria, toda a sinalização necessária à execução da obra, no sentido de evitar qualquer tipo de acidente.

8.1.34) Instalar uma placa de identificação da obra, em local a ser definido pela CONTRATANTE, com os dados necessários e na forma da legislação pertinente.

8.1.35) Quando solicitado, submeter à aprovação da CONTRATANTE as amostras de todos os materiais a serem empregados nos serviços, antes da sua execução.

8.1.36) Entregar o Termo de Garantia dos equipamentos, a contar da data de instalação, após verificação do regular funcionamento.

8.1.36.1) A garantia incluirá mão de obra e substituição de peças ou materiais, desde que não fique caracterizado o uso inadequado por parte do usuário.

8.1.37) Remanejar quaisquer redes ou empecilhos, porventura existentes no local da obra.

8.1.38) Fornecer todo equipamento e material necessários para as intervenções a serem realizadas no sistema elétrico, em observância às regulamentações atinentes aos serviços.

8.1.39) Responsabilizar-se pela perfeita execução dos serviços, dentro dos padrões de qualidade, segurança, resistência, durabilidade e funcionalidade.

8.1.40) Respeitar as normas estabelecidas pela CEMIG S.A. e Órgãos Municipais.

8.1.41) Assumir, automaticamente, ao firmar este Contrato, a responsabilidade exclusiva por danos causados ao CIDES, à CONTRATANTE ou a terceiros, inclusive por acidentes com ou sem mortes, em consequência de falhas na execução dos serviços e obras contratadas, decorrentes de culpa ou dolo de qualquer de seus empregados ou prepostos.

8.1.42) Arcar com todos os tributos que incidirem sobre o contrato ou atividades que constituem seu objeto, que deverão ser pagos regularmente e exclusivamente pela empresa contratada.



8.1.42.1) Competirá exclusivamente à empresa contratada o cumprimento de todas as obrigações impostas pela Legislação Trabalhista e de Previdência Social pertinente ao pessoal contratado para a execução dos serviços e obras, todos regularmente matriculados na empresa com a Carteira de Trabalho Profissional devidamente assinada ou documento legal equivalente.

8.1.43) Cumprir integralmente todas as normativas legais relativas a proteção ambiental, quer sejam federais, estaduais ou municipais, responsabilizando-se a mesma por quaisquer penalidades decorrentes de sua inobservância, inclusive quando se tratar de podas de árvores que necessitem do parecer do órgão ambiental pertinente.

8.1.44) Dispor de todo e qualquer material, peça ou equipamento necessário à consecução do objeto.

8.1.45) Resguardar o CIDES e a CONTRATANTE contra perdas e danos de qualquer natureza provenientes de serviços executados por força deste Contrato.

8.1.46) Responsabilizar-se pelo controle de qualidade dos serviços executados.

8.1.47) Desenvolver seu trabalho em regime de colaboração com o CIDES e com a CONTRATANTE, acatando as orientações e decisões da Fiscalização.

8.1.48) Garantir o acesso de veículos às garagens e pedestres às residências quando da execução de serviços que possam afetar tal deslocamento.

8.1.49) Garantir a posse de todos equipamentos, materiais, veículos e pessoal indicados no Projeto Básico constante do Edital que originou este Contrato.

8.1.50) Fornecer à CONTRATANTE um planejamento detalhado da execução dos serviços.

8.1.51) Manter contato direto com o CIDES e com a CONTRATANTE, fornecendo quaisquer informações solicitadas.

8.1.52) Responsabilizar-se pelos materiais a serem empregados e todos os custos de sua aquisição, transporte, armazenamento e utilização, bem como a contratação da mão de obra necessária à prestação de todos os serviços.

8.1.52.1) Os materiais deverão obedecer às especificações contidas nas normas técnicas vigentes, podendo a CONTRATANTE realizar vistoria antes da utilização destes no emprego dos serviços a serem desenvolvidos.



8.2. São obrigações da CONTRATANTE:

8.2.1. Notificar a CONTRATADA sobre qualquer irregularidade encontrada na execução dos serviços, fixando-lhe, quando não pactuado, prazo para corrigi-la.

8.2.2. Antes da expedição da Ordem de Serviços, solicitar à CONTRATADA levantamento dos custos das obras/serviços pretendidos, com base nas condições e preços registrados na Ata de Registro de Preços, o quais deverão ser apresentados em até 10 (dez) dias, contados da data do recebimento do pedido;

8.2.3. Emitir a Ordem de Serviços.

8.2.4. Expedir atestado de inspeção dos serviços prestados, que servirá como instrumento de avaliação do cumprimento das obrigações contratuais e constituirá documento indispensável para a liberação dos pagamentos.

8.2.5. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelos funcionários da CONTRATADA em relação aos serviços objeto deste Contrato.

8.2.6. Providenciar e proporcionar acesso e movimentação do pessoal da CONTRATADA aos locais e às instalações onde serão executados os serviços.

8.2.7. Proibir que pessoas não autorizadas pela CONTRATADA, sob qualquer pretexto, efetuem intervenção técnica nos equipamentos/instalações.

8.2.8. Efetuar os pagamentos devidos à CONTRATADA nas condições estabelecidas.

8.2.9. Fiscalizar a execução deste Contrato, o que não fará cessar ou diminuir a responsabilidade da CONTRATADA pelo perfeito cumprimento das obrigações estipuladas, nem por quaisquer danos, inclusive quanto a terceiros, ou por irregularidades constatadas.

8.2.10. Fiscalizar e acompanhar os serviços, permitida a contratação de terceiros para assisti-la e subsidiá-la de informações pertinentes a essa atribuição, observando o fiel cumprimento das exigências constantes no Projeto Básico constante do Edital que originou este Contrato, o que não exclui e nem diminui a responsabilidade da CONTRATADA com a execução, fiscalização e supervisão dos serviços por pessoas habilitadas.

8.2.11. Rejeitar todo e qualquer material de má qualidade e em desconformidade com as especificações do Projeto Básico constante do Edital que originou este Contrato e com as normas técnicas vigentes.

8.2.12. Efetuar o recebimento provisório e definitivo do objeto.



8.2.13. Solicitar o imediato afastamento de qualquer empregado da CONTRATADA, cujo comportamento ou capacidade técnica seja julgado inconveniente ou esteja em desconformidade com as disposições contratuais e legais.

8.2.14. Sustar, no todo ou em parte, a execução dos serviços, sempre que a medida for considerada necessária.

8.2.15. Recusar qualquer serviço que apresente incorreções de natureza construtiva e/ou de acabamento, ficando as correções às custas da CONTRATADA, inclusive material e horas gastas no trabalho.

8.2.16. Comunicar à CONTRATADA, imediatamente, a ocorrência de qualquer acidente com seus empregados.

8.2.17. Decidir acerca das questões que se apresentarem durante a execução dos serviços.

8.2.18. Arcar com as despesas de publicação do extrato deste Contrato, bem como dos termos aditivos que venham a ser firmados.

8.2.19. Verificar, antes do pagamento, a regularidade de recolhimento dos encargos sociais, trabalhistas, previdenciários e outros que se fizerem legalmente necessários.

CLÁUSULA NONA - DO PREÇO E DA FORMA DE PAGAMENTO

1) O valor total deste Contrato é de R\$ ____ (_____).

2) Os pagamentos serão realizados conforme medição efetiva prestação dos serviços, estando prevista a realização de ____ (_____) medições, conforme cronograma abaixo:

a) 1ª Medição: __ (____) dias após o início da execução das obras e/ou serviços;

b) 2ª Medição: __ (____) dias após o início da execução das obras e/ou serviços;

[...]

c) "X" Medição: após a conclusão das obras e/ou serviços.

3) A CONTRATADA solicitará à CONTRATANTE a medição dos trabalhos executados. Uma vez medidos e aprovados os serviços pela fiscalização, a CONTRATADA apresentará nota fiscal/fatura de serviços para liquidação e pagamento da despesa a ser efetuada pelo departamento competente da



CONTRATANTE, mediante ordem bancária creditada em conta corrente, **no prazo de até 30 (trinta) dias**, contados da apresentação da nota fiscal/fatura.

3.1) Somente serão pagos os quantitativos efetivamente medidos e aprovados pela fiscalização.

3.2) As medições serão efetuadas pela fiscalização nos termos estabelecidos no Edital que deu origem a este Contrato e em cumprimento aos prazos e condições estabelecidas nos quadros constantes do item 3 da Cláusula Sétima deste Contrato, quando serão feitas as medições pelo fiscal do Contrato, considerando-se as obras e os serviços efetivamente executados e por ele aprovados, tomando por base as especificações e condições de execução do objeto.

3.3) Serão emitidos os “Boletins de Medição dos Serviços”, em 2 (duas) vias, que deverão ser assinadas com o “De acordo” do Responsável Técnico da CONTRATADA, o qual ficará com uma das vias.

4) A CONTRATANTE reserva-se o direito de recusar o pagamento se, no ato da atestação, os serviços executados, os equipamentos ou os materiais fornecidos não estiverem em perfeitas condições de funcionamento ou de acordo com as especificações apresentadas e aceitas.

5) A CONTRATANTE poderá deduzir da importância a pagar os valores correspondentes a multas ou indenizações devidas pela CONTRATADA nos termos do Edital que deu origem a esta contratação.

6) O pagamento à CONTRATADA somente será realizado mediante a efetiva prestação dos serviços nas condições estabelecidas, que será comprovado por meio de atestação de inspeção a ser expedida pelo CONTRATANTE após a emissão do Comunicado de Conclusão de Obra – CCO pela CEMIG S.A.

7) A Nota Fiscal fatura deverá ser emitida pela CONTRATADA em inteira conformidade com as exigências legais e contratuais, especialmente as de natureza fiscal.

8) O gestor/fiscal e/ou o departamento competente da CONTRATANTE, identificando qualquer divergência na nota fiscal/fatura, deverá devolvê-la à empresa contratada para que sejam feitas as correções necessárias, sendo que o prazo estipulado para pagamento será contado somente a partir da reapresentação do documento, desde que devidamente sanado o vício.

9) O pagamento devido pela CONTRATANTE será efetuado por meio de depósito em conta bancária a ser informada pela CONTRATADA ou, eventualmente, por outra forma que vier a ser convencionada entre as partes.



10) Uma vez paga a importância discriminada na nota fiscal/fatura, a CONTRATADA dará à CONTRATANTE plena, geral e irretratável quitação dos valores nela discriminados, para nada mais vir a reclamar ou exigir a qualquer título, tempo ou forma.

11) Todo pagamento que vier a ser considerado contratualmente indevido será objeto de ajuste nos pagamentos futuros ou cobrados da CONTRATADA.

12) O cumprimento dos prazos constantes dos quadros do item 3 da Cláusula Sétima deste Contrato e a atualização dos registros no Diário de Obras serão detidamente conferidos, constituindo elementos para averiguação do cumprimento de prazos e para a realização de pagamentos à empresa contratada, sendo que se o prazo estabelecido não for cumprido e inexistindo justificativa para tanto e aceita pela CONTRATANTE, a CONTRATADA estará submetida à sanção de multas.

13) Nenhum pagamento será efetuado à CONTRATADA sem que esta tenha comprovado, por antecipação, a documentação de prova de sua regularidade junto ao INSS e FGTS; além da cópia da folha de pagamento dos funcionários lotados na(s) obra(s) (do período correspondente a cada Nota Fiscal emitida), com valores decorrentes das medições e atestadas pela fiscalização e aprovado pela CONTRATANTE.

CLÁUSULA DÉCIMA - DO REAJUSTE E DA REVISÃO DE PREÇOS

1) Conceder-se-á reajuste de preços após o decurso de prazo de um ano, contado do 1º dia (inclusive) do mês subsequente ao da data da apresentação da proposta, de forma que o índice de reajustamento terá como base o Índice Nacional de Custo da Construção Civil e Obras Públicas – INCC, elaborado pela Fundação Getúlio Vargas – FGV.

2) Os preços contratuais não serão reajustáveis no caso de atrasos injustificados por parte da CONTRATADA, que impactem no prazo contratual dos serviços.

3) As condições de reajustamento de preços estipuladas anteriormente poderão vir a ser alteradas, caso ocorra a superveniência de normas federais, estaduais ou municipais que disponham de forma diferente sobre a matéria ou ainda no caso de extinção do índice de reajustamento utilizado como parâmetro.

4) Ocorrendo fatores que impliquem em desequilíbrio econômico-financeiro do contrato, considerando as bases pactuadas, poderá a CONTRATADA requerer revisão dos valores face ao art. 65, inciso II, alínea “d”, da Lei Federal nº 8.666/1993.



4.1) O equilíbrio econômico-financeiro só será admitido na hipótese de alteração de preços dos serviços, devidamente comprovada e espelhada a variação, que deve ser apresentada para avaliação da CONTRATANTE.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

1) As despesas decorrentes desta contratação correrão por conta da dotação orçamentária _____.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DO PRAZO DE VIGÊNCIA

1) A vigência deste Contrato será de ____ (_____) dias/meses, contados da data da publicação do seu extrato.

2) Observadas as disposições e limites legais impostos pelo art. 57 da Lei Federal nº 8.666/1993, o prazo de vigência deste Contrato poderá ser alterado por meio da celebração de termo aditivo.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DA ALTERAÇÃO CONTRATUAL

1) Este Contrato poderá ser alterado nos casos previstos no art. 65 da Lei Federal nº 8.666/1993, desde que haja interesse da CONTRATANTE, com a apresentação das devidas e adequadas justificativas.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DA RESCISÃO CONTRATUAL

1) O presente Contrato poderá ser rescindido:

a) por ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, nos casos enumerados nos incisos I a XII, XVII e XVIII, do art. 78, da Lei Federal nº 8.666/1993;

b) por acordo entre as partes, reduzido a termo;

c) na forma, pelos motivos e em observância às demais previsões contidas nos arts. 77 a 80 da Lei Federal nº 8.666/1993.

