



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA DE ALTO SANTO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, OBRAS E URBANISMO
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 02.06-001/2020
PARTICIPAÇÃO AMPLA DE INTERESSADOS

PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 001/2020-PP

EDITAL

PREÂMBULO

A PREFEITURA de ALTO SANTO, Estado do CEARÁ, por intermédio da SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, OBRAS E URBANISMO, mediante a Equipe de Pregão, designada pela Portaria nº 118/2019, de 31/12/2019, torna público para conhecimento dos interessados que, na data, horário e local indicados, fará realizar licitação na modalidade PREGÃO ELETRÔNICO SRP, do tipo MENOR PREÇO, representado pelo MENOR PREÇO GLOBAL, mediante Regime de EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL, conforme as condições estabelecidas neste Edital e seus anexos, observando as disposições da Lei 10.520, de 17 de julho de 2002, Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006, Decreto Federal 8.538/2015, Decreto Federal nº 10.024, de 20 de setembro de 2019, Decreto Municipal nº 17, de 20 de março de 2017, e, subsidiariamente, Lei 8.666/93.

Recebimento das propostas: Até às 8:00 AM do dia 21/02/2020, no site www.bbmnetlicitacoes.com.br.

Abertura da sessão: 21/02/2020, às 9:00 AM, no site www.bbmnetlicitacoes.com.br

Início da disputa de preços: 21/02/2020, às 9:00 AM, no site www.bbmnetlicitacoes.com.br

1. DO OBJETO

1.1. Registro de preços para futura e eventual prestação dos serviços comuns de engenharia para a modernização e melhoria do Sistema de Iluminação Pública (IP) do município de Alto Santo, Ceará, compreendendo as atividades de substituição de componentes existentes e instalação de novos componentes, necessários para o atendimento às necessidades de crescimento e operação eficiente do acervo de IP, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

2. DO ÓRGÃO GERENCIADOR E DOS ÓRGÃOS PARTICIPANTES

2.1. O Órgão Gerenciador deste Pregão Eletrônico SRP será a Secretaria de Infraestrutura, Obras e Urbanismo.

2.2. Não existe órgão participante nesta licitação.

3. DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

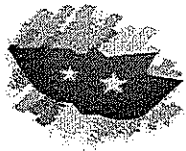
3.1. A Ata de Registro de Preços, durante sua validade, poderá ser utilizada por qualquer Órgão ou Entidade da Administração Pública que não tenha participado do certame licitatório, mediante anuência do Órgão Gerenciador, desde que devidamente justificada a vantagem e respeitadas, no que couber, as condições e as regras estabelecidas na Lei nº 8.666, de 1993 e no Decreto Municipal nº 17, de 20 de março de 2017.

3.2. Caberá ao fornecedor beneficiário da Ata de Registro de Preços, observadas as condições nela estabelecidas, optar pela aceitação ou não do fornecimento, desde que este fornecimento não prejudique as obrigações anteriormente assumidas com o órgão gerenciador e órgãos participantes.

3.3. As aquisições ou contratações adicionais a que se refere este item não poderão exceder, por órgão ou entidade, a cem por cento dos quantitativos dos itens do instrumento convocatório e registrados na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes.

3.4. As adesões à ata de registro de preços são limitadas, na totalidade, ao quíntuplo do quantitativo de cada item registrado na ata de registro de preços para o órgão gerenciador e órgãos participantes, independentemente do número de órgãos não participantes que eventualmente aderirem.

3.5. Ao órgão não participante que aderir à ata competem os atos relativos à cobrança do cumprimento pelo fornecedor das obrigações contratualmente assumidas e a aplicação, observada a ampla defesa e o contraditório, de eventuais penalidades decorrentes do descumprimento de cláusulas contratuais, em relação às suas próprias contratações, informando as ocorrências ao órgão gerenciador.



3.6. Após a autorização do órgão gerenciador, o órgão não participante deverá efetivar a contratação solicitada em até noventa dias, observado o prazo de validade da Ata de Registro de Preços.

3.6.1. Caberá ao órgão gerenciador autorizar, excepcional e justificadamente, a prorrogação do prazo para efetivação da contratação, respeitado o prazo de vigência da ata, desde que solicitada pelo órgão não participante.

4. DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

4.1. O pregão eletrônico será realizado em sessão pública, por meio da Internet, mediante condições de segurança, criptografia e autenticação, em todas as suas fases através do Sistema de pregão eletrônico (licitações) da Bolsa Brasileira de Mercadorias.

4.2. A utilização do sistema de pregão eletrônico da Bolsa Brasileira de Mercadorias está consubstanciada nos §§ 2º e 3º do artigo 2º da Lei 10.520 de 17 de julho de 2002.

4.3. O sistema de pregão eletrônico da Bolsa Brasileira de Mercadorias é certificado digitalmente por autoridade certificadora credenciada no âmbito da Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira (ICP Brasil).

4.4. Os trabalhos serão conduzidos por Pregoeiro indicado pela Secretaria de Infraestrutura, Obras e Urbanismo, com o apoio técnico e operacional da Bolsa Brasileira de Mercadorias, no endereço eletrônico www.bbmnet.com.br, acesso "licitações públicas".

4.5. O presente Edital se submete integralmente ao disposto nos artigos 42, 43, 44, 45 e 46 da Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006, atendendo ao direito de prioridade para a microempresa e empresa de pequeno porte para efeito do desempate quando verificado ao final da fase de lances (disputa de preços).

4.6. Em face ao valor estimado para a contratação ser superior ao limite estabelecido no Art. 48, Inciso I da Lei Complementar nº 123/2006, de 14 de dezembro de 2006, alterada pela Lei Complementar nº 147/2014 de 7 de agosto de 2014, para o processo licitatório, será adotado o tipo de concorrência PARTICIPAÇÃO AMPLA DE INTERESSADOS.

4.7. Em caso de divergência entre as especificações do objeto descritas nas publicações inerentes ao processo licitatório e as especificações técnicas constantes no Anexo I - Termo de Referência deste Edital, o licitante deverá obedecer a este último.

4.8. Todas as referências de tempo indicadas no Termo de Referência, neste Edital e nos Anexos, bem como nos avisos e durante as sessões públicas, observarão o fuso horário do Município de Alto Santo, Estado do Ceará.

5. DA PARTICIPAÇÃO NO PREGÃO ELETRÔNICO SRP

5.1. Poderá participar deste Pregão Eletrônico SRP, o interessado Pessoa Jurídica, cadastrado ou não no Cadastro de Fornecedores e Prestadores de Serviços do Município de Alto Santo, comprove ramo de atividade compatível com o objeto desta licitação.

5.2. A participação no Pregão implica, automaticamente, na aceitação integral dos termos deste Edital e seus anexos e Leis aplicáveis.

5.3. Não poderão participar desta licitação os interessados:

5.3.1. Proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

5.3.2. Estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

5.3.3. Que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666, de 1993;

5.3.4. Que estejam sob falência, em recuperação judicial ou extrajudicial sem plano de recuperação judicial, concurso de credores, concordata ou insolvência, em processo de dissolução ou liquidação;

5.3.5. Entidades empresariais que estejam reunidas em consórcio;

5.3.6. Que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 9º da Lei nº 8.666, de 1993.

5.4. Como requisito para participação no pregão eletrônico o licitante deverá manifestar em campo próprio do sistema, que cumpre plenamente os requisitos de habilitação e que sua proposta está em conformidade com as exigências do instrumento convocatório (§ 4º do art. 26 do Decreto n. 10.024/2019).

5.5. As microempresas ou empresas de pequeno porte que desejarem fazer uso dos benefícios da Lei Complementar 123/2006, deverão informar sua condição de ME-EPP no campo próprio do sistema quando do cadastro da proposta sem, contudo, identificar-se, sob pena de desclassificação.



5.6. Caso a microempresa ou empresa de pequeno porte não proceda da forma estabelecida no item anterior, interpretar-se-á como renúncia tácita aos benefícios da Lei Complementar 123/2006.

6. DO CREDENCIAMENTO

6.1. O credenciamento junto ao sistema operacional poderá ser realizado diretamente no sítio eletrônico da Bolsa Brasileira de Mercadorias, no endereço <http://www.bbmnetlicitacoes.com.br>.

6.1.1. O Credenciamento é a condição obrigatória para formulação de lances e para a prática de todos os atos deste Pregão Eletrônico SRP.

6.2. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a este Pregão.

6.3. O uso da senha de acesso pelo licitante é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema, ou ao órgão ou entidade responsável por esta licitação, responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

6.4. A perda da senha ou a quebra de sigilo deverão ser comunicadas imediatamente ao provedor do sistema para imediato bloqueio de acesso.

7. DO ENVIO DA PROPOSTA E DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO

7.1. Os licitantes encaminharão **PROPOSTAS DE PREÇOS e DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**, conforme exigidos neste edital, até às 8:00 AM do dia 21/02/2020, exclusivamente por meio do sistema eletrônico de licitações, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio dessa documentação.

7.1.1. O licitante que não encaminhar a documentação de habilitação conforme definido no item anterior, será desclassificado.

7.2. A proposta, exceto salvo indicação em contrário, deverá descrever, sob pena desclassificação:

7.2.1. Valor global da proposta;

7.2.2. Planilha Orçamentária;

7.2.3. Cronograma Físico-Financeiro;

7.2.4. Composições Analíticas com Preços Unitários;

7.2.5. Benefícios e Despesas Indiretas – BDI;

7.2.6. Tabela de Encargos Sociais.

7.2.7. Laudos dos ensaios em laboratórios nacionais idôneos (de notório reconhecimento público) ou internacional de reconhecido prestígio internacional, comprovando o total atendimento dos requisitos descritos no orçamento básico para os itens 3.1, 4.1, 4.2, 5.1, 5.2, 5.3, 19.1, 19.2, e 19.3 do Anexo I, do Termo de Referência.

7.3. O envio da proposta, acompanhada dos documentos de habilitação exigidos neste edital, ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.

7.4. As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.

7.5. O licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.

7.6. Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública do Pregão, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

7.7. Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema.

7.8. Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta.

7.9. Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do Pregoeiro e para acesso público após o encerramento do envio de lances.

7.10. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o fornecedor registrado.



7.11. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens.

7.12. O prazo de validade da proposta não será inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.

8. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DOS LANCES

8.1. A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

8.2. O Pregoeiro verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis ou não apresentem as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência.

8.2.1. Também serão desclassificadas as propostas que identifiquem o licitante.

8.2.2. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

8.2.3. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

8.3. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

8.4. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Pregoeiro e os licitantes.

8.5. Aberta a etapa competitiva, os representantes dos fornecedores deverão estar conectados ao sistema para participar da sessão de lances, com duração prevista de 30 (trinta) minutos.

8.5.1. A cada lance ofertado o participante será imediatamente informado de seu recebimento e respectivo horário de registro e valor.

8.6. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

8.7. O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de R\$ 0,01 (um centavo).

8.8. O intervalo entre os lances enviados pelo mesmo licitante não poderá ser inferior a vinte (20) segundos e o intervalo entre lances não poderá ser inferior a três (3) segundos, sob pena de serem automaticamente descartados pelo sistema os respectivos lances.

8.9. Será adotado para o envio de lances no pregão eletrônico o modo de disputa "aberto e fechado", em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

8.10. A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de tempo de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

8.11. Encerrado o prazo previsto no item anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até 10% (dez por cento) superior àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

8.12. Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

8.13. Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará os lances segundo a ordem crescente de valores.

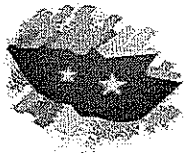
8.14. Não havendo lance final e fechado classificado na forma estabelecida nos itens anteriores, haverá o reinício da etapa fechada, para que os demais licitantes, até o máximo de três, na ordem de classificação, possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

8.15. Poderá o pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da etapa fechada, caso nenhum licitante classificado na etapa de lance fechado atender às exigências de habilitação.

8.16. O critério de julgamento adotado será o de **MENOR PREÇO GLOBAL**.

8.17. Em caso de falha no sistema, os lances em desacordo com os subitens anteriores deverão ser desconsiderados pelo Pregoeiro, devendo a ocorrência ser comunicada imediatamente à Secretaria de Infraestrutura, Obras e Urbanismo.

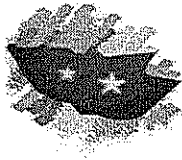
8.17.1. Na hipótese do subitem anterior, a ocorrência será registrada em campo próprio do sistema.



- 8.18.** Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
- 8.19.** Durante o transcurso da sessão pública os participantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado.
- 8.19.1.** O sistema não identificará o autor dos lances ao pregoeiro e aos demais participantes.
- 8.20.** No caso de desconexão com a Pregoeiro, no decorrer da etapa competitiva do pregão eletrônico, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances, retornando a Pregoeiro, quando possível, sua atuação no certame, sem prejuízos dos atos realizados.
- 8.21.** Quando a desconexão persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pela Pregoeiro aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.
- 8.22.** Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.
- 8.22.1.** O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos Art. 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.
- 8.23.** Caso a melhor oferta válida tenha sido apresentada por empresa de maior porte, as propostas de licitantes qualificados como microempresas ou empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 5% (cinco por cento) acima da proposta ou lance de menor preço serão consideradas empatadas com o primeiro colocado.
- 8.24.** O melhor classificado nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao do primeiro colocado, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática, sob pena de preclusão.
- 8.25.** Caso o licitante qualificado como microempresa ou empresa de pequeno porte melhor classificado desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocados os demais licitantes qualificados como microempresa ou empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.
- 8.26.** No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.
- 8.27.** A ordem de apresentação pelos licitantes é utilizada como um dos critérios de classificação, de maneira que só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.
- 8.28.** Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no Art. 3º, § 2º, da Lei nº 8.666, de 1993, assegurando-se a preferência, sucessivamente, aos bens produzidos:
- 8.28.1.** No país;
- 8.28.2.** Por empresas brasileiras;
- 8.28.3.** Por empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;
- 8.28.4.** Por empresas que comprovem cumprimento de reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atendam às regras de acessibilidade previstas na legislação.
- 8.29.** Persistindo o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas empatadas.
- 8.30.** Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o pregoeiro deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste Edital
- 8.31.** A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.
- 8.32.** Após a negociação do preço, a Pregoeiro iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

9. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA.

- 9.1.** Encerrada a etapa de negociação, o Pregoeiro examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação



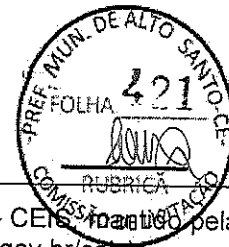
neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no parágrafo único do art. 7º e no § 9º do art. 20º do Decreto n.º 10.024/2019.

- 9.2.** Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor que apresente na composição dos seus preços:
- 9.2.1.** Taxa de Encargos Sociais ou taxa de B.D.I. inverossímil;
 - 9.2.2.** Custo de insumos em desacordo com os preços de mercado;
 - 9.2.3.** Quantitativos de mão-de-obra, materiais ou equipamentos insuficientes para compor a unidade dos serviços.
 - 9.2.4.** Qualquer um dos seus custos unitários superiores ao correspondente custo unitário de referência fixado pela Administração, em conformidade com os projetos anexos a este edital.
 - 9.2.5.** Preços manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que não venham a ter demonstrada sua viabilidade, através de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com a execução do objeto do contrato;
 - 9.2.5.1.** Considera-se manifestamente inexequível a proposta cujo valor global proposto seja inferior a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores:
 - 9.2.5.1.1.** Média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração; ou
 - 9.2.5.1.2.** Valor orçado pela Administração.
- 9.3.** Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita;
- 9.4.** Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, vinte e quatro horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata;
- 9.5.** O Pregoeiro poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo de 2 (duas) horas, sob pena de não aceitação da proposta.
- 9.5.1.** O prazo estabelecido poderá ser prorrogado pelo Pregoeiro por solicitação escrita e justificada do licitante, formulada antes de findo o prazo, e formalmente aceita pelo Pregoeiro.
- 9.6.** Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Pregoeiro examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.
- 9.7.** Havendo necessidade, o Pregoeiro suspenderá a sessão, informando nova data e horário para a sua continuidade.
- 9.8.** O Pregoeiro poderá encaminhar, por meio do sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que apresentou o lance mais vantajoso, com o fim de negociar a obtenção de melhor preço, vedada a negociação em condições diversas das previstas neste Edital.
- 9.8.1.** Também nas hipóteses em que o Pregoeiro não aceitar a proposta e passar à subsequente, poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor.
 - 9.8.2.** A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.
- 9.9.** Sempre que a proposta não for aceita, e antes de o Pregoeiro passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.
- 9.10.** Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o Pregoeiro verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

10. DA VERIFICAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO E DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO

10.1. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o Pregoeiro verificará o eventual descumprimento das condições de participação, através dos seguintes procedimentos:

- 10.1.1.** Verificação da existência de sanção que impeça a participação neste Pregão Eletrônico SRP ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:
 - 10.1.1.1.** Cadastro de Fornecedores e Prestadores de Serviços do Município de Alto Santo;



10.1.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS mantido pela Controladoria-Geral da União (www.portaldatransparencia.gov.br/ceis),

10.1.1.3. Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php).

10.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

10.2.1. Da consulta, a critério do Pregoeiro, poderá ser juntada documentação de comprovação aos requisitos exigidos.

10.3. Constatada a existência de sanção, o Pregoeiro reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

10.4. Caso necessário, o Pregoeiro poderá suspender a reunião para analisar os documentos apresentados, marcando, na oportunidade, nova data e horário em que voltará a se reunir.

11. DA HABILITAÇÃO

11.1. Para habilitação na licitação, exigir-se-á dos interessados, cadastrados ou não no Cadastro de Fornecedores e Prestadores de Serviços do Município de Alto Santo, a seguinte documentação:

11.2. HABILITAÇÃO JURÍDICA:

11.2.1. No caso de Empresário Individual:

11.2.1.1. Registro Público de Empresa Mercantil na Junta Comercial do domicílio sede do licitante.

11.2.2. No caso de Microempreendedor Individual:

11.2.2.1. Certificado da Condição de Microempreendedor Individual expedido pela Receita Federal do Brasil – RFB.

11.2.3. No caso de Sociedades Empresárias ou Empresa Individual de Responsabilidade Limitada – EIRELI:

11.2.3.1. Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor, devidamente registrado pela Junta Comercial do domicílio sede do licitante.

11.2.4. No caso de Sociedade por Ações:

11.2.4.1. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrados pela Junta Comercial do domicílio sede do licitante, acompanhado de cópia de identidade, CPF e comprovação de eleição de seus administradores atuais;

11.2.5. No caso de Sociedade Simples:

11.2.5.1. Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrados pelo Registro Civil de Pessoas Jurídicas, ou Órgão Equivalente, do domicílio sede do licitante, acompanhado de cópia de identidade, CPF e comprovação de eleição de seus administradores atuais;

11.2.6. No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no país:

11.2.6.1. Decreto de autorização, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

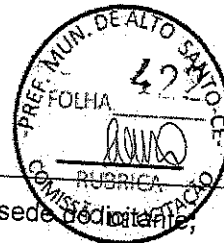
11.2.6.1.1. Os atos constitutivos das empresas licitantes deverão estar acompanhados dos demais documentos aditivos e modificativos do seu texto podendo ser substituídos, preferencialmente, pela respectiva consolidação.

11.3. REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:

11.3.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas;

11.3.2. Prova de regularidade fiscal com a Fazenda Nacional, através de Certidão Negativa de Débitos Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, referente à situação do sujeito passivo no âmbito da Receita Federal do Brasil – RFB, Procuradoria Geral da Fazenda Nacional – PGFB e Seguridade Social – INSS;

11.3.3. Prova de regularidade fiscal com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante;



- 11.3.4. Prova de regularidade fiscal com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante;
- 11.3.5. Prova de regularidade fiscal com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
- 11.3.6. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a justiça do trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da consolidação das leis do trabalho, aprovada pelo decreto-lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

11.4. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

- 11.4.1. Certidão negativa de falência ou concordata expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica;
- 11.4.2. Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do exercício social de 2018, 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, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta.
 - 11.4.2.1. No caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade.
- 11.4.3. Demonstrativo de comprovação da situação financeira da empresa, constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), resultantes da aplicação das fórmulas:

LG= Liquidez Geral – superior a 1
SG= Solvência Geral – superior a 1
LC= Liquidez Corrente – superior a 1

Sendo,
 $LG = (AC + RLP) / (PC + PNC)$
 $SG = AT / (PC + PNC)$
 $LC = AC / PC$

Onde:
AC= Ativo Circulante
RLP= Realizável a Longo Prazo
PC= Passivo Circulante
PNC= Passivo não Circulante
AT= Ativo Total

- 11.4.4. As empresas, cadastradas ou não no Cadastro de Fornecedores e Prestadores de Serviços do Município de Alto Santo, que apresentarem resultado inferior ou igual a 1(um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar patrimônio líquido de 10% (dez por cento) do item pertinente.
- 11.4.5. O Demonstrativo do Cálculo dos Índices Contábeis deve ser extraído do Balanço e dos Demonstrativos apresentados junto a documentação de habilitação do Licitante, deve ser elaborado e assinado por contador ou profissional equivalente que seja devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade, ficando este Demonstrativo dispensado da obrigação de estar protocolado ou registrado na Junta Comercial da sede ou do domicílio do licitante ou em outro órgão equivalente, desde que emitidos até a data anterior à realização deste Certame, exceto em caso de abertura de prazo para juntada de nova documentação por conta de inabilitação de todos os licitantes, quando poderá ser assumido novo prazo para a sua emissão.