2) Os casos de rescisão contratual deverão ser formalmente motivados, assegurada a observância dos princípios do contraditório e da ampla defesa.

3) Ocorrendo a rescisão deste Contrato e não sendo devida nenhuma indenização, reparação ou restituição por parte da CONTRATADA, a CONTRATANTE responderá pelo pagamento das obras e serviços efetivamente executados pela CONTRATADA até a data da rescisão.



CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA - DAS SANÇÕES

1) Inexistindo justificativa aceita pela CONTRATANTE, o descumprimento de qualquer prazo determinado para a concretização das etapas e atividades previstas nos quadros “**MARCOS DOS PRAZOS DE EXECUÇÃO DA OBRA DE EXTENSÃO/MODIFICAÇÃO**” e “**PRAZOS DE EXECUÇÃO CADA PROJETO – SERVIÇOS EXCLUSIVOS DE IP**”, constantes do item 3 da Cláusula Sétima deste Contrato, configurará inexecução contratual, podendo ensejar:

- a) a retenção dos pagamentos devidos à empresa contratada;
- b) a imediata aplicação das penalidades estabelecidas contratualmente; e
- c) a rescisão do contrato.

2) Pela inexecução total ou parcial das condições contratuais, a CONTRATADA ficará sujeita às penalidades de advertência, multa, suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, e/ou declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, de acordo com o previsto nos arts. 86 a 88 da Lei Federal nº 8.666/93, sem prejuízo das responsabilidades civil e penal cabíveis, garantindo-se a observância dos princípios do contraditório e da ampla defesa.

3) Ficam estabelecidos os seguintes percentuais de multas, aplicáveis quando do descumprimento contratual:

- a) 0,3% (zero vírgula três por cento) por dia de atraso na execução do objeto ou por dia de atraso no cumprimento de obrigação contratual ou legal, inclusive o descumprimento dos prazos determinados nos quadros constantes do item 3 da Cláusula Sétima deste Contrato, calculados sobre o valor do contrato, por ocorrência;
- b) no caso de atraso superior a 30 (trinta) dias na execução do objeto ou no cumprimento de obrigação contratual ou legal, inclusive o descumprimento dos prazos determinados nos quadros constantes do item 3 da Cláusula Sétima deste Contrato, será aplicada uma multa de até 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato, com a possível rescisão contratual;
- c) na hipótese da empresa contratada, injustificadamente, desistir do contrato ou der causa a sua rescisão, bem como nos demais casos de descumprimento contratual, será aplicada uma multa de até 20% (vinte por cento) sobre o valor do contrato.



4) O valor das multas aplicadas, após regular processo administrativo, poderá ser descontado dos pagamentos devidos pela CONTRATANTE ou deverá ser recolhida pela CONTRATADA, em conta bancária a ser informada pela CONTRATANTE, no prazo máximo de 3 (três) dias úteis, a contar da aplicação da sanção.

5) As sanções previstas, em face da gravidade da infração, poderão ser aplicadas cumulativamente após regular processo administrativo em que se garantirá a observância dos princípios do contraditório e da ampla defesa.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DO PAGAMENTO DE MULTAS E PENALIDADES

1) Fica desde já ajustado que todo e qualquer valor que vier a ser imputado pela CONTRATANTE à CONTRATADA, a título de multa ou penalidade, reveste-se das características de liquidez e certeza, para efeitos de execução judicial, nos termos do art. 586 do CPC.

1.1) Reveste-se das mesmas características qualquer obrigação definida neste Contrato como de responsabilidade da CONTRATADA e que, por eventual determinação judicial ou administrativa, venha a ser paga pela CONTRATANTE.

2) Para assegurar o cumprimento de obrigações definidas neste Contrato como de responsabilidade da CONTRATADA, a CONTRATANTE poderá reter parcelas de pagamentos contratuais ou eventuais créditos de sua titularidade, mediante simples comunicação escrita à CONTRATADA ou interpor medida judicial cabível.

3) As multas e penalidades previstas neste Contrato não têm caráter compensatório, sendo que o seu pagamento não exime a CONTRATADA da responsabilidade pela reparação de eventuais danos, perdas ou prejuízos causados à CONTRATANTE por atos comissivos ou omissivos de sua responsabilidade.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DA SUBCONTRATAÇÃO

1) É expressamente vedada a subcontratação parcial ou total dos serviços objeto deste Contrato, de forma que as obras e serviços deverão ser realizadas única e exclusivamente pela CONTRATADA, sendo que o descumprimento deste dispositivo poderá ocasionar em rescisão contratual, nos termos do art. 78, inciso VI, da Lei Federal nº 8.666/1993.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA - DA VINCULAÇÃO CONTRATUAL

1) Este Contrato está vinculado de forma total e plena ao Processo Licitatório nº 06/2018 - Concorrência nº 01/2018 | Sistema de Registro de Preços, realizado pelo Consórcio Público



Intermunicipal de Desenvolvimento Sustentável do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba - CIDES, e à Ata de Registro de Preços nº 01/2018 que lhe deram causa.

CLÁUSULA DÉCIMA NOVA – DOS CASOS OMISSOS

1) Os casos omissos serão resolvidos pela legislação vigente, especialmente a Lei Federal nº 8.666/1993 e demais normas atinentes ao objeto contratado.

CLÁUSULA VIGÉSIMA – DO FORO

1) As partes elegem o foro da Comarca de _____, Estado de Minas Gerais, para dirimir eventuais conflitos de interesses decorrentes do presente Contrato, valendo esta cláusula como renúncia expressa a qualquer outro foro, por mais privilegiado que seja ou venha a ser.

E, por estarem de inteiro e comum acordo, as partes assinam o presente Contrato em 02 (duas) vias de igual teor e forma, juntamente com 02 (duas) testemunhas.

_____ -MG, ____ de _____ de 20__.

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
PREFEITO MUNICIPAL
CONTRATANTE

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
CONTRATADA

Testemunha 1

Ass.: _____
Nome: _____
C.I.: _____
CPF: _____

Testemunha 2

Ass.: _____
Nome: _____
C.I.: _____
CPF: _____



ANEXO X

MODELOS DE QUADROS A SEREM PREENCHIDOS PELAS LICITANTES: PLANILHA DE QUANTITATIVOS E COMPOSIÇÃO DE TODOS OS CUSTOS UNITÁRIOS E VALOR GLOBAL, QUADRO DETALHADO DE COMPOSIÇÃO DO BDI E ENCARGOS SOCIAIS

A) COMPOSIÇÃO DOS ITENS:

COMPOSIÇÃO RESUMIDA				
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE 11-300-Dan EQUIPADO COM REDE MT PROTEGIDA 50mm ² ,BT ISOLADA CABO 70mm ² , SEM IP	112,00		
1.1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE 11-300-Dan EQUIPADO COM REDE MT PROTEGIDA 50mm ² ,BT ISOLADA CABO 120mm ² , SEM IP	50,00		
1.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE 11-600-Dan EQUIPADO COM REDE MT PROTEGIDA 50mm ² ,BT ISOLADA CABO 70mm ² ,COM BASE CONCRETADA, SEM IP	100,00		
1.2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE 11-600-Dan EQUIPADO COM REDE MT PROTEGIDA 50mm ² ,BT ISOLADA CABO 120mm ² ,COM BASE CONCRETADA, SEM IP	40,00		
1.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE EQUIPADO TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 45KVA, MT 50mm ² , BT 70mm ² S/IP	80,00		
1.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE EQUIPADO TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 75KVA, MT 50mm ² , BT 70mm ² S/IP	40,00		



1.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE EQUIPADO TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 150KVA, MT 50mm ² , BT 120mm ² S/IP	4,00		
1.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE EQUIPADO COM BAIXA TENSÃO 70mm ² ,S/ IP	250,00		
1.6.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE EQUIPADO COM BAIXA TENSÃO 120mm ² ,S/ IP	12,00		
1.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR 45KVA EM POSTE EXISTENTE , S/IP	14,00		
1.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR 75KVA EM POSTE EXISTENTE , S/IP	14,00		
1.9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR 150KVA EM POSTE EXISTENTE , S/IP	1,00		
1.10	SUBSTITUIÇÃO DE BT NUA PARA ISOLADA CABO 70mm ² -MT E IP EXISTENTES	190,00		
1.11	SUBSTITUIÇÃO DE BT NUA PARA ISOLADA CABO 120mm ² -MT E IP EXISTENTES	30,00		
1.12	SUBSTITUIÇÃO DE POSTE EM RDA ,MT ,BT E IP EXISTENTES	50,00		
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL



2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NOVO PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA VS-70W EM POSTE EXISTENTE	1403,00		
2.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NOVO PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA VS-100W EM POSTE EXISTENTE	5000,00		
2.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NOVO PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA VS-150W EM POSTE EXISTENTE	374,00		
2.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NOVO PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA VS-250W EM POSTE EXISTENTE	270,00		
2.5	SUBSTITUIÇÃO DE IP EXISTENTE PARA VS-70W -S/TROCA DE BRAÇO	200,00		
2.6	SUBSTITUIÇÃO DE IP EXISTENTE PARA VS-100W -S/TROCA DE BRAÇO	5000,00		
2.7	SUBSTITUIÇÃO DE IP EXISTENTE PARA VS-150W -S/TROCA DE BRAÇO	1400,00		
2.8	SUBSTITUIÇÃO DE IP EXISTENTE PARA VS-250W -S/TROCA DE BRAÇO	1400,00		
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
3.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NOVO PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA LED-50W EM POSTE EXISTENTE	700,00		



3.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NOVO PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA LED-80W EM POSTE EXISTENTE	1000,00		
3.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NOVO PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA LED-100W EM POSTE EXISTENTE	756,00		
3.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NOVO PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA LED-120W EM POSTE EXISTENTE	3000,00		
3.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NOVO PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA LED-160W EM POSTE EXISTENTE	400,00		
3.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NOVO PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA LED-200W EM POSTE EXISTENTE	400,00		
3.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NOVO PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA LED-240W EM POSTE EXISTENTE	200,00		
3.8	SUBSTITUIÇÃO DE IP EXISTENTE PARA LED-50W -S/TROCA DE BRAÇO	500,00		
3.9	SUBSTITUIÇÃO DE IP EXISTENTE PARA LED-80W -S/TROCA DE BRAÇO	500,00		
3.10	SUBSTITUIÇÃO DE IP EXISTENTE PARA LED-100W -S/TROCA DE BRAÇO	500,00		
3.11	SUBSTITUIÇÃO DE IP EXISTENTE PARA LED-120W -S/TROCA DE BRAÇO	500,00		



3.12	SUBSTITUIÇÃO DE IP EXISTENTE PARA LED-160W -S/TROCA DE BRAÇO	500,00		
3.13	SUBSTITUIÇÃO DE IP EXISTENTE PARA LED-200W -S/TROCA DE BRAÇO	500,00		
3.14	SUBSTITUIÇÃO DE IP EXISTENTE PARA LED-240W -S/TROCA DE BRAÇO	500,00		
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
4.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO "RC" BT 16mm ² COM 1 LUMINÁRIA VS-150	20,00		
4.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO "RC" BT 16mm ² COM 2 LUMINÁRIAS VS-150	20,00		
4.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO "RC" BT 16mm ² COM 1 LUMINÁRIA VS-250	20,00		
4.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO "RC" BT 16mm ² COM 2 LUMINÁRIAS VS-250	20,00		
4.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE AÇO 9,3 C/ SEÇÃO RETA 2,20 BT 16mm ² COM 1 LUMINÁRIA VS-150	20,00		
4.6		20,00		



	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE AÇO 9,3 C/ SEÇÃO RETA 2,20 BT 16mm ² COM 2 LUMINÁRIAS VS-150			
4.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE AÇO 9,3 C/ SEÇÃO RETA 2,20 BT 16mm ² COM 1 LUMINÁRIA VS-250	20,00		
4.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE AÇO 9,3 C/ SEÇÃO RETA 2,20 BT 16mm ² COM 2 LUMINÁRIAS VS-250	20,00		
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
5.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO "RC" BT 16mm ² COM 1 LUMINÁRIA LED-120	20,00		
5.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO "RC" BT 16mm ² COM 2 LUMINÁRIAS LED-120	20,00		
5.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO "RC" BT 16mm ² COM 1 LUMINÁRIA LED-160	20,00		
5.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO "RC" BT 16mm ² COM 2 LUMINÁRIAS LED-160	20,00		
5.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE AÇO 9,3 C/ SEÇÃO RETA 2,20 BT 16mm ² COM 1 LUMINÁRIA LED-120	2,00		
5.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE AÇO 9,3 C/ SEÇÃO RETA 2,20 BT 16mm ² COM 2 LUMINÁRIAS LED-120	20,00		



5.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE AÇO 9,3 C/ SEÇÃO RETA 2,20 BT 16mm ² COM 1 LUMINÁRIA LED-160	20,00		
5.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE AÇO 9,3 C/ SEÇÃO RETA 2,20 BT 16mm ² COM 2 LUMINÁRIAS LED-160	20,00		
VALOR GLOBAL		R\$		



PROCESSO LICITATÓRIO N. 06/2018 - CONCORRÊNCIA N. 01/2018 - TIPO MENOR PREÇO
GLOBAL



Composição de item

ITEM	1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE 11-300-Dan EQUIPADO COM REDE MT PROTEGIDA 50mm ² , BT ISOLADA CABO 70mm ² , SEM IP			TOTAL (MATERIAL + MO)		
		CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
237677	ALÇA PREFORMADA ESTAI CABO AÇO 9,5MM	2,00	PC				
327692	BRAÇADEIRA PLÁSTICA CABO MULTIPLEXADO	2,00	PC				
211789	BRAÇO SUPORTE C	1,00	PC				
231712	BRAÇO SUPORTE COM GRAMPO DE SUSPENSÃO ITEM 2	1,00	CJ				
231548	CABO AL 1X 50MM ² 15KV PROTEGIDO	126,00	M				
2964	CABO DE AÇO HS 3/8P (9,5MM) 7FIOS	18,00	KG				
2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	2,00	KG				



226373	CABO QUADRUPLIX CA 3X1X70+70 1KV	44,00	M			
236836	CINTA DE AÇO D 170MM	1,00	PC			
236844	CINTA DE AÇO D 180MM	1,00	PC			
236869	CINTA DE AÇO D 200MM	1,00	PC			
236877	CINTA DE AÇO D 210MM	2,00	PC			
227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	2,00	PC			
227389	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 1F AÇO 6,4MM / 21MM ²	1,00	PC			
231662	ESPAÇADOR LOSANGULAR 50-150MM ² 15KV	3,00	CJ			
222539	HASTE ATERRAMENTO 2400MM	1,00	PC			
219642	ISOLADOR DE PINO POLIMÉRICO 15 KV	3,00	PC			
237289	OLHAL PARA PARAFUSO 50KN	2,00	PC			
66878	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 45MM	2,00	PC			
66886	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 70MM	13,00	PC			
236265	PINO PARA ISOLADOR POLIMÉRICO - BRAÇO TIPO C	3,00	PC			
207415	POSTE CONCRETO CIRCULAR 11M 300DAN	1,00	PC			
237768	SAPATILHA	2,00	PC			

MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	1,09	US			
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	1,00	US			



ITEM	1.1.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE 11-300-Dan EQUIPADO COM REDE MT PROTEGIDA 50mm ² , BT ISOLADA CABO 120mm ² , SEM IP			TOTAL (MATERIAL + MO)	
		CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO
237677	ALÇA PREFORMADA ESTAI CABO AÇO 9,5MM	2,00	PC			
327692	BRAÇADEIRA PLÁSTICA CABO MULTIPLEXADO	2,00	PC			
211789	BRAÇO SUPORTE C	1,00	PC			
231712	BRAÇO SUPORTE COM GRAMPO DE SUSPENSÃO ITEM 2	1,00	CJ			
231548	CABO AL 1X 50MM ² 15KV PROTEGIDO	126,00	M			
2964	CABO DE AÇO HS 3/8P (9,5MM) 7FIOS	18,00	KG			
2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	2,00	KG			
226365	CABO QUADRUPLIX CA 3X1X120+70 1KV	44,00	M			
236836	CINTA DE AÇO D 170MM	1,00	PC			
236844	CINTA DE AÇO D 180MM	1,00	PC			
236869	CINTA DE AÇO D 200MM	1,00	PC			
236877	CINTA DE AÇO D 210MM	2,00	PC			
227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	2,00	PC			
227389	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 1F AÇO 6,4MM / 21MM ²	1,00	PC			
231662	ESPAÇADOR LOSANGULAR 50-150MM ² 15KV	3,00	CJ			
222539	HASTE ATERRAMENTO 2400MM	1,00	PC			



219642	ISOLADOR DE PINO POLIMÉRICO 15 KV	3,00	PC			
237289	OLHAL PARA PARAFUSO 50KN	2,00	PC			
66878	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 45MM	2,00	PC			
66886	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 70MM	13,00	PC			
236265	PINO PARA ISOLADOR POLIMÉRICO - BRAÇO TIPO C	3,00	PC			
207415	POSTE CONCRETO CIRCULAR 11M 300DAN	1,00	PC			
237768	SAPATILHA	2,00	PC			
MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	1,09	US			
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	1,00	US			

ITEM	1.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE 11-600-Dan EQUIPADO COM REDE MT PROTEGIDA 50mm ² , BT ISOLADA CABO 70mm ² , COM BASE CONCRETADA, SEM IP			TOTAL (MATERIAL + MO)	
		CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO
237677	ALÇA PREFORMADA ESTAI CABO AÇO 9,5MM	2,00	PC			
327692	BRAÇADEIRA PLÁSTICA CABO MULTIPLEXADO	2,00	PC			
211789	BRAÇO SUPORTE C	1,00	PC			
231712	BRAÇO SUPORTE COM GRAMPO DE SUSPENSÃO ITEM 2	1,00	CJ			
231548	CABO AL 1X 50MM ² 15KV PROTEGIDO	126,00	M			
2964	CABO DE AÇO HS 3/8P (9,5MM) 7FIOS	18,00	KG			



2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	2,00	KG			
226373	CABO QUADRUPLIX CA 3X1X70+70 1KV	44,00	M			
236869	CINTA DE AÇO D 200MM	1,00	PC			
236877	CINTA DE AÇO D 210MM	1,00	PC			
236885	CINTA DE AÇO D 220MM	1,00	PC			
236893	CINTA DE AÇO D 230MM	2,00	PC			
227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	2,00	PC			
227389	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 1F AÇO 6,4MM / 21MM ²	1,00	PC			
231662	ESPAÇADOR LOSANGULAR 50-150MM ² 15KV	3,00	CJ			
222539	HASTE ATERRAMENTO 2400MM	1,00	PC			
219642	ISOLADOR DE PINO POLIMÉRICO 15 KV	3,00	PC			
237289	OLHAL PARA PARAFUSO 50KN	2,00	PC			
66878	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 45MM	2,00	PC			
66886	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 70MM	13,00	PC			
236265	PINO PARA ISOLADOR POLIMÉRICO - BRAÇO TIPO C	3,00	PC			
207449	POSTE CONCRETO CIRCULAR 11M 600DAN	1,00	PC			
237768	SAPATILHA	2,00	PC			

MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	1,29	US			
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	1,00	US			



ITEM	1.2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE 11-600-Dan EQUIPADO COM REDE MT PROTEGIDA 50mm ² , BT ISOLADA CABO 120mm ² , COM BASE CONCRETADA, SEM IP			TOTAL (MATERIAL + MO)	
		CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO
237677	ALÇA PREFORMADA ESTAI CABO AÇO 9,5MM	2,00	PC			
327692	BRAÇADEIRA PLÁSTICA CABO MULTIPLEXADO	2,00	PC			
211789	BRAÇO SUPORTE C	1,00	PC			
231712	BRAÇO SUPORTE COM GRAMPO DE SUSPENSÃO ITEM 2	1,00	CJ			
231548	CABO AL 1X 50MM ² 15KV PROTEGIDO	126,00	M			
2964	CABO DE AÇO HS 3/8P (9,5MM) 7FIOS	18,00	KG			
2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	2,00	KG			
226365	CABO QUADRUPLIX CA 3X1X120+70 1KV	44,00	M			
236869	CINTA DE AÇO D 200MM	1,00	PC			
236877	CINTA DE AÇO D 210MM	1,00	PC			
236885	CINTA DE AÇO D 220MM	1,00	PC			
236893	CINTA DE AÇO D 230MM	2,00	PC			
227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	2,00	PC			
227389	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 1F AÇO 6,4MM / 21MM ²	1,00	PC			
231662	ESPAÇADOR LOSANGULAR 50-150MM ² 15KV	3,00	CJ			
222539	HASTE ATERRAMENTO 2400MM	1,00	PC			



219642	ISOLADOR DE PINO POLIMÉRICO 15 KV	3,00	PC			
237289	OLHAL PARA PARAFUSO 50KN	2,00	PC			
66878	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 45MM	2,00	PC			
66886	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 70MM	13,00	PC			
236265	PINO PARA ISOLADOR POLIMÉRICO - BRAÇO TIPO C	3,00	PC			
207449	POSTE CONCRETO CIRCULAR 11M 600DAN	1,00	PC			
237768	SAPATILHA	2,00	PC			
MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	1,29	US			
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	1,00	US			

ITEM	1.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE EQUIPADO TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 45KVA, MT 50mm ² , BT 70mm ² S/IP			TOTAL (MATERIAL + MO)	
					VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI
237222	AFASTADOR ARMAÇÃO SECUNDÁRIA 500MM	1,00	PC			
237677	ALÇA PREFORMADA ESTAI CABO AÇO 9,5MM	2,00	PC			
327692	BRAÇADEIRA PLÁSTICA CABO MULTIPLEXADO	2,00	PC			
231712	BRAÇO SUPORTE COM GRAMPO DE SUSPENSÃO ITEM 2	1,00	CJ			
357255	BRAÇO TIPO J PARA RDP	1,00	PC			
225623	CABO AL 1X 16MM ² 1KV	3,00	M			



231548	CABO AL 1X 50MM ² 15KV PROTEGIDO	135,00	M			
225656	CABO AL 1X 70MM ² 1KV	6,00	M			
2964	CABO DE AÇO HS 3/8P (9,5MM) 7FIOS	18,00	KG			
2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	4,50	KG			
226373	CABO QUADRUPLIX CA 3X1X70+70 1KV	44,00	M			
270439	CHAVE FUSÍVEL 15KV COM PORTA FUSÍVEL 100A 7,1KA	3,00	PC			
236851	CINTA DE AÇO D 190MM	1,00	PC			
236877	CINTA DE AÇO D 210MM	1,00	PC			
236885	CINTA DE AÇO D 220MM	1,00	PC			
236893	CINTA DE AÇO D 230MM	1,00	PC			
236901	CINTA DE AÇO D 240MM	1,00	PC			
375058	COBERTURA PROTETORA P/ BCH BT TRANSFORMADOR ITEM 1	4,00	PC			
39586	COBERTURA PROTETORA PARA BUCHA DE EQUIPAMENTO	3,00	PC			
378809	CONECTOR TERMINAL P/ BUCHA,50 MM ² ,RETO,COMPRESSÃO	6,00	PC			
327767	CONETOR DE PERFURAÇÃO 70-240MM ² /70-120MM ²	3,00	PC			
227769	CONETOR FORMATO H ITEM 1 CAA 13-34MM ² / 13-34MM ²	1,00	PC			
227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	2,00	PC			
227785	CONETOR FORMATO H ITEM 3 CAA 42-67MM ² / 42-67MM ²	1,00	PC			
377357	CONETOR TERMINAL ATERRAMENTO TEMPORÁRIO DE CHAVE	3,00	PC			
227066	CONETOR TERMINAL COMP CA/CAA 54MM ² / 70MM ² COMPACT	4,00	PC			



338731	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 16MM ²	3,00	PC			
231886	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 1F 50MM ²	3,00	PC			
227389	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 1F AÇO 6,4MM / 21MM ²	7,00	PC			
271353	ELO FUSÍVEL BOTÃO 500MM 3H	3,00	PC			
231662	ESPAÇADOR LOSANGULAR 50-150MM ² 15KV	3,00	CJ			
222539	HASTE ATERRAMENTO 2400MM	3,00	PC			
219642	ISOLADOR DE PINO POLIMÉRICO 15 KV	3,00	PC			
237289	OLHAL PARA PARAFUSO 50KN	2,00	PC			
66878	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 45MM	8,00	PC			
66886	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 70MM	17,00	PC			
75036	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA M12X 40MM	8,00	PC			
289058	PÁRA-RAIOS 12KV 10KA ZNO	3,00	PC			
293357	PÁRA-RAIOS REDE SECUNDÁRIA ISOLADA 280V 10KA	3,00	PC			
236265	PINO PARA ISOLADOR POLIMÉRICO - BRAÇO TIPO C	3,00	PC			
207449	POSTE CONCRETO CIRCULAR 11M 600DAN	1,00	PC			
237768	SAPATILHA	2,00	PC			
237081	SUPORTE 240MM TRANSFORMADOR POSTE CC	2,00	PC			
231555	SUPORTE Z PARA CHAVE FUSÍVEL	3,00	PC			
245837	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 15KV 45KVA	1,00	PC			



MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	1,79	PC			
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	1,00	PC			

ITEM	1.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE EQUIPADO TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 75KVA, MT 50mm ² , BT 70mm ² S/IP			TOTAL (MATERIAL + MO)	
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI
237222	AFASTADOR ARMAÇÃO SECUNDÁRIA 500MM	1,00	PC			
237677	ALÇA PREFORMADA ESTAI CABO AÇO 9,5MM	2,00	PC			
327692	BRAÇADEIRA PLÁSTICA CABO MULTIPLEXADO	2,00	PC			
231712	BRAÇO SUPORTE COM GRAMPO DE SUSPENSÃO ITEM 2	1,00	CJ			
357255	BRAÇO TIPO J PARA RDP	1,00	PC			
225623	CABO AL 1X 16MM ² 1KV	3,00	M			
231548	CABO AL 1X 50MM ² 15KV PROTEGIDO	135,00	M			
225664	CABO AL 1X120MM ² 1KV	6,00	M			
2964	CABO DE AÇO HS 3/8P (9,5MM) 7FIOS	18,00	KG			
2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	4,50	KG			
226373	CABO QUADRUPLEX CA 3X1X70+70 1KV	44,00	M			
270439	CHAVE FUSÍVEL 15KV COM PORTA FUSÍVEL 100A 7,1KA	3,00	PC			
236851	CINTA DE AÇO D 190MM	1,00	PC			