11.5. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

- 11.5.1. Declaração formal de que disporá, por ocasião da futura contratação, das instalações, aparelhamento e pessoal técnico considerados essenciais para a execução contratual, devendo, no mínimo, declarar:
 - 11.5.1.1. Possuir frota de veículos com uso não superior a 10 (dez) anos;
 - 11.5.1.2. Possuir em seu quadro, na data prevista para entrega da proposta, pelo menos:



- 11.5.1.2.1.** 1 (um) Engenheiro de Segurança ou Técnico de Segurança do Trabalho, devidamente reconhecido pela entidade profissional competente, para atuar como responsável técnico na área de Segurança do Trabalho;
- 11.5.1.2.2.** 1 (um) profissional eletricitista, no mínimo 02 (dois), com comprovação de terem participado de curso ou capacitação da NR 06, NR 10 e NR 35, através de diploma ou certificado.
- 11.5.2.** Prova de registro ou inscrição da empresa licitante e do(s) responsável técnico(s) que irão se responsabilizar pelos serviços no CREA (Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia) do seu domicílio sede.
- 11.5.2.1.** Em se tratando de empresa com sede em outro Estado, o registro ou inscrição na entidade profissional competente deverá portar o visto no CREA/CE na forma da Resolução CONFEA nº 413 de 27 de junho de 1997.
- 11.5.3.** Quanto à capacitação técnico-operacional: apresentação de um ou mais atestados de capacidade técnica, registrados no CREA/CAU, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada, em nome do licitante, relativo à execução de obra de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da presente licitação, envolvendo as parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação:
- 11.5.3.1.** Execução de obras de modernização de iluminação pública com utilização de tecnologia led, instalação de no mínimo 700 luminárias em led;
- 11.5.3.2.** Instalação de filtros capacitivo autorregulavel para efficientização de melhoria da qualidade de energia para unidades consumidoras;
- 11.5.3.3.** Execução de obras de modernização de iluminação pública com utilização de tecnologia led dimerizável com sistema de telegestão;
- 11.5.3.4.** Instalação de sistema fotovoltaico isolado (off-grid) de poste autônomo fotovoltaico;
- 11.5.3.5.** Instalação e/ou manutenção de iluminação em fontes luminosas.
- 11.5.4.** Comprovação da capacitação técnico-profissional, mediante apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA ou CAU da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da obra, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, a saber:
- 11.5.4.1.** Manutenção (instalação e substituição), em parque de iluminação pública;
- 11.5.4.2.** Instalação de filtros capacitivo autorregulavel para efficientização de melhoria da qualidade de energia para unidades consumidoras;
- 11.5.4.3.** Execução de obras de modernização de iluminação pública com utilização de tecnologia led dimerizável com sistema de telegestão;
- 11.5.4.4.** Instalação de sistema fotovoltaico isolado (off-grid) de poste autônomo fotovoltaico;
- 11.5.4.5.** Instalação e/ou manutenção de iluminação em fontes luminosas.
- 11.5.4.5.1.** Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica acima elencados deverão pertencer ao quadro permanente da empresa licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste certame, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com o licitante, ou com declaração de compromisso de vinculação contratual futura, caso o licitante se sagre vencedor do certame.
- 11.5.4.5.2.** No decorrer da execução da obra, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do artigo 30, §10, da Lei nº 8.666, de 1993, por profissionais de experiência



equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

11.6. CUMPRIMENTO DO DISPOSTO NO INCISO XXXIII DO ART. 7º DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL

11.6.1. Declaração, sob as penalidades cabíveis, de que não possui em seu quadro de pessoal empregado com menos de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de 16 (dezesesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal.

12. DO ENCAMINHAMENTO DA DOCUMENTAÇÃO

12.1. O Pregoeiro solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo de 2 (duas) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação dos exigidos neste Edital e já apresentados.

12.1.1. O licitante que descumprir a solicitação para o envio de sua proposta reajustada ou de documentação complementar será desclassificado, passando à convocação dos licitantes na ordem remanescente de classificação, tendo como base o seu último lance ou proposta.

12.2. Ocorrendo divergência entre os preços unitários e o preço global, prevalecerão os primeiros; no caso de divergência entre os valores numéricos e os valores expressos por extenso, prevalecerão estes últimos.

12.3. A oferta deverá ser firme e precisa, limitada, rigorosamente, ao objeto deste Edital, sem conter alternativas de preço ou de qualquer outra condição que induza o julgamento a mais de um resultado, sob pena de desclassificação.

12.4. A proposta deverá obedecer aos termos deste Edital e seus Anexos, não sendo considerada aquela que não corresponda às especificações ali contidas ou que estabeleça vínculo à proposta de outro licitante.

12.5. As propostas que contenham a descrição do objeto, o valor e os documentos complementares estarão disponíveis na internet, após a homologação.

13. DAS REGRAS COMPLEMENTARES DA DOCUMENTAÇÃO

13.1. Não serão aceitos documentos com indicação de CNPJ diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

13.2. Quando o contrato for executado por filial da empresa, o licitante deverá comprovar a regularidade fiscal e trabalhista da matriz e da filial.

13.3. Todas as certidões deverão ser apresentadas dentro do prazo de validade estabelecido em lei ou pelo órgão expedidor, ou, na hipótese de ausência de prazo estabelecido, deverão estar datadas dos últimos 30 (trinta) dias contados da data da abertura da sessão pública.

13.4. Não serão aceitos documentos rasurados ou ilegíveis.

13.5. Sob pena de inabilitação, todos os documentos deverão ser apresentados:

13.5.1. Na forma prevista em lei, e quando não houver regulamentação específica, deverão sempre ser apresentados em nome do licitante e com o número do CNPJ;

13.5.2. Em nome da matriz, se o licitante for a matriz;

13.5.3. Em nome da filial, se o licitante for a filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, forem emitidos somente em nome da matriz;

13.5.4. Em original, em publicação da imprensa oficial ou em cópia autenticada na forma da Lei, exceto quando se tratarem de documentos que, por força da Lei, possuam códigos de validações que possam ser validados através de consulta aos sítios expedidores, dos quais serão juntados aos autos, a qualquer momento, pela Equipe de Pregão, para efeito de comprovação da consulta.

13.6. A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal não impede que o licitante qualificado como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarado vencedor, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.

13.6.1. A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.

13.7. Se a menor proposta ofertada for de Microempresa, Empresa de pequeno porte ou Equiparado, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal, esta será convocada para,



no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após solicitação do Pregoeiro, comprovar a regularização, podendo o prazo ser prorrogado por igual período.

- 13.7.1. A não-regularização fiscal no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação
- 13.7.2. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra Microempresa, Empresa de pequeno porte ou Equiparado com alguma restrição na documentação fiscal, será concedido o mesmo prazo para regularização.
- 13.8. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Pregoeiro suspenderá a sessão, marcando, oportunamente, nova data e hora para a sua reabertura.
- 13.9. Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.
- 13.10. No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.
- 13.11. Da sessão pública deste Pregão Eletrônico SRP divulgar-se-á Ata na forma definida na Lei.

14. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

- 14.1. A sessão pública poderá ser reaberta:
 - 14.1.1. Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam.
 - 14.1.2. Quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado ou quando o licitante declarado vencedor não assinar a Ata de Registro de Preços ou não comprovar a regularização fiscal, nos termos do art. 43, §1º da LC nº 123/2006. Nessas hipóteses, serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.
- 14.2. Todos os licitantes remanescentes deverão ser convocados para acompanhar a sessão reaberta.
- 14.3. A convocação se dará por meio do sistema eletrônico ("chat"), e-mail, ou, ainda, fac-símile, de acordo com a fase do procedimento licitatório.
- 14.4. A convocação feita por e-mail ou fac-símile dar-se-á de acordo com os dados contidos no cadastro do fornecedor, sendo responsabilidade do licitante manter seus dados cadastrais atualizados.

15. DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

- 15.1. Declarado o vencedor e decorrida a fase de regularização fiscal do licitante qualificado como microempresa ou empresa de pequeno porte, se for o caso, será concedido o prazo de 30 (trinta) minutos, para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, de forma motivada, indicando contra quais decisões pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.
- 15.2. Havendo quem se manifeste, caberá ao Pregoeiro verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer, para decidir se admite ou não o recurso, fundamentadamente.
 - 15.2.1. Nesse momento o Pregoeiro não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.
 - 15.2.2. A falta de manifestação imediata e motivada do licitante importará a decadência do direito de recurso e a adjudicação do objeto da licitação pelo pregoeiro ao vencedor
 - 15.2.3. Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá, a partir de então, o prazo de três dias para apresentar as razões, encaminhando-as ao e-mail altosantolicitacao@hotmail.com, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões, também encaminhando-as ao e-mail altosantolicitacao@hotmail.com, em outros três dias, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.
- 15.3. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.
- 15.4. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no endereço constante neste Edital.



16. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

16.1. O objeto da licitação será adjudicado ao licitante declarado vencedor, por ato do Pregoeiro, caso não haja interposição de recurso, ou pela autoridade competente, após a regular decisão dos recursos apresentados.

16.2. Após a fase recursal, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente homologará o procedimento licitatório.

17. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

17.1. Homologado o resultado da licitação, o adjudicatário terá o prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar a Ata de Registro de Preços, cujo prazo se encontra nela fixado, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

17.2. Alternativamente à convocação para comparecer perante a Secretaria de Infraestrutura, Obras e Urbanismo para a assinatura da Ata de Registro de Preços, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura ou aceite do adjudicatário, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinado ou aceite no prazo de 5 (cinco) dias úteis, a contar da data de seu recebimento.

17.2.1. Os prazos previstos nos subitens anteriores poderão ser prorrogados, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

17.3. Serão formalizadas tantas Atas de Registro de Preços quanto necessárias para o registro de todos os itens constantes no Termo de Referência, com a indicação do licitante vencedor, a descrição dos itens, as respectivas quantidades, preços registrados e demais condições.

18. DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE

18.1. Dentro da validade da Ata de Registro de Preços, o fornecedor registrado poderá ser convocado para assinar o contrato.

18.2. O Contrato terá vigência de 12 (doze) meses, podendo ser prorrogado na forma da Lei 8.666/93.

18.3. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Contrato ou aceite/retirada do instrumento equivalente, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura ou aceite, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinado/retirado no prazo de 10 (dez) dias, a contar da data de seu recebimento.

18.4. O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do fornecedor, e aceita pela Administração.

18.5. Antes da assinatura do Contrato ou aceite do instrumento equivalente, a Administração realizará consulta ao Cadastro de Fornecedores e Prestadores de Serviços do Município de Alto Santo.

18.5.1. Na hipótese de irregularidade do registro no Cadastro de Fornecedores e Prestadores de Serviços do Município de Alto Santo, o contratado deverá regularizar a sua situação perante o cadastro no prazo de até 05 (cinco) dias, sob pena de aplicação das penalidades previstas no edital e anexos.

18.6. Se o adjudicatário, no ato da assinatura do Contrato ou aceite do instrumento equivalente, não comprovar que mantém as mesmas condições de habilitação, ou quando, injustificadamente, recusar-se à assinatura ou aceite, poderá ser convocado outro licitante, desde que respeitada a ordem de classificação, para, após a verificação da aceitabilidade da proposta, negociação e comprovados os requisitos de habilitação, celebrar a contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital e das demais cominações legais.

19. DO REGIME DE EXECUÇÃO

19.1. O contrato será realizado por execução indireta, sob o regime de Empreitada por preço global.

20. DA ENTREGA DO RECEBIMENTO E DA FISCALIZAÇÃO

20.1. Os critérios de recebimento, aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no Termo de Referência, anexo deste Edital.

21. DAS OBRIGAÇÕES DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, OBRAS E URBANISMO

21.1. As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo deste Edital.



22. DA SUBCONTRATAÇÃO

22.1. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

23. DO PAGAMENTO

23.1. O pagamento será realizado no prazo máximo de até 30 (trinta) dias, contados a partir da data final do período de adimplemento a que se referir, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo CONTRATADO.

23.2. O pagamento somente será autorizado depois de efetuado o "atesto" pelo servidor competente na nota fiscal apresentada.

23.3. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, como, por exemplo, obrigação financeira pendente, decorrente de penalidade imposta ou inadimplência, o pagamento ficará sobrestado até que o CONTRATADO providencie as medidas saneadoras, sendo que, nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Secretaria de Infraestrutura, Obras e Urbanismo.

23.4. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

23.5. Antes de cada pagamento ao CONTRATADO, será realizada consulta ao Cadastro de Fornecedores e Prestadores de Serviços do Município de Alto Santo para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

23.6. Constatando-se, junto ao Cadastro de Fornecedores e Prestadores de Serviços do Município de Alto Santo, a situação de irregularidade do CONTRATADO, será providenciada sua advertência, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa, sendo que o prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da Secretaria de Infraestrutura, Obras e Urbanismo.

23.7. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a Secretaria de Infraestrutura, Obras e Urbanismo deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do CONTRATADO, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

23.8. Persistindo a irregularidade, a Secretaria de Infraestrutura, Obras e Urbanismo deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurado ao CONTRATADO a ampla defesa.

23.9. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o CONTRATADO não regularize sua situação junto ao Cadastro de Fornecedores e Prestadores de Serviços do Município de Alto Santo.

23.10. Somente por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da Secretaria de Infraestrutura, Obras e Urbanismo, não será rescindido o contrato em execução com o CONTRATADO inadimplente no Cadastro de Fornecedores e Prestadores de Serviços do Município de Alto Santo.

23.11. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

23.11.1. O CONTRATADO regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime, no entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

23.12. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que o CONTRATADO não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Secretaria de Infraestrutura, Obras e Urbanismo, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela, é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

EM = I x N x VP, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

I = (TX)

I = (6/100)

I = 0,00016438



24. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS

24.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei 8.666/93, o licitante/adjudicatário que:

- 24.1.1. Não assinar o contrato, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;
- 24.1.2. Apresentar documentação falsa;
- 24.1.3. Deixar de entregar os documentos exigidos neste Pregão Eletrônico SRP;
- 24.1.4. Ensejar o retardamento da execução do objeto;
- 24.1.5. Não mantiver a proposta;
- 24.1.6. Cometer fraude fiscal;
- 24.1.7. Comportar-se de modo inidôneo;

24.2. Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances.

24.3. O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações discriminadas no subitem anterior ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

- 24.3.1. Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do licitante;
- 24.3.2. Impedimento de licitar e de contratar com o Município de Alto Santo e descredenciamento no Cadastro de Fornecedores e Prestadores de Serviços do Município de Alto Santo, pelo prazo de até cinco anos;

24.4. O atraso injustificado na execução do contrato sujeitará o CONTRATADO às seguintes penalidades:

- 24.4.1. Advertência por escrito;
- 24.4.2. Multa de mora de 0,3% (três décimos por cento) sobre o valor do contrato por dia de atraso, até o limite de 30 (trinta) dias, após o qual será caracterizada a inexecução total do contrato;
- 24.4.3. Multa compensatória de 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato;
- 24.4.4. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com o Município de Alto Santo, por prazo não superior a 02 (dois) anos;
- 24.4.5. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o CONTRATADO ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo de 02 (dois) anos.

24.5. A inexecução total ou parcial do contrato sujeitará o CONTRATADO às seguintes penalidades:

- 24.5.1. Advertência por escrito;
- 24.5.2. Em caso de inexecução parcial, multa compensatória de 0,3% (três décimos por cento) sobre o valor do contrato por ocorrência, até o limite de 10% (dez por cento);
- 24.5.3. Em caso de inexecução total, multa compensatória de 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato;
- 24.5.4. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com o Município de Alto Santo, por prazo não superior a 02 (dois) anos;
- 24.5.5. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o CONTRATADO ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo de 02 (dois) anos.

24.6. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com a sanção de impedimento.

24.7. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao licitante/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999.



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

24.9. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no Cadastro de Fornecedores e Prestadores de Serviços do Município de Alto Santo.

25. DO REAJUSTE

25.1. As regras acerca do reajuste do valor contratual são as estabelecidas no Termo de Contrato, anexo a este Edital.

26. DAS ALTERAÇÕES

26.1. As contratações decorrentes da Ata de Registro de Preços poderão sofrer alterações, obedecidas às disposições contidas no art. 65 da Lei nº 8.666/93 e no Decreto Municipal nº 17, de 20 de março de 2017

27. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

27.1. Até 3 (três) dias úteis antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital.

27.2. A impugnação poderá ser feita de forma eletrônica, pelo e-mail altosantolicitacao@hotmail.com ou por petição dirigida ou protocolada na Sala da Comissão Permanente de licitação, no endereço Rua Coronel Simplício Bezerra, 198, Centro, Alto Santo-CE, CEP 62.970-000, de segunda a sexta, das 08:00h às 12:00h.

27.3. Caberá ao Pregoeiro, auxiliado pelos responsáveis pela elaboração deste edital e seus anexos, decidir sobre a impugnação no prazo de 2 (dois) dias úteis, contados da data do recebimento da impugnação.

27.4. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização deste Pregão Eletrônico SRP.

27.5. Os pedidos de esclarecimentos referentes a este processo licitatório deverão ser enviados ao Pregoeiro, até 3 (três) dias úteis anteriores à data designada para abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico, via internet, no endereço eletrônico altosantolicitacao@hotmail.com.

27.5.1. O Pregoeiro responderá aos pedidos de esclarecimentos no prazo de dois dias úteis, contado da data de recebimento do pedido, e poderá requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração do edital e dos anexos.

27.6. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos neste Pregão Eletrônico SRP.

27.6.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo Pregoeiro, nos autos do processo de licitação.

27.7. As respostas às impugnações e os esclarecimentos prestados pelo Pregoeiro serão anexados aos autos do processo licitatório e estarão disponíveis para consulta por qualquer interessado.

28. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

28.1. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização deste Pregão Eletrônico SRP na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário pelo Pregoeiro.

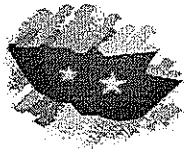
28.2. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

28.3. As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

28.4. Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

28.5. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento.

28.6. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Secretaria de Infraestrutura, Obras e Urbanismo.



28.7. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

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

28.9. O Edital está disponibilizado, na íntegra, na Sala da Comissão Permanente de Licitação, no endereço situado à Rua Coronel Símplicio Bezerra, 198, Centro, Alto Santo-CE, CEP 62.970-000, de segunda a sexta, das 08:00h às 12:00h, no qual os autos do processo licitatório com vista franqueada aos interessados.

28.10. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

28.10.1. Anexo I - Termo de Referência;

28.10.2. Anexo II – Minuta da Ata de Registro de Preços;

28.10.3. Anexo III - Modelo de Proposta;

28.10.4. Anexo IV - Modelo de Declaração de cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º, da Constituição Federal;

28.10.5. Anexo V – Minuta de Contrato.

Alto Santo, Estado do Ceará, 10/02/2020.


Wendell Jorge da Silva
Pregoeiro



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA DE ALTO SANTO
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, OBRAS E URBANISMO
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 02.06-001/2020
PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 001/2020-PP
SERVIÇOS CONTINUADOS

ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

1. DO OBJETO

1.1. Registro de preços para futura e eventual prestação dos serviços comuns de engenharia para a modernização e melhoria do Sistema de Iluminação Pública (IP) do município de Alto Santo, Ceará, compreendendo as atividades de substituição de componentes existentes e instalação de novos componentes, necessários para o atendimento às necessidades de crescimento e operação eficiente do acervo de IP, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento.

2. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

2.1. Trata-se de contratação que visa a garantir a eficiência energética dos pontos de iluminação pública do município, conforme disposto no Anexo I deste Termo de Referência.

3. DA CLASSIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

3.1. Os serviços a serem contratados se constituem como comuns, conforme disposições contidas no Art. 1º, parágrafo único da Lei 10.520/2002 c/c o Decreto Federal 10.024, de 20 de setembro de 2019.

3.2. A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados do CONTRATADO e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize personalidade e subordinação direta.

4. DA FORMA DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

4.1. O início da execução dos serviços será dado a partir da data de assinatura da Ordem de Serviço, conforme disposições contidas no Anexo I deste Termo de Referência.

4.2. Os serviços serão executados conforme demandados, sendo comunicados para o CONTRATADO por meio de Ordem de Serviço aprovada e através dos meios de contato estipulados pela FISCALIZAÇÃO.

4.3. O CONTRATADO somente poderá iniciar serviços mediante a emissão de Ordem de Serviço.

4.4. Será sempre suposto que esta especificação é de inteiro conhecimento do CONTRATADO, haja vista a sua ciência como licitante, de modo a não poder incorrer em omissões às quais jamais poderão ser alegadas em favor de eventuais pretensões de acréscimos de preços.

4.5. O CONTRATADO fornecerá os equipamentos, os materiais, a mão-de-obra, o transporte de materiais, insumos, equipes e os custos com terceiros, necessários à plena execução dos serviços.

4.5.1. Além dos itens listados o CONTRATADO deverá se responsabilizar por todas as demais providencias que forem necessárias para a execução dos serviços, sejam providencias de caráter definitivo ou temporário.

4.6. Nenhum pagamento adicional será efetuado em remuneração aos insumos, materiais e serviços aqui descritos, uma vez que os custos respectivos deverão estar incluídos nos preços unitários e/ou no global constante da proposta do CONTRATADO.

4.7. Quaisquer outros custos, diretos ou indiretos, que sejam identificados pelo licitante para a execução dos serviços deverão ser incluídos nos preços do próprio serviço e nunca pleiteados durante a sua execução com acréscimo de novos serviços.