236877	CINTA DE AÇO D 210MM	1,00	PC		
236885	CINTA DE AÇO D 220MM	1,00	PC		
236893	CINTA DE AÇO D 230MM	1,00	PC		
236901	CINTA DE AÇO D 240MM	1,00	PC		
375056	COBERTURA PROTETORA P/ BCH BT TRANSFORMADOR ITEM 2	4,00	PC		
39586	COBERTURA PROTETORA PARA BUCHA DE EQUIPAMENTO	3,00	PC		
378809	CONECTOR TERMINAL P/ BUCHA,50 MM ² ,RETO,COMPRESSÃO	6,00	PC		
327767	CONETOR DE PERFURAÇÃO 70-240MM ² /70-120MM ²	3,00	PC		
227769	CONETOR FORMATO H ITEM 1 CAA 13-34MM ² / 13-34MM ²	1,00	PC		
227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	2,00	PC		
227793	CONETOR FORMATO H ITEM 4 CAA 85-107MM ² / 42- 67MM ²	1,00	PC		
377357	CONETOR TERMINAL ATERRAMENTO TEMPORÁRIO DE CHAVE	3,00	PC		
227074	CONETOR TERMINAL COMP CA/CAA 107MM ² /120MM ² COMPACT	4,00	PC		
338731	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 16MM ²	3,00	PC		
231886	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 1F 50MM ²	3,00	PC		
227389	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 1F AÇO 6,4MM / 21MM ²	7,00	PC		
271403	ELO FUSÍVEL BOTÃO 500MM 5H	3,00	PC		
231662	ESPAÇADOR LOSANGULAR 50-150MM ² 15KV	3,00	CJ		



222539	HASTE ATERRAMENTO 2400MM	3,00	PC			
219642	ISOLADOR DE PINO POLIMÉRICO 15 KV	3,00	PC			
237289	OLHAL PARA PARAFUSO 50KN	2,00	PC			
66878	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 45MM	8,00	PC			
66886	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 70MM	17,00	PC			
75036	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA M12X 40MM	8,00	PC			
289058	PÁRA-RAIOS 12KV 10KA ZNO	3,00	PC			
293357	PÁRA-RAIOS REDE SECUNDÁRIA ISOLADA 280V 10KA	3,00	PC			
236265	PINO PARA ISOLADOR POLIMÉRICO - BRAÇO TIPO C	3,00	PC			
207449	POSTE CONCRETO CIRCULAR 11M 600DAN	1,00	PC			
237768	SAPATILHA	2,00	PC			
237081	SUORTE 240MM TRANSFORMADOR POSTE CC	2,00	PC			
231555	SUORTE Z PARA CHAVE FUSÍVEL	3,00	PC			
245845	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 15KV 75KVA	1,00	PC			
MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	1,79	PC			
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	1,00	PC			



ITEM	1.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE EQUIPADO TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 150KVA, MT 50mm ² , BT 120mm ² S/IP			TOTAL (MATERIAL + MO)	
					VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI
237222	AFASTADOR ARMAÇÃO SECUNDÁRIA 500MM	1,00	PC			
237677	ALÇA PREFORMADA ESTAI CABO AÇO 9,5MM	2,00	PC			
327692	BRAÇADEIRA PLÁSTICA CABO MULTIPLEXADO	2,00	PC			
231712	BRAÇO SUPORTE COM GRAMPO DE SUSPENSÃO ITEM 2	1,00	CJ			
357255	BRAÇO TIPO J PARA RDP	1,00	PC			
225623	CABO AL 1X 16MM ² 1KV	3,00	M			
231548	CABO AL 1X 50MM ² 15KV PROTEGIDO	135,00	M			
225672	CABO AL 1X240MM ² 1KV	6,00	M			
2964	CABO DE AÇO HS 3/8P (9,5MM) 7FIOS	18,00	KG			
2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	4,50	KG			
226365	CABO QUADRUPLIX CA 3X1X120+70 1KV	44,00	M			
270439	CHAVE FUSÍVEL 15KV COM PORTA FUSÍVEL 100A 7,1KA	3,00	PC			
236851	CINTA DE AÇO D 190MM	1,00	PC			
236877	CINTA DE AÇO D 210MM	1,00	PC			
236885	CINTA DE AÇO D 220MM	1,00	PC			
236893	CINTA DE AÇO D 230MM	1,00	PC			
236901	CINTA DE AÇO D 240MM	1,00	PC			



375056	COBERTURA PROTETORA P/ BCH BT TRANSFORMADOR ITEM 2	4,00	PC		
39586	COBERTURA PROTETORA PARA BUCHA DE EQUIPAMENTO	3,00	PC		
327767	CONETOR DE PERFURAÇÃO 70-240MM ² /70-120MM ²	3,00	PC		
227769	CONETOR FORMATO H ITEM 1 CAA 13-34MM ² / 13-34MM ²	1,00	PC		
227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	2,00	PC		
227827	CONETOR FORMATO H ITEM 7 CAA 107-241MM ² / 13- 67MM ²	1,00	PC		
377357	CONETOR TERMINAL ATERRAMENTO TEMPORÁRIO DE CHAVE	3,00	PC		
227090	CONETOR TERMINAL COMP CAA 170MM ² / 40MM ² COMPAC	4,00	PC		
338731	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 16MM ²	3,00	PC		
231886	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 1F 50MM ²	3,00	PC		
227389	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 1F AÇO 6,4MM / 21MM ²	6,00	PC		
271486	ELO FUSÍVEL BOTÃO 500MM 8K	3,00	PC		
231662	ESPAÇADOR LOSANGULAR 50-150MM ² 15KV	3,00	CJ		
222539	HASTE ATERRAMENTO 2400MM	3,00	PC		
219642	ISOLADOR DE PINO POLIMÉRICO 15 KV	3,00	PC		
237289	OLHAL PARA PARAFUSO 50KN	2,00	PC		
66878	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 45MM	8,00	PC		
66886	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 70MM	17,00	PC		
75036	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA M12X 40MM	8,00	PC		



289058	PÁRA-RAIOS 12KV 10KA ZNO	3,00	PC			
293357	PÁRA-RAIOS REDE SECUNDÁRIA ISOLADA 280V 10KA	3,00	PC			
236265	PINO PARA ISOLADOR POLIMÉRICO - BRAÇO TIPO C	3,00	PC			
207449	POSTE CONCRETO CIRCULAR 11M 600DAN	1,00	PC			
237768	SAPATILHA	2,00	PC			
237081	SUPORTE 240MM TRANSFORMADOR POSTE CC	2,00	PC			
237172	SUPORTE L PARA CRUZETA	3,00	PC			
231555	SUPORTE Z PARA CHAVE FUSÍVEL	3,00	PC			
245860	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 15KV 150KVA	1,00	PC			

MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	1,79	PC			
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	1,00	PC			

ITEM	1.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE EQUIPADO COM BAIXA TENSÃO 70mm ² ,S/ IP			TOTAL (MATERIAL + MO)	
		CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO
327692	BRAÇADEIRA PLÁSTICA CABO MULTIPLEXADO	2,00	PC			
231712	BRAÇO SUPORTE COM GRAMPO DE SUSPENSÃO ITEM 2	1,00	CJ			



2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	2,00	KG			
226373	CABO QUADRUPLIX CA 3X1X70+70 1KV	44,00	M			
236877	CINTA DE AÇO D 210MM	2,00	PC			
227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	3,00	PC			
227389	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 1F AÇO 6,4MM / 21MM ²	1,00	PC			
222539	HASTE ATERRAMENTO 2400MM	1,00	PC			
237289	OLHAL PARA PARAFUSO 50KN	1,00	PC			
66878	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 45MM	1,00	PC			
66886	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 70MM	5,00	PC			
207415	POSTE CONCRETO CIRCULAR 11M 300DAN	1,00	PC			
MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	0,70	US			
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	1,00	US			

ITEM	1.6.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE EQUIPADO COM BAIXA TENSÃO 120mm ² ,S/ IP			TOTAL (MATERIAL + MO)	
					R\$	4.720,39
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI
327692	BRAÇADEIRA PLÁSTICA CABO MULTIPLEXADO	2,00	PC			
231712	BRAÇO SUPORTE COM GRAMPO DE SUSPENSÃO ITEM 2	1,00	CJ			



2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	2,00	KG			
226365	CABO QUADRUPLIX CA 3X1X120+70 1KV	44,00	M			
236877	CINTA DE AÇO D 210MM	2,00	PC			
227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	3,00	PC			
227389	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 1F AÇO 6,4MM / 21MM ²	1,00	PC			
222539	HASTE ATERRAMENTO 2400MM	1,00	PC			
237289	OLHAL PARA PARAFUSO 50KN	1,00	PC			
66878	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 45MM	1,00	PC			
66886	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 70MM	5,00	PC			
207415	POSTE CONCRETO CIRCULAR 11M 300DAN	1,00	PC			

MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	0,70	US			
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	1,00	US			

ITEM	1.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR 45KVA EM POSTE EXISTENTE, S/IP			TOTAL (MATERIAL + MO)	
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI
225623	CABO AL 1X 16MM ² 1KV	3,00	M			



231548	CABO AL 1X 50MM ² 15KV PROTEGIDO	9,00	M		
225656	CABO AL 1X 70MM ² 1KV	6,00	M		
2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	4,50	KG		
226373	CABO QUADRUPLIX CA 3X1X70+70 1KV	44,00	M		
270439	CHAVE FUSÍVEL 15KV COM PORTA FUSÍVEL 100A 7,1KA	3,00	PC		
375058	COBERTURA PROTETORA P/ BCH BT TRANSFORMADOR ITEM 1	4,00	PC		
39586	COBERTURA PROTETORA PARA BUCHA DE EQUIPAMENTO	3,00	PC		
378809	CONECTOR TERMINAL P/ BUCHA,50 MM ² ,RETO,COMPRESSÃO	6,00	PC		
327767	CONETOR DE PERFURAÇÃO 70-240MM ² /70-120MM ²	3,00	PC		
227769	CONETOR FORMATO H ITEM 1 CAA 13-34MM ² / 13-34MM ²	1,00	PC		
227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	3,00	PC		
227785	CONETOR FORMATO H ITEM 3 CAA 42-67MM ² / 42-67MM ²	1,00	PC		
377357	CONETOR TERMINAL ATERRAMENTO TEMPORÁRIO DE CHAVE	3,00	PC		
227066	CONETOR TERMINAL COMP CA/CAA 54MM ² / 70MM ² COMPACT	4,00	PC		
338731	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 16MM ²	3,00	PC		
231886	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 1F 50MM ²	3,00	PC		
227389	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 1F AÇO 6,4MM / 21MM ²	7,00	PC		
271353	ELO FUSÍVEL BOTÃO 500MM 3H	3,00	PC		
222539	HASTE ATERRAMENTO 2400MM	3,00	PC		



66878	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 45MM	4,00	PC			
66886	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 70MM	4,00	PC			
75036	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA M12X 40MM	8,00	PC			
289058	PÁRA-RAIOS 12KV 10KA ZNO	3,00	PC			
293357	PÁRA-RAIOS REDE SECUNDÁRIA ISOLADA 280V 10KA	3,00	PC			
237081	SUORTE 240MM TRANSFORMADOR POSTE CC	2,00	PC			
245837	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 15KV 45KVA	1,00	PC			

MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	0,50	PC			
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	1,70	PC			

ITEM	1.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR 75KVA EM POSTE EXISTENTE, S/IP			TOTAL (MATERIAL + MO)		
		CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
225623	CABO AL 1X 16MM ² 1KV	3,00	M				
231548	CABO AL 1X 50MM ² 15KV PROTEGIDO	9,00	M				
225664	CABO AL 1X120MM ² 1KV	6,00	M				
2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	4,50	KG				
226373	CABO QUADRUPLIX CA 3X1X70+70 1KV	44,00	M				
270439	CHAVE FUSÍVEL 15KV COM PORTA FUSÍVEL 100A 7,1KA	3,00	PC				



375056	COBERTURA PROTETORA P/ BCH BT TRANSFORMADOR ITEM 2	4,00	PC			
39586	COBERTURA PROTETORA PARA BUCHA DE EQUIPAMENTO	3,00	PC			
378809	CONECTOR TERMINAL P/ BUCHA,50 MM ² ,RETO,COMPRESSÃO	6,00	PC			
327767	CONETOR DE PERFURAÇÃO 70-240MM ² /70-120MM ²	3,00	PC			
227769	CONETOR FORMATO H ITEM 1 CAA 13-34MM ² / 13-34MM ²	1,00	PC			
227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	3,00	PC			
227793	CONETOR FORMATO H ITEM 4 CAA 85-107MM ² / 42- 67MM ²	1,00	PC			
377357	CONETOR TERMINAL ATERRAMENTO TEMPORÁRIO DE CHAVE	3,00	PC			
227074	CONETOR TERMINAL COMP CA/CAA 107MM ² /120MM ² COMPACT	4,00	PC			
338731	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 16MM ²	3,00	PC			
231886	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 1F 50MM ²	3,00	PC			
227389	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 1F AÇO 6,4MM / 21MM ²	7,00	PC			
271403	ELO FUSÍVEL BOTÃO 500MM 5H	3,00	PC			
222539	HASTE ATERRAMENTO 2400MM	3,00	PC			
66878	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 45MM	4,00	PC			
66886	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 70MM	4,00	PC			
75036	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA M12X 40MM	8,00	PC			
289058	PÁRA-RAIOS 12KV 10KA ZNO	3,00	PC			



293357	PÁRA-RAIOS REDE SECUNDÁRIA ISOLADA 280V 10KA	3,00	PC			
237081	SUPOORTE 240MM TRANSFORMADOR POSTE CC	2,00	PC			
245845	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 15KV 75KVA	1,00	PC			
MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	0,50	PC			
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	1,70	PC			

ITEM	1.9	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADOR 150KVA EM POSTE EXISTENTE, S/IP			TOTAL (MATERIAL + MO)	
		CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO
225623	CABO AL 1X 16MM ² 1KV	3,00	M			
231548	CABO AL 1X 50MM ² 15KV PROTEGIDO	9,00	M			
225672	CABO AL 1X240MM ² 1KV	6,00	M			
2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	4,50	KG			
226365	CABO QUADRUPLIX CA 3X1X120+70 1KV	44,00	M			
270439	CHAVE FUSÍVEL 15KV COM PORTA FUSÍVEL 100A 7,1KA	3,00	PC			
375056	COBERTURA PROTETORA P/ BCH BT TRANSFORMADOR ITEM 2	4,00	PC			
39586	COBERTURA PROTETORA PARA BUCHA DE EQUIPAMENTO	3,00	PC			



327767	CONETOR DE PERFURAÇÃO 70-240MM ² /70-120MM ²	3,00	PC			
227769	CONETOR FORMATO H ITEM 1 CAA 13-34MM ² / 13-34MM ²	1,00	PC			
227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	3,00	PC			
227827	CONETOR FORMATO H ITEM 7 CAA 107-241MM ² / 13-67MM ²	1,00	PC			
377357	CONETOR TERMINAL ATERRAMENTO TEMPORÁRIO DE CHAVE	3,00	PC			
227090	CONETOR TERMINAL COMP CAA 170MM ² / 40MM ² COMPAC	4,00	PC			
338731	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 16MM ²	3,00	PC			
231886	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 1F 50MM ²	3,00	PC			
227389	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 1F AÇO 6,4MM / 21MM ²	6,00	PC			
271486	ELO FUSÍVEL BOTÃO 500MM 8K	3,00	PC			
222539	HASTE ATERRAMENTO 2400MM	3,00	PC			
66878	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 45MM	4,00	PC			
66886	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 70MM	4,00	PC			
75036	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA M12X 40MM	8,00	PC			
289058	PÁRA-RAIOS 12KV 10KA ZNO	3,00	PC			
293357	PÁRA-RAIOS REDE SECUNDÁRIA ISOLADA 280V 10KA	3,00	PC			
237081	SUORTE 240MM TRANSFORMADOR POSTE CC	2,00	PC			
237172	SUORTE L PARA CRUZETA	3,00	PC			
245860	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 15KV 150KVA	1,00	PC			



--	--

MÃO DE OBRA					
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	0,50	PC		
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	1,70	PC		

MATERIAIS E SERVIÇOS UNITÁRIOS - EXPANSÃO DE REDE ELÉTRICA E ILUMINAÇÃO PÚBLICA						
COMPOSIÇÕES -1.0 - OBRAS DE EXPANSÃO DE REDE ELÉTRICA						
ITEM	1.10	SUBSTITUIÇÃO DE BT NUA PARA ISOLADA CABO 70mm ² -MT E IP EXISTÊNTES			TOTAL (MATERIAL + MO)	
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI
230102	ALÇA PARA ESTRIBO ABERTA	1,00	PC			
327692	BRAÇADEIRA PLÁSTICA CABO MULTIPLEXADO	2,00	PC			
231712	BRAÇO SUPORTE COM GRAMPO DE SUSPENSÃO ITEM 2	1,00	CJ			
2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	0,40	KG			
226373	CABO QUADRUPLIX CA 3X1X70+70 1KV	44,00	M			
236877	CINTA DE AÇO D 210MM	2,00	PC			
227850	CONETOR CUNHA CU ITEM 1	1,00	PC			
227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	1,00	PC			
237289	OLHAL PARA PARAFUSO 50KN	1,00	PC			



66878	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 45MM	1,00	PC			
66886	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 70MM	5,00	PC			

MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	0,58	PC			
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	1,70	PC			

ITEM	1.11	SUBSTITUIÇÃO DE BT NUA PARA ISOLADA CABO 120mm ² -MT E IP EXISTÊNTES			TOTAL (MATERIAL + MO)	
					VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI
230102	ALÇA PARA ESTRIBO ABERTA	1,00	PC			
327692	BRAÇADEIRA PLÁSTICA CABO MULTIPLEXADO	2,00	PC			
231712	BRAÇO SUPORTE COM GRAMPO DE SUSPENSÃO ITEM 2	1,00	CJ			
2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	0,40	KG			
226365	CABO QUADRUPLIX CA 3X1X120+70 1KV	44,00	M			
236877	CINTA DE AÇO D 210MM	2,00	PC			
227850	CONETOR CUNHA CU ITEM 1	1,00	PC			
227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	1,00	PC			
237289	OLHAL PARA PARAFUSO 50KN	1,00	PC			
66878	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 45MM	1,00	PC			



66886	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 70MM	5,00	PC			
-------	------------------------------------	------	----	--	--	--

MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	0,58	PC			
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	1,70	PC			

ITEM	1.12	SUBSTITUIÇÃO DE POSTE EM RDA ,MT ,BT E IP EXISTÊNTES			TOTAL (MATERIAL + MO)	
					VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI
237677	ALÇA PREFORMADA ESTAI CABO AÇO 9,5MM	2,00	PC			
327692	BRAÇADEIRA PLÁSTICA CABO MULTIPLEXADO	2,00	PC			
211789	BRAÇO SUPORTE C	1,00	PC			
231712	BRAÇO SUPORTE COM GRAMPO DE SUSPENSÃO ITEM 2	1,00	CJ			
2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	2,00	KG			
236836	CINTA DE AÇO D 170MM	1,00	PC			
236844	CINTA DE AÇO D 180MM	1,00	PC			
236869	CINTA DE AÇO D 200MM	1,00	PC			
236877	CINTA DE AÇO D 210MM	2,00	PC			
227389	CONETOR TERMINAL COMPRESSÃO 1F AÇO 6,4MM/ 21MM ²	1,00	PC			
222539	HASTE ATERRAMENTO 2400MM	1,00	PC			



219642	ISOLADOR DE PINO POLIMÉRICO 15 KV	3,00	PC			
237289	OLHAL PARA PARAFUSO 50KN	2,00	PC			
66878	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 45MM	2,00	PC			
66886	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 70MM	13,00	PC			
236265	PINO PARA ISOLADOR POLIMÉRICO - BRAÇO TIPO C	3,00	PC			
207415	POSTE CONCRETO CIRCULAR 11M 300DAN	1,00	PC			
237768	SAPATILHA	2,00	PC			

MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	1,74	PC			
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	1,70	PC			

ITEM	2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NOVO PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA VS-70W EM POSTE EXISTENTE			TOTAL (MATERIAL + MO)	
					VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI
230102	ALÇA PARA ESTRIBO ABERTA	1,00	PC			
258921	BRAÇO PARA IP TIPO MÉDIO	1,00	PC			
225615	CABO CU 1X 1,5MM ² 1KV XLPE	13,00	M			
2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	0,40	KG			
236893	CINTA DE AÇO D 230MM	2,00	PC			



227850	CONETOR CUNHA CU ITEM 1	1,00	PC			
379679	CONETOR DE PERFURAÇÃO 35-120MM ² /1,5MM ²	2,00	PC			
227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	1,00	PC			
231175	CONETOR PARA ATERRAMENTO DE FERRAGENS DE IP	2,00	PC			
259424	LÂMPADA VS 70W AP E-27 OVÓIDE	1,00	PC			
376108	LUMINÁRIA COM EQUIPAMENTO VS 70W VIDRO PLANO	1,00	PC			
66878	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 45MM	2,00	PC			
66886	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 70MM	4,00	PC			
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	1,00	PC			

MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	0,10	PC			
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	0,50	PC			

ITEM	2.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NOVO PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA VS-100W EM POSTE EXISTENTE			TOTAL (MATERIAL + MO)	
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI
230102	ALÇA PARA ESTRIBO ABERTA	1,00	PC			
258921	BRAÇO PARA IP TIPO MÉDIO	1,00	PC			



225615	CABO CU 1X 1,5MM ² 1KV XLPE	13,00	M			
2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	0,40	KG			
236893	CINTA DE AÇO D 230MM	2,00	PC			
227850	CONETOR CUNHA CU ITEM 1	1,00	PC			
379679	CONETOR DE PERFURAÇÃO 35-120MM ² /1,5MM ²	2,00	PC			
227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	1,00	PC			
231175	CONETOR PARA ATERRAMENTO DE FERRAGENS DE IP	2,00	PC			
376238	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 100W AP E-40 TUBULAR	1,00	PC			
376109	LUMINÁRIA COM EQUIPAMENTO VS 100W VIDRO PLANO	1,00	PC			
66878	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 45MM	2,00	PC			
66886	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 70MM	4,00	PC			
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	1,00	PC			

MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	0,10	PC			
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	0,50	PC			



MATERIAIS E SERVIÇOS UNITÁRIOS - EXPANSÃO DE REDE ELÉTRICA E ILUMINAÇÃO PÚBLICA							
COMPOSIÇÕES -2.0 - EXCLUSIVO ILUMINAÇÃO PÚBLICA VAPOR DE SÓDIO							
ITEM	2.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NOVO PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA VS-150W EM POSTE EXISTENTE	TOTAL (MATERIAL + MO)				
			CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO
230102		ALÇA PARA ESTRIBO ABERTA	1,00	PC			
258921		BRAÇO PARA IP TIPO MÉDIO	1,00	PC			
225615		CABO CU 1X 1,5MM ² 1KV XLPE	13,00	M			
2931		CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	0,40	KG			
236893		CINTA DE AÇO D 230MM	2,00	PC			
227850		CONETOR CUNHA CU ITEM 1	1,00	PC			
379679		CONETOR DE PERFURAÇÃO 35-120MM ² /1,5MM ²	2,00	PC			
227777		CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	1,00	PC			
231175		CONETOR PARA ATERRAMENTO DE FERRAGENS DE IP	2,00	PC			
354899		LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 150W AP E-40 TUBULAR	1,00	PC			
354900		LUMINÁRIA COM EQUIPAMENTO VS 150W POLICARBONATO	1,00	PC			
66878		PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 45MM	2,00	PC			
66886		PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 70MM	4,00	PC			



327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	1,00	PC			
--------	---------------------------------------	------	----	--	--	--

MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	0,10	PC			
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	0,50	PC			

ITEM	2.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NOVO PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA VS-250W EM POSTE EXISTENTE			TOTAL (MATERIAL + MO)	
					VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI
230102	ALÇA PARA ESTRIBO ABERTA	1,00	PC			
258921	BRAÇO PARA IP TIPO MÉDIO	1,00	PC			
225615	CABO CU 1X 1,5MM ² 1KV XLPE	13,00	M			
2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	0,40	KG			
236893	CINTA DE AÇO D 230MM	2,00	PC			
227850	CONETOR CUNHA CU ITEM 1	1,00	PC			
379679	CONETOR DE PERFURAÇÃO 35-120MM ² /1,5MM ²	2,00	PC			
227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	1,00	PC			
231175	CONETOR PARA ATERRAMENTO DE FERRAGENS DE IP	2,00	PC			
256537	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 250W AP E-40 TUBULAR	1,00	PC			



349118	LUMINÁRIA COM EQUIPAMENTO VS 250W POLICARBONATO	1,00	PC			
66878	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 45MM	2,00	PC			
66886	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 70MM	4,00	PC			
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	1,00	PC			

MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	0,10	PC			
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	0,50	PC			

ITEM	2.5	SUBSTITUIÇÃO DE IP EXISTENTE PARA VS-70W -S/TROCA DE BRAÇO	TOTAL (MATERIAL + MO)			
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI
2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	0,40	KG			
227850	CONETOR CUNHA CU ITEM 1	1,00	PC			
227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	1,00	PC			
231175	CONETOR PARA ATERRAMENTO DE FERRAGENS DE IP	2,00	PC			
376108	LUMINÁRIA COM EQUIPAMENTO VS 70W VIDRO PLANO	1,00	PC			
259424	LÂMPADA VS 70W AP E-27 OVÓIDE	1,00	PC			
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	1,00	PC			

MÃO DE OBRA



USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	0,10	PC			
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	0,50	PC			

ITEM	2.6	SUBSTITUIÇÃO DE IP EXISTENTE PARA VS-100W -S/TROCA DE BRAÇO			TOTAL (MATERIAL + MO)		
		CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	0,40	KG				
227850	CONETOR CUNHA CU ITEM 1	1,00	PC				
227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	1,00	PC				
231175	CONETOR PARA ATERRAMENTO DE FERRAGENS DE IP	2,00	PC				
376109	LUMINÁRIA COM EQUIPAMENTO VS 100W VIDRO PLANO	1,00	PC				
376238	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 100W AP E-40 TUBULAR	1,00	PC				
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	1,00	PC				

MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	0,10	PC			
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	0,50	PC			



ITEM	2.7	SUBSTITUIÇÃO DE IP EXISTENTE PARA VS-150W -S/TROCA DE BRAÇO			TOTAL (MATERIAL + MO)	
					VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI
2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	0,40	KG			
227850	CONETOR CUNHA CU ITEM 1	1,00	PC			
227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	1,00	PC			
231175	CONETOR PARA ATERRAMENTO DE FERRAGENS DE IP	2,00	PC			
354899	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 150W AP E-40 TUBULAR	1,00	PC			
354900	LUMINÁRIA COM EQUIPAMENTO VS 150W POLICARBONATO	1,00	PC			
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	1,00	PC			

MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	0,10	PC			
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	0,50	PC			



ITEM	2.8	SUBSTITUIÇÃO DE IP EXISTENTE PARA VS-250W -S/TROCA DE BRAÇO				TOTAL (MATERIAL + MO)	
						VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI	
2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	0,40	KG				
227850	CONETOR CUNHA CU ITEM 1	1,00	PC				
227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	1,00	PC				
231175	CONETOR PARA ATERRAMENTO DE FERRAGENS DE IP	2,00	PC				
256537	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 250W AP E-40 TUBULAR	1,00	PC				
349118	LUMINÁRIA COM EQUIPAMENTO VS 250W POLICARBONATO	1,00	PC				
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	1,00	PC				
MÃO DE OBRA							
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	0,10	PC				
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	0,50	PC				

ITEM	3.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NOVO PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA LED-50W EM POSTE EXISTENTE				TOTAL (MATERIAL + MO)	
						VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI	