4.8. Após a celebração do contrato, não será levada em conta qualquer reclamação ou solicitação, seja a que título for, de alteração dos preços constantes da proposta do CONTRATADO.

4.9. Possíveis indefinições, omissões, falhas ou incorreções das especificações ora fornecidas não poderão, jamais, constituir pretexto para o CONTRATADO pretender cobrar "serviços extras" e/ou alterar a composição de preços unitários.



4.10. Considerar-se-á, inapelavelmente, o CONTRATADO como altamente especializado nos serviços em questão e que, por conseguinte, deverá ter computado, no valor global da sua proposta, também, as complementações e acessórios por acaso omitidos nas especificações, mas implícitos e necessários à perfeita e completa execução dos serviços.

5. DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

5.1. Os serviços serão recebidos provisoriamente no prazo de 2 (dois) dias, pelo responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

5.2. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas do CONTRATADO, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

5.3. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 5 (cinco) dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço executado e materiais empregados, com a consequente aceitação mediante termo circunstanciado.

5.3.1. Na hipótese de a verificação a que se refere o subitem anterior não ser procedida dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia do esgotamento do prazo.

5.4. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade do CONTRATADO pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

6. OBRIGAÇÕES DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, OBRAS E URBANISMO

6.1. Além das responsabilidades resultantes da observância da Lei 10.520/02 e, subsidiariamente, da Lei 8.666/93, são obrigações da Secretaria de Infraestrutura, Obras e Urbanismo:

6.1.1. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo CONTRATADO, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

6.1.2. Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor especialmente designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

6.1.3. Notificar o CONTRATADO por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção;

6.1.4. Pagar ao CONTRATADO o valor resultante da prestação do serviço, no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;

6.1.5. Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura fornecida pelo CONTRATADO.

6.2. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo CONTRATADO com terceiros, ainda que vinculados à execução do Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do CONTRATADO, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

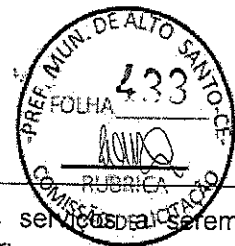
7. OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

7.1. Além das responsabilidades resultantes da observância da Lei 10.520/02 e, subsidiariamente, da Lei 8.666/93, são obrigações do CONTRATADO:

7.1.1. Executar os serviços conforme especificações deste Termo de Referência e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade especificadas neste Termo de Referência e em sua proposta;

7.1.2. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

7.1.3. Manter o empregado nos horários predeterminados pela Secretaria de Infraestrutura, Obras e Urbanismo;



- 7.1.4. Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor;
- 7.1.5. Apresentar à Secretaria de Infraestrutura, Obras e Urbanismo, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão o órgão para a execução do serviço;
- 7.1.6. Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade à Secretaria de Infraestrutura, Obras e Urbanismo;
- 7.1.7. Atender as solicitações da Secretaria de Infraestrutura, Obras e Urbanismo quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito neste Termo de Referência;
- 7.1.8. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as normas internas da Administração;
- 7.1.9. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executar atividades não abrangidas pelo contrato, devendo o CONTRATADO relatar à Secretaria de Infraestrutura, Obras e Urbanismo toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função;
- 7.1.10. Relatar à Secretaria de Infraestrutura, Obras e Urbanismo toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da prestação dos serviços;
- 7.1.11. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
- 7.1.12. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;
- 7.1.13. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 7.1.14. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento ao objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do § 1º do art. 57 da Lei nº 8.666, de 1993.

8. DA SUBCONTRATAÇÃO

- 8.1. Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

9. CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

9.1. O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços e da alocação dos recursos necessários, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, devendo ser exercidos por um ou mais representantes da Administração, especialmente designados, na forma dos arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993, e do art. 6º do Decreto nº 2.271, de 1997.

9.2. O representante da Administração deverá ter a experiência necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.

9.3. A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Termo de Referência.

9.4. A execução dos contratos deverá ser acompanhada e fiscalizada por meio de instrumentos de controle, que compreendam a mensuração dos seguintes aspectos:

- 9.4.1. Os resultados alcançados em relação ao CONTRATADO, com a verificação dos prazos de execução e da qualidade demandada;
- 9.4.2. Os recursos humanos empregados, em função da quantidade e da formação profissional exigidas;
- 9.4.3. A qualidade e quantidade dos recursos materiais utilizados;
- 9.4.4. A adequação dos serviços prestados à rotina de execução estabelecida;
- 9.4.5. O cumprimento das demais obrigações decorrentes do contrato; e
- 9.4.6. A satisfação do público usuário.



9.5. O fiscal ou gestor do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no § 1º do artigo 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

9.6. O representante da Administração deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.

9.7. O descumprimento total ou parcial das demais obrigações e responsabilidades assumidas pelo CONTRATADO ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Termo de Referência e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 80 da Lei nº 8.666, de 1993.

9.8. A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade do CONTRATADO, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica em co-responsabilidade da Secretaria de Infraestrutura, Obras e Urbanismo ou de seus agentes e prepostos, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

10. DAS INFRAÇÕES E DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

10.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei 8.666/93, o licitante/adjudicatário que:

- 10.1.1. Não assinar o contrato, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;
- 10.1.2. Apresentar documentação falsa;
- 10.1.3. Deixar de entregar os documentos exigidos neste Pregão Eletrônico SRP;
- 10.1.4. Ensejar o retardamento da execução do objeto;
- 10.1.5. Não manter a proposta;
- 10.1.6. Cometer fraude fiscal;
- 10.1.7. Comportar-se de modo inidôneo;

10.2. Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances.

10.3. O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações discriminadas no subitem anterior ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

- 10.3.1. Multa de 10% (dez por cento) sobre o valor estimado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do licitante;
- 10.3.2. Impedimento de licitar e de contratar com o Município de Alto Santo e descredenciamento no Cadastro de Fornecedores e Prestadores de Serviços do Município de Alto Santo, pelo prazo de até cinco anos;

10.4. O atraso injustificado na execução do contrato sujeitará o CONTRATADO às seguintes penalidades:

- 10.4.1. Advertência por escrito;
- 10.4.2. Multa de mora de 0,3% (três décimos por cento) sobre o valor do contrato por dia de atraso, até o limite de 30 (trinta) dias, após o qual será caracterizada a inexecução total do contrato;
- 10.4.3. Multa compensatória de 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato;
- 10.4.4. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com o Município de Alto Santo, por prazo não superior a 02 (dois) anos;
- 10.4.5. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o CONTRATADO ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo de 02 (dois) anos.

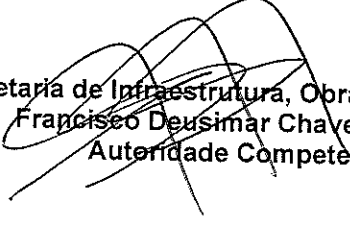
10.5. A inexecução total ou parcial do contrato sujeitará o CONTRATADO às seguintes penalidades:

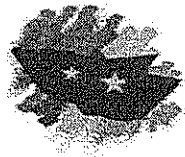
- 10.5.1. Advertência por escrito;
- 10.5.2. Em caso de inexecução parcial, multa compensatória de 0,3% (três décimos por cento) sobre o valor do contrato por ocorrência, até o limite de 10% (dez por cento);



- 10.5.3. Em caso de inexecução total, multa compensatória de 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato;
- 10.5.4. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com o Município de Alto Santo, por prazo não superior a 02 (dois) anos;
- 10.5.5. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o CONTRATADO ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo de 02 (dois) anos.
- 10.6. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com a sanção de impedimento.
- 10.7. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao licitante/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente na Lei nº 9.784, de 1999.
- 10.8. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.
- 10.9. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no Cadastro de Fornecedores e Prestadores de Serviços do Município de Alto Santo.

Alto Santo, Estado do Ceará, 06/02/2020.


Secretaria de Infraestrutura, Obras e Urbanismo
Francisco Deusimar Chaves Morais
Autoridade Competente



ANEXO I
TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETIVO

Este presente anexo tem por objetivo determinar e especificar as condições técnicas do contrato de Modernização e Melhoria do Sistema de Iluminação Pública (IP) do Município de Alto Santo, a ser celebrado entre o **MUNICÍPIO** e a **CONTRATADA**.

O presente **TERMO DE REFERÊNCIA** especifica os serviços, materiais e os parâmetros para a **CONTRATAÇÃO DA "PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA A MODERNIZAÇÃO E MELHORIA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP) DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO/CE, COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE SUBSTITUIÇÃO DE COMPONENTES EXISTENTES E INSTALAÇÃO DE NOVOS COMPONENTES, NECESSÁRIOS PARA O ATENDIMENTO ÀS NECESSIDADES DE CRESCIMENTO E OPERAÇÃO EFICIENTE DO ACERVO DE IP"**.

Estes serviços visam também:

- Redução no consumo de energia elétrica com a substituição e/ou instalação de lâmpadas de tecnologia LED em aproximadamente todo o parque de iluminação pública do município;
- Redução e Eficientização no consumo de energia elétrica com a implantação da tecnologia da Telegestão das luminárias com tecnologia LED dimerizável, nos principais logradouros do município;
- Proteção e melhoria da qualidade de energia recebida da concessionária com a instalação de filtros capacitivos autorreguláveis nas unidades consumidoras de Iluminação Pública e prédios públicos do Município;
- Melhoria do Parque de Iluminação Pública do município contempleando a instalação de novos pontos de IP com construção de redes para circuitos exclusivos de IP;
- Melhorar os níveis de iluminação do logradouro e minimizar acidentes devido a uma melhor visibilidade nas vias do município;
- Realçar e Revitalizar a visibilidade das praças e logradouros com a luminotécnica adequada;
- Resgatar o convívio da população através da revitalização das Praças e Locais Públicos.

Os serviços constantes da planilha orçamentária sintética (Anexo I.A) são composições da Prefeitura, utilizando-se insumos e mão de obra das tabelas Seinfra 026 (sem desoneração) e Sinapi 09/2019 (não desonerada), bem como, e de forma complementar insumos cotados do mercado.

Os serviços serão executados de acordo com as condições estabelecidas no Edital e seus anexos, e em obediência ao TERMO DE REFERÊNCIA, ao Acordo Operativo Enel – Prefeitura Municipal de ALTO SANTO, as Normas da ABNT, a Instrução de Trabalho nº 130 (Fornecimento de Energia Elétrica para Iluminação Pública), Especificação Técnica



nº 134 (Instalações de Iluminação Pública), Especificação Técnica nº 50 (Materiais de Iluminação Pública) da Enel e as Normas de Segurança do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).

Anexos do TERMO DE REFERÊNCIA:

- Anexo I.A – Planilha Orçamentária Sintética;
- Anexo I.B – Planilha Orçamentária Resumida;
- Anexo I.C – Memorial de Cálculo;
- Anexo I.D – Composições de Preços Unitários;
- Anexo I.E – Cronograma Físico-Financeiro;
- Anexo I.F – BDI (Planilha das Bonificações e Despesas Indiretas);
- Anexo I.G – Encargos Sociais Básicos Tabela SINAPI 09/2019 (não desonerada);
- Anexo I.H – Especificações Técnicas dos Materiais;

1.1 JUSTIFICATIVA

A gestão eficiente da CIP (Contribuição de Iluminação Pública) além de prover a manutenção e ampliação do Sistema de Iluminação Pública municipal, visa também à eficiência energética, a sustentabilidade e redução de custos de funcionamento, procurando a implementação de projetos para reduzir a potência instalada e assegurar a qualidade do serviço, através da substituição dos equipamentos existentes por outros de eficiência e vida úteis mais elevadas.

A iluminação Pública é essencial à segurança e qualidade de vida da cidade, atuando como instrumento de cidadania, permitindo aos habitantes desfrutar do espaço público no período noturno. Ela age na segurança do tráfego, previne a criminalidade, embeleza as áreas urbanas, valoriza monumentos de valor artístico, prédios e paisagens, orienta percursos e permite aos cidadãos aproveitarem melhor as áreas de lazer.

Em busca de uma melhor gestão dos recursos relacionados com a energia elétrica, a Prefeitura promoverá a Modernização e Melhoria do Sistema de Iluminação Pública (IP) do município com utilização de luminárias com tecnologia LED, implantação de forma inovadora de Telegestão c/ luminárias com tecnologia LED dimerizável em 02 ruas principais, associadas à instalação da proteção das instalações elétricas com filtros capacitivos autoreguláveis, de modo a racionalizar e reduzir custos e desperdícios de energia, com o aumento da eficiência energética.

Cenários com estudo comparativo de consumo de energia elétrica para o Parque de Iluminação Pública do Município:

Cenário Atual com todas as lâmpadas existentes B4A dos postes no Parque de Iluminação Pública do Município, de acordo com a QIP ENEL abril/2019

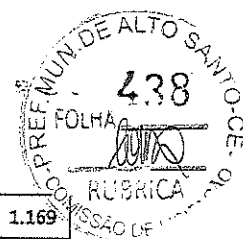
	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	POTÊNCIA UNIT.	PERDAS	POTÊNCIA TOTAL (kW)	CONSUMO (kWh/mês)
1	LÂMPADA VAPOR SÓDIO	902	70	0,214	76,65	28.198
2	LÂMPADA VAPOR SÓDIO	74	150	0,173	13,02	4.790
3	LÂMPADA VAPOR SÓDIO	22	250	0,148	6,31	2.323



ALTO SANTO

GOVERNO MUNICIPAL

O futuro já começou



4	LÂMPADA VAPOR SÓDIO	7	400	0,135	3,18	1.169
5	LÂMPADA MISTA	1	160	0,000	0,16	59
6	LÂMPADA METÁLICA	1	150	0,080	0,16	60
7	LÂMPADA METÁLICA	2	250	0,076	0,54	198
8	LÂMPADA VAPOR MERCÚRIO	1	250	0,100	0,28	101
9	LÂMPADA VAPOR MERCÚRIO	2	400	0,090	0,87	321
10	LÂMPADA INCANDESCENTE	12	50	0,000	0,60	221
11	LÂMPADA INCANDESCENTE	2	60	0,000	0,12	44
12	LÂMPADA FLUORESCENTE	1	15	0,667	0,03	9
13	LÂMPADA FLUORESCENTE	3	40	0,300	0,16	57
CONSUMO TOTAL (kWh/mês)						37.550

Cenário Futuro com substituição e ampliação das lâmpadas existentes B4A dos postes por LED no Parque de Iluminação Pública do Município

	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	POTÊNCIA UNIT.	PERDAS	POTÊNCIA TOTAL (kW)	CONSUMO (kWh/mês)
1	LUMINÁRIA EM LED	902	50	0	45,1	16.594
2	LUMINÁRIA EM LED	120	100	0,000	12,00	4.415
3	LUMINÁRIA EM LED	100	150	0,000	15,00	5.518
4	LÂMPADA INCANDESCENTE	12	50	0,000	0,16	221
5	LÂMPADA INCANDESCENTE	2	60	0,000	3,18	44
6	LÂMPADA FLUORESCENTE	1	15	0,667	0,16	9
7	LÂMPADA FLUORESCENTE	3	40	0,300	0,16	57
CONSUMO TOTAL (kWh/mês)						26.858

Cálculo do consumo com a substituição das lâmpadas Vapor Metálica 250 W por luminárias LED dimerizável c/ Telegestão

	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	POTÊNCIA UNIT.	PERDAS	POTÊNCIA TOTAL (kW)	PERÍODO DE FUNCIONAMENTO DIÁRIO (H)	QTDE DE DIAS MÊS	CONSUMO (KWH/MÊS)	SITUAÇÃO
1	LED DIMERIZÁVEL DE 150W	33	150	0,00	4,95	6	30	891,00	Todos os leds funcionando à 100% da potência nominal (das 18:00 horas às 00:00 horas)
2	LED DIMERIZÁVEL DE 150W	33	150	0,00	4,95	6	30	445,50	Todos os leds funcionando à 50% da potência nominal (das 00:01 horas as 06:00 horas)
CONSUMO TOTAL (kWh/mês)								1.336,50	



Vantagens e benefícios:

Das luminárias com tecnologia LED:

- a) Custos: custos de manutenção reduzidos em função de sua longa vida útil;
- b) Eficiência: alta eficiência dos led's;
- c) Resistência a impactos e vibrações: utiliza tecnologia de estado sólido, portanto, sem filamentos, vidros, etc., aumentando a sua robustez;
- d) Acionamento instantâneo: tem acionamento instantâneo, mesmo quando está operando em temperaturas baixas;
- e) Controle de Intensidade Variável: seu fluxo luminoso é variável em função da variação da corrente elétrica aplicada a ele, possibilitando, com isto, um ajuste preciso da intensidade de luz da luminária;
- f) Cores Vivas e Saturadas Sem Filtros: emite comprimento de onda monocromático, que significa emissão de luz na cor certa, tornando-a mais viva e saturada;
- g) Ecologicamente Correto: não utiliza mercúrio ou outro elemento químico que cause danos à natureza;
- h) Ausência de Ultravioleta e Infravermelho: não emitem estas radiações, ideal para iluminar obras de artes, e apresentam feixe luminoso frio;
- i) Maior Vida Útil: vida útil do equipamento bem longa, sem necessidade de troca, considerando-se uma manutenção do fluxo luminoso igual a 70%, após 50.000 horas de uso.

Das luminárias com tecnologia led dimerizável c/ telegestão:

- a) Custos: custos de manutenção reduzidos em função de sua longa vida útil;
- b) Eficiência: alta eficiência dos led's;
- c) Programação customizada de Liga/Desligamento:
Cenário: Iluminação iniciando as 18 horas e finalizando as 06 horas. Na madrugada, entre meia noite e 05 da manhã, a iluminação é reduzida em 50% pelo desligamento intercalado de Luminárias ou por dimerização.
Resultado: de 12 horas de funcionamento, durante 05 horas 50% da energia é economizada, gerando redução de 21% de consumo de energia elétrica;
- d) Monitoramento de anomalias e de funcionamento remotos:
Cenário: O monitoramento de anomalias e de funcionamento remotos, permitem a detecção de lâmpadas queimadas, falha nos drives e vandalismos reduzindo consideravelmente os deslocamentos indevidos de equipes e veículos (reduz em aproximadamente 25% dos custos com equipe e veículos*).
- e) Resistência a impactos e vibrações: utiliza tecnologia de estado sólido, portanto, sem filamentos, vidros, etc., aumentando a sua robustez;
- f) Acionamento instantâneo: tem acionamento instantâneo, mesmo quando está operando em temperaturas baixas;
- g) Controle de Intensidade Variável: seu fluxo luminoso é variável em função da variação da corrente elétrica aplicada a ele, possibilitando, com isto, um ajuste preciso da intensidade de luz da luminária; elétrica aplicada a ele, possibilitando, com isto, um ajuste preciso da intensidade de luz da luminária;
- h) Cores Vivas e Saturadas Sem Filtros: emite comprimento de onda monocromático, que significa emissão de luz na cor certa, tornando-a mais viva e saturada;
- i) Ecologicamente Correto: não utiliza mercúrio ou outro elemento químico que cause danos à natureza;
- j) Ausência de Ultravioleta e Infravermelho: não emitem estas radiações, ideal para iluminar



obras de artes, e apresentam feixe luminoso frio;
k) **Maior Vida Útil:** vida útil do equipamento bem longa, sem necessidade de troca, considerando-se uma manutenção do fluxo luminoso igual a 70%, após 50.000 horas de uso.

Do Filtro Capacitivo Autoregulável associado às luminárias com tecnologia led dimerizável c/ telegestão:

- a) **Economia direta mensal:** redução de forma significativa nos desperdícios de energia elétrica, como também no ICMS + COFINS + PIS inserido nos desperdícios causando um aumento significativo na conta de energia elétrica;
- b) **Economia indireta mensal:** qualidade de energia elétrica na instalação elétrica dos prédios públicos municipais, causando assim, um desempenho satisfatório dos seus equipamentos elétricos e eletrônicos e uma vida longa dos mesmos, e segurança de todos os seus equipamentos quanto a queimas de carga de tensão até 680v. Reduzindo o custo com manutenções e desligamentos intempestivos;
- c) **Tecnologia exclusiva:** sistema de automação em paralelo e com resposta na ordem de 5 a 15 milissegundos, permitindo drenar para o aterramento campos eletromagnéticos (correntes espúrias), trazendo melhorias na qualidade de energia circulante (redução na manutenção) e no registro de Kwh/mês do cliente (em até 8%) – ganhos diretos e indiretos;
- d) **Proteção:** dispositivo de proteção, sem interferência na potencia instalada, alimentando uma tensão de 110 v a 440 v - 50/60 Hz – Brasil;
- e) **Garantia:** de 08 (oito) anos;

Vida útil: de 10 (dez) anos;

2 MISSÃO E COMPROMISSO DA CONTRATADA

Caberá à **CONTRATADA**, na abrangência desse TERMO DE REFERÊNCIA, desenvolver todos os Serviços inerentes ao contrato com o **MUNICÍPIO**, visando a atingir os resultados e o desempenho estabelecido no Contrato e neste TERMO DE REFERÊNCIA, assegurando sempre o cumprimento das Normas Brasileiras aplicáveis aos serviços contratados.

2.1 PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA A MODERNIZAÇÃO E MELHORIA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP) DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO/CE, COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE SUBSTITUIÇÃO DE COMPONENTES EXISTENTES E INSTALAÇÃO DE NOVOS COMPONENTES, NECESSÁRIOS PARA O ATENDIMENTO ÀS NECESSIDADES DE CRESCIMENTO E OPERAÇÃO EFICIENTE DO ACERVO DE IP.

Este item determina as características técnicas necessárias à realização dos serviços.

2.1.1 Descrição dos serviços a serem executados:

- Substituição das lâmpadas existentes no Parque de Iluminação por lâmpadas de tecnologia LED, alcançando um índice de substituição de aproximadamente 100% do Parque;
- Instalação dos suportes e braços para as luminárias nos postes (conforme especificação do Anexo I.F) existentes no Parque;



- Instalação de 33 luminárias com tecnologia led dimerizável c/ telegestão, nas duas principais ruas do município (especificação conforme Anexo I.F);
- Melhoria do Parque de IP com a instalação de novos pontos de iluminação com a montagem de circuitos exclusivos de IP com lâmpadas de tecnologia LED;
- Instalação de filtros capacitivos autoreguláveis em paralelo ao dispositivo de proteção principal das medições nos circuitos exclusivos de IP do município (especificação conforme Anexo I.F);
- Instalação de Postes solares fotovoltaicos autônomos;
- Instalação de iluminação cênica para fontes luminosas do município.

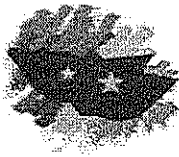
Os trabalhos de modernização e efficientização serão executados em regime de empreitada integral, cabendo à **CONTRATADA** realizar os serviços relativos à modernização e efficientização do Sistema de IP do município, atendendo todas as exigências requeridas em projeto específico, sob as diretrizes dos seguintes critérios e procedimentos:

- a) Os serviços deverão atender também os seguintes requisitos técnicos:
 - I) Não comprometer a estética urbanística do logradouro;
 - II) Utilizar um único modelo de luminária para cada tipo de aplicação;
 - III) Reutilizar apenas de materiais e equipamentos em condições de uso, que não comprometam a estética urbanística do logradouro.
- b) O **MUNICÍPIO** se reserva ao direito de recusar qualquer tipo de material ou equipamento que esteja sendo indicado no projeto e que não atendam as especificações definidas nos itens anteriores, sem que com isso tenha que pagar qualquer valor adicional ao já estabelecido neste Contrato;
- c) Após a **CONTRATADA** proceder a implantação dos serviços relativos à modernização e efficientização, serão realizadas conjuntamente pelas equipes da **CONTRATADA** e Fiscalização do **MUNICÍPIO**, as medições dos índices de iluminamento médio e uniformidade média/mínima da iluminação, conforme orientação da Norma ABNT NBR-5111, de modo a comprovar o atendimento das condições estabelecidas no projeto;
- d) A **CONTRATADA** é a única responsável pelo atendimento aos níveis de iluminamento médio e uniformidade média/mínima da iluminação, conforme estabelecido pela Norma ABNT/NBR-5111 estando obrigada a revisar todo o trabalho realizado de modo a atingi-los e a refazer, se para tanto for necessário, todo o projeto e implantação, sem nenhum ônus para o **MUNICÍPIO**.

3 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Além das obrigações descritas no Contrato e das demais, anteriormente citadas neste TERMO DE REFERÊNCIA, são obrigações da **CONTRATADA**:

- 3.1 Executar os serviços contratados, cumprindo as obrigações estabelecidas neste TERMO DE REFERÊNCIA, no Contrato, nos seus Anexos e em eventuais Aditivos, assumindo os compromissos pelos resultados programados em consonância com os custos estimados,



respeitando as normas legais que regulam sua atuação.

3.2 Assumir o ônus financeiro decorrente de falhas, omissões, defeitos de instalação e prejuízos outros derivados da má execução do Contrato.

3.3 Assumir a responsabilidade pelos danos decorrentes da execução do Contrato, independentemente da existência de culpa ou dolo por parte da **CONTRATADA**, salvo se provar que, tendo prestado o serviço, o defeito inexistiu ou a culpa é exclusiva do **MUNICÍPIO** ou da pessoa que sofreu o dano.

4 OBRIGAÇÕES DO MUNICÍPIO

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

4.1 Colocar à disposição da **CONTRATADA** os documentos técnicos descritivos integrantes do acervo do Serviço de IP do **MUNICÍPIO**, tais como: catálogos, manuais de operação, manuais de fornecedores, plantas, esquemas fichários, necessários à execução do Contrato.

4.2 Indicar, através de documento assinado pelo Gerente do Contrato, um técnico com amplos conhecimentos sobre o objeto do contrato, com delegação para representá-lo, quando de seu impedimento eventual, nas obrigações contratuais.

4.3 Proporcionar livre acesso aos técnicos e prepostos da **CONTRATADA** aos locais que estiverem sob o controle do **MUNICÍPIO**, onde se encontrem instalados os equipamentos destinados à execução dos serviços previstos neste Contrato.

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

4.5 Executar todos os serviços de distribuição de energia elétrica que lhe compete e não à **CONTRATADA**, necessários ao bom cumprimento do contrato.

4.6 Promover a realização dos seus serviços de forma a que não ocorram desencontros com os desenvolvidos pela **CONTRATADA**, informando esta da necessidade de rever a sua programação, quando for o caso.

5 FISCALIZAÇÃO E RECEBIMENTO

A gestão do contrato e a programação dos serviços serão efetuadas por técnicos da Secretaria de Infraestrutura, Obras e Urbanismo, de acordo com as especificações e instruções constantes no contrato e seus respectivos anexos.

5.1 A Secretaria de Infraestrutura, Obras e Urbanismo designará a fiscalização, para acompanhamento e recebimento do contrato, conforme art. 67 da lei 8.666/93 e suas alterações.

5.2 A Secretaria de Infraestrutura, Obras e Urbanismo terá acesso a todas as informações sobre o andamento relativo aos trabalhos contratados em qualquer fase. A Contratante manterá, no local da prestação dos serviços, técnicos



pertencentes ao seu quadro de funcionários, devidamente credenciados e autorizados a exercer, em seu nome, toda e qualquer ação de orientação geral, acompanhamento, controle e fiscalização da execução dos serviços constituindo a que doravante será denominada de FISCALIZAÇÃO.

5.3 Caberá à fiscalização designada tomar todas as providências necessárias ao imediato acionamento do representante da firma CONTRATADA, logo que constatada qualquer irregularidade por parte da mesma, a fim de solucionar os problemas detectados.

5.4 Em hipótese alguma poderá a FISCALIZAÇÃO, ainda que diante de justificativas plausíveis, acordarem com a CONTRATADA a dilatação de prazos previstos na proposta inicialmente apresentada, sem prévia concordância do Ordenador de Despesas, haja vista que tal atitude acarretaria alteração nos termos contratuais pactuados.

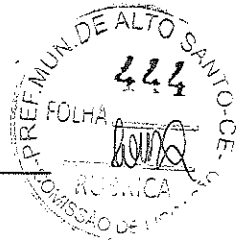
5.5 A fiscalização anotará, em registro próprio, todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das faltas ou defeitos observados.

5.6 Ficará o Contratado obrigado a refazer os trabalhos rejeitados, logo após a correspondente notificação da Fiscalização, devidamente registrada no Livro de Ocorrências dos Serviços; sendo de inteira responsabilidade do Contratado os ônus decorrentes desta providência. Fazem parte integrante desta especificação, independentemente de transcrição, todas as Normas (NB's) da ABNT relacionadas com os trabalhos e serviços abrangidos assim como os que constituem objeto do correspondente Contrato e/ou ainda, constante da sua correspondente Planilha Orçamentária.

5.7 As decisões e providências que ultrapassarem a competência da fiscalização deverão ser levadas à instância superior, em tempo hábil, para a adoção das medidas convenientes.

5.8 Caberá ainda à FISCALIZAÇÃO:

- a) Tomar providências para o fiel cumprimento das cláusulas do contrato, obedecendo à legislação sobre a Contratação de Obras e Serviços de Engenharia e outros dispositivos legais específicos;
- b) Providenciar o pagamento das Notas Fiscais apresentadas, desde que estejam em conformidade com o Cronograma Físico-Financeiro aprovado, e certificado pela FISCALIZAÇÃO;
- c) Colocar à disposição da CONTRATADA, em tempo hábil, as informações necessárias para execução dos serviços, de modo a possibilitar-lhe o cumprimento dos prazos avençados;
- d) Orientar, supervisionar e controlar os trabalhos no sentido de proporcionar a plena adequação do objeto deste termo às suas finalidades;
- e) Tomar providências para que os setores envolvidos mantenham o local de execução dos serviços adequados à sua execução;



- f) Liberar a garantia, após o recebimento definitivo dos serviços;
- g) Verificar, de modo sistemático, o cumprimento das disposições do contrato e das ordens complementares emanadas do CONTRATANTE, informando a esta, em tempo hábil, todas as ocorrências e providências tomadas;
- h) Resolver todo e qualquer caso singular, duvidoso ou omissivo, não previsto no contrato se, nas suas Especificações de Serviço e em tudo mais que, de qualquer forma, relaciona direta ou indiretamente com o objeto, garantido o contraditório e a ampla defesa;
- i) Exigir da CONTRATADA a retirada imediata de qualquer de seus prepostos que embarquem a sua ação fiscalizadora, independentemente de justificativa;
- j) Recusar materiais e serviços em desacordo com as especificações contidas no TERMO DE REFERÊNCIA;
- k) Propor as medidas que couber para a solução dos casos surgidos em decorrência de solução técnica na execução dos serviços;
- l) Em caso de dúvida ou omissão fixar, o que julgar indicado, em rigorosa obediência às normas legais vigentes;
- m) Definir, juntamente com a SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, OBRAS E URBANISMO, todo e qualquer material que gerar dúvida, quando não mencionadas nas presentes especificações ou nos desenhos;
- n) Analisar e dar parecer aprovando ou não o faturamento das medições dos serviços executados para fim de pagamento para a CONTRATADA;
- o) Efetuar o registro das ocorrências no Livro Diário de Ocorrências, mantido no local de execução dos serviços pela CONTRATADA.

5.9 A atuação da fiscalização em nada restringe a responsabilidade única, integral e exclusiva da CONTRATADA, no que concerne aos serviços contratados, à sua execução e as consequências e implicações, próximas ou remotas, perante o Estado ou terceiros, e a ocorrência de eventuais irregularidades na execução dos serviços contratados não implica em corresponsabilidade da CONTRATANTE.

5.10 Após a conclusão do objeto contratual, a CONTRATADA notificará a CONTRATANTE para que esta, no prazo de 05 (cinco) dias úteis o receba provisoriamente, por ato formal de sua autoridade superior.

5.11 Decorridos 02 (dois) meses do recebimento provisório acima especificado, e não havendo qualquer irregularidade no objeto contratual entregue, a CONTRATANTE, por ato formal de sua autoridade superior, receberá definitivamente o objeto contratado, sem prejuízo das responsabilidades futuras da CONTRATANTE dispostas em lei.

5.12 Na hipótese do não recebimento, será dado um prazo para que a CONTRATADA, às suas expensas, complemente, ou refaça os serviços rejeitados. Atendidas tais exigências, a CONTRATADA solicitará nova vistoria, que será feita em



igual prazo.

5.13 Aceitos os serviços e cumpridas às demais cláusulas e condições contratuais, será emitido, pela Contratante, o respectivo "Termo de Entrega e Recebimento dos Serviços".

5.14 À Fiscalização serão dados 02 (dois) dias úteis a partir do adimplemento do evento contratual pela CONTRATADA, para encaminhar a nota fiscal e sua fatura correspondente ao setor responsável pelo acompanhamento do contrato.

5.15 Para efeito de contagem do prazo estabelecido acima, considerar-se-á como de adimplemento do evento contratual pela CONTRATADA a data de aceitação pela Fiscalização, da nota fiscal e respectiva fatura.

5.16 Na eventualidade de ocorrer atraso no pagamento da fatura em decorrência do não cumprimento do prazo estipulado no item 5.10, será imputada a Fiscalização a responsabilidade por quaisquer ônus financeiros requeridos pela CONTRATADA em função da demora verificada.

6 Resumo dos serviços de modernização e efficientização do Parque de Iluminação Pública do município

Anexo I.B – Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	SERVIÇO DE RETIRADA E DESMONTAGEM DE LUMINÁRIA CONVENCIONAL DE BAIXO RENDIMENTO LUMINOSO E BAIXA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA, COM DESCARTE EM CONFORMIDADE COM PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS OBRIGATÓRIO PARA A CONTRATADA (PGR)	116.774,68	2,85 %
2	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE BRAÇO METÁLICO E SUPORTE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM TOPO DE POSTE	226.936,70	5,54 %
3	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DRIVE DIMERIZÁVEL C/ DISPOSITIVO P/ TELEGESTÃO, EM BRAÇO OU SUPORTE EM TOPO DE POSTE (SEM FORNECIMENTO DO BRAÇO OU SUPORTE)	60.805,14	1,49 %
4	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE DISPOSITIVO DE COMUNICAÇÃO P/ TELEGESTÃO GATEWAY OUTDOOR	42.182,39	1,03 %
5	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA E PROJETOR COM TECNOLOGIA LED, EM BRAÇO OU SUPORTE EM TOPO DE POSTE (SEM FORNECIMENTO DO BRAÇO OU SUPORTE)	1.650.110,42	40,31 %
6	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CABO ISOLADO DE COBRE E ALUMÍNIO P/ REDE DE IP SUBTERRÂNEA OU AÉREA	244.898,20	5,98 %
7	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE RELÉ FOTOELÉTRICO, BASE E CHAVE DE COMANDO DE IP EM TOPO DE POSTE	16.908,05	0,41 %
8	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO CÔNICO E DUPLO T (FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO)	112.635,50	2,75 %
9	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CONECTORES E QUADRO DE MEDIÇÃO DE ENERGIA EM POSTE	16.905,25	0,41 %
10	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO P/ QUADROS DISTRIBUIÇÃO/MEDIÇÃO EM POSTE	2.685,60	0,07 %
11	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO	6.392,80	0,16 %
12	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA P/ REDE DE IP SUBTERRÂNEA	17.333,40	0,42 %
13	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO E CONEXÕES EM PVC P/ REDE DE IP SUBTERRÂNEA	35.781,00	0,87 %
14	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE FERRAGEM E PREFORMADO EM POSTE	24.473,00	0,60 %
15	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO P/ FONTE LUMINOSA EM PRAÇAS PÚBLICAS	12.709,35	0,31 %
16	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA FOTOVOLTAICO NÃO CONECTADOS À REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA (SISTEMA ISOLADO - OFF-GRID)	94.185,55	2,30 %
18	SERVIÇO DE DISPONIBILIDADE DE TURMAS LEVES E PESADAS - DIURNAS E NOTURNAS	546.324,00	13,35 %
19	SERVIÇO DE MOVIMENTO DE TERRA	9.780,00	0,24 %
17	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE FILTRO CAPACITIVO P/ PROTEÇÃO DAS INSTALAÇÕES DE IP MEDIDAS E MELHORIA DA QUALIDADE DE ENERGIA RECEBIDA DA CONCESSIONÁRIA	89.743,05	2,19 %
20	ADMINISTRAÇÃO LOCAL PARA OS SERVIÇOS DE MODERNIZAÇÃO E MELHORIA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP)	766.188,48	18,72 %



7 Definições Gerais e Características

A seguir são apresentadas as definições gerais das unidades típicas de IP (IP), e serviços correlatos.

⇒ Sistema de IP (IP)

São todos os materiais e equipamentos de iluminação e respectivos circuitos elétricos a partir do ponto de conexão com a rede da concessionária distribuidora de energia.

⇒ Ponto Luminoso

Fica definido como ponto luminoso a unidade constituída por uma lâmpada e os acessórios indispensáveis ao seu funcionamento.

⇒ Rede de IP (IP)

É o conjunto de circuitos que tem por finalidade alimentar os pontos luminosos de IP.

⇒ Circuito para Alimentação das Unidades Aéreas

São circuitos compostos de condutores instalados em vias aéreas, fixados na rede de distribuição da concessionária ou em rede do Município e caracterizados por:

- i. Redes com transformadores exclusivos para IP comandados por chaves magnéticas acionadas por reles fotoelétricos;
- ii. Redes alimentadas pela rede de distribuição onde os circuitos de IP são comandados por chaves magnéticas acionadas por reles fotoelétrico (comando em grupo);
- iii. Unidades alimentadas por circuito secundário de distribuição acionadas por reles fotoelétricos individuais (comando individual).

⇒ Circuitos para Alimentação das Unidades Subterrâneas

São circuitos compostos de condutores instalados diretamente no solo ou em eletroduto, fixados no teto e/ou parede ou ainda enterrados no solo, caracterizados por:

- i. Redes com transformadores exclusivos de IP, comandados por chaves magnéticas acionadas por reles fotoelétricos;
- ii. Redes alimentadas por rede de distribuição onde os circuitos de IP são comandados por chaves magnéticas acionadas por reles fotoelétricos.

⇒ Ponto de entrega para IP

Quando tratar-se de ativos de IP, pertencentes ao poder público municipal, caso em que o ponto de entrega se situará na conexão da rede elétrica da distribuidora com as instalações elétricas de IP.

Para todos os itens descritos na Planilha de Preços Unitários, independentemente de se encontrarem explicitados ou não, deverão estar incluídos os seguintes componentes de custos:

a) Mão de Obra

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



b) Transporte

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

c) Equipamentos

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

d) Testes

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

e) Acondicionamento e Embalagem

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

f) Aquisição de Equipamento e Materiais

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

g) Despesas Indiretas, Remuneração e Impostos

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

Administração local dos serviços (opcional)

Ficará na responsabilidade da Contratada implantar e manter as suas expensas almoxarifado local para administração dos serviços, caso ache necessário;

Todos os materiais, novos ou retirados da rede de Iluminação Pública, deverão ser armazenados de forma adequada e de maneira a garantir a integridade, a conservação, o controle e a fiscalização.

O acesso às dependências do almoxarifado local caso haja, será livre para a Fiscalização.

h) Equipamentos e Equipes Técnica

Veículos

Independentemente de idade para a frota, o veículo deverá estar em perfeitas condições de funcionamento, apresentação, asseio, segurança, e também obedecer às regras impostas pela Prefeitura quanto à inspeção veicular e atender o disposto na legislação pertinente.



- Os serviços de poderão ser executados com por 01 (uma) equipe de 02 (dois) eletricitas em Caminhão Munck, inclusive Motorista operador do Munck;
- Ou alternativamente por 01 (uma) equipe de 02 (dois) eletricitas em veículo tipo Sky com cesta aérea simples (fiberglass) com altura de alcance mínima de 13,0 metros (Sky em caminhão) com porta escada.

Equipe Básica por veículo

VEÍCULO	EQUIPES TIPO	OBSERVAÇÃO
Cesta Simples	02 Eletricitas	Um dos membros da equipe deve ser motorista/Operador do veículo

VEÍCULO	EQUIPES TIPO	OBSERVAÇÃO
Munck	02 Eletricitas e 01 motorista operador do Munck	Obrigatório 01 (um) motorista operador do veículo

Ferramentas – Descrição

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

Ferramentas – Individuais	ELETRICISTA
Alicate universal isolado 1000v	01
Alicate bico reto isolado 1000v	01
Alicate corte 200mm isolado 1000v	01
Alicate bomba d'água 10" isolado 1000v	01
Chave de fenda 1/4" x 6" isolada 1000v	01
Chave de fenda 3/16" x 6" isolada 1000v	01
Chave de fenda 5/16" x 6" isolada 1000v	01
Chave de philips 1/4" x 6" isolada 1000v	01
Chave inglesa 200mm isolada 1000v	01
Chave estrela estriada n° 13 isolada 1000v	01

[Signature]

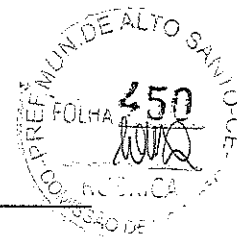
[Signature]

[Signature]



Jogo de chaves allen isolada 1000v (09 peças)	01
Faca desencapadora isolada 1000v	01
Bolsa de ferramentas	01

EPI - Equipamento Proteção Individual	ELETRICISTA
Crachá de identificação	01
Capacete de segurança com jugular	01
Bolsa lona para capacete	01
Lanterna para capacete LED	01
Bota de segurança	01
Óculos de segurança incolor	01
Óculos de segurança fumê	01
Luvas de segurança de vaqueta	01
Luva isolante de borracha classe 0 – 1KV	01
Manga isolante – classe 2	01
Luvas de cobertura para luvas isolantes	01
Bolsa lona para luvas isolantes	01
Creme proteção solar	01
Bolsa lona para mangas isolantes	01
Cinto de segurança paraquedista	01
Mosquetão tripla trava	01
Talabarte posicionamento	01
Trava-quebras	01
Corda de linha de vida	01
Bolsa para linha de vida	01
Fita de ancoragem	01
Mosquetão dupla trava	02
Kit resgate Serveq (c/ canivete)	01



Fardamento – operacional – antichama	02
Corda de serviço 10m	01
Bolsa lona para içamento de material (balde)	01
Garrafa termica 5L	01

EPC e Ferramentas por Veículo	CESTA AÉREA
Arco de serra 12"	01
Marreta 1kg	01
Cobertura teste ponto IP	01
Caixa de ferramentas	01
Caixa kit de materiais	01
Lençol isolante, 1000v	08
Bolsa lona para lençol isolante	01
Detector tensão por aproximação, CAT III, BT 600v	01
Alicate amperímetro, CAT III	01
Calço para veículo	02
Calço para estabilizador	04
Cone de sinalização, faixa refletiva, 75cm	12
Fita sinalização laranja refletiva, com dispensador, 30m	02
Kit Primeiro-socorros	01
Prancheta de mão	01
Escada singela (Opcional)	01
Escada dupla (Obrigatória)	01

Aquisição dos Materiais

Os materiais que serão utilizados na execução dos serviços deverão ser adquiridos em conformidade com "Especificações Técnicas de Materiais" (Anexo I.F), conforme Anexo I do TERMO DE REFERÊNCIA.



A Secretaria de Infraestrutura, Obras e Urbanismo se reserva o direito, durante a vigência do Contrato, de alterar as Especificações Técnicas de Materiais.

A CONTRATADA deverá manter todos os materiais e equipamentos armazenados sob sua responsabilidade devidamente identificados.

A CONTRATADA será a única responsável por todos os materiais novos ou retirados do sistema de IP, devendo às suas expensas, segurá-los contra todos os riscos.

8 Normas e Legislação Pertinentes

Todos os serviços a serem desenvolvidos deverão ser executados segundo os padrões e requisitos previstos nas normas pertinentes e vigentes do Município, ABNT, Enel, bem como as relativas à Segurança e Medicina do Trabalho e ao Trânsito.

- a) É de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA a recomposição dos passeios ou logradouros públicos, necessária em função dos trabalhos executados pela mesma.
- b) É de responsabilidade da contratada desenvolver projeto de sinalização dos serviços, e de operar e monitorar a sinalização em sistema viário onde haja intervenção de serviços de IP para garantia da normalidade do fluxo do transido de veículos.

Legislação

Resolução ANEEL nº 414 de 09/09/2010;

NR 10 e Complementar (Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade); NR11 – Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais; NR12 – Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos;

NR 35 (Trabalho em altura); Normas da ABNT;

Instrução de Trabalho nº 130 (Fornecimento de Energia Elétrica para Iluminação Pública); Especificação Técnica nº 134 (Instalações de Iluminação Pública);

Especificação Técnica nº 50 (Materiais de Iluminação Pública) da Enel;

NBR 5101 (IP – Procedimento);

NBR 5461 (Iluminação - Terminologia);

NBR 15129 (Luminárias para IP – Requisitos Particulares);

NBR 60529 (Graus de Proteção para Invólucros de Equipamentos Elétricos).



9 Registro de preços de planilha de preço unitário por atividade

Para efeito de coleta de valores orçamentários adotou-se o seguinte critério:

- Composições formuladas com a utilização das tabelas de preços oficiais da Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará – SEINFRA – 026 (sem desoneração), do Sinapi de 09/2019 (não desonerada) da Caixa Econômica Federal, Orse 09/2019, bem como, insumos cotados no mercado – Utilizando os índices: BDI=26,54% e Encargos Sociais horista/mensalista de 114,23%/72,08% para a Seinfra 026 (sem desoneração) e Sinapi 09/2019 (não desonerada).

10 Considerações finais

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

A Contratada é obrigada a obedecer às exigências do CREA, bem como às prescrições das normas da ABNT, NR-10, NR-35 e demais especificações e normas de execução dos serviços que o MUNICIPIO venha a exigir por razões de ordem técnica ou de conveniência à coletividade.

Correrá por conta exclusiva da Contratada a responsabilidade por quaisquer acidentes de trabalho na execução dos serviços contratados e uso indevido de patentes e/ou direitos autorais.

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

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

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

ALTO SANTO-CE, 06 fevereiro de 2020.

Talmo Icaro C. de Freitas
Engenheiro Eletricista
CREA 342916
RNP-061.866.376-2



ALTO SANTO

GOVERNO MUNICIPAL

O futuro já começou

Obra

PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA A MODERNIZAÇÃO E MELHORIA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP) DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO/CE, COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE SUBSTITUIÇÃO DE COMPONENTES EXISTENTES E INSTALAÇÃO DE NOVOS COMPONENTES, NECESSÁRIOS PARA O ATENDIMENTO ÀS NECESSIDADES DE CRESCIMENTO E OPERAÇÃO EFICIENTE DO ACERVO DE IP COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS

Bancos

B.D.I. 26,54%
Encargos Sociais
Não Desonerador: 114,23%
Horista: 72,08%
Mensalista: 72,08%

Planilha Orçamentária Resumida

Item	Descrição	Total	Peso (%)
1	SERVIÇO DE RETIRADA E DESMONTAGEM DE LUMINÁRIA CONVENCIONAL DE BAIXO RENDIMENTO LUMINOSO E BAIXA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA, COM DESCARTE EM CONFORMIDADE COM PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS OBRIGATORIO PARA A CONTRATADA (PGR)	116.774,68	2,85 %
2	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE BRAÇO METÁLICO E SUPORTE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM TOPO DE POSTE	226.956,70	5,54 %
3	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DRIVE DIMERIZÁVEL C/ DISPOSITIVO P/ TELEGESTÃO, EM BRAÇO OU SUPORTE EM TOPO DE POSTE (SEM FORNECIMENTO DO BRAÇO OU SUPORTE)	60.805,14	1,49 %
4	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE DISPOSITIVO DE COMUNICAÇÃO P/ TELEGESTÃO GATEWAY OUTDOOR	42.182,39	1,03 %
5	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA E PROJETOR COM TECNOLOGIA LED, EM BRAÇO OU SUPORTE EM TOPO DE POSTE (SEM FORNECIMENTO DO BRAÇO OU SUPORTE)	1.650.110,42	40,31 %
6	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CABO ISOLADO DE COBRE E ALUMÍNIO P/ REDE DE IP SUBTERRÂNEA OU AÉREA	244.898,20	5,98 %
7	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE RELÉ FOTOELÉTRICO, BASE E CHAVE DE COMANDO DE IP EM TOPO DE POSTE	16.908,05	0,41 %
8	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO CÔNICO E DUPLO T (FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO)	112.635,50	2,75 %
9	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CONECTORES E QUADRO DE MEDIÇÃO DE ENERGIA EM POSTE	16.905,25	0,41 %
10	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO P/ QUADROS DISTRIBUIÇÃO/MEDIÇÃO EM POSTE	2.685,60	0,07 %
11	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO	6.392,80	0,16 %
12	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA P/ REDE DE IP SUBTERRÂNEA	17.333,40	0,42 %
13	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO E CONEXÕES EM PVC P/ REDE DE IP SUBTERRÂNEA	35.781,00	0,87 %
14	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE FERRAGEM E PREFORMADO EM POSTE	24.473,00	0,60 %
15	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO P/ FONTE LUMINOSA EM PRAÇAS PÚBLICAS	12.709,35	0,31 %
16	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA FOTOVOLTAICO NÃO CONECTADOS À REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA (SISTEMA ISOLADO - OFF-GRID)	94.185,55	2,30 %
18	SERVIÇO DE DISPONIBILIDADE DE TURMAS LEVES E PESADAS - DIURNAS E NOTURNAS	546.524,00	13,35 %
19	SERVIÇO DE MOVIMENTO DE TERRA	9.780,00	0,24 %
17	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE FILTRO CAPACITIVO P/ PROTEÇÃO DAS INSTALAÇÕES DE IP MEDIDAS E MELHORIA DA QUALIDADE DE ENERGIA RECEBIDA DA CONCESSIONÁRIA	89.743,05	2,19 %
20	ADMINISTRAÇÃO LOCAL PARA OS SERVIÇOS DE MODERNIZAÇÃO E MELHORIA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP)	766.188,48	18,72 %
Total sem BDI		3.235.203,70	
Total do BDI		858.548,86	
Total Geral		4.093.752,56	



Talmo Icaro C. de Freitas
Eng.º Profissionalista
CREA 342916
RNP: 061.866.314-2



ALTO SANTO

GOVERNO MUNICIPAL

O futuro já começou

Serviço:

PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA A MODERNIZAÇÃO E MELHORIA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP) DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO/CE, COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE SUBSTITUIÇÃO DE COMPONENTES EXISTENTES E INSTALAÇÃO DE NOVOS COMPONENTES, NECESSÁRIOS PARA O ATENDIMENTO ÀS NECESSIDADES DE CRESCIMENTO E OPERAÇÃO EFICIENTE DO ACERVO DE IP

Bancos

SINAPI - 09/2019 - Ceará
ORSE - 09/2019 - Sergipe
SEINFRA - 026 - Ceará
COMPOSIÇÕES
PRÓPRIAS

B.D.I.

26,54%

Encargos Sociais

Não Desonerado:
Horista: 114,23%
Mensalista: 72,08%

Anexo I.A - Planilha Orçamentária Sintética

Item	Cód	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor com BDI	Total
1			SERVIÇO DE SUBSTITUIÇÃO E INSTALAÇÃO DE COMPONENTES DE IP - MODERNIZAÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP) SERVIÇO DE RETIRADA E DESMONTAGEM DE LUMINÁRIA CONVENCIONAL DE BAIXO RENDIMENTO COM PLANO DE LUMINOSO E BAIXA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA, COM DESCARTE EM CONFORMIDADE COM GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS OBRIGATORIO PARA A CONTRATADA (PGR)					116.774,68
1.1	COMP-002	Próprio	RETIRADA E DESMONTAGEM DE LUMINÁRIA CONVENCIONAL DE BAIXO RENDIMENTO (LUMINÁRIA, LÂMPADA E ACESSÓRIOS), EM TOPO DE POSTE	UN	1012	91,19	115,39	116.774,68
2			SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE BRAÇO METÁLICO E SUPORTE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM TOPO DE POSTE					226.936,70
2.2	COMP-003	Próprio	BRAÇO PARA LUMINÁRIA TIPO IP1 EM AÇO ZINCADO ABNT 1010 A 1020, C=1.300mm, E=200mm, CT=1.500mm, DN=48mm, COM ACESSÓRIOS P/ FIXAÇÃO EM POSTE	UN	902	136,44	172,65	156.730,30
2.3	COMP-004	Próprio	BRAÇO PARA LUMINÁRIA TIPO IP2 EM AÇO ZINCADO ABNT 1010 A 1020, C=1.800mm, E=200mm, CT=2.000mm, DN=48mm	UN	120	222,17	281,13	33.735,60
2.4	COMP-005	Próprio	BRAÇO PARA LUMINÁRIA TIPO IP3 EM AÇO ZINCADO ABNT 1010 A 1020, C=2.800mm, E=200mm, CT=3.000mm, DN=48mm	UN	40	148,89	188,40	7.638,00
2.5	COMP-006	Próprio	NÚCLEO/SUPORTE P/01 LUMINÁRIA/PROJETOR PARA POSTE CÔNICO EM TOPO DE POSTE	UN	40	148,89	188,40	60.805,14
3			SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DRIVE DIMERIZÁVEL C/ DISPOSITIVO P/ TELEGESTÃO, EM BRAÇO OU SUPORTE EM TOPO DE POSTE (SEM FORNECIMENTO DO BRAÇO OU SUPORTE)					60.805,14
3.1	COMP-007	Próprio	LUMINÁRIA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA LED, TENSÃO DE ENTRADA DE 90 A 305V - 50 A 60HZ, POTÊNCIA MÁXIMA DE 150W, FLUXO LUMINOSO DE 21.000 LUMENS, EFICÁCIA LUMINOSA DE 140LM/W, TEMPERATURA DE COR: 5000K(5028 +/-283), IRC MÍNIMO 70, LENTES EM POLICARBONATO, RESISTÊNCIA A IMPACTOS MECÂNICOS COM GRAU MÍNIMO DE PROTEÇÃO IK 09, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO ≥ 0,92, DISTORÇÃO HARMÔNICA TOTAL (THD) MENOR QUE 10%, PROTETOR DE SURTO 10 KV/10KA INCORPORADO, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO E/OU EXTRUDADO NA COR CINZA, GRAU DE PROTEÇÃO IP 66 NA ÓTICA E DRIVER, COM SUPORTE DE FIXAÇÃO EM BRAÇOS DE 33MM A 60,3MM, PREPARADAS PARA TELEGESTÃO COM TOMADAS DE 7 PINOS E DRIVER DIMERIZÁVEL, VIDA ÚTIL MÍNIMA DO CONJUNTO DE 50.000 HORAS. O PRODUTO DEVE ESTAR CERTIFICADO CONFORME PORTARIA 20 DO INMETRO. GARANTIA DE 05 ANOS.	UN	33	1.466,13	1.842,58	60.805,14
4			SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE DISPOSITIVO DE COMUNICAÇÃO P/ TELEGESTÃO GATEWAY OUTDOOR					42.482,39
4.1	COMP-008	Próprio	MÓDULO CONTROLADOR P/ CONTROLE E MONITORAMENTO DE SISTEMA DE TELEGESTÃO, FUNCIONALIDADES DE COMUNICAÇÃO SEM FIO POR RÁDIO, FREQUÊNCIA, FUNÇÃO DIMERIZAÇÃO, GPS INTERNO, SEGURANÇA AES-128, PROTEÇÃO IP66, TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO 85-265VAC, 50/60HZ, ARMAZENAMENTO LOCAL, IDENTIFICAÇÃO ATRAVÉS DE ID ÚNICO EM TODO O SISTEMA, MEDIÇÃO DOS PARÂMETROS ELÉTRICOS DE TENSÃO, CORRENTE, POTÊNCIA, FATOR DE POTÊNCIA, ENERGIA ATIVA, ENERGIA REATIVA, ENERGIA APARENTE, ENERGIA AGUMULADA, SOQUETE 07 PINOS (ANSI C136.41), CERTIFICAÇÃO ANATEL, GARANTIA DE 05 ANOS CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO	UN	33	861,19	1.089,74	35.991,42
4.2	COMP-009	Próprio	MÓDULO CONCENTRADOR DE COMUNICAÇÃO (GATEWAY) POR RÁDIO FREQUÊNCIA, PROTEÇÃO IP66, ATÉ 500 PONTOS, CERTIFICAÇÃO ANATEL, GARANTIA DE 05 ANOS	UN	1	4.916,21	6.220,97	6.220,97
5			SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA E PROJETOR COM TECNOLOGIA LED, EM BRAÇO OU SUPORTE EM TOPO DE POSTE (SEM FORNECIMENTO DO BRAÇO OU SUPORTE)					1.650.110,42

PREF. MUN. DE ALTO SANTO/CE
FOLHA 254
RUBRICA
COMISSÃO DE LIMITAÇÃO

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



ALTO SANTO

GOVERNO MUNICIPAL

O futuro já começou

Item	Descrição	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
5.1	Luminária em LED para iluminação pública, 50W, bivolt, Selo A Immetro, corpo em alumínio inj, FP 0,97, prot. DPS 10kv, IP66, IK09, Temp. cor 5000K, IRC= ou 70%, v. til 50.000h, 130 lm/w.gar.5 anos, modelo GL216 G-light ou similar - Rev.01	902	1.026,41	1.298,81
5.2	Luminária em LED para iluminação pública, 100W, bivolt, Selo A Immetro, corpo em alumínio inj, FP 0,97, prot. DPS 10kv, IP66, IK09, Temp. cor 5000K, IRC= ou 70%, v. til 50.000h, 130 lm/w.gar.5 anos, modelo GL216 G-light ou similar - Rev. 01	120	1.398,84	212.410,80
5.3	Luminária em LED para iluminação pública, 150W, bivolt, Selo A Immetro, corpo em alumínio inj, FP 0,97, prot. DPS 10kv, IP66, IK09, Temp. cor 5000K, IRC= ou 70%, v. til 50.000h, 130 lm/w.gar.5 anos, modelo GL216 G-light ou similar - Rev. 01	100	1.968,77	248.128,00
5.4	Projektor IP 67, suporte fixação tipo ZCS711, equipado c/ diodos fotoemissora, dimensíveis de alta potência na cor ambar, consumo típico 65W por metro, ref. LEDLINE BCS713 12 LED-LXN AMB EB 230-240V I WB-60 ou similar	5	2.694,01	17.045,00
SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE COMPONENTES DE IP PARA ADEQUAÇÃO AO CRESCIMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA - MELHORIA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP)				
6	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CABO ISOLADO DE COBRE E ALUMÍNIO P/ REDE DE IP SUBTERRÂNEA OU AÉREA			244.898,20
6.1	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	420	23,44	12.457,20
6.2	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	500	27,42	13.710,00
6.2	Cabo de cobre PP Coroplast 4 x 4,0 mm², 450/750v - Fornecimento e instalação	1000	39,15	39.150,00
6.3	CABO EM PVC 1000V 4MM2	2000	50,40	100.800,00
6.4	CABO EM PVC 1000V 6MM2	1000	27,03	34.200,00
6.5	CABO EM PVC 1000V 10MM2	200	39,20	7.840,00
6.6	CABO EM PVC 1000V 16MM2	150	47,64	7.146,00
6.7	CABO MULTIPLEXADO DE ALUMÍNIO COM ISOLAÇÃO XLPE, CLASSE 0,6/1,0KV DE 1X1X16+16MM2 EM TOPO DE POSTE	500	12,59	6.295,00
6.8	CABO MULTIPLEXADO COM ISOLAÇÃO XLPE, CLASSE 0,6/1,0KV DE 3X1X16+16MM2 EM TOPO DE POSTE	500	16,19	7.595,00
6.9	CABO MULTIPLEXADO COM ISOLAÇÃO XLPE, CLASSE 0,6/1,0KV DE 1X1X25+25MM2 EM TOPO DE POSTE	500	12,59	6.295,00
6.10	CABO MULTIPLEXADO COM ISOLAÇÃO XLPE, CLASSE 0,6/1,0KV DE 3X1X25+25MM2 EM TOPO DE POSTE	500	18,82	9.410,00
7	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE RELE FOTOELÉTRICO, BASE E CHAVE DE COMANDO DE IP EM TOPO DE POSTE			16.908,05
7.1	RELE FOTOELÉTRICO COM BASE METÁLICA P/ COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALACAÇÃO	120	81,82	12.423,60
7.2	CHAVE BLINDADA TRIPOLAR 250V, 100A - FORNECIMENTO E INSTALACAÇÃO	5	708,78	4.484,45
8	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO CÔNICO E DUPLO T (FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO)			112.636,50
8.1	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 670 KG	20	791,81	15.836,20
8.2	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 790 KG	50	1.041,28	52.064,00
8.3	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	15	784,15	11.762,25
8.4	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 645KG	10	934,97	9.349,70
9	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CONECTORES E QUADRO DE MEDIÇÃO DE ENERGIA EM POSTE			16.905,25
9.1	CONNECTOR PERFORANTE 1698MM EM TOPO DE POSTE	150	29,58	4.437,00
9.2	CONNECTOR CUNHA BRONZE TIPO III EM TOPO DE POSTE	150	23,93	3.589,50
9.3	QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICO, USO AO POSTE C/ FERRAGENS DE FIXAÇÃO, PADRÃO ENEL	10	280,35	2.803,50
9.4	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO LEITURA A DISTÂNCIA, USO AO POSTE C/ FERRAGENS DE FIXAÇÃO, PADRÃO ENEL	5	545,97	2.729,85
10	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO P/ QUADROS DISTRIBUIÇÃO/ MEDIÇÃO EM POSTE			2.685,60
10.1	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	20	70,75	1.415,00
10.2	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 60A	10	70,75	707,50
11	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO			6.392,80

ALTO SANTO
MUNICÍPIO
RUA CORONEL SIMPLICIO BEZERRA, 193, CENTRO, ALTO SANTO-CE, CEP 62.970-000, C.N.P.J.: 07.991.656/0001-26 FONE: (88) 3429-2080
455
FOLHA
MUNICÍPIO DE ALTO SANTO

[Handwritten signature]



ALTO SANTO

GOVERNO MUNICIPAL

O futuro já começou

Item	Descrição	UN	Qtd	Valor Unit	Valor Total
11.1	COMP-034	Próprio			
	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M	UN	20	252,60	319,64
12	COMP-035	Próprio			
12.1	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA P/ REDE DE IP SUBTERRÂNEA	UN	60	160,04	212,51
12.2	CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA EM CONCRETO DN=40CM C/ TAMPA - COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS	UN	20	204,79	259,14
13	COMP-036	Próprio			
	CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA EM CONCRETO DN=80CM C/ TAMPA - COM FORNECIMENTO DE MATERIAIS	UN	80	6,68	35,781,00
13.1	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO E CONEXÕES EM PVC P/ REDE DE IP SUBTERRÂNEA	M	180	7,52	1,711,80
13.2	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	M	140	8,78	1,555,40
13.3	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	M	1200	11,64	17,664,00
13.4	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2")	UN	80	5,28	601,20
13.5	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	UN	70	7,11	497,70
13.6	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UN	600	8,40	6,040,00
13.7	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2")	UN	80	3,64	414,00
13.8	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	UN	70	4,33	362,90
13.9	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UN	600	10,43	7,914,00
14	COMP-045	Próprio			
14.1	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE FERRAGEM E PREFORMADO EM POSTE	M	160	6,38	24,473,00
14.2	FITA DE INOX P/ FIXAÇÃO DO ELETRODUTO NO POSTE	UN	160	8,07	1,210,50
14.3	GRAMPO DE INOX P/ PRENDER FITA DE FIXAÇÃO	UN	160	4,48	849,00
14.4	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 260 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UN	100	16,27	2,058,00
14.5	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UN	100	19,11	2,418,00
14.6	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA EM TOPO DE POSTE	UN	100	17,17	2,172,00
14.7	ARRUELA QUADRADA 50 x 3mm COM FURO DE 15mm	UN	300	4,42	1,577,00
14.8	ARRUELA REDONDA 32 x 3mm COM FURO DE 18mm	UN	300	4,18	1,584,00
14.9	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	UN	300	4,44	1,683,00
14.10	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DE 01 ESTRIBO (COMPLETA) - POSTE DT/POSTE CIRCULAR	UN	50	46,28	2,928,00
14.11	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DE 02 ESTRIBOS (COMPLETA) - POSTE DT/POSTE CIRCULAR	UN	50	82,87	5,243,00
14.12	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO EM AÇO GALVANIZADO PARA CABO PRÉ-REUNIDO ATÉ 25MM2	UN	50	20,47	1,295,00
15	COMP-056	Próprio			
15.1	LAÇO PREFORMADO DE DISTRIBUIÇÃO EM AÇO GALVANIZADO PARA CABO PRÉ-REUNIDO ATÉ 25MM2	UN	50	21,43	1,355,50
15.2	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO P/ FONTE LUMINOSA EM PRAÇAS PÚBLICAS	UN	10	289,25	3,660,10
15.3	REFLETOR POWER LED 9W RGB INOX	UN	5	765,85	4,845,50
15.4	CAIXA DE COMANDO LED RGB STANDARD P/ FONTE LUMINOSA, INCLUSIVE CONTROLE REMOTO	UN	5	177,84	1,125,15
15.5	TESTES CONTROLE REMOTO P/ CENTRAL DE COMANDO LED RGB	UN	10	134,71	1,704,60
15.6	CAIXA DE PASSAGEM C/ TAMPA INOX DN = 12,0 x 12,0CM	M	150	7,24	1,374,00
16	COMP-057	Próprio			
	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm² P/ CONEXÕES SISTEMA COMANDO - CARGA	UN	150	9,16	94,485,56
	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA FOTOVOLTAICO NÃO CONECTADOS À REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA (SISTEMA ISOLADO - OFF-GRID)				

ALTO SANTO
RUBRICA
FOLHA 456
C. DE V.

[Handwritten signature]



ALTO SANTO

GOVERNO MUNICIPAL

O futuro já começou

16.1	COMP-063	Próprio	POSTE AUTÔNOMO FOTOVOLTAICO EM AÇO CARBONO GALVANIZADO A QUENTE, FLANGEADO NA BASE, C/ ALTURA DE 08 METROS, C/ LUMINÁRIA LED 100W/9.984LM, 02 (DOIS) PAINÉIS SOLARES DE 285Wp E CONJUNTO DE 02 (DUAS) BATERIAS ESTACIONÁRIAS DE 220Ah, COM AUTONOMIA DE 03 (TRÊS) DIAS SEM SOL FUNCIONANDO POR 12 HORAS POR DIA (SISTEMA OFF-GRID). FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO SERVIÇO DE DISPONIBILIDADE DE TURMAS LEVES E PESADAS - DIURNAS E NOTURNAS	UN	5	14.886,29	18.837,11	94.185,55
17	COMP-067	Próprio	TURMA LEVE NOTURNA EM DIAS ÚTEIS E AOS SÁBADOS (INCLUSIVE VEÍCULO C/ PORTA ESCADA)	H	300	191,31	242,08	546.324,00
17.1	COMP-067	Próprio	TURMA LEVE NOTURNA EM DIAS ÚTEIS E AOS SÁBADOS (INCLUSIVE VEÍCULO C/ PORTA ESCADA)	H	300	254,75	322,36	72.624,00
17.2	COMP-068	Próprio	TURMA LEVE NOTURNA AOS DOMINGOS E FERIADOS (INCLUSIVE VEÍCULO C/ PORTA ESCADA)	H	300	237,30	300,27	96.709,00
17.3	COMP-069	Próprio	TURMA PESADA DIURNA AOS DOMINGOS E FERIADOS (INCLUSIVE VEÍCULO C/ CESTO AEREO)	H	300	259,25	328,09	90.081,00
17.4	COMP-070	Próprio	TURMA PESADA NOTURNA AOS DOMINGOS E FERIADOS (INCLUSIVE VEÍCULO C/ CESTO AEREO)	H	300	237,30	300,27	98.415,00
17.5	COMP-071	Próprio	TURMA PESADA C/ MUNCK NOTURNA AOS DOMINGOS E FERIADOS (INCLUSIVE VEÍCULO)	H	300	269,25	328,05	9.780,00
17.6	COMP-072	Próprio	SERVIÇO DE MOVIMENTO DE TERRA	H	120	39,24	49,65	5.958,00
18	COMP-073	Próprio	ESCAVAÇÃO MANUAL EM CAMPO ABERTO EM TERRA DE VALA C/ DIMENSÕES DE (0,30 x 0,40)M P/ PASSAGEM DE ELETRODUTOS ENTERRADOS	H	120	25,17	31,85	3.822,00
18.1	COMP-073	Próprio	ESCAVAÇÃO MANUAL EM CAMPO ABERTO EM TERRA DE VALA C/ DIMENSÕES DE (0,30 x 0,40)M P/ PASSAGEM DE ELETRODUTOS ENTERRADOS	H	120	25,17	31,85	3.822,00
18.2	COMP-074	Próprio	REATERRO C/ COMPACTAÇÃO MANUAL S/ CONTROLE, MATERIAL DA VALA COMPOSIÇÃO, DE TUBULAÇÕES ENTERRADAS	H	120	25,17	31,85	3.822,00
19	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE COMPONENTES DE PROTEÇÃO E MELHORIA DA QUALIDADE DE ENERGIA DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE IP - MELHORIA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP)		SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE FILTRO CAPACITIVO P/ PROTEÇÃO DAS INSTALAÇÕES DE IP MEDIDAS E MELHORIA DA QUALIDADE DE ENERGIA RECEBIDA DA CONCESSIONÁRIA	UN	10	1.880,42	2.126,40	89.743,05
19.1	COMP-064	Próprio	FILTRO CAPACITIVO MONOFÁSICO AUTOREGULÁVEL 110 - 440V, OPERAÇÃO EM SISTEMA PARALELO À REDE, P/ UNIDADE COM CONSUMO NOMINAL ATÉ 800KVA/MÊS, 50/60Hz, MONTADO EM QUADRO DE PROTEÇÃO DE SOBREPOR C/ DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR, ELETRODUTO E CONEXÕES, CABOS DE INTERLIGAÇÃO, CONECTORES, ATERRAMENTO, C/ ATESTADO DE CONFORMIDADE INMETRO, 08 ANOS DE GARANTIA (EQUIPAMENTO INSTALADO, TESTADO E COM MEDIÇÃO DE RESISTÊNCIA EFETUADA POR ALICATE TERRÔMETRO C/ CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO RBC/INMETRO)	UN	10	1.880,42	2.126,40	21.264,00
19.2	COMP-065	Próprio	FILTRO CAPACITIVO TRIFÁSICO AUTOREGULÁVEL 110 - 440V, OPERAÇÃO EM SISTEMA PARALELO À REDE, P/ UNIDADE COM CONSUMO NOMINAL ATÉ 2.400KVA/MÊS, 50/60Hz, MONTADO EM QUADRO DE PROTEÇÃO DE SOBREPOR C/ DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CABOS DE INTERLIGAÇÃO, CONECTORES, ATERRAMENTO, C/ ATESTADO DE CONFORMIDADE INMETRO, 08 ANOS DE GARANTIA (EQUIPAMENTO INSTALADO, TESTADO E COM MEDIÇÃO DE RESISTÊNCIA EFETUADA POR ALICATE TERRÔMETRO C/ CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO RBC/INMETRO)	UN	10	2.940,56	3.720,98	37.209,80
19.3	COMP-066	Próprio	FILTRO CAPACITIVO TRIFÁSICO AUTOREGULÁVEL 110 - 440V, OPERAÇÃO EM SISTEMA PARALELO À REDE, P/ UNIDADE COM CONSUMO NOMINAL ATÉ 6.200KVA/MÊS, 50/60Hz, MONTADO EM QUADRO DE PROTEÇÃO DE SOBREPOR C/ DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CABOS DE INTERLIGAÇÃO, CONECTORES, ATERRAMENTO, C/ ATESTADO DE CONFORMIDADE INMETRO, 08 ANOS DE GARANTIA (EQUIPAMENTO INSTALADO, TESTADO E COM MEDIÇÃO DE RESISTÊNCIA EFETUADA POR ALICATE TERRÔMETRO C/ CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO RBC/INMETRO)	UN	5	4.942,20	6.253,85	31.269,25
20	SERVIÇO DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL PARA OS SERVIÇOS DE MODERNIZAÇÃO E MELHORIA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP)		SERVIÇO DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL PARA OS SERVIÇOS DE MODERNIZAÇÃO E MELHORIA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP)	MÊS	12	50.457,60	61.849,04	766.186,48
20.1	COMP-075	Próprio	SERVIÇO DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL PARA OS SERVIÇOS DE MODERNIZAÇÃO E MELHORIA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP) EM IMÓVEL NO MUNICÍPIO CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA	MÊS	12	50.457,60	61.849,04	766.186,48

Total sem BDI

Total do BDI

Total Geral

3.235.203,70

858.548,86

4.093.752,56



[Handwritten signature]

Telmo Manoel de Fiel
Engenheiro Eletricista
CREA 342916
RUA 856 376.2
061 856 376.2



ALTO SANTO

GOVERNO MUNICIPAL

O futuro já começou

Obra	Bancos	B.D.I.	Encargos Sociais
PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA A MODERNIZAÇÃO E MELHORIA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP) DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO/CE. COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE SUBSTITUIÇÃO DE COMPONENTES EXISTENTES E INSTALAÇÃO DE NOVOS COMPONENTES, PARA O ATENDIMENTO DAS NECESSIDADES DE CRESCIMENTO E OPERAÇÃO EFICIENTE DO ACERVO DE IP	SINAPI - 09/2019 - Ceará ORSE - 09/2019 - Sergipe SEINFRA - 026 - Ceará COMPOSIÇÕES DE PRÓPRIAS	26,54%	Não Desonerado: Horista: 114,23% Mensalista: 72,08%

Anexo I.D - Cronograma Físico e Financeiro

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	360 DIAS
1	SERVIÇO DE RETIRADA E DESMONTAGEM DE LUMINÁRIA CONVENCIONAL DE BAIXO RENDIMENTO LUMINOSO E BAIXA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA, COM DESCARTE EM CONFORMIDADE COM PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS OBRIGATORIO PARA A CONTRATADA (PGR)	100,00% 116.774,68	8,33% 9.730,83	8,33% 9.730,83	8,33% 9.730,83	8,33% 9.730,83	8,33% 9.730,83	8,33% 9.730,83	8,33% 9.730,83	8,33% 9.730,83	8,33% 9.730,83	8,33% 9.730,83	8,33% 9.730,83	8,33% 9.730,83
2	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE BRAÇO METÁLICO E SUPORTE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM TOPO DE POSTE	100,00% 226.936,70	8,33% 18.910,64	8,33% 18.910,64	8,33% 18.910,64	8,33% 18.910,64	8,33% 18.910,64	8,33% 18.910,64	8,33% 18.910,64	8,33% 18.910,64	8,33% 18.910,64	8,33% 18.910,64	8,33% 18.910,64	8,33% 18.910,64
3	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DRIVE DIMERIZÁVEL C/ DISPOSITIVO PI/TELEGESTÃO, EM BRAÇO OU SUPORTE EM TOPO DE POSTE (SEM FORNECIMENTO DO BRAÇO OU SUPORTE)	100,00% 60.805,14	8,33% 5.066,89	8,33% 5.066,89	8,33% 5.066,89	8,33% 5.066,89	8,33% 5.066,89	8,33% 5.066,89	8,33% 5.066,89	8,33% 5.066,89	8,33% 5.066,89	8,33% 5.066,89	8,33% 5.066,89	8,33% 5.066,89
4	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE DISPOSITIVO DE COMUNICAÇÃO PI/TELEGESTÃO GATEWAY OUTDOOR	100,00% 42.182,39	8,33% 3.515,06	8,33% 3.515,06	8,33% 3.515,06	8,33% 3.515,06	8,33% 3.515,06	8,33% 3.515,06	8,33% 3.515,06	8,33% 3.515,06	8,33% 3.515,06	8,33% 3.515,06	8,33% 3.515,06	8,33% 3.515,06

COMISSÃO DE LICITAÇÃO
MUN. DE ALTO SANTO
FOLHA 458

[Handwritten signature]



ALTO SANTO

GOVERNO MUNICIPAL

O futuro já começou

5	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA E PROJETO COM TECNOLOGIA LED, EM BRACO OU SUPORTE EM TOPO DE POSTE (SEM FORNECIMENTO DO BRACO OU SUPORTE)	100,00%	1.850,110,42	8,33%	137.503,70	8,33%	137.503,70	8,33%	137.503,70	8,33%	137.503,70	8,33%	137.503,70
6	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CABO ISOLADO DE COBRE E ALUMÍNIO P/ REDE DE IP SUBTERRÂNEA OU AEREA	100,00%	244.898,20	8,33%	20.407,37	8,33%	20.407,37	8,33%	20.407,37	8,33%	20.407,37	8,33%	20.407,37
7	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE RELÉ FOTOELÉTRICO, BASE E CHAVE DE COMANDO DE IP EM TOPO DE POSTE	100,00%	16.908,05	8,33%	1.408,95	8,33%	1.408,95	8,33%	1.408,95	8,33%	1.408,95	8,33%	1.408,95
8	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO CÔNICO E DUPLO T (FORNECIMENTO E IMPLANTACÃO)	100,00%	112.635,50	8,33%	9.385,92	8,33%	9.385,92	8,33%	9.385,92	8,33%	9.385,92	8,33%	9.385,92
9	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CONECTORES E QUADRO DE MEDIÇÃO DE ENERGIA EM POSTE	100,00%	16.905,25	8,33%	1.408,71	8,33%	1.408,71	8,33%	1.408,71	8,33%	1.408,71	8,33%	1.408,71
10	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO P/ QUADROS	100,00%	2.685,60	8,33%	223,79	8,33%	223,79	8,33%	223,79	8,33%	223,79	8,33%	223,79
11	DISTRIBUIÇÃO/ MEDIÇÃO EM POSTE	100,00%	6.392,80	8,33%	532,71	8,33%	532,71	8,33%	532,71	8,33%	532,71	8,33%	532,71
12	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA P/ REDE DE IP SUBTERRÂNEA	100,00%	17.333,40	8,33%	1.444,39	8,33%	1.444,39	8,33%	1.444,39	8,33%	1.444,39	8,33%	1.444,39
13	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO E CONEXÕES EM PVC P/ REDE DE IP SUBTERRÂNEA	100,00%	35.781,00	8,33%	2.981,63	8,33%	2.981,63	8,33%	2.981,63	8,33%	2.981,63	8,33%	2.981,63
14	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE FERRAGEM E PREFORMADO EM POSTE	100,00%	24.473,00	8,33%	2.039,34	8,33%	2.039,34	8,33%	2.039,34	8,33%	2.039,34	8,33%	2.039,34
15	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE ILLUMINAÇÃO P/ FONTE LUMINOSA EM PRAÇAS PÚBLICAS	100,00%	12.709,35	8,33%	1.059,07	8,33%	1.059,07	8,33%	1.059,07	8,33%	1.059,07	8,33%	1.059,07
16	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA FOTOVOLTAICO NÃO CONECTADOS À REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA (SISTEMA ISOLADO - OFF-GRID)	100,00%	94.185,55	8,33%	7.848,48	8,33%	7.848,48	8,33%	7.848,48	8,33%	7.848,48	8,33%	7.848,48

459
FOLHA
MUNICÍPIO DE ALTO SANTO

[Handwritten signature]



ALTO SANTO

GOVERNO MUNICIPAL

O futuro já começou

17	SERVICO DE DISPONIBILIDADE DE TURMAS LEVES E PESADAS - DIURNAS E NOTURNAS	100,00%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
		846.324,00	45.525,18	45.525,18	45.525,18	45.525,18	45.525,18	45.525,18	45.525,18	45.525,18	45.525,18	45.525,18	45.525,18	45.525,18	45.525,18	45.525,18	45.525,18	45.525,18	45.525,18
18	SERVICO DE MOVIMENTO DE TERRA	100,00%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
		9.780,00	814,97	814,97	814,97	814,97	814,97	814,97	814,97	814,97	814,97	814,97	814,97	814,97	814,97	814,97	814,97	814,97	814,97
19	SERVICO DE INSTALCAO DE FILTRO CAPACITIVO P/ PROTECAO DAS INSTALACOES DE IP, MEDIDAS E MELHORIA DA QUALIDADE DE ENERGIA RECEBIDA DA CONCESSIONARIA	100,00%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
		69.743,05	7.478,29	7.478,29	7.478,29	7.478,29	7.478,29	7.478,29	7.478,29	7.478,29	7.478,29	7.478,29	7.478,29	7.478,29	7.478,29	7.478,29	7.478,29	7.478,29	7.478,29
20	ADMINISTRACAO LOCAL PARA OS SERVICOS DE MODERNIZACAO E MELHORIA DO SISTEMA DE ILUMINACAO PUBLICA (IP)	100,00%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
		766.188,48	63.846,49	63.846,49	63.846,49	63.846,49	63.846,49	63.846,49	63.846,49	63.846,49	63.846,49	63.846,49	63.846,49	63.846,49	63.846,49	63.846,49	63.846,49	63.846,49	63.846,49
Porcentagem			8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
Custo			341.132,40	341.132,40	341.132,40	341.132,40	341.132,40	341.132,40	341.132,40	341.132,40	341.132,40	341.132,40	341.132,40	341.132,40	341.132,40	341.132,40	341.132,40	341.132,40	341.132,40
Porcentagem Acumulada			8,33%	16,67%	25,00%	33,33%	41,66%	50,00%	58,33%	66,66%	75,00%	83,33%	91,66%	100,00%					
Custo Acumulado			341.132,40	682.264,80	1.023.397,20	1.364.529,60	1.705.662,00	2.046.794,40	2.387.926,80	2.729.059,20	3.070.191,60	3.411.324,00	3.752.456,40	4.093.752,56					

Eng.º Carlos Bezerra
 R. Nº 198, 312-2
 ALTO SANTO - CE
 PREFEITURA MUNICIPAL DE ALTO SANTO - CE
 COMISSÃO DE LICITAÇÃO
 FOLHA Nº 460
 19/10/2010



ALTO SANTO

GOVERNO MUNICIPAL

O futuro já começou

Obra

PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA A MODERNIZAÇÃO E MELHORIA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP) DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO/CE, COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE SUBSTITUIÇÃO DE COMPONENTES EXISTENTES E INSTALAÇÃO DE NOVOS COMPONENTES, NECESSÁRIOS PARA O ATENDIMENTO ÀS NECESSIDADES DE CRESCIMENTO E OPERAÇÃO EFICIENTE DO ACERVO DE IP.

Memória de Cálculo

Item	Descrição	Und	Quant.	Memória de Cálculo
1	SERVIÇO DE RETIRADA E DESMONTAGEM DE LUMINÁRIA CONVENCIONAL DE BAIXO RENDIMENTO LUMINOSO E BAIXA EFICIÊNCIA ENERGÉTICA, COM DESCARTE EM CONFORMIDADE COM PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS OBRIGATORIO PARA A CONTRATADA (PGR)	UN	1.012,0	= Referente a aproximadamente 100% dos braços e luminárias convencionais existentes a substituir de 1.000 pontos do total da QIP do Município
1.1	RETIRADA E DESMONTAGEM DE LUMINÁRIA CONVENCIONAL DE BAIXO RENDIMENTO (LUMINÁRIA, LÂMPADA E ACESSÓRIOS), EM TOPO DE POSTE	UN	902,0	= Referente a substituição dos braços das lâmpadas de 70 W existentes no parque de IP do município
2	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE BRAÇO METÁLICO E SUPORTE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA EM TOPO DE POSTE	UN	120,0	= Referente a substituição dos braços das lâmpadas de 250 W ou potência superior existentes no parque de IP do município
2.2	BRAÇO PARA LUMINÁRIA TIPO IP1 EM AÇO ZINCADO ABNT 1010 A 1020, C=1.300mm, E=200mm, CT=1.500mm, DN=48mm, COM ACESSÓRIOS P/ FIXAÇÃO EM POSTE	UN	70,0	= Referente a instalação em postes cônicos, sendo 30 unidades destinadas a 30 pontos de IP a serem instalados no passeio da Lagoa da Pão de Açúcar e 10 unidades a disposição do município
2.3	BRAÇO PARA LUMINÁRIA TIPO IP2 EM AÇO ZINCADO ABNT 1010 A 1020, C=1.800mm, E=200mm, CT=2.000mm, DN=48mm	UN	40,0	
2.4	BRAÇO PARA LUMINÁRIA TIPO IP3 EM AÇO ZINCADO ABNT 1010 A 1020, C=2.800mm, E=200mm, CT=3.000mm, DN=48mm	UN		
2.5	NÚCLEO/SUPORTE P/01 LUMINÁRIA/PROJETOR PARA POSTE CÔNICO EM TOPO DE POSTE	UN		
3	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA COM TECNOLOGIA LED DRIVE DIMERIZÁVEL C/ DISPOSITIVO P/ TELEGESTÃO, EM BRAÇO OU SUPORTE EM TOPO DE POSTE (SEM FORNECIMENTO DO BRAÇO OU SUPORTE)	UN		





ALTO SANTO

GOVERNO MUNICIPAL

O futuro já começou

PREF. MUN. DE ALTO SANTO
FOLHA 462
ACRIMCA

3.1	LUMINÁRIA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA LED, TENSÃO DE ENTRADA DE 90 A 305V – 50 A 60Hz, POTÊNCIA MÁXIMA DE 180W, FLUXO LUMINOSO DE 21.000 LUMENS, EFICÁCIA LUMINOSA DE 140LM/W, TEMPERATURA DE COR: 5000K (5028 +/- 283), IRC MÍNIMO 70, LENTES EM POLICARBONATO, RESISTÊNCIA A IMPACTOS MECÂNICOS COM GRAU MÍNIMO DE PROTEÇÃO IK 08, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0.92, DISTORÇÃO HARMÔNICA TOTAL (THD) MENOR QUE 10%, PROTETOR DE SURTO 10 KV/10KA INCORPORADO, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO E/OU EXTRUDADO NA COR CINZA, GRAU DE PROTEÇÃO IP 66 NA ÓTICA E DRIVER, COM SUPORTE DE FIXAÇÃO EM BRAÇOS DE 33MM A 80,3MM, PREPARADAS PARA TELEGESTÃO COM TOMADAS DE 7 PINOS E DRIVER DIMERIZÁVEL, VIDA ÚTIL MÍNIMA DO CONJUNTO DE 50.000 HORAS. O PRODUTO DEVE ESTAR CERTIFICADO CONFORME PORTARIA 20 DO INMETRO GARANTIA DE 05 ANOS.	UN	33,0	= Referente a substituição da soma das luminárias existentes nas ruas Joaquim de Paula e Cel. Simplicio Nogueira Bezerra, para LED com tecnologia de Telegestão
4	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE DISPOSITIVO DE COMUNICAÇÃO PI TELEGESTÃO GATEWAY OUTDOOR	UN	33,0	= Referente a instalação da fotocélula inteligente em cada luminária com tecnologia de telegestão para operação remota da soma das luminárias LED com tecnologia de Telegestão nas ruas Joaquim de Paula e Cel. Simplicio Nogueira Bezerra
4.1	MÓDULO CONTROLADOR PI CONTROLE E MONITORAMENTO DE SISTEMA DE TELEGESTÃO, FUNCIONALIDADES DE COMUNICAÇÃO SEM FIO POR RÁDIO FREQUÊNCIA, FUNÇÃO DIMERIZAÇÃO, GPS INTERNO, SEGURANÇA AES-128, PROTEÇÃO IP66, TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO 85-265VAC, 50/60Hz, ARMAZENAMENTO LOCAL, IDENTIFICAÇÃO ATRAVÉS DE ID ÚNICO EM TODO O SISTEMA, MEDIÇÃO DOS PARÂMETROS ELÉTRICOS DE TENSÃO, CORRENTE, POTÊNCIA, FATOR DE POTÊNCIA, ENERGIA ATIVA, ENERGIA REATIVA, ENERGIA APARENTE, ENERGIA AGULMULADA, SOQUETE 07 PINOS (ANSI C136.41), CERTIFICAÇÃO ANATEL, GARANTIA DE 05 ANOS CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO	UN	1,0	= Referente a operação remota do conjunto das luminárias LED com tecnologia de Telegestão nas ruas Joaquim de Paula e Cel. Simplicio Nogueira Bezerra
4.2	MÓDULO CONCENTRADOR DE COMUNICAÇÃO (GATEWAY) POR RÁDIO FREQUÊNCIA, PROTEÇÃO IP66, ATÉ 500 PONTOS, CERTIFICAÇÃO ANATEL, GARANTIA DE 05 ANOS	un	902,0	= Referente a substituição de 902 Luminárias de potência de 70 W existentes na QIP do Município
5	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA E PROJETOR COM TECNOLOGIA LED, EM BRAÇO OU SUPORTE EM TOPO DE POSTE (SEM FORNECIMENTO DO BRAÇO OU SUPORTE)	un	120,0	= Referente a substituição de 78 Luminárias de potência entre 150 W e 160 W existentes na QIP do Município mais 44 unidades a disposição do município
5.1	Luminária em LED para iluminação pública, 50W bivolt, Selo A Inmetro corpo em alumínio inj.FP 0,97, prot. DPS 10kv, IP66, IK09, Temp. cor 5000k, IRC= ou 70%, v. til 50.000h, 130 lm/w, gar. 5 anos, modelo GL216 G-light ou similar - Rev.01	un	100,0	= Referente a substituição de 34 Luminárias de potência igual ou superior a 250 W existentes na QIP do Município mais 60 unidades a disposição do município
5.2	Luminária em LED para iluminação pública, 100W bivolt, Selo A Inmetro, corpo em alumínio inj.FP 0,97, prof. DPS 10kv, IP66, IK09, Temp. cor 5000k, IRC= ou 70%, v. til 50.000h, 130 lm/w, gar. 5 anos, modelo GL216 G-light ou similar Rev. 01	un	5,0	= Referente a instalação de 05 Projetores de Iluminação Dirigida, a disposição do município
5.3	Luminária em LED para iluminação pública, 150W bivolt, Selo A Inmetro, corpo em alumínio inj.FP 0,97, prof. DPS 10kv, IP66, IK09, Temp. cor 5000k, IRC= ou 70%, v. til 50.000h, 130 lm/w, gar. 5 anos, modelo GL216 G-light ou similar Rev. 01	un		
5.4	Projeto IP 67, suporte fixação tipo ZCS711 equipado c/ cj. diodos fotoemissora, dimerizáveis de alta potência na cor ambar, consumo típico 65W por metro, ref. LEDLINE BC-S713 12 LED-LXN AMB EB 230-240V I WB-60 ou similar	un		

[Handwritten signature]



ALTO SANTO

GOVERNO MUNICIPAL

O futuro já começou

6	
SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CABO ISOLADO DE COBRE E ALUMÍNIO P/ REDE DE IP SUBTERRÂNEA OU AÉREA	
6.1	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ² M 420,0 = Referente a instalação de 3,5 metros para cada 120 braços novos a serem instalados a disposição do município
6.2	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm ² M 500,0 = Referente a instalação de novos pontos e refletores de iluminação. Dirigida para expansão do Parque de IP, a disposição do município
6.2	Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 4,0 mm ² , 450/750v. Fomcimento e instalação M 1.000,0 = Referente a instalação de rede subterrânea trifásica com extensão de 1000 metros para a implantação de novos pontos de iluminação do passeio da Lagoa da Pêlo de Açúcar
6.3	CABO EM PVC 1000V 4MM ² M 2.000,0 = Referente a implantação de novos pontos, em forma de expansão do Parque de IP, a disposição do município
6.4	CABO EM PVC 1000V 6MM ² M 1.000,0 = Referente a implantação de novos pontos, em forma de expansão do Parque de IP, a disposição do município
6.5	CABO EM PVC 1000V 10MM ² M 200,0 = Referente a implantação de novos pontos, em forma de expansão do Parque de IP, a disposição do município
6.6	CABO EM PVC 1000V 16MM ² M 150,0 = Referente a implantação de novos pontos, em forma de expansão do Parque de IP, a disposição do município
6.7	CABO MULTIPLEXADO DE ALUMÍNIO COM ISOLAÇÃO XLPE, CLASSE 0,6/1,0KV DE 1X1X16+16MM ² EM TOPO DE POSTE M 500,0 = Referente a implantação de novos pontos, em forma de expansão do Parque de IP, a disposição do município
6.8	CABO MULTIPLEXADO COM ISOLAÇÃO XLPE, CLASSE 0,6/1,0KV DE 3X1X16+16MM ² EM TOPO DE POSTE M 500,0 = Referente a implantação de novos pontos, em forma de expansão do Parque de IP, a disposição do município
6.9	CABO MULTIPLEXADO COM ISOLAÇÃO XLPE, CLASSE 0,6/1,0KV DE 1X1X25+25MM ² EM TOPO DE POSTE M 500,0 = Referente a implantação de novos pontos, em forma de expansão do Parque de IP, a disposição do município
6.10	CABO MULTIPLEXADO COM ISOLAÇÃO XLPE, CLASSE 0,6/1,0KV DE 3X1X25+25MM ² EM TOPO DE POSTE M 500,0 = Referente a implantação de novos pontos, em forma de expansão do Parque de IP, a disposição do município
7	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE RELÉ FOTOELÉTRICO; BASE E CHAVE DE COMANDO DE IP EM TOPO DE POSTE

CO.PREF.MUN. LE. ALTO SANTO
FOLHA 463
MUNICÍPIO DE ALTO SANTO



ALTO SANTO

GOVERNO MUNICIPAL

O futuro já começou

7.1	RELÉ FOTOELÉTRICO COM BASE METÁLICA P/COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA 220V/1000W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	120,0	= Referente a instalação dos relés para as futuras luminárias de tecnologia LED, para 120 unidades, a serem instaladas à disposição do município
7.2	CHAVE BLINDADA TRIPOLAR 250V, 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,0	= Referente a instalação para novos circuitos exclusivos de Comando em Grupo para expansão de Parque de IP, à disposição do município
8	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO ARMADO CÔNICO E DUPLO T (FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO)	UN	20,0	= Referente a implantação de postes para novos circuitos exclusivos para expansão do Parque de IP, à disposição do município
8.1	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 570 KG	UN	50,0	= Referente a implantação de postes para novos circuitos exclusivos para expansão do Parque de IP, sendo 30 unidades para implantar no passeio da Lagoa da Pão de Açúcar e 20 unidades à disposição do município
8.2	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H=10,00M, PESO APROXIMADO DE 780 KG	UN	15,0	= Referente a implantação de postes para novos circuitos exclusivos para expansão do Parque de IP, à disposição do município
8.3	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	UN	10,0	= Referente a implantação de postes para novos circuitos exclusivos para expansão do Parque de IP, à disposição do município
8.4	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, RESISTÊNCIA NOMINAL 300KG, H= 9,00M, PESO APROXIMADO 845KG	UN	150,0	= Referente as novas conexões dos cabos das luminárias em rede de BT multiplexada existente, em 2 (F +N) condutores para cada Luminária
9	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CONECTORES E QUADRO DE MEDIÇÃO DE ENERGIA EM POSTE	UN	150,0	= Referente as novas conexões dos cabos das luminárias em rede de BT nua existente, em 2 (F +N) condutores para cada Luminária
9.1	CONNECTOR PERFURANTE 18/95MM EM TOPO DE POSTE	UN	10,0	= Referente a medição dos novos circuitos exclusivos de IP, à disposição do município
9.2	CONNECTOR CUNHA BRONZE TIPO III EM TOPO DE POSTE	M	5,0	= Referente a medição dos novos circuitos exclusivos de IP, à disposição do município
9.3	QUADRO DE MEDIÇÃO MONOFÁSICO, USO AO POSTE C/ FERRAGENS DE FIXAÇÃO, PADRÃO ENEL	UN	20,0	= Referente a proteção dos novos circuitos exclusivos de IP, à disposição do município
9.4	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFÁSICO LEITURA À DISTÂNCIA, USO AO POSTE C/ FERRAGENS DE FIXAÇÃO, PADRÃO ENEL	UN	10,0	= Referente a proteção dos novos circuitos exclusivos de IP, à disposição do município
10	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO P/ QUADROS DISTRIBUIÇÃO/MEDIÇÃO EM POSTE	UN	10,0	= Referente a proteção dos novos circuitos exclusivos de IP, à disposição do município
10.1	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	10,0	= Referente a proteção dos novos circuitos exclusivos de IP, à disposição do município
10.2	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A	UN	10,0	= Referente a proteção dos novos circuitos exclusivos de IP, à disposição do município

PREF. MUN. DE ALTO SANTO
FOLHA 483
[Assinatura]

[Assinatura]



ALTO SANTO

GOVERNO MUNICIPAL

O futuro já começou

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	Observações
11	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO	UN	20,0			= Referente ao aterramento nas instalações de novos pontos para expansão do Parque de IP, à disposição do município
11.1	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2,40M	UN	20,0			
12	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA P/ REDE DE IP SUBTERRÂNEA	UN	60,0			= 30 Unidades referente a instalação para passagem de eletrodutos embutidos no solo para rede de BT trifásica subterrânea para IP, no passeio da Lagoa do Pão de Açúcar, e as demais 30 Unidades para expansão do Parque de IP, à disposição do município
12.1	CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA EM CONCRETO DN=40CM C/ TAMPA - COM FORNECIMENTO DE MATERIAL	UN	60,0			
12.2	CAIXA DE PASSAGEM PRÉ-MOLDADA EM CONCRETO DN=60CM C/ TAMPA - COM FORNECIMENTO DE MATERIAL	UN	20,0			= Referente a instalação para passagem de eletrodutos embutidos no solo para futuras redes de BT subterrânea para IP, para expansão do Parque de IP, à disposição do município
13	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO E CONEXÕES EM PVC P/ REDE DE IP SUBTERRÂNEA	M	180,0			= Referente a instalação de eletrodutos embutidos no solo para rede de BT subterrânea para IP em pontos de passeio público, para expansão do Parque de IP, à disposição do município
13.1	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	M	140,0			= Referente a instalação de eletrodutos embutidos no solo para rede de BT subterrânea para IP em pontos de passeio público, para expansão do Parque de IP, à disposição do município
13.2	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	M	140,0			
13.3	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2")	M	1.200,0			= 1000 metros referente a instalação de eletrodutos embutidos no solo para rede de BT trifásica subterrânea para IP no passeio Lagoa do Pão de Açúcar, e os demais 200 metros para expansão do Parque de IP, à disposição do município
13.4	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	UN	90,0			= Referente a instalação de eletrodutos embutidos no solo para rede de BT subterrânea para IP em pontos de passeio público, para expansão do Parque de IP, à disposição do município
13.5	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UN	70,0			= Referente a instalação de eletrodutos embutidos no solo para rede de BT subterrânea para IP em pontos de passeio público, para expansão do Parque de IP, à disposição do município
13.6	LUVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2")	UN	600,0			= Referente a instalação de eletrodutos embutidos no solo para rede de BT subterrânea para IP em pontos de passeio público, para expansão do Parque de IP, à disposição do município
13.7	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25mm (3/4")	UN	90,0			= Referente a instalação de eletrodutos embutidos no solo para rede de BT subterrânea para IP em pontos de passeio público, para expansão do Parque de IP, à disposição do município





ALTO SANTO

GOVERNO MUNICIPAL

O futuro já começou

13.8	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 32mm (1")	UN	70,0	= Referente a instalação de eletrodutos embutidos no solo para rede de BT subterrânea para IP em pontos de passeio público, para expansão do Parque de IP, à disposição do município
13.9	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 50mm (1 1/2")	UN	600,0	= Referente a instalação de eletrodutos embutidos no solo para rede de BT subterrânea para IP em pontos de passeio público, para expansão do Parque de IP, à disposição do município
14	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE FERRAGEM E PREFORMADO EM POSTE	M	150,0	= Referente a implantação de novos pontos no Parque de IP, à disposição do município
14.1	FITA DE INOX P/ FIXAÇÃO DO ELETRÓDUTO NO POSTE	UN	150,0	= Referente a implantação de novos pontos no Parque de IP, à disposição do município
14.2	GRAMPO DE INOX P/ PRENDER FITA DE FIXAÇÃO	UN	100,0	= Referente a implantação de novos pontos no Parque de IP, à disposição do município
14.3	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 250 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABEÇA QUADRADA	UN	100,0	= Referente a implantação de novos pontos no Parque de IP, à disposição do município
14.4	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 300 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABEÇA QUADRADA	UN	100,0	= Referente a implantação de novos pontos no Parque de IP, à disposição do município
14.5	MANILHA SAPATILHA PARA ALÇA PREFORMADA EM TOPO DE POSTE	UN	300,0	= Referente a implantação de novos pontos no Parque de IP, à disposição do município
14.6	ARRUELA QUADRADA 50 x 3mm COM FURO DE 15mm	UN	300,0	= Referente a implantação de novos pontos no Parque de IP, à disposição do município
14.7	ARRUELA REDONDA 32 x 3mm COM FURO DE 18mm	UN	50,0	= Referente a implantação de novos pontos no Parque de IP, à disposição do município
14.8	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	UN	50,0	= Referente a implantação de novos pontos no Parque de IP, à disposição do município
14.9	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DE 01 ESTRIBO (COMPLETA) - POSTE DT/POSTE CIRCULAR	UN	50,0	= Referente a implantação de novos pontos no Parque de IP, à disposição do município
14.10	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA DE 02 ESTRIBOS (COMPLETA) - POSTE DT/POSTE CIRCULAR	UN	50,0	= Referente a implantação de novos pontos no Parque de IP, à disposição do município
14.11	ALÇA PREFORMADA DE DISTRIBUIÇÃO EM AÇO GALVANIZADO PARA CABO PRÉ-REUNIDO ATÉ 25MM ²	UN	10,0	= Referente a iluminação de futura Fonte de Água Luminosa, à disposição do município
14.12	LACO PREFORMADO DE DISTRIBUIÇÃO EM AÇO GALVANIZADO PARA CABO PRÉ-REUNIDO ATÉ 25MM ²	UN	5,0	= Referente a iluminação de futura Fonte de Água Luminosa, à disposição do município
15	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE ILUMINAÇÃO P/ FONTE LUMINOSA EM PRAÇAS PÚBLICAS	UN		
15.1	REFLETOR POWER LED 9W/ RGB INOX	UN	10,0	= Referente a iluminação de futuros pontos no Parque de IP, à disposição do município
15.2	CAIXA DE COMANDO LED RGB STANDARD P/ FONTE LUMINOSA, INCLUSIVE CONTROLE REMOTO	UN	5,0	= Referente a iluminação de futura Fonte de Água Luminosa, à disposição do município

456
FOLHA
COMISSÃO DE LICITAÇÃO



ALTO SANTO

GOVERNO MUNICIPAL

O futuro já começou

15.3	TESTES, CONTROLE REMOTO P/ CENTRAL DE COMANDO LED RGB	UN	5,0	= Referente a iluminação de futura Fonte de Água Luminosa, à disposição do município
15.4	CAIXA DE PASSAGEM C/ TAMPA INOX DN = 12,0 x 12,0CM	UN	10,0	= Referente a iluminação de futura Fonte de Água Luminosa, à disposição do município
15.5	CABO CORDPLAST (CABO PFI) 3 x 2,50 mm² P/ CONEXÕES SISTEMA COMANDO - CARGA	M	150,0	= Referente a iluminação de futura Fonte de Água Luminosa, à disposição do município
16	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA FOTOVOLTAICO NÃO CONECTADOS A REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA (SISTEMA ISOLADO - OFF-GRID)	UN	5,0	= Referente a melhoria do Parque de IP, à disposição do município
16.1	POSTE AUTÔNOMO FOTOVOLTAICO EM AÇO CARBONO GALVANIZADO A QUENTE, FLANGEADO NA BASE, C/ ALTURA DE 09 METROS, C/ LUMINÁRIA LED 100W/9,984LM, 02 (DOIS) PAINÉIS SOLARES DE 285Wp E CONJUNTO DE 02 (DUAS) BATERIAS ESTACIONÁRIAS DE 220Ah, COM AUTONOMIA DE 03 (TRÊS) DIAS SEM SOL FUNCIONANDO POR 12 HORAS POR DIA (SISTEMA OFF-GRID) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,0	= Referente a melhoria do Parque de IP, à disposição do município
17	SERVIÇO DE DISPONIBILIDADE DE TURMAS LEVES E PESADAS - DIURNAS E NOTURNAS	H	300,0	= Referente a melhoria do Parque de IP, à disposição do município
17.1	TURMA LEVE NOTURNA EM DIAS ÚTEIS E AOS SÁBADOS (INCLUSIVE VEÍCULO C/ PORTA ESCADA)	H	300,0	= Referente a melhoria do Parque de IP, à disposição do município
17.2	TURMA LEVE NOTURNA AOS DOMINGOS E FERIADOS (INCLUSIVE VEÍCULO C/ PORTA ESCADA)	H	300,0	= Referente a melhoria do Parque de IP, à disposição do município
17.3	TURMA PESADA DIURNA AOS DOMINGOS E FERIADOS (INCLUSIVE VEÍCULO C/ CESTO AÉREO)	H	300,0	= Referente a melhoria do Parque de IP, à disposição do município
17.4	TURMA PESADA NOTURNA AOS DOMINGOS E FERIADOS (INCLUSIVE VEÍCULO C/ CESTO AÉREO)	H	300,0	= Referente a melhoria do Parque de IP, à disposição do município
17.5	TURMA PESADA C/ MUNCK DIURNA AOS DOMINGOS E FERIADOS (INCLUSIVE VEÍCULO)	H	300,0	= Referente a melhoria do Parque de IP, à disposição do município
17.6	TURMA PESADA C/ MUNCK NOTURNA AOS DOMINGOS E FERIADOS (INCLUSIVE VEÍCULO)	H	300,0	= Referente a melhoria do Parque de IP, à disposição do município
18	SERVIÇO DE MOVIMENTO DE TERRA	H	120,0	= Referente a instalação de eletrodutos embutidos no solo para rede subterrânea de BT trifásica, na Lagoa do Pão de Açúcar, à disposição do Município
18.1	ESCAVAÇÃO MANUAL EM CAMPO ABERTO EM TERRA DE VALA C/ DIMENSÕES DE (0,30 x 0,40)M P/ PASSAGEM DE ELETROTUTOS ENTERRADOS	H	120,0	= Referente a instalação de eletrodutos embutidos no solo para rede subterrânea de BT trifásica, na Lagoa do Pão de Açúcar, à disposição do Município
18.2	REATERRO C/ COMPACTAÇÃO MANUAL S/ CONTROLE, MATERIAL DA VALA COMPOSIÇÃO, DE TUBULAÇÕES ENTERRADAS	H	120,0	= Referente a instalação de eletrodutos embutidos no solo para rede subterrânea de BT trifásica, na Lagoa do Pão de Açúcar, à disposição do Município
19	SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE FILTRO CAPACITIVO P/ PROTEÇÃO DAS INSTALAÇÕES DE IP, MEDIDAS E MELHORIA DA QUALIDADE DE ENERGIA RECEBIDA DA CONCESSIONÁRIA	H		





ALTO SANTO

GOVERNO MUNICIPAL

O futuro já começa

19.1	FILTRO CAPACITIVO MONOFÁSICO AUTOREGULÁVEL 110 - 440V, OPERAÇÃO EM SISTEMA PARALELO À REDE, P/ UNIDADE COM CONSUMO NOMINAL ATÉ 800KVA/MES; 50/60Hz; MONTADO EM QUADRO DE PROTEÇÃO DE SOBREPOR C/ DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR, ELTRODUTO E CONEXÕES, CABOS DE INTERLIGAÇÃO, CONECTORES, ATERRAMENTO, C/ ATESTADO DE CONFORMIDADE INMETRO, 08 ANOS DE GARANTIA (EQUIPAMENTO INSTALADO, TESTADO E COM MEDIÇÃO DE RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO EFETUADA POR ALICATE TERRÔMETRO C/ CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO RBC/INMETRO)	UN	10,0	= A disposição do município para serem instalados nos prédios públicos municipais
19.2	FILTRO CAPACITIVO TRIFÁSICO AUTOREGULÁVEL 110 - 440V, OPERAÇÃO EM SISTEMA PARALELO À REDE, P/ UNIDADE COM CONSUMO NOMINAL ATÉ 2.400KVA/MES; 50/60Hz; MONTADO EM QUADRO DE PROTEÇÃO DE SOBREPOR C/ DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CABOS DE INTERLIGAÇÃO, CONECTORES, ATERRAMENTO, C/ ATESTADO DE CONFORMIDADE INMETRO, 08 ANOS DE GARANTIA (EQUIPAMENTO INSTALADO, TESTADO E COM MEDIÇÃO DE RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO EFETUADA POR ALICATE TERRÔMETRO C/ CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO RBC/INMETRO)	UN	10,0	= A disposição do município para serem instalados nos prédios públicos municipais
19.3	FILTRO CAPACITIVO TRIFÁSICO AUTOREGULÁVEL 110 - 440V, OPERAÇÃO EM SISTEMA PARALELO À REDE, P/ UNIDADE COM CONSUMO NOMINAL ATÉ 6.200KVA/MES; 50/60Hz; MONTADO EM QUADRO DE PROTEÇÃO DE SOBREPOR C/ DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CABOS DE INTERLIGAÇÃO, CONECTORES, ATERRAMENTO, C/ ATESTADO DE CONFORMIDADE INMETRO, 08 ANOS DE GARANTIA (EQUIPAMENTO INSTALADO, TESTADO E COM MEDIÇÃO DE RESISTÊNCIA DE ATERRAMENTO EFETUADA POR ALICATE TERRÔMETRO C/ CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO RBC/INMETRO)	UN	5,0	= A disposição do município para serem instalados nos prédios públicos municipais
20	ADMINISTRAÇÃO LOCAL PARA OS SERVIÇOS DE MODERNIZAÇÃO E MELHORIA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP)	MES	12,0	= 12 meses
20.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL PARA OS SERVIÇOS DE MODERNIZAÇÃO E MELHORIA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP) EM IMÓVEL NO MUNICÍPIO CONFORME TERMO DE REFERENCIA			

Total sem BDI R\$
 Total do BDI R\$
 Total Geral R\$

3.235.203,70
 858.548,86
 4.093.752,56



Talmo Raro C de Freitas
 Engenheiro Eletricista
 CREA-34294-0
 CRP-061.866.376-2



ALTO SANTO

GOVERNO MUNICIPAL

O futuro já começou

Serviço:

PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS COMUNS DE ENGENHARIA PARA A MODERNIZAÇÃO E MELHORIA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA (IP) DO MUNICÍPIO DE ALTO SANTO/CE, COMPREENDENDO AS ATIVIDADES DE SUBSTITUIÇÃO DE COMPONENTES EXISTENTES E INSTALAÇÃO DE NOVOS COMPONENTES, NECESSÁRIOS PARA O ATENDIMENTO ÀS NECESSIDADES DE CRESCIMENTO E OPERAÇÃO EFICIENTE DO ACERVO DE IP

Bancos

B.D.I.
28,54%

Encargos Sociais

Não Desonerado:
Horista: 114,23%
Mensalista: 72,08%

Composições Analíticas com Preço Unitário

Anexo I.C - Composições Principais

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	COMP-002	Próprio	RETIRADA E DESMONTAGEM DE LUMINÁRIA CONVENCIONAL DE BAIXO RENDIMENTO (LUMINÁRIA, LÂMPADA E ACESSÓRIOS), EM TOPO DE POSTE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,00000000	91,19	91,19
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,50000000	20,33	10,16
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,50000000	20,33	10,16
Composição Auxiliar	COMP-001	Próprio	VEÍCULO COM UM CESTO AEREO SIMPLES ISOLADO, HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÍNIMA DE 136KG, DOTADO DE LANÇA COM ALCANCE MÁXIMO DE 13 (TREZE) METROS (ALTURA DE TRABALHO), ÂNGULO DE GIRO DE 360° 02 (DOIS) COMANDOS, SENDO O PRINCIPAL NA BASE E O AUXILIAR NO CESTO, VALVULA DE RETENÇÃO EM TODOS OS CILINDROS 02 (DUAS) SAPATAS ESTABILIZADORAS, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROÇERIA COM COMPARTIMENTO PI/ACOMODACAO DE FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS, MATERIAIS (NOVOS E SUBSTITUÍDOS), PORTA ESCADA E PAROL AUXILIAR DIRECIONÁVEL (CHP)	CHP - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,50000000	127,50	63,75
PERICULOSIDADE DE 30% (LEI 12.740/2012 E ART. 193 DA CLT) EM R\$								
ADICIONAL DE 10% PELO DESEMPENHO DA FUNÇÃO DE MOTORISTA PARA UM DOS MEMBROS DA EQUIPE TÉCNICA (R\$)								
					MO sem LS =>	10,52	LS =>	22,54
					Valor do BDI =>	24,20	Valor com BDI =>	115,39
					MO com LS =>	12,02	MO com LS =>	22,54
					Valor do BDI =>	1,02	Valor com BDI =>	1,02





ALTO SANTO

GOVERNO MUNICIPAL

O futuro já começou

Composição	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total		
2.2	COMP-003	Próprio	BRACO PARA LUMINARIA TIPO IP1 EM AÇO ZINCADO ABNT 1010 A 1020, C=1.300mm, E=200mm, CT=1.500mm, DN=48mm, COM ACESSÓRIOS P/ FIXAÇÃO EM POSTE	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/VELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,00000000	136,44	136,44		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,50000000	20,33	10,16		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,50000000	20,33	10,16		
Composição Auxiliar	COMP-001	Próprio	VEICULO COM UM CESTO AEREO SIMPLES ISOLADO, HIDRAULICO CAPACIDADE MINIMA DE 136Kg, DOTADO DE LANÇA COM ALCANCE MAXIMO DE 13 (TREZE) METROS (ALTURA DE TRABALHO), ANGULO DE GIRO DE 360º, 02 (DOIS) COMANDOS, SENDO O PRINCIPAL NA BASE E O AUXILIAR NO CESTO, VALVULA DE RETENÇÃO EM TODOS OS CILINDROS, 02 (DUAS) SAPATAS ESTABILIZADORAS, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROGERIA COM COMPARTIMENTO P/ ACOMODACAO DE FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS, MATERIAIS (NOVOS E SUBSTITUIDOS), PORTA ESCADA E FAROL AUXILIAR DIRECIONAL (GHP)	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	GHP	0,50000000	127,50	63,75		
Insumo	COT-015	Próprio	BRACO PARA LUMINARIA TIPO IP1 EM AÇO ZINCADO ABNT 1010 A 1020, C=1.300mm, E=200mm, CT=1.500mm, DN=48mm, COM ACESSÓRIOS P/ FIXAÇÃO EM POSTE	Material	UM	1,00000000	45,25	45,25		
PERICULOSIDADE DE 30% (LEI 12.740/2012 E ART. 193 DA CLT) EM R\$										
ADICIONAL DE 10% PELO DESEMPENHO DA FUNÇÃO DE MOTORISTA PARA UM DOS MEMBROS DA EQUIPE TÉCNICA (R\$)										
					MO sem LS =>	10,52	LS =>	12,02	MO com LS =>	22,54
					Valor do BDI =>	36,21			Valor com BDI =>	172,65

Observação

*EQUIPE TÉCNICA COMPOSTA POR 02 (DOIS) ELETRICISTAS, SENDO UM DELES ELETRICISTA MOTORISTA DO VEICULO C/ CESTO AEREO.

2.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
-----	--------	-------	-----------	------	-----	--------	------------	-------





ALTO SANTO

GOVERNO MUNICIPAL

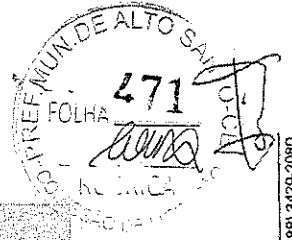
O futuro já começou

Composição	COMP-004	Próprio	BRACO PARA LUMINARIA TIPO IP2 EM AÇO ZINCADO ABNT 1010 A 1020, C=1.800mm, E=200mm, CT=2.000mm, DN=48mm	INEL - INSTALAÇÃO ELÉTRICA/ELETRIFICAÇÃO E ILUMINAÇÃO EXTERNA	UN	1,00000000	222,17	222,17		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,50000000	2033	1016		
Composição Auxiliar	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,50000000	2033	1016		
Composição Auxiliar	COMP-001	Próprio	VEICULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES ISOLADO, HIDRAULICO, CAPACIDADE MÍNIMA DE 136KG, DOTADO DE LANÇA COM ALCANCE MÁXIMO DE 13 (TREZE) METROS (ALTURA DE TRABALHO), ÂNGULO DE GIRO DE 360°, 02 (DOIS) COMANDOS, SENDO O PRINCIPAL NA BASE E O AUXILIAR NO CESTO, VALVULA DE RETENÇÃO EM TODOS OS CILINDROS, 02 (DUAS) SAPATAS ESTABILIZADORAS, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROGERIA COM COMPARTIMENTO P/ACOMODACÃO DE FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS, MATERIAIS (NOVOS E SUBSTITUÍDOS), PORTA ESCADA E FAROL AUXILIAR DIRECIONÁVEL (GHP)	CHOF - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,50000000	127,50	63,75		
Insueto	COT-016	Próprio	BRACO PARA LUMINARIA TIPO IP2 EM AÇO ZINCADO ABNT 1010 A 1020, C=1.800mm, E=200mm, CT=2.000mm, DN=48mm	MATERIAL	UN	1,00000000	130,98	130,98		
PERICULOSIDADE DE 30% (LEI 12.740/2012 E ART. 193 DA CLT) EM R\$										
ADICIONAL DE 10% PELO DESEMPENHO DA FUNÇÃO DE MOTORISTA PARA UM DOS MEMBROS DA EQUIPE TÉCNICA (R\$)										
					MO sem LS =>	10,82	LS =>	12,02	MO com LS =>	22,84
					Valor do BDI =>	58,96			Valor com BDI =>	281,13

Observação

* EQUIPE TÉCNICA COMPOSTA POR 02 (DOIS) ELETRICISTAS, SENDO UM DELES ELETRICISTA MOTORISTA DO VEÍCULO C/ CESTO AÉREO.

2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	COMP-005	Próprio	BRACO PARA LUMINARIA TIPO IP3 EM AÇO ZINCADO ABNT 1010 A 1020, C=2.800mm, E=200mm, CT=3.000mm, DN=48mm	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	UN	1,00000000	337,95	337,95





ALTO SANTO

GOVERNO MUNICIPAL

O futuro já começou

Composição Auxiliar	88264 - SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,50000000	20,33	10,16
Composição Auxiliar	88264 - SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,50000000	20,33	10,16
Composição Auxiliar	COMP-001 - Próprio	VEICULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES ISOLADO, HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÍNIMA DE (36KG), DOTADO DE LANÇA COM ALCANCE MÁXIMO DE 13 (TREZE) METROS (ALTURA DE TRABALHO), ÂNGULO DE GIRO DE 360º, 02 (DOIS) COMANDOS, SENDO O PRINCIPAL NA BASE E O AUXILIAR NO CESTO, VÁLVULA DE RETENÇÃO EM TODOS OS CILINDROS, 02 (DUAS) SAPATAS ESTABILIZADORAS, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROGERIA COM COMPARTIMENTO P/ ACOMODÇÃO DE FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS, MATERIAIS (NOVOS E SUBSTITUÍDOS), PORTA ESCADA E FAROL AUXILIAR DIRECIONÁVEL (GHP)	CHOR - CUSTOS HORÁRIOS DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	CHP	0,50000000	177,60	89,75
Insumo	COT-017 - Próprio	BRACO PARA LUMINÁRIA TIPO IP3 EM AÇO ZINCADO ABNT 1010 A 1020, C=2.800mm, E=200mm, CT=3.000mm, DN=48mm	Material	UM	1,00000000	248,76	246,76
PERICULOSIDADE DE 30% (LEI 12.740/2012 E ART. 193 DA CLT) EM R\$							
ADICIONAL DE 10% PELO DESEMPENHO DA FUNÇÃO DE MOTORISTA PARA UM DOS MEMBROS DA EQUIPE TÉCNICA (R\$)							
				MO sem LS =>	12,02	MO com LS =>	22,54
				Valor do BDI =>	89,69	Valor com BDI =>	427,64

Observação

*EQUIPE TÉCNICA COMPOSTA POR 02 (DOIS) ELETRICISTAS, SENDO UM DELES ELETRICISTA MOTORISTA DO VEICULO C/ CESTO AÉREO.

2.5	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição Auxiliar	COMP-006 - Próprio		NÚCLEO/SUPOORTE P/01 LUMINÁRIA/PROJETOR PARA POSTE CÔNICO EM TOPO DE POSTE	PARA ELETTRIC/ALETRIFICAO E LUMINAO EXTERNA	UN	1,00000000	148,89	148,89
Composição Auxiliar	88264 - SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,50000000	20,33	10,16
Composição Auxiliar	88264 - SINAPI		ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,50000000	20,33	10,16





ALTO SANTO

GOVERNO MUNICIPAL

O futuro já começou

Composição Auxiliar	COMP-001	Próprio	CHP	0.5000000	127,50	63,76
VEÍCULO COM UM CESTO AEREO SIMPLES ISOLADO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÍNIMA DE 138kg, DOTADO DE LARGA COM ALÇANCE MÁXIMO DE 13 (TREZE) METROS (ALTURA DE TRABALHO), ÂNGULO DE GIRO DE 360º, 02 (DOIS) COMANDOS, SENDO O PRINCIPAL NA BASE E O AUXILIAR NO CESTO, VALVULA DE RETENÇÃO EM TODOS OS CILINDROS, 02 (DUAS) SAPATAS ESTABILIZADORAS MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROÇERIA COM COMPARTIMENTO P/ ACOMODACAO DE FERRAMENTAS EQUIPAMENTOS, MATERIAIS (NOVOS E SUBSTITUÍDOS) PORTA ESCADA E FAROL AUXILIAR DIRECIONÁVEL (CHP)						
Insumo	16794	SEINFRA	NÚCLEO P/01 LUMINÁRIA FAB. REEME REF. ZE-157 OU SIMILAR	UN	1,0000000	57,70
PERICULOSIDADE DE 30% (LEI 12.740/2012 E ART. 193 DA CLT) EM R\$						
ADICIONAL DE 10% PELO DESEMPENHO DA FUNÇÃO DE MOTORISTA PARA UM DOS MEMBROS DA EQUIPE TÉCNICA (R\$)						
			MO sem LS =>	LS =>	12,02	22,54
			Valor do BD) =>		MO com BD) =>	188,40

Observação

EQUIPE TÉCNICA COMPOSTA POR 02 (DOIS) ELETRICISTAS, SENDO UM DELES ELETRICISTA MOTORISTA DO VEÍCULO C/ CESTO AEREO.

Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor-Unit	Total
3.1							





ALTO SANTO

GOVERNO MUNICIPAL

O futuro já começa

Composição	COMP-007	Próprio		UN	1,00000000	1,458 13	1,456,13
Composição Auxiliar	89264	SINAPI	<p>LUMINÁRIA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA LED, TENSÃO DE ENTRADA DE 90 A 305V - 60 A 60HZ, POTÊNCIA MÁXIMA DE 150W, FLUXO LUMINOSO DE 21.000 LUMENS, EFICÁCIA LUMINOSA DE 140LM/W, TEMPERATURA DE COR: 5000K(5028 +/- 283), IRC: MÍNIMO 70, LENTES EM POLICARBONATO RESISTÊNCIA A IMPACTOS MECÂNICOS COM GRAU MÍNIMO DE PROTEÇÃO IK 09, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO >=0,92, DISTORÇÃO HARMÔNICA TOTAL (THD) MENOR QUE 10%, PROTETOR DE SURTO 10 KV/10KA INCORPORADO, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO E/OU EXTRUDADO NA COR CINZA, GRAU DE PROTEÇÃO IP 66 NA ÓTICA E DRIVER COM SUPORTE DE FIXAÇÃO EM BRAÇOS DE 33MM A 60 3MM, PREPARADAS PARA TELEGESTÃO COM TOMADAS DE 7 PINOS E DRIVER DIMERIZÁVEL, VIDA ÚTIL MÍNIMA DO CONJUNTO DE 50.000 HORAS, O PRODUTO DEVE ESTAR CERTIFICADO CONFORME PORTARIA 20 DO INMETRO GARANTIA DE 05 ANOS.</p>	UN	1,00000000	1,458 13	1,456,13
Composição Auxiliar	89264	SINAPI	<p>ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES</p>	H	1,00000000	20,33	20,33
Composição Auxiliar	COMP-001	Próprio	<p>ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES</p>	H	1,00000000	20,33	20,33
Composição Auxiliar	COMP-001	Próprio	<p>VEÍCULO COM UM CESTO AÉREO SIMPLES ISOLADO, HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÍNIMA DE 138kg, DOTADO DE LANÇA COM ALCANCE MÁXIMO DE 13 (TREZE) METROS (ALTURA DE TRABALHO), ÂNGULO DE GIRO DE 360º, 02 (DOIS) COMANDOS, SENDO O PRINCIPAL NA BASE E O AUXILIAR NO CESTO, VALVULA DE RETENÇÃO EM TODOS OS CILINDROS, 02 (DUAS) SAPATAS ESTABILIZADORAS, MONTADO SOBRE CAMINHÃO DE CARROÇERIA COM COMPARTIMENTO P/ ACOMODACAO DE FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS, MATERIAIS (NOVOS E SUBSTITUIDOS), PORTA ESCADA E FAROL AUXILIAR DIRECIONAL (GHP)</p>	CHP	1,00000000	127,50	127,50
Insuno	18438	SEINFRA	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	M	3,50000000	3,58	12,53
Insuno	16278	SEINFRA	FITA AUTO FUSAO DE 1ª QUALIDADE	UN	0,05600000	8,98	0,44

PREF. MUN. DE ALTO SANTO - CE
 FOLHA 474
 COMISSÃO DE LICITAÇÃO



ALTO SANTO

GOVERNO MUNICIPAL

O futuro já começou

Insumo	17382	SEINFRA	FITA ISOLANTE COMUM N.º 33	Material	UN	0,05000000	11,20	0,56		
Insumo	COT-001	Prótipo	LUMINARIA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA LED, TENSÃO DE ENTRADA DE 90 A 305V - 50 A 60HZ, POTÊNCIA MÁXIMA DE 150W, FLUXO LUMINOSO DE 21.000 LUMENS, EFICÁCIA LUMINOSA DE 140LM/W, TEMPERATURA DE COR. 5000K(5028 +/- 283), IRC MÍNIMO 70, LENTES EM POLICARBONATO, RESISTÊNCIA A IMPACTOS MECÂNICOS COM GRAU MÍNIMO DE PROTEÇÃO IK-08, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92, DISTORÇÃO HARMÔNICA TOTAL (THD) MENOR QUE 10%, PROTETOR DE SURTO 10 KV/10KA INCORPORADO, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO E/OU EXTRUDADO NA COR CINZA, GRAU DE PROTEÇÃO IP 66 NA ÓTICA E DRIVER, COM SUPORTE DE FIXAÇÃO EM BRÇOS DE 33MM A 60,3MM, PREPARADAS PARA TELESTIÃO COM TOMADAS DE 7 PINOS E DRIVER DIMERIZÁVEL, VIDA ÚTIL MÍNIMA DO CONJUNTO DE 50.000 HORAS, O PRODUTO DEVE ESTAR CERTIFICADO CONFORME PORTARIA 20 DO INMETRO GARANTIA DE 05 ANOS.	Material	UN	1,00000000	1.237,50	1.237,50		
Insumo	2637	ORSE	Conector perfuração 25-95/2 95 mm CONECTOR PERFORAÇÃO 25-95/2 95 mm	Material	un	2,00000000	11,35	22,70		
PERICULOSIDADE DE 30% (LEI 12.740/2012 E ART. 193 DA CLT) EM R\$										
ADICIONAL DE 10% PELO DESEMPENHO DA FUNÇÃO DE MOTORISTA PARA UM DOS MEMBROS DA EQUIPE TÉCNICA (R\$)										
					MO sem LS =>	21,04	LS =>	24,04	MO com LS =>	45,08
					Valor do BDI =>	386,45		Valor com BDI =>	1.842,58	

Observação

*EQUIPE TÉCNICA COMPOSTA POR 02 (DOIS) ELETRICISTAS, SENDO UM DELES ELETRICISTA MOTORISTA DO VEÍCULO C/ CESTO AÉREO.

4.1	Código	Banco	Descrição	Unid	Quant.	Valor Unit	Total