230102	ALÇA PARA ESTRIBO ABERTA	1,00	PC			
258921	BRAÇO PARA IP TIPO MÉDIO	1,00	PC			
225615	CABO CU 1X 1,5MM ² 1KV XLPE	13,00	M			
2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	0,40	KG			
236893	CINTA DE AÇO D 230MM	2,00	PC			
227850	CONETOR CUNHA CU ITEM 1	1,00	PC			
379679	CONETOR DE PERFURAÇÃO 35-120MM ² /1,5MM ²	2,00	PC			
227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	1,00	PC			
231175	CONETOR PARA ATERRAMENTO DE FERRAGENS DE IP	2,00	PC			
11	LUMINARIA LED - VIÁRIA 50W	1,00	PC			
66878	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 45MM	2,00	PC			
66886	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 70MM	4,00	PC			
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	1,00	PC			

MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	0,10	PC			
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	0,50	PC			

ITEM	3.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NOVO PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA LED-80W EM POSTE EXISTENTE			TOTAL (MATERIAL + MO)	
					VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI



230102	ALÇA PARA ESTRIBO ABERTA	1,00	PC			
258921	BRAÇO PARA IP TIPO MÉDIO	1,00	PC			
225615	CABO CU 1X 1,5MM ² 1KV XLPE	13,00	M			
2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	0,40	KG			
236893	CINTA DE AÇO D 230MM	2,00	PC			
227850	CONETOR CUNHA CU ITEM 1	1,00	PC			
379679	CONETOR DE PERFURAÇÃO 35-120MM ² /1,5MM ²	2,00	PC			
227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	1,00	PC			
231175	CONETOR PARA ATERRAMENTO DE FERRAGENS DE IP	2,00	PC			
1	LUMINARIA LED - VIÁRIA 80W	1,00	PC			
66878	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 45MM	2,00	PC			
66886	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 70MM	4,00	PC			
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	1,00	PC			

MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	0,10	PC			
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	0,50	PC			



ITEM	3.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NOVO PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA LED-100W EM POSTE EXISTENTE			TOTAL (MATERIAL + MO)		
		CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
230102	ALÇA PARA ESTRIBO ABERTA	1,00	PC				
258921	BRAÇO PARA IP TIPO MÉDIO	1,00	PC				
225615	CABO CU 1X 1,5MM ² 1KV XLPE	13,00	M				
2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	0,40	KG				
236893	CINTA DE AÇO D 230MM	2,00	PC				
227850	CONETOR CUNHA CU ITEM 1	1,00	PC				
379679	CONETOR DE PERFURAÇÃO 35-120MM ² /1,5MM ²	2,00	PC				
227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	1,00	PC				
231175	CONETOR PARA ATERRAMENTO DE FERRAGENS DE IP	2,00	PC				
2	LUMINARIA LED - VIÁRIA 100W	1,00	PC				
66878	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 45MM	2,00	PC				
66886	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 70MM	4,00	PC				
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	1,00	PC				

MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	0,10	PC			



ITEM	3.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NOVO PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA LED-120W EM POSTE EXISTENTE				TOTAL (MATERIAL + MO)	
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI	
230102	ALÇA PARA ESTRIBO ABERTA	1,00	PC				
258921	BRAÇO PARA IP TIPO MÉDIO	1,00	PC				
225615	CABO CU 1X 1,5MM ² 1KV XLPE	13,00	M				
2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	0,40	KG				
236893	CINTA DE AÇO D 230MM	2,00	PC				
227850	CONETOR CUNHA CU ITEM 1	1,00	PC				
379679	CONETOR DE PERFURAÇÃO 35-120MM ² /1,5MM ²	2,00	PC				
227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	1,00	PC				
231175	CONETOR PARA ATERRAMENTO DE FERRAGENS DE IP	2,00	PC				
3	LUMINARIA LED - VIÁRIA 120W (115W)	1,00	PC				
66878	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 45MM	2,00	PC				
66886	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 70MM	4,00	PC				
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	1,00	PC				

MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	0,10	PC			



ITEM	3.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NOVO PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA LED-160W EM POSTE EXISTENTE			TOTAL (MATERIAL + MO)	
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI
230102	ALÇA PARA ESTRIBO ABERTA	1,00	PC			
258921	BRAÇO PARA IP TIPO MÉDIO	1,00	PC			
225615	CABO CU 1X 1,5MM ² 1KV XLPE	13,00	M			
2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	0,40	KG			
236893	CINTA DE AÇO D 230MM	2,00	PC			
227850	CONETOR CUNHA CU ITEM 1	1,00	PC			
379679	CONETOR DE PERFURAÇÃO 35-120MM ² /1,5MM ²	2,00	PC			
227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	1,00	PC			
231175	CONETOR PARA ATERRAMENTO DE FERRAGENS DE IP	2,00	PC			
4	LUMINARIA LED - VIÁRIA 160W (163W)	1,00	PC			
66878	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 45MM	2,00	PC			
66886	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 70MM	4,00	PC			
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	1,00	PC			

MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	0,10	PC			



USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	0,50	PC			
ITEM	3.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NOVO PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA LED-200W EM POSTE EXISTENTE			TOTAL (MATERIAL + MO)	
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI
230102	ALÇA PARA ESTRIBO ABERTA	1,00	PC			
258921	BRAÇO PARA IP TIPO MÉDIO	1,00	PC			
225615	CABO CU 1X 1,5MM ² 1KV XLPE	13,00	M			
2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	0,40	KG			
236893	CINTA DE AÇO D 230MM	2,00	PC			
227850	CONETOR CUNHA CU ITEM 1	1,00	PC			
379679	CONETOR DE PERFURAÇÃO 35-120MM ² /1,5MM ²	2,00	PC			
227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	1,00	PC			
231175	CONETOR PARA ATERRAMENTO DE FERRAGENS DE IP	2,00	PC			
5	LUMINARIA LED - VIÁRIA 200W (190W)	1,00	PC			
66878	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 45MM	2,00	PC			
66886	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 70MM	4,00	PC			
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	1,00	PC			
MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	0,10	PC			



USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	0,50	PC			
ITEM	3.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE NOVO PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA LED-240W EM POSTE EXISTENTE			TOTAL (MATERIAL + MO)	
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI
230102	ALÇA PARA ESTRIBO ABERTA	1,00	PC			
258921	BRAÇO PARA IP TIPO MÉDIO	1,00	PC			
225615	CABO CU 1X 1,5MM ² 1KV XLPE	13,00	M			
2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	0,40	KG			
236893	CINTA DE AÇO D 230MM	2,00	PC			
227850	CONETOR CUNHA CU ITEM 1	1,00	PC			
379679	CONETOR DE PERFURAÇÃO 35-120MM ² /1,5MM ²	2,00	PC			
227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	1,00	PC			
231175	CONETOR PARA ATERRAMENTO DE FERRAGENS DE IP	2,00	PC			
6	LUMINARIA LED - VIÁRIA 240W (233W)	1,00	PC			
66878	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 45MM	2,00	PC			
66886	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 70MM	4,00	PC			
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	1,00	PC			
MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	0,10	PC			



USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	0,50	PC			
ITEM	3.8	SUBSTITUIÇÃO DE IP EXISTENTE PARA LED-50W -S/TROCA DE BRAÇO			TOTAL (MATERIAL + MO)	
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI
2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	0,40	KG			
227850	CONETOR CUNHA CU ITEM 1	1,00	PC			
227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	1,00	PC			
231175	CONETOR PARA ATERRAMENTO DE FERRAGENS DE IP	2,00	PC			
11	LUMINARIA LED - VIÁRIA 50W	1,00	PC			
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	1,00	PC			

MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	0,10	PC			
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	0,50	PC			

ITEM	3.9	SUBSTITUIÇÃO DE IP EXISTENTE PARA LED-80W -S/TROCA DE BRAÇO			TOTAL (MATERIAL + MO)	
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI



2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	0,40	KG			
227850	CONETOR CUNHA CU ITEM 1	1,00	PC			
227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	1,00	PC			
231175	CONETOR PARA ATERRAMENTO DE FERRAGENS DE IP	2,00	PC			
1	LUMINARIA LED - VIÁRIA 80W	1,00	PC			
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	1,00	PC			

MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	0,10	PC			
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	0,50	PC			

ITEM	3.10	SUBSTITUIÇÃO DE IP EXISTENTE PARA LED-100W -S/TROCA DE BRAÇO			TOTAL (MATERIAL + MO)	
					VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI
2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	0,40	KG			
227850	CONETOR CUNHA CU ITEM 1	1,00	PC			
227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	1,00	PC			
231175	CONETOR PARA ATERRAMENTO DE FERRAGENS DE IP	2,00	PC			
2	LUMINARIA LED - VIÁRIA 100W	1,00	PC			
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	1,00	PC			



MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	0,10	PC			
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	0,50	PC			

ITEM	3.11	SUBSTITUIÇÃO DE IP EXISTENTE PARA LED-120W -S/TROCA DE BRAÇO			TOTAL (MATERIAL + MO)	
					VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI
2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	0,40	KG			
227850	CONETOR CUNHA CU ITEM 1	1,00	PC			
227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	1,00	PC			
231175	CONETOR PARA ATERRAMENTO DE FERRAGENS DE IP	2,00	PC			
3	LUMINARIA LED - VIÁRIA 120W (115W)	1,00	PC			
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	1,00	PC			

MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	0,10	PC			
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	0,50	PC			



ITEM	3.12	SUBSTITUIÇÃO DE IP EXISTENTE PARA LED-160W -S/TROCA DE BRAÇO				TOTAL (MATERIAL + MO)	
						VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI	
2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	0,40	KG				
227850	CONETOR CUNHA CU ITEM 1	1,00	PC				
227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	1,00	PC				
231175	CONETOR PARA ATERRAMENTO DE FERRAGENS DE IP	2,00	PC				
4	LUMINARIA LED - VIÁRIA 160W (163W)	1,00	PC				
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	1,00	PC				

MÃO DE OBRA		QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	0,10	PC			
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	0,50	PC			

ITEM	3.13	SUBSTITUIÇÃO DE IP EXISTENTE PARA LED-200W -S/TROCA DE BRAÇO				TOTAL (MATERIAL + MO)	
						VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI	



2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	0,40	KG			
227850	CONETOR CUNHA CU ITEM 1	1,00	PC			
227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	1,00	PC			
231175	CONETOR PARA ATERRAMENTO DE FERRAGENS DE IP	2,00	PC			
5	LUMINARIA LED - VIÁRIA 200W (190W)	1,00	PC			
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	1,00	PC			

MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	0,10	PC			
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	0,50	PC			

ITEM	3.14	SUBSTITUIÇÃO DE IP EXISTENTE PARA LED-240W -S/TROCA DE BRAÇO			TOTAL (MATERIAL + MO)	
					VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI
2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	0,40	KG			
227850	CONETOR CUNHA CU ITEM 1	1,00	PC			
227777	CONETOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	1,00	PC			
231175	CONETOR PARA ATERRAMENTO DE FERRAGENS DE IP	2,00	PC			
6	LUMINARIA LED - VIÁRIA 240W (233W)	1,00	PC			
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	1,00	PC			



MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	0,10	PC			
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	0,50	PC			

ITEM	4.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO "RC" BT 16mm ² COM 1 LUMINÁRIA VS-150			TOTAL (MATERIAL + MO)	
		CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO
306555	ANEL CAIXA ZA CONCRETO PREMOLDADO	1,00	PC			
299560	ARO COM TAMPA ARTICULADA CAIXA ZA	1,00	PC			
225623	CABO AL 1X 16MM ² 1KV	88,00	M			
225615	CABO CU 1X 1,5MM ² 1KV XLPE	23,00	M			
379679	CONETOR DE PERFURAÇÃO 35-120MM ² /1,5MM ²	2,00	PC			
354899	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 150W AP E-40 TUBULAR	1,00	PC			
354900	LUMINÁRIA COM EQUIPAMENTO VS 150W POLICARBONATO	1,00	PC			
214668	POSTE CONCRETO RC IP 11,5M 150DAN	1,00	PC			
354902	SUORTE IP 1 LUMINÁRIA POSTE RC OU AÇO 10/12/14M	1,00	PC			
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	1,00	PC			
377568	DUTO PEAD CORRUGADO DEN 63MM	44,00	US			



MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	3,00	PC			
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	3,10	PC			

ITEM	4.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO "RC" BT 16mm ² COM 2 LUMINÁRIAS VS-150			TOTAL (MATERIAL + MO)	
		CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO
306555	ANEL CAIXA ZA CONCRETO PREMOLDADO	1,00	PC			
299560	ARO COM TAMPA ARTICULADA CAIXA ZA	1,00	PC			
225623	CABO AL 1X 16MM ² 1KV	88,00	M			
225615	CABO CU 1X 1,5MM ² 1KV XLPE	23,00	M			
379679	CONETOR DE PERFURAÇÃO 35-120MM ² /1,5MM ²	2,00	PC			
354899	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 150W AP E-40 TUBULAR	2,00	PC			
354900	LUMINÁRIA COM EQUIPAMENTO VS 150W POLICARBONATO	2,00	PC			
214668	POSTE CONCRETO RC IP 11,5M 150DAN	1,00	PC			
354903	SUPOORTE IP 2 LUMINÁRIAS POSTE RC OU AÇO 10/12/14M	1,00	PC			
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	2,00	PC			
377568	DUTO PEAD CORRUGADO DEN 63MM	44,00	US			



MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	3,00	PC			
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	3,10	PC			

ITEM	4.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO "RC" BT 16mm ² COM 1 LUMINÁRIA VS-250			TOTAL (MATERIAL + MO)	
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI
306555	ANEL CAIXA ZA CONCRETO PREMOLDADO	1,00	PC			
299560	ARO COM TAMPA ARTICULADA CAIXA ZA	1,00	PC			
225623	CABO AL 1X 16MM ² 1KV	88,00	M			
225615	CABO CU 1X 1,5MM ² 1KV XLPE	23,00	M			
379679	CONETOR DE PERFURAÇÃO 35-120MM ² /1,5MM ²	2,00	PC			
256537	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 250W AP E-40 TUBULAR	1,00	PC			
349118	LUMINÁRIA COM EQUIPAMENTO VS 250W POLICARBONATO	1,00	PC			
214668	POSTE CONCRETO RC IP 11,5M 150DAN	1,00	PC			
354902	SUORTE IP 1 LUMINÁRIA POSTE RC OU AÇO 10/12/14M	1,00	PC			
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	1,00	PC			
377568	DUTO PEAD CORRUGADO DEN 63MM	44,00	US			



MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	3,00	PC			
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	3,10	PC			

ITEM	4.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO "RC" BT 16mm ² COM 2 LUMINÁRIAS VS-250			TOTAL (MATERIAL + MO)	
		CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO
306555	ANEL CAIXA ZA CONCRETO PREMOLDADO	1,00	PC			
299560	ARO COM TAMPA ARTICULADA CAIXA ZA	1,00	PC			
225623	CABO AL 1X 16MM ² 1KV	88,00	M			
225615	CABO CU 1X 1,5MM ² 1KV XLPE	23,00	M			
379679	CONETOR DE PERFURAÇÃO 35-120MM ² /1,5MM ²	2,00	PC			
349118	LUMINÁRIA COM EQUIPAMENTO VS 250W POLICARBONATO	2,00	PC			
256537	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 250W AP E-40 TUBULAR	2,00	PC			
214668	POSTE CONCRETO RC IP 11,5M 150DAN	1,00	PC			
354903	SUPOORTE IP 2 LUMINÁRIAS POSTE RC OU AÇO 10/12/14M	1,00	PC			
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	2,00	PC			
377568	DUTO PEAD CORRUGADO DEN 63MM	44,00	US			



MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	3,00	PC			
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	3,10	PC			

ITEM	4.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE AÇO 9,3 C/ SEÇÃO RETA 2,20 BT 16mm ² COM 1 LUMINÁRIA VS-150			TOTAL (MATERIAL + MO)	
		CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO
306555	ANEL CAIXA ZA CONCRETO PREMOLDADO	1,00	PC			
299560	ARO COM TAMPA ARTICULADA CAIXA ZA	1,00	PC			
225623	CABO AL 1X 16MM ² 1KV	88,00	M			
225615	CABO CU 1X 1,5MM ² 1KV XLPE	23,00	M			
379679	CONETOR DE PERFURAÇÃO 35-120MM ² /1,5MM ²	2,00	PC			
354900	LUMINÁRIA COM EQUIPAMENTO VS 150W POLICARBONATO	1,00	PC			
354899	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 150W AP E-40 TUBULAR	1,00	PC			
377117	POSTE AÇO IP OCTOG ENGAST 9,3M P/ CHIC/SEÇÃO RETA	1,00	PC			
376852	SEÇÃO RETA OCTOGONAL 2,2M P/ POSTE DE AÇO OCTOG IP	1,00	PC			
354902	SUORTE IP 1 LUMINÁRIA POSTE RC OU AÇO 10/12/14M	1,00	PC			
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	2,00	PC			
377568	DUTO PEAD CORRUGADO DEN 63MM	46,00	US			



MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	3,00	PC			
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	3,10	PC			

ITEM	4.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE AÇO 9,3 C/ SEÇÃO RETA 2,20 BT 16mm ² COM 2 LUMINÁRIAS VS-150			TOTAL (MATERIAL + MO)	
		CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO
306555	ANEL CAIXA ZA CONCRETO PREMOLDADO	1,00	PC			
299560	ARO COM TAMPA ARTICULADA CAIXA ZA	1,00	PC			
225623	CABO AL 1X 16MM ² 1KV	88,00	M			
225615	CABO CU 1X 1,5MM ² 1KV XLPE	23,00	M			
379679	CONETOR DE PERFURAÇÃO 35-120MM ² /1,5MM ²	2,00	PC			
354900	LUMINÁRIA COM EQUIPAMENTO VS 150W POLICARBONATO	2,00	PC			
354899	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 150W AP E-40 TUBULAR	2,00	PC			
377117	POSTE AÇO IP OCTOG ENGAST 9,3M P/ CHIC/SEÇÃO RETA	1,00	PC			
376852	SEÇÃO RETA OCTOGONAL 2,2M P/ POSTE DE AÇO OCTOG IP	1,00	PC			
354903	SUPORTE IP 2 LUMINÁRIAS POSTE RC OU AÇO 10/12/14M	1,00	PC			
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	2,00	PC			
377568	DUTO PEAD CORRUGADO DEN 63MM	46,00	US			



MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	3,00	PC			
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	3,10	PC			

ITEM	4.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE AÇO 9,3 C/ SEÇÃO RETA 2,20 BT 16mm ² COM 1 LUMINÁRIA VS-250			TOTAL (MATERIAL + MO)		
		CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
306555		ANEL CAIXA ZA CONCRETO PREMOLDADO	1,00	PC			
299560		ARO COM TAMPA ARTICULADA CAIXA ZA	1,00	PC			
225623		CABO AL 1X 16MM ² 1KV	88,00	M			
225615		CABO CU 1X 1,5MM ² 1KV XLPE	23,00	M			
379679		CONETOR DE PERFURAÇÃO 35-120MM ² /1,5MM ²	2,00	PC			
349118		LUMINÁRIA COM EQUIPAMENTO VS 250W POLICARBONATO	1,00	PC			
256537		LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 250W AP E-40 TUBULAR	1,00	PC			
377117		POSTE AÇO IP OCTOG ENGAST 9,3M P/ CHIC/SEÇÃO RETA	1,00	PC			
376852		SEÇÃO RETA OCTOGONAL 2,2M P/ POSTE DE AÇO OCTOG IP	1,00	PC			
354902		SUORTE IP 1 LUMINÁRIA POSTE RC OU AÇO 10/12/14M	1,00	PC			
327361		RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	2,00	PC			
377568		DUTO PEAD CORRUGADO DEN 63MM	46,00	US			



MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	3,00	PC			
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	3,10	PC			

ITEM	4.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE AÇO 9,3 C/ SEÇÃO RETA 2,20 BT 16mm ² COM 2 LUMINÁRIAS VS-250			TOTAL (MATERIAL + MO)	
		CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO
306555	ANEL CAIXA ZA CONCRETO PREMOLDADO	1,00	PC			
299560	ARO COM TAMPA ARTICULADA CAIXA ZA	1,00	PC			
225623	CABO AL 1X 16MM ² 1KV	88,00	M			
225615	CABO CU 1X 1,5MM ² 1KV XLPE	23,00	M			
379679	CONETOR DE PERFURAÇÃO 35-120MM ² /1,5MM ²	2,00	PC			
349118	LUMINÁRIA COM EQUIPAMENTO VS 250W POLICARBONATO	2,00	PC			
256537	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 250W AP E-40 TUBULAR	2,00	PC			
377117	POSTE AÇO IP OCTOG ENGAST 9,3M P/ CHIC/SEÇÃO RETA	1,00	PC			
376852	SEÇÃO RETA OCTOGONAL 2,2M P/ POSTE DE AÇO OCTOG IP	1,00	PC			
354903	SUORTE IP 2 LUMINÁRIAS POSTE RC OU AÇO 10/12/14M	1,00	PC			
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	2,00	PC			
377568	DUTO PEAD CORRUGADO DEN 63MM	46,00	US			



MÃO DE OBRA					
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	3,00	PC		
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	3,10	PC		

ITEM	5.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO "RC" BT 16mm ² COM 1 LUMINÁRIA LED-120			TOTAL (MATERIAL + MO)	
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI
306555	ANEL CAIXA ZA CONCRETO PREMOLDADO	1,00	PC			
299560	ARO COM TAMPA ARTICULADA CAIXA ZA	1,00	PC			
225623	CABO AL 1X 16MM ² 1KV	88,00	M			
225615	CABO CU 1X 1,5MM ² 1KV XLPE	23,00	M			
379679	CONETOR DE PERFURAÇÃO 35-120MM ² /1,5MM ²	2,00	PC			
3	LUMINARIA LED - VIÁRIA 120W (115W)	1,00	PC			
214668	POSTE CONCRETO RC IP 11,5M 150DAN	1,00	PC			
354902	SUORTE IP 1 LUMINÁRIA POSTE RC OU AÇO 10/12/14M	1,00	PC			
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	1,00	PC			
377568	DUTO PEAD CORRUGADO DEN 63MM	44,00	US			



MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	3,00	PC			
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	3,10	PC			

ITEM	5.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO "RC" BT 16mm ² COM 2 LUMINÁRIAS LED-120			TOTAL (MATERIAL + MO)	
		CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO
306555	ANEL CAIXA ZA CONCRETO PREMOLDADO	1,00	PC			
299560	ARO COM TAMPA ARTICULADA CAIXA ZA	1,00	PC			
225623	CABO AL 1X 16MM ² 1KV	88,00	M			
225615	CABO CU 1X 1,5MM ² 1KV XLPE	23,00	M			
379679	CONETOR DE PERFURAÇÃO 35-120MM ² /1,5MM ²	2,00	PC			
3	LUMINARIA LED - VIÁRIA 120W (115W)	2,00	PC			
214668	POSTE CONCRETO RC IP 11,5M 150DAN	1,00	PC			
354903	SUORTE IP 2 LUMINÁRIAS POSTE RC OU AÇO 10/12/14M	1,00	PC			
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	2,00	PC			
377568	DUTO PEAD CORRUGADO DEN 63MM	44,00	US			



MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	3,00	PC			
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	3,10	PC			

ITEM	5.3	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO "RC" BT 16mm ² COM 1 LUMINÁRIA LED-160			TOTAL (MATERIAL + MO)	
		CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO
306555	ANEL CAIXA ZA CONCRETO PREMOLDADO	1,00	PC			
299560	ARO COM TAMPA ARTICULADA CAIXA ZA	1,00	PC			
225623	CABO AL 1X 16MM ² 1KV	88,00	M			
225615	CABO CU 1X 1,5MM ² 1KV XLPE	23,00	M			
379679	CONETOR DE PERFURAÇÃO 35-120MM ² /1,5MM ²	2,00	PC			
4	LUMINARIA LED - VIÁRIA 160W (163W)	1,00	PC			
214668	POSTE CONCRETO RC IP 11,5M 150DAN	1,00	PC			
354902	SUORTE IP 1 LUMINÁRIA POSTE RC OU AÇO 10/12/14M	1,00	PC			
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	1,00	PC			
377568	DUTO PEAD CORRUGADO DEN 63MM	44,00	US			



MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	3,00	PC			
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	3,10	PC			

ITEM	5.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO "RC" BT 16mm ² COM 2 LUMINÁRIAS LED-160			TOTAL (MATERIAL + MO)	
					VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI
306555	ANEL CAIXA ZA CONCRETO PREMOLDADO	1,00	PC			
299560	ARO COM TAMPA ARTICULADA CAIXA ZA	1,00	PC			
225623	CABO AL 1X 16MM ² 1KV	88,00	M			
225615	CABO CU 1X 1,5MM ² 1KV XLPE	23,00	M			
379679	CONETOR DE PERFURAÇÃO 35-120MM ² /1,5MM ²	2,00	PC			
4	LUMINARIA LED - VIÁRIA 160W (163W)	2,00	PC			
214668	POSTE CONCRETO RC IP 11,5M 150DAN	1,00	PC			
354903	SUORTE IP 2 LUMINÁRIAS POSTE RC OU AÇO 10/12/14M	1,00	PC			
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	2,00	PC			
377568	DUTO PEAD CORRUGADO DEN 63MM	44,00	US			



MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	3,00	PC			
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	3,10	PC			

ITEM	5.5	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE AÇO 9,3 C/ SEÇÃO RETA 2,20 BT 16mm ² COM 1 LUMINÁRIA LED-120			TOTAL (MATERIAL + MO)		
		CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
306555	ANEL CAIXA ZA CONCRETO PREMOLDADO	1,00	PC				
299560	ARO COM TAMPA ARTICULADA CAIXA ZA	1,00	PC				
225623	CABO AL 1X 16MM ² 1KV	88,00	M				
225615	CABO CU 1X 1,5MM ² 1KV XLPE	23,00	M				
379679	CONETOR DE PERFURAÇÃO 35-120MM ² /1,5MM ²	2,00	PC				
3	LUMINARIA LED - VIÁRIA 120W (115W)	1,00	PC				
377117	POSTE AÇO IP OCTOG ENGAST 9,3M P/ CHIC/SEÇÃO RETA	1,00	PC				
376852	SEÇÃO RETA OCTOGONAL 2,2M P/ POSTE DE AÇO OCTOG IP	1,00	PC				
354902	SUORTE IP 1 LUMINÁRIA POSTE RC OU AÇO 10/12/14M	1,00	PC				
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	2,00	PC				
377568	DUTO PEAD CORRUGADO DEN 63MM	46,00	US				



MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	3,00	PC			
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	3,10	PC			

ITEM	5.6	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE AÇO 9,3 C/ SEÇÃO RETA 2,20 BT 16mm ² COM 2 LUMINÁRIAS LED-120			TOTAL (MATERIAL + MO)	
CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	VALOR C/ BDI
306555	ANEL CAIXA ZA CONCRETO PREMOLDADO	1,00	PC			
299560	ARO COM TAMPA ARTICULADA CAIXA ZA	1,00	PC			
225623	CABO AL 1X 16MM ² 1KV	88,00	M			
225615	CABO CU 1X 1,5MM ² 1KV XLPE	23,00	M			
379679	CONETOR DE PERFURAÇÃO 35-120MM ² /1,5MM ²	2,00	PC			
3	LUMINARIA LED - VIÁRIA 120W (115W)	2,00	PC			
377117	POSTE AÇO IP OCTOG ENGAST 9,3M P/ CHIC/SEÇÃO RETA	1,00	PC			
376852	SEÇÃO RETA OCTOGONAL 2,2M P/ POSTE DE AÇO OCTOG IP	1,00	PC			
354903	SUORTE IP 2 LUMINÁRIAS POSTE RC OU AÇO 10/12/14M	1,00	PC			
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	2,00	PC			
377568	DUTO PEAD CORRUGADO DEN 63MM	46,00	US			



MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	3,00	PC			
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	3,10	PC			

ITEM	5.7	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE AÇO 9,3 C/ SEÇÃO RETA 2,20 BT 16mm ² COM 1 LUMINÁRIA LED-160			TOTAL (MATERIAL + MO)		
		CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
306555	ANEL CAIXA ZA CONCRETO PREMOLDADO	1,00	PC				
299560	ARO COM TAMPA ARTICULADA CAIXA ZA	1,00	PC				
225623	CABO AL 1X 16MM ² 1KV	88,00	M				
225615	CABO CU 1X 1,5MM ² 1KV XLPE	23,00	M				
379679	CONETOR DE PERFURAÇÃO 35-120MM ² /1,5MM ²	2,00	PC				
4	LUMINARIA LED - VIÁRIA 160W (163W)	1,00	PC				
377117	POSTE AÇO IP OCTOG ENGAST 9,3M P/ CHIC/SEÇÃO RETA	1,00	PC				
376852	SEÇÃO RETA OCTOGONAL 2,2M P/ POSTE DE AÇO OCTOG IP	1,00	PC				
354902	SUPORTE IP 1 LUMINÁRIA POSTE RC OU AÇO 10/12/14M	1,00	PC				
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	2,00	PC				
377568	DUTO PEAD CORRUGADO DEN 63MM	46,00	US				



MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	3,00	PC			
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	3,10	PC			

ITEM	5.8	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE POSTE DE AÇO 9,3 C/ SEÇÃO RETA 2,20 BT 16mm ² COM 2 LUMINÁRIAS LED-160			TOTAL (MATERIAL + MO)	
		CODIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO
306555	ANEL CAIXA ZA CONCRETO PREMOLDADO	1,00	PC			
299560	ARO COM TAMPA ARTICULADA CAIXA ZA	1,00	PC			
225623	CABO AL 1X 16MM ² 1KV	88,00	M			
225615	CABO CU 1X 1,5MM ² 1KV XLPE	23,00	M			
379679	CONETOR DE PERFURAÇÃO 35-120MM ² /1,5MM ²	2,00	PC			
4	LUMINARIA LED - VIÁRIA 160W (163W)	2,00	PC			
377117	POSTE AÇO IP OCTOG ENGAST 9,3M P/ CHIC/SEÇÃO RETA	1,00	PC			
376852	SEÇÃO RETA OCTOGONAL 2,2M P/ POSTE DE AÇO OCTOG IP	1,00	PC			
354903	SUORTE IP 2 LUMINÁRIAS POSTE RC OU AÇO 10/12/14M	1,00	PC			
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	2,00	PC			
377568	DUTO PEAD CORRUGADO DEN 63MM	46,00	US			



MÃO DE OBRA						
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	3,00	PC			
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	3,10	PC			



CUSTOS UNITÁRIOS		
CODIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO UNITÁRIO (R\$)
237222	AFASTADOR ARMAÇÃO SECUNDÁRIA 500MM	
230102	ALÇA PARA ESTRIBO ABERTA	
237677	ALÇA PREFORMADA ESTAI CABO AÇO 9,5MM	
306555	ANEL CAIXA ZA CONCRETO PREMOLDADO	
299511	ANEL CAIXA ZB CONCRETO PREMOLDADO	
299560	ARO COM TAMPA ARTICULADA CAIXA ZA	
299529	ARO COM TAMPA ARTICULADA CAIXA ZB PASSEIO	
327692	BRAÇADEIRA PLÁSTICA CABO MULTIPLEXADO	
258905	BRAÇO PARA IP TIPO CURTO	
258921	BRAÇO PARA IP TIPO MÉDIO	
258939	BRAÇO PARA IP TIPO PESADO	
211789	BRAÇO SUPORTE C	
231712	BRAÇO SUPORTE COM GRAMPO DE SUSPENSÃO ITEM 2	
357255	BRAÇO TIPO J PARA RDP	
225623	CABO AL 1X 16MM ² 1KV	
225631	CABO AL 1X 25MM ² 1KV	
231548	CABO AL 1X 50MM ² 15KV PROTEGIDO	
225656	CABO AL 1X 70MM ² 1KV	
225664	CABO AL 1X120MM ² 1KV	
225672	CABO AL 1X240MM ² 1KV	
225615	CABO CU 1X 1,5MM ² 1KV XLPE	
2964	CABO DE AÇO HS 3/8P (9,5MM) 7FIOS	
2931	CABO DE AÇO SM 1/4P (6,4MM) 7 FIOS	
226365	CABO QUADRUPLEX CA 3X1X120+70 1KV	
226373	CABO QUADRUPLEX CA 3X1X70+70 1KV	
270439	CHAVE FUSÍVEL 15KV COM PORTA FUSÍVEL 100A 7,1KA	
236836	CINTA DE AÇO D 170MM	
236844	CINTA DE AÇO D 180MM	
236851	CINTA DE AÇO D 190MM	
236869	CINTA DE AÇO D 200MM	
236877	CINTA DE AÇO D 210MM	
236885	CINTA DE AÇO D 220MM	



236893	CINTA DE AÇO D 230MM	
236901	CINTA DE AÇO D 240MM	
236919	CINTA DE AÇO D 250MM	
236927	CINTA DE AÇO D 260MM	
236968	CINTA DE AÇO D 300MM	
236976	CINTA DE AÇO D 310MM	
375058	COBERTURA PROTETORA P/ BCH BT TRANSFORMADOR ITEM 1	
375056	COBERTURA PROTETORA P/ BCH BT TRANSFORMADOR ITEM 2	
39586	COBERTURA PROTETORA PARA BUCHA DE EQUIPAMENTO	
378809	CONECTOR TERMINAL P/ BUCHA,50 MM ² ,RETO,COMPRESSÃO	
227850	CONECTOR CUNHA CU ITEM 1	
231175	CONECTOR PARA ATERRAMENTO DE FERRAGENS DE IP	
327726	CONECTOR DE PERFURAÇÃO 10-70MM ² /6-35MM ²	
327767	CONECTOR DE PERFURAÇÃO 70-240MM ² /70-120MM ²	
379679	CONECTOR DE PERFURAÇÃO 35-120MM ² /1,5MM ²	
227769	CONECTOR FORMATO H ITEM 1 CAA 13-34MM ² / 13-34MM ²	
227777	CONECTOR FORMATO H ITEM 2 CAA 27-54MM ² / 13-34MM ²	
227785	CONECTOR FORMATO H ITEM 3 CAA 42-67MM ² / 42-67MM ²	
227793	CONECTOR FORMATO H ITEM 4 CAA 85-107MM ² / 42-67MM ²	
227827	CONECTOR FORMATO H ITEM 7 CAA 107-241MM ² / 13-67MM ²	
377357	CONECTOR TERMINAL ATERRAMENTO TEMPORÁRIO DE CHAVE	
227074	CONECTOR TERMINAL COMP CA/CAA 107MM ² /120MM ² COMPACT	
227066	CONECTOR TERMINAL COMP CA/CAA 54MM ² / 70MM ² COMPACT	
227090	CONECTOR TERMINAL COMP CAA 170MM ² / 40MM ² COMPACT	
338731	CONECTOR TERMINAL COMPRESSÃO 16MM ²	
231886	CONECTOR TERMINAL COMPRESSÃO 1F 50MM ²	
227389	CONECTOR TERMINAL COMPRESSÃO 1F AÇO 6,4MM / 21MM ²	
56952	CURVA AÇO ZINCADO P/ ELETRODUTO 2P 90°	
377568	DUTO PEAD CORRUGADO DEN 63MM	
297184	ELETRODUTO AÇO ZINCADO COM LUVA 2P X 3M	
271353	ELO FUSÍVEL BOTÃO 500MM 3H	
271403	ELO FUSÍVEL BOTÃO 500MM 5H	
271486	ELO FUSÍVEL BOTÃO 500MM 8K	
231662	ESPAÇADOR LOSANGULAR 50-150MM ² 15KV	



222539	HASTE ATERRAMENTO 2400MM	
219642	ISOLADOR DE PINO POLIMÉRICO 15 KV	
259424	LÂMPADA VS 70W AP E-27 OVÓIDE	
376238	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 100W AP E-40 TUBULAR	
354899	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 150W AP E-40 TUBULAR	
256537	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 250W AP E-40 TUBULAR	
376108	LUMINÁRIA COM EQUIPAMENTO VS 70W VIDRO PLANO	
376109	LUMINÁRIA COM EQUIPAMENTO VS 100W VIDRO PLANO	
354900	LUMINÁRIA COM EQUIPAMENTO VS 150W POLICARBONATO	
349118	LUMINÁRIA COM EQUIPAMENTO VS 250W POLICARBONATO	
237289	OLHAL PARA PARAFUSO 50KN	
66878	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 45MM	
66886	PARAFUSO CABEÇA ABAULADA M16X 70MM	
75036	PARAFUSO CABEÇA SEXTAVADA M12X 40MM	
289058	PÁRA-RAIOS 12KV 10KA ZNO	
293357	PÁRA-RAIOS REDE SECUNDÁRIA ISOLADA 280V 10KA	
236265	PINO PARA ISOLADOR POLIMÉRICO - BRAÇO TIPO C	
377116	POSTE AÇO IP OCTOG ENGAST 11,3M P/ CHIC/SEÇÃO RETA	
377117	POSTE AÇO IP OCTOG ENGAST 9,3M P/ CHIC/SEÇÃO RETA	
207415	POSTE CONCRETO CIRCULAR 11M 300DAN	
207449	POSTE CONCRETO CIRCULAR 11M 600DAN	
207522	POSTE CONCRETO CIRCULAR 12M 300DAN	
207506	POSTE CONCRETO CIRCULAR 12M 600DAN	
207373	POSTE CONCRETO DUPLO T 11M 300DAN	
214668	POSTE CONCRETO RC IP 11,5M 150DAN	
PADRÃO	PADRÃO DE MEDIÇÃO C/ LENTE - DISJ 60A	
355029	REATOR LÂMPADA VS 100W INTEGRADO	
355028	REATOR LÂMPADA VS 150W INTEGRADO	
259416	REATOR LÂMPADA VS 250W INTEGRADO	
327361	RELÉ FOTOELÉTRICO ELETRÔNICO 105-305V	
237768	SAPATILHA	
376852	SEÇÃO RETA OCTOGONAL 2,2M P/ POSTE DE AÇO OCTOG IP	
237081	SUPORTE 240MM TRANSFORMADOR POSTE CC	
354902	SUPORTE IP 1 LUMINÁRIA POSTE RC OU AÇO 10/12/14M	



354903	SUPORE IP 2 LUMINÁRIAS POSTE RC OU AÇO 10/12/14M	
237172	SUPORE L PARA CRUZETA	
245860	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 15KV 150KVA	
245837	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 15KV 45KVA	
245845	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 15KV 75KVA	
11	LUMINARIA LED - VIÁRIA 50W	
1	LUMINARIA LED - VIÁRIA 80W	
2	LUMINARIA LED - VIÁRIA 100W	
3	LUMINARIA LED - VIÁRIA 120W (115W)	
4	LUMINARIA LED - VIÁRIA 160W (163W)	
5	LUMINARIA LED - VIÁRIA 200W (190W)	
6	LUMINARIA LED - VIÁRIA 240W (233W)	
231555	SUPORE Z PARA CHAVE FUSÍVEL	
USRDA	UNIDADE DE SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE REDES	
USPROJ	UNIDADE DE SERVIÇO DE PROJETO	

*	PARA MANUTENÇÃO DOS VALORES APRESENTADOS , UTILIZAR OS CÓDIGOS DE CADA MATERIAL
**	ALTERAR SOMENTE OS VALORES , NÃO ALTERAR OS CÓDIGOS UTILIZADOS POIS OS MESMOS SÃO PADRONIZADOS PELA CEMIG



B) QUADRO DETALHADO DE COMPOSIÇÃO DO BDI E ENCARGOS SOCIAIS:

**COMPOSIÇÃO DO BDI (Bonificações e Despesas Indiretas)
"Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica"**

LOCAL	LOTE:	
PROF. RESP.:	CREA-MG:	DATA:

1) ADMINISTRAÇÃO CENTRAL - (5,29% a 7,93%)



2) SEGUROS E GARANTIAS - (0,25% a 0,56%)



Adm. Central, Seguros e Garantias, Riscos	1,0000
Despesas Financeiras	1,0000
Lucro/Remuneração	1,0000
Impostos (com desoneração)	0,9435
Impostos (sem desoneração)	0,9435

3) RISCOS - (1,00% a 1,97%)



4) DESPESAS FINANCEIRAS - (1,01% a 1,11%)



5) LUCRO/REMUNERAÇÃO - (8,00% a 9,51%)



6) IMPOSTOS

- ISS - Variação de 2% a 5% - Justificado pela Legislação Tributária Municipal com apresentação da base de cálculo da alíquota.

COFINS= 3,00%

PIS= 0,65%

ISS= 2,00%



CPRB=

A) Sem desoneração:

BDI= 5,99%	Faixa referencial	1º Quartil	Médio	3º Quartil
		24,00%	25,84%	27,86%

B) Com desoneração:

BDI= 5,99%

Observação:

Composição para "Estações e Redes de Distribuição de Energia Elétrica", conforme classificação 4221-9/03 do CNAE 2.0.

ENG. ELETRICISTA

CREA: