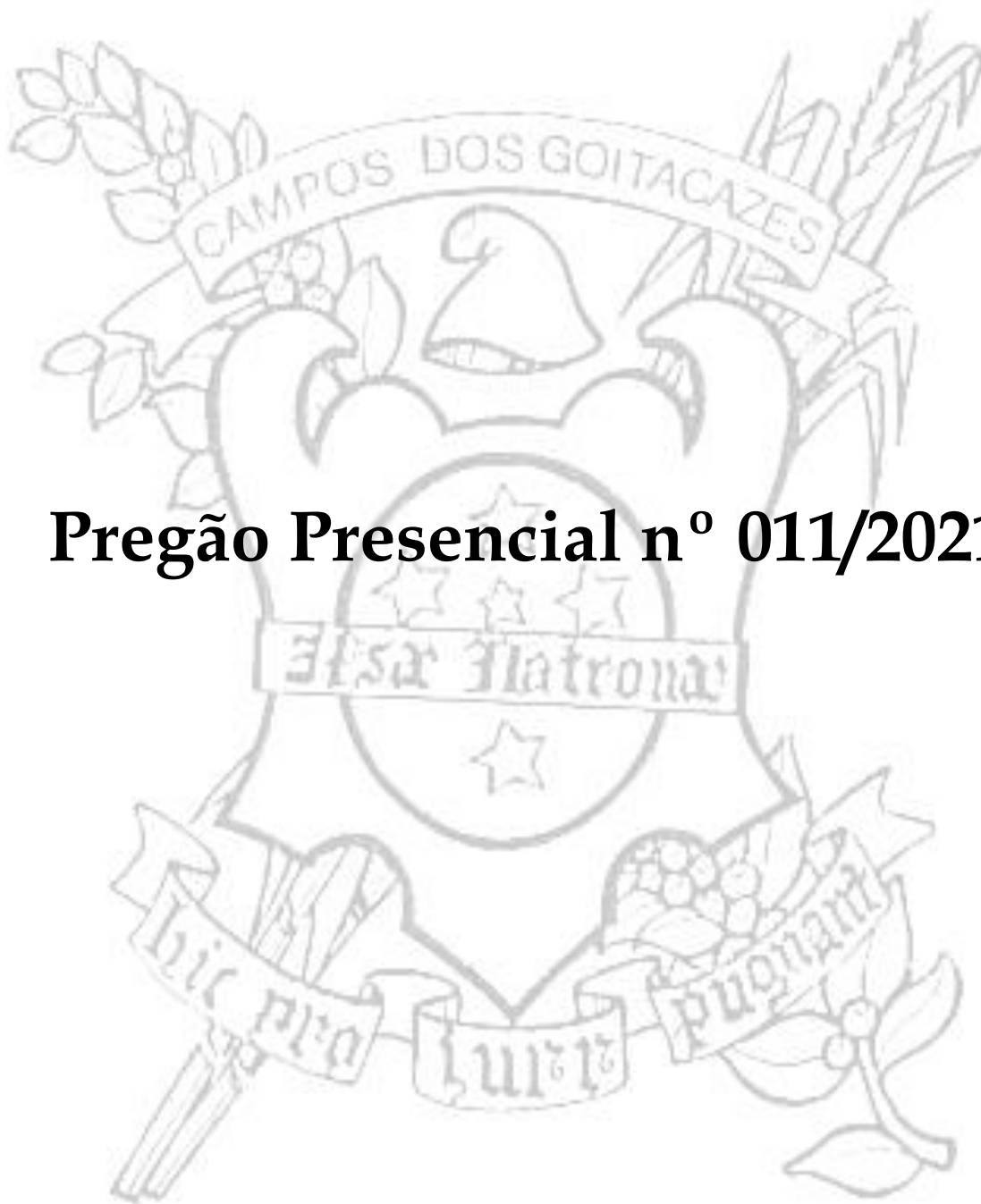




PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES
Comissão Permanente de Licitação
Pregão Presencial nº. 011/2021

Processo nº 2021.193.000013-7-PR
Data: 11/11/2021

Pregão Presencial nº 011/2021





PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES
Comissão Permanente de Licitação
Pregão Presencial nº. 011/2021

Processo nº 2021.193.000013-7-PR
Data: 11/11/2021

Processo nº. 2021.193.000013-7-PR

1- PREÂMBULO

1.1- Torna-se público para conhecimento dos interessados, que, na Sala de Reunião de Licitação da **Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes, situada à Rua Coronel Ponciano de Azeredo Furtado, nº 47 - Pq. Santo Amaro, Telefone nº (22) 98175-0911 / 98175-2073**, será realizada a licitação na modalidade **Pregão Presencial**, cujo Edital recebeu o **nº. 011/2021** para a contratação do objeto abaixo descrito.

1.2- A licitação será do tipo **menor preço** e será regida pela Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002, pela Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, com as alterações da Lei nº 8.883/94, Decreto Municipal nº 65, de 16 de fevereiro de 2005, Lei Complementar nº. 123, de 14 de dezembro de 2006 e as cláusulas e condições constantes deste Edital.

1.3. Os documentos para habilitação bem como a proposta deverão ser entregues em envelopes separados, lacrados, com identificação externa do seu conteúdo (**nome da licitante, o número, a data da licitação e o tipo de envelope**), às **10h (dez horas) do dia 6 de dezembro de 2021**, no local indicado no subitem 1.1, ou no mesmo local e hora, no primeiro dia útil subsequente, na hipótese de não haver expediente na data marcada para realização desta licitação.

1.4. Integram este Edital, independentemente de transcrição:

1.4.1- Anexo I - Formulário de Proposta e Planilha de Quantitativos e Custos Unitários

1.4.2- Anexo II - Minuta de Contrato

1.4.3- Anexo III - Modelo de Carta de Credenciamento

1.4.4- Anexo IV - Modelo de Declaração de que cumpre as Leis Trabalhistas

1.4.5- Anexo V - Modelo de Declaração de que cumpre os Requisitos de Habilitação

1.4.6- Anexo VI - Modelo de Declaração para Microempresa e EPP

1.4.7- Anexo VII - Termo de Referência

1.4.7-1. Especificação de Veículos e Ferramentas - Anexo A

1.4.7-2. Especificações Técnicas de Materiais - Anexo B



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES
Comissão Permanente de Licitação
Pregão Presencial nº. 011/2021

Processo nº 2021.193.000013-7-PR
Data: 11/11/2021

1.4.7-3. Atribuições dos Membros da Equipe - Anexo C

1.4.7-4. Planilha Orçamentária - Anexo E

1.4.7-5. Composições e Cotações - Anexo F

1.4.7-6. Cronograma físico - financeiro - Anexo G

2- DO OBJETO

O objeto da presente licitação é a **contratação de empresa especializada na execução dos serviços de manutenção do Sistema de Iluminação Pública com fornecimento de mão de obra, máquinas e equipamentos e todos os materiais necessários à execução**, conforme condições e especificações constantes neste edital e seus Anexos.

3- DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

3.1- Poderá participar desta licitação qualquer empresa ou instituição especializada no ramo pertinente ao objeto desta licitação, legalmente constituída, desde que satisfaça as exigências fixadas neste edital e apresente os documentos nele exigidos.

3.2- Não será admitida nesta licitação a participação de empresas sob forma de consórcio.

3.3- Não será admitida a participação de cooperativas e de empresas suspensas de contratar com esta Administração ou impedidas de licitar com a Administração Pública.

3.4- Não será permitida a participação de mais de uma empresa sob o controle acionário de um mesmo grupo de pessoas físicas ou jurídicas para o mesmo fim.

3.5- A participação neste Pregão importa à proponente na irrestrita aceitação das condições estabelecidas no presente Edital, bem como na observância dos regulamentos, normas administrativas e técnicas aplicáveis, inclusive quanto a recursos.

4- DO CREDENCIAMENTO

4.1- No dia, hora e local designados para recebimento dos envelopes, cada empresa licitante far-se-á representar por seu titular, ou pessoa devidamente credenciada e somente estes



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES
Comissão Permanente de Licitação
Pregão Presencial nº. 011/2021

Processo nº 2021.193.000013-7-PR
Data: 11/11/2021

poderão atuar na formulação de propostas e na prática dos demais atos inerentes ao certame. No ato da Sessão Pública serão efetivadas as devidas comprovações quanto à existência dos necessários poderes para representação ou credenciamento através da apresentação dos documentos, **em original ou cópia autenticada**, conforme abaixo:

4.1.1- Se a empresa se fizer representar por seu sócio, deverá este, para que se promovam as devidas averiguações quanto à administração e gerência da sociedade, apresentar Carteira de Identidade ou documento equivalente, bem como o Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades empresárias e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documento de eleição de seus administradores, ou no caso de empresário individual, a inscrição no registro público de empresas mercantis.

4.1.2- Caso seja designado outro representante, este deverá estar devidamente credenciado, sendo imprescindível, para que o credenciamento seja aceito, a apresentação dos seguintes documentos:

a. Carteira de Identidade ou documento equivalente que contenha foto do credenciado;

b. Procuração por instrumento público ou particular com firma reconhecida ou Carta de Credenciamento com firma reconhecida, conforme modelo em anexo, firmada pelo representante legal da empresa, nos termos do seu Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social, documento esse a ser apresentado, visando a comprovação da condição do titular para delegar poderes ao representante a ser credenciado, do qual constem poderes específicos para formular lances, negociar preços, interpor recursos e desistir de sua interposição e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame.

4.1.3- Os documentos relativos ao Credenciamento deverão ser apresentados ao Pregoeiro, no momento da licitação, EM SEPARADO dos envelopes de documentação e proposta, sob pena da empresa ser considerada sem representação. Em hipótese nenhuma será admitida a abertura dos envelopes para retirada ou inclusão de quaisquer documentos.

4.2- Ficam as empresas cientes de que somente participarão da fase de lances verbais aquelas que se encontrarem devidamente credenciadas nos termos dos subitens anteriores.

4.3- As licitantes que decidirem pelo envio dos envelopes, sem que se efetive o devido credenciamento, somente participarão do certame com o preço constante no envelope de proposta.

4.4- As licitantes que decidirem pelo envio dos envelopes, sem que se efetive o devido credenciamento, ou aquelas que, por qualquer razão, não conseguirem se credenciar no início



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES
Comissão Permanente de Licitação
Pregão Presencial nº. 011/2021

Processo nº 2021.193.000013-7-PR
Data: 11/11/2021

da sessão, somente participarão do certame com o preço constante no envelope de proposta, e desde que apresentem cópia autenticada do contrato social e a declaração de que cumpre com os requisitos de habilitação, esta com firma reconhecida, em separado dos envelopes de proposta e documentação.

4.5- As empresas licitantes que não fizerem o credenciamento, nas condições e forma previstas nos itens supramencionados, não terão participação ativa durante o presente certame, impedidas, portanto, de assinar e rubricar todo e quaisquer documentos e atas, solicitar vistas, esclarecimentos e informações, requerer impugnações e/ou reconsiderações, interpor recurso, inclusive aqueles relativos à fase de Habilitação, atos e decisões formais do Pregoeiro.

4.6- O representante que estiver credenciado pela licitante, somente poderá ausentar-se do local de realização da sessão por motivo devidamente justificado e mediante autorização expressa do Pregoeiro, sob pena da empresa ser considerada sem representação a partir daquele momento.

5- DA MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE - ME ou EPP

5.1 - As microempresas ou empresas de pequeno porte, para se utilizarem dos benefícios introduzidos pela Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, deverão declarar sua condição, sob as penas da lei, conforme Anexo VI deste Edital.

5.1.1. A declaração de que trata o subitem anterior deverá ser entregue ao Pregoeiro em separado dos envelopes "PROPOSTA" e "DOCUMENTAÇÃO".

5.2 - A falsidade de declaração prestada, objetivando os benefícios da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, caracterizará o crime de que trata o art. 299 do Código Penal, sem prejuízo do enquadramento em outras figuras penais e das sanções previstas neste Edital.

5.3 - Somente poderão usufruir dos benefícios da Lei Complementar nº 123 as ME's e EPP's devidamente credenciadas de acordo com os itens 4 e 5, e presentes na sessão do pregão.

6- DA PROPOSTA

6.1- O Formulário Padronizado de Proposta (Anexo I) ou a proposta elaborada em papel timbrado da licitante, deverá ser elaborada pela licitante contendo seu preço total



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES
Comissão Permanente de Licitação
Pregão Presencial nº. 011/2021

Processo nº 2021.193.000013-7-PR
Data: 11/11/2021

acompanhada obrigatoriamente de planilha com preços unitários, conforme (**Anexo E - Termo de Referência**), deverá conter ainda:

- a) assinatura do representante legal e carimbo da empresa;
- b) indicação obrigatória do preço, expresso em moeda corrente nacional, em algarismos e por extenso, prevalecendo este último em caso de divergência, devendo ser computado neste valor todos os tributos, tarifas e despesas de qualquer natureza incidentes sobre o objeto a ser fornecido, bem como a marca e modelo do produto oferecido;

6.1.1- Na fase de julgamento das propostas, será verificada a exatidão das operações aritméticas que conduziram ao valor total orçado, podendo o Pregoeiro sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

6.2- Não serão levadas em consideração quaisquer ofertas que não se enquadrem nas especificações exigidas neste Edital, além daquelas propostas onde não sejam legíveis os valores em algarismo e por extenso, devendo ser utilizado, **PREFERENCIALMENTE**, o Formulário Padronizado de Proposta, constante no **Anexo I**.

6.3- Sendo utilizado o papel timbrado da empresa licitante, esta deverá através de seu representante legal prestar declaração de que o objeto ofertado atende, **INTEGRALMENTE**, as especificações constantes no Edital. Na hipótese da referida declaração não constar da proposta, o pregoeiro solicitará que o representante legal declare de próprio punho na proposta comercial, no momento da abertura dos envelopes. Se houver recusa por parte do mesmo, ocorrerá a imediata desclassificação de sua proposta.

6.4- Todos os preços devem estar expressos em real (R\$) e com 2 (dois) dígitos na casa decimal.

6.5- O Formulário de Proposta será acondicionado em envelope lacrado no qual se identifique, externamente, o nome da licitante, o número, a data da licitação e o tipo de envelope.

6.6- O CNPJ da proponente, habilitada na licitação, deverá ser o mesmo para efeito de emissão das notas fiscais e posterior pagamento.

7- DOS PROCEDIMENTOS DE RECEBIMENTO E JULGAMENTO

7.1 - No dia, hora e local designados neste Edital, na presença das empresas licitantes e demais pessoas presentes ao ato público, o Pregoeiro receberá, em envelopes distintos, devidamente lacrados, os documentos exigidos para proposta e a habilitação. Os envelopes deverão indicar o nome do proponente, o número deste PREGÃO e seu conteúdo: **“PROPOSTA” - “DOCUMENTAÇÃO”**.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES
Comissão Permanente de Licitação
Pregão Presencial nº. 011/2021

Processo nº 2021.193.000013-7-PR
Data: 11/11/2021

7.2- Aberta a sessão, o pregoeiro convocará os interessados ou seus representantes para que entreguem, não só os documentos de que trata o subitem anterior mas, toda documentação relativa a presente licitação, quer seja, a declaração dando ciência de que cumpre plenamente os requisitos de habilitação (podendo ser utilizado o modelo em anexo), toda documentação relativa ao credenciamento (vide item 4), além dos envelopes de “proposta” e “documentação”. Tão logo se efetive a entrega destes documentos, o pregoeiro iniciará o credenciamento das licitantes. Terminado o credenciamento não serão admitidos novos licitantes ao presente certame.

7.2.1- No que tange aos documentos do credenciamento e a declaração de que cumpre os requisitos de habilitação, por serem apresentados em separado dos envelopes, o pregoeiro poderá solicitar a complementação dos mesmos desde que a documentação faltante esteja em poder do representante presente a sessão.

7.3- As empresas que decidirem pelo envio do envelope, sem a participação na fase de lances, conforme definido na parte final do subitem 4.2, deverão encaminhar cópia autenticada do contrato social e da declaração de que cumpre com os requisitos de habilitação, com firma reconhecida, em envelope separado da documentação e proposta, para que se promovam as devidas verificações quanto aos citados documentos. A não apresentação de qualquer um dos dois documentos em questão acarretará no impedimento da empresa em participar do certame. Por outro lado, o licitante devidamente credenciado, que não apresentar a referida declaração, poderá preenchê-la de próprio punho na fase inicial do certame.

7.4- Serão abertos primeiramente os envelopes contendo as propostas, ocasião em que será procedida à verificação da sua conformidade com os requisitos estabelecidos neste instrumento, desclassificando-se as incompatíveis.

7.5- Após a entrega dos envelopes, não cabe desistência da proposta, salvo por motivo justo, decorrente de fato superveniente e aceito pelo Pregoeiro.

7.6- No curso da Sessão, dentre as propostas que atenderem aos requisitos do item anterior, o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até 10% (dez por cento) superiores àquela, poderão fazer novos lances verbais, de valores distintos e decrescentes, até que as empresas licitantes manifestem desinteresse em apresentar novos lances e se proclame o vencedor. Dos lances ofertados não caberá retratação.

7.7- Caso duas ou mais propostas iniciais apresentem preços iguais, será realizado sorteio para determinação da ordem de oferta dos lances.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES
Comissão Permanente de Licitação
Pregão Presencial nº. 011/2021

Processo nº 2021.193.000013-7-PR
Data: 11/11/2021

7.8- A oferta dos lances deverá ser efetuada no momento em que for conferida a palavra à licitante, na ordem decrescente dos preços.

7.9- É vedada a oferta de lance verbal com vista ao empate.

7.10- A desistência em apresentar lance verbal, quando convocado pelo Pregoeiro, implicará a exclusão da licitante da etapa de lances verbais e a manutenção do último preço apresentado pela empresa para efeito de ordenação das propostas.

7.11- Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas no item 7.6, o Pregoeiro, atendendo ao que estabelece o Art. 4º. Inciso IX da Lei nº 10.520/02, adotará os seguintes critérios:

7.11.1- Quando houver somente um preço válido proposto, o Pregoeiro convocará as duas melhores propostas subseqüentes, completando o número de três para que seus autores possam apresentar lances verbais e sucessivos, de valores distintos e decrescentes, quaisquer que sejam os preços inicialmente ofertados;

7.11.2- Quando houver dois preços válidos propostos, o Pregoeiro convocará somente uma proposta subseqüente, visando completar o número de três, para que seus autores possam apresentar lances verbais, na forma do disposto na parte final do subitem 7.11.1;

7.11.3- Caso não haja representante credenciado, dentre as empresas convocadas para completar o número de três, na forma dos subitens 7.11.1 e 7.11.2, serão considerados os preços ofertados pelas empresas do envelope de proposta, para efeito de classificação final, não havendo qualquer hipótese de nova convocação de licitantes remanescentes para oferta de lances verbais;

7.11.4- Somente será efetivada a competição, relativamente à oferta de lances verbais, com as empresas licitantes devidamente credenciadas, aptas para tal fim.

7.12- O encerramento da etapa competitiva dar-se-á quando, indagadas pelo Pregoeiro, as empresas licitantes manifestarem seu desinteresse em apresentar novos lances.

7.13- Encerrada a etapa competitiva e ordenada às ofertas, será considerada vencedora a empresa licitante que oferecer a proposta de **MENOR PREÇO**.

7.14- No caso da primeira colocada ser empresa de grande ou médio porte, será observado o disposto nos artigos 44 e 45 da Lei Complementar 123, conforme segue:



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES
Comissão Permanente de Licitação
Pregão Presencial nº. 011/2021

Processo nº 2021.193.000013-7-PR
Data: 11/11/2021

7.14.1 – Identificar-se-ão as propostas ofertadas por ME's e EPP's que se encontrem até 5% (cinco por cento) superiores à primeira classificada.

7.14.2 – A microempresa ou empresa de pequeno porte enquadrada no **subitem 7.14.1**, mais bem classificada será convocada para apresentar nova proposta de preço inferior àquela classificada em primeiro lugar, no prazo máximo de 5 (cinco) minutos a contar da convocação do Pregoeiro, situação em que passará à condição de primeira colocada.

7.14.2.1 – A não apresentação de proposta no prazo estipulado no subitem anterior implicará a preclusão do direito conferido pela Lei Complementar 123.

7.14.3 – Não ocorrendo a adjudicação do objeto à microempresa ou empresa de pequeno porte, na forma do subitem anterior, serão convocadas as remanescentes na ordem de classificação, que se enquadrem no **subitem 7.14.1**, para o exercício do mesmo direito.

7.14.4 – Na hipótese de não ser adjudicado o objeto à microempresa ou empresa de pequeno porte enquadrada no **subitem 7.14.1**, o objeto licitado será adjudicado em favor da proposta originalmente classificada em primeiro lugar.

7.15- O pregoeiro efetuará o julgamento da proposta de **menor preço global**, após o encerramento da etapa de lances e eventual exercício do direito de preferência, **podendo negociar diretamente com o licitante que tenha apresentado o lance de menor valor, para que seja obtido preço melhor**, bem como decidir sobre a sua aceitação.

7.16- Somente serão aceitas propostas cujos preços sejam compatíveis com os praticados no mercado, **não sendo admitida, em hipótese nenhuma, a adjudicação do objeto por valor superior ao definido no subitem 16.1.**

7.17- Sendo aceitável o preço ofertado, o Pregoeiro procederá à abertura do envelope contendo os documentos de **"HABILITAÇÃO"** da empresa que apresentou a melhor proposta, para verificação do atendimento das condições de habilitação fixadas no **item 8** deste Edital.

7.18- Serão inabilitadas as empresas licitantes que não apresentarem a documentação em situação regular, conforme estabelecido no **item 8** deste Edital.

7.19- No caso de inabilitação da proponente que tiver apresentado a melhor oferta, serão analisados os documentos habilitatórios da licitante com a proposta classificada em segundo lugar, e assim sucessivamente, até que uma licitante atenda às condições fixadas neste Edital.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES
Comissão Permanente de Licitação
Pregão Presencial nº. 011/2021

Processo nº 2021.193.000013-7-PR
Data: 11/11/2021

7.20- Ocorrendo a hipótese anterior, o pregoeiro observará o disposto **no subitem 7.14** e poderá, ainda, negociar com a licitante no sentido de se obter melhor proposta.

7.21- Verificado o atendimento das exigências fixadas no Edital, a empresa licitante será declarada vencedora, sendo-lhe adjudicado o objeto da licitação pelo Pregoeiro.

7.22- O Pregoeiro manterá em seu poder os documentos das demais licitantes, pelo prazo de 15 (quinze) dias, após a homologação da licitação, devendo as empresas retirá-los após este período, sob pena de inutilização dos mesmos.

7.23- Da Sessão Pública será lavrada ata circunstanciada, devendo ser assinada pelo Pregoeiro, pela Equipe de Apoio e por todas as empresas licitantes presentes ao final do Pregão.

8- DA HABILITAÇÃO

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, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta ao seguinte cadastro:

- a)** Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas-CEIS;
- b)** A consulta ao cadastro 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;
- c)** Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Pregoeiro diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas;
- d)** A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros;
- e)** Constatada a existência de sanção, o Pregoeiro reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES
Comissão Permanente de Licitação
Pregão Presencial nº. 011/2021

Processo nº 2021.193.000013-7-PR
Data: 11/11/2021

8.1- HABILITAÇÃO JURÍDICA

8.1.1- Registro Comercial, no caso de empresa individual;

8.1.2- Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social e alterações em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

8.1.3- Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;

8.1.4- Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;

8.1.5- Os objetivos sociais deverão estar em harmonia com o objeto ora licitado, sob pena de inabilitação.

8.2- REGULARIDADE FISCAL e TRABALHISTA

8.2.1- Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ);

8.2.2- Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com objeto contratual;

8.2.3- Prova de inscrição no cadastro de contribuinte municipal, relativo ao domicílio ou sede do licitante;

8.2.4- Prova de Regularidade para com a Fazenda Federal, bem como perante o Instituto Nacional do Seguro Social - INSS, (Certidão Negativa de Débitos - CND), exigida no artigo 47, inciso I, alínea "a", da Lei Federal nº 8.212/91 e alterações posteriores;

8.2.5- - Prova de Regularidade para com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede da licitante, ou outra equivalente, na forma da lei;

8.2.6- Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede da licitante;



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES
Comissão Permanente de Licitação
Pregão Presencial nº. 011/2021

Processo nº 2021.193.000013-7-PR
Data: 11/11/2021

8.2.7- Prova de Regularidade de Situação perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS;

8.2.8- 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. Esta certidão poderá ser retirada através do site www.tst.jus.br/certidao;

8.2.9- Declaração do cumprimento do disposto no inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal.

As licitantes deverão declarar que não empregam menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não empregam menor de dezesesseis anos, salvo a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz. A declaração de cumprimento do disposto no inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal deverá ser prestada nos termos do modelo em Anexo.

8.2.10- Deverão ser fornecidas Certidões Negativas da Dívida Ativa sempre que os documentos de comprovação de regularidade para com as Fazendas Federal, Estaduais e Municipais apresentadas, fizerem referência expressa de que não atestam a regularidade da licitante em relação à Dívida Ativa das citadas Fazendas; para as sociedades empresárias situadas no Estado do Rio de Janeiro deverão apresentar prova de regularidade com a Dívida Ativa, emitida pela Procuradoria Geral do Estado.

8.2.11- Quando o crédito tributário ou trabalhista encontrar-se com sua exigibilidade suspensa, no lugar das Certidões Negativas de Débito pode-se apresentar Certidão Positiva com efeito de Negativa.

8.2.12- Os documentos relacionados no subitem 8.2 deverão ter validade na data estabelecida no preâmbulo deste Edital para a entrega dos envelopes contendo os documentos e a Proposta Comercial das licitantes.

8.2.13 - As microempresas e empresas de pequeno porte deverão apresentar toda documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que esta apresente alguma restrição.

8.2.13.1 - No caso de microempresa ou empresa de pequeno porte que esteja com alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal ou trabalhista, será assegurado o prazo de **05 (cinco) dias úteis**, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES
Comissão Permanente de Licitação
Pregão Presencial nº. 011/2021

Processo nº 2021.193.000013-7-PR
Data: 11/11/2021

regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas, com efeito de certidão negativa.

8.2.13.2 - A não-regularização no prazo previsto no subitem anterior implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções legais cabíveis, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, na forma prevista pelo **subitem 7.19**.

8.3- QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO FINANCEIRA

8.3.1- Balanço patrimonial do último exercício social, já exigível e apresentado na forma da lei, que comprove a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizado por índices oficiais quando encerrados a mais de 03 (três) meses anteriores à data estabelecida no preâmbulo deste Edital para a entrega dos envelopes contendo os Documentos e a Proposta Comercial das licitantes;

Entende-se por "na forma da lei", o seguinte:

- a) Quando S.A., balanço patrimonial devidamente registrado na Junta Comercial e publicado em Diário Oficial e jornais de grande circulação (art. 289, caput e § 5º da Lei nº 6.404/76);
- b) Quando outra forma societária, balanço patrimonial devidamente registrado pela Junta Comercial ou outro órgão competente do Registro do Comércio. No caso de uma empresa ter registrado legalmente seu contrato social em cartório competente, deverá fazer o registro do balanço patrimonial no mesmo cartório;
- c) Aquelas sociedades constituídas a menos de um ano deverão apresentar o balanço de abertura, que deverá conter as assinaturas do contabilista regularmente habilitado e do sócio gerente;
- d) Escrituração contábil digital transmitida pelo sistema público de escrituração digital (SPED) pelas pessoas jurídicas a ela obrigadas;

8.3.1.1 - Nenhuma empresa está dispensada das exigências do subitem anterior, na forma da lei, exceto a microempresa, empresa de pequeno porte e microempreendedor individual - MEI, por força do art. 48 § 5º da Lei Municipal nº 8.768/17.

8.3.1.2- O balanço patrimonial deverá estar devidamente registrado na Junta Comercial, ou outro órgão competente, devendo possuir autenticação através de chancela digital, etiqueta, carimbo ou meio legal equivalente, e ainda, deverá estar assinado por Profissional de



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES
Comissão Permanente de Licitação
Pregão Presencial nº. 011/2021

Processo nº 2021.193.000013-7-PR
Data: 11/11/2021

Contabilidade, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade e pelo Titular ou representante legal da empresa licitante.

8.3.2- Na hipótese em que não seja possível verificar com clareza os valores do ativo circulante (AC), do realizável a longo prazo (RLP), do passivo circulante (PC), do exigível a longo prazo (ELP), do exigível total (ET) e do ativo total (AT), o balanço a que se refere o subitem 8.3.1 deverá vir acompanhado de demonstrativo elaborado em papel timbrado da licitante, assinado pelo contabilista regularmente habilitado e por seu representante legal, em que estejam devidamente informados os valores supramencionados, de modo a possibilitar avaliar-se a situação financeira da proponente, com os índices abaixo já calculados, a partir da aplicação das seguintes fórmulas:

8.3.2.1- Índice de Liquidez Geral

$$\text{ILG} = (\text{AC} + \text{RLP}) / (\text{PC} + \text{ELP})$$

8.3.2.2- Índice de Liquidez Corrente

$$\text{ILC} = \text{AC} / \text{PC}$$

8.3.2.3- Grau de Endividamento Geral

$$\text{GEG} = \text{ET} / \text{AT}$$

Onde:

AC = Ativo Circulante;

PC = Passivo Circulante;

RLP = Realizável à Longo Prazo;

ELP = Exigível à Longo Prazo;

ET = Exigível Total;

AT = Ativo Total.

8.3.3- Serão inabilitadas as licitantes cujos índices apurados não atenderem as seguintes condições:

8.3.3.1- Índice de Liquidez Geral $\geq 1,00$

8.3.3.2- Índice de Liquidez Corrente $\geq 1,00$

8.3.3.3- Grau de Endividamento Geral $\leq 1,00$

8.3.4- Comprovação de capital social ou patrimônio líquido igual ou superior a 10% (dez por cento) do valor final do(s) item(ns) efetivamente vencido(s) pela empresa.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES
Comissão Permanente de Licitação
Pregão Presencial nº. 011/2021

Processo nº 2021.193.000013-7-PR
Data: 11/11/2021

8.3.4.1- Em que pese o disposto no subitem 8.3.1.1, na hipótese da comprovação ser realizada por meio de patrimônio líquido, a licitante deverá apresentar o balanço patrimonial exigível na forma da lei.

8.3.5- Certidão(ões) Negativa(s) de Recuperação Judicial - Lei 11.101/05 (falências e concordatas), expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, a menos de 90 (noventa) dias da data estabelecida no preâmbulo deste Edital para a entrega dos envelopes contendo os documentos e a Proposta Comercial das licitantes, exceto quando dela constar o prazo de validade.

8.3.5.1- Para a licitante sediada na Cidade de Campos dos Goytacazes, esta prova será feita mediante apresentação de Certidão passada pelo Cartório Único de Registro de Distribuição, sendo dispensada a apresentação do documento exigido no subitem 8.3.6.

8.3.5.2- Caso a licitante esteja em processo de recuperação judicial, poderá apresentar, em substituição aos documentos exigidos nos subitens 8.3.5 e 8.3.6, certidão emitida pela instância judicial certificando sua aptidão econômica e financeira para participar de procedimento licitatório.

8.3.6- A licitante sediada em outra Comarca ou Estado deverá apresentar, juntamente com a(s) certidão(ões) exigida(s), declaração/certidão passada pelo Foro de sua sede, indicando quais os Cartórios ou Ofícios de Registro que controlam a distribuição de falências ou concordatas. Em caso da declaração apresentar validade expressa, esta deverá ser observada. Por outro lado, se dela não constar prazo de validade, esta será de 90 (noventa) dias a contar de sua emissão.

8.3.6.1- Na hipótese da Certidão de que trata o subitem 8.3.5 ser emitida pela Corregedoria ou órgão equivalente do respectivo Tribunal de Justiça, será facultativa a apresentação do documento solicitado no subitem anterior.

8.4- QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

8.4.1 - A(s) licitante(s) deverá(ão) apresentar, para efeito de qualificação técnica, toda documentação exigida no **item 13 do Termo de Referência** elaborado pela Secretaria Municipal de Serviços Públicos.

8.5- INTERESSADOS EM PARTICIPAR DA LICITAÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES
Comissão Permanente de Licitação
Pregão Presencial nº. 011/2021

Processo nº 2021.193.000013-7-PR
Data: 11/11/2021

8.5.1- Os interessados em participar desta licitação, inscritos no Cadastro da **PMCG**, (CRC), poderão substituir os documentos listados em 8.1.1, 8.1.2, 8.1.3, 8.1.4, 8.2.1, 8.2.2 e 8.2.3 pelo Certificado de Registro no referido Cadastro, devidamente atualizado.

8.5.1.1- Por Certificado de Registro devidamente atualizado, entenda-se aquele em vigor na data da realização desta licitação.

8.5.2 - As licitantes que entregarem o Registro Comercial Individual, Contrato ou o Estatuto Social, devidamente autenticados no momento do credenciamento, estão dispensadas da exigência do item 8.1 na fase de habilitação.

8.6 - DA DOCUMENTAÇÃO

8.6.1- Os documentos exigidos para esta Licitação poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente, ou publicação em Órgão da Imprensa Oficial. Os que forem de emissão da própria proponente deverão ser datilografados em papel timbrado da licitante, registrar o número desta licitação, estar datados e assinados por seu representante legal ou preposto formalmente estabelecido. **Os funcionários do Setor de Licitações não autenticarão documentos, cabendo ao pregoeiro e/ou Comissão apenas as atribuições de receber, examinar e julgar os documentos. Os documentos e certidões emitidas pela Internet terão sua autenticidade verificada no momento do certame. Caso a licitante opte por entregar os documentos originais, tanto no credenciamento quanto no envelope de documentação, deve estar ciente de que aqueles não serão devolvidos em hipótese nenhuma.**

9- DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

9.1- Declarada a empresa vencedora, qualquer licitante poderá manifestar imediata e motivadamente, a intenção de recorrer, quando lhe será concedido o prazo de 3 (três) dias úteis para apresentação das razões do recurso, ficando os demais licitantes desde logo intimados para apresentar contra-razões em igual número de dias, que começarão a correr do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos autos.

9.2- A falta de manifestação imediata e motivada da licitante quanto ao resultado do certame, importará decadência do direito de recurso. Os recursos imotivados ou insubsistentes não serão recebidos.

10- DO CONTRATO

10.1- Será firmado o Contrato com a licitante vencedora que terá suas cláusulas e condições reguladas pela Lei nº 8.666/93.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES
Comissão Permanente de Licitação
Pregão Presencial nº. 011/2021

Processo nº 2021.193.000013-7-PR
Data: 11/11/2021

10.2- O prazo para assinatura do Contrato será de no máximo 03 (três) dias úteis, contados da convocação da **PMCG** para a sua formalização, devendo a empresa estar portando os certificados de regularidade perante o INSS, FGTS, Fazenda Federal, Estadual e Municipal.

10.3- Na hipótese da empresa vencedora não comparecer para assinar o Termo de Contrato no prazo estabelecido no item anterior, o pregoeiro convocará nova Sessão Pública, onde examinará a qualificação das empresas licitantes, sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma que atenda ao Edital, sendo a respectiva empresa licitante declarada vencedora.

10.4 - A empresa vencedora deverá apresentar nome e telefone de contato de Técnico Responsável, a fim de dirimir quaisquer dúvidas relacionadas ao serviço contratado.

10.5- A empresa vencedora deverá atender todas as exigências e obrigações de caráter geral, conforme solicitadas no termo de referência, elaborado pela Secretaria Municipal de Serviços Públicos.

10.4 - A licitante vencedora deverá prestar garantia contratual, podendo optar por uma das modalidades listadas abaixo, equivalente a 5% (cinco por cento) do valor do contrato para o objeto da presente licitação, conforme Termo de Referência; a caução poderá ser:

seguro-garantia;
dinheiro;
título da dívida pública;
fiança bancária.

10.4.1 - No caso de seguro-garantia esta deverá cobrir expressamente os seguintes eventos:

- a. Prejuízos advindos do não cumprimento do contrato;
- b. Multas punitivas aplicadas pela fiscalização à contratada;
- c. Prejuízos diretos causados à contratante decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato; e
- d. Obrigações previdenciárias e trabalhistas não honradas pela contratada

10.4.2- No caso de título da dívida pública, este deverá ter sido emitido sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES
Comissão Permanente de Licitação
Pregão Presencial nº. 011/2021

Processo nº 2021.193.000013-7-PR
Data: 11/11/2021

10.4.3- No caso de garantia em dinheiro, esta deverá ser depositada em conta indicada pela CONTRATANTE, e, o comprovante de depósito deverá ser apresentado na Tesouraria da Secretaria Municipal de Serviços Públicos onde será entregue a Guia de Recolhimento de Receitas Diversas.

10.4.4 - A garantia contratual, a que se refere os subitens anteriores, deverá ser apresentada quando da assinatura do Contrato.

11- DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1- A Licitante que, convocada dentro do prazo de validade da sua proposta, não celebrar o Contrato, deixar de entregar ou apresentar documentação falsa exigida para o certame, ensejar o retardamento da execução de seu objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do Contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ficará impedida de licitar e contratar com a Administração Pública, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas no Edital e Contrato.

11.2- A falta de regularização da documentação no prazo previsto sujeitará o licitante à aplicação das sanções previstas neste item.

11.3- O não comparecimento da licitante vencedora para assinar o Termo de Contrato no prazo estabelecido caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida com a proposta, ficando sujeita às sanções legais cabíveis.

11.4- Pela inexecução total ou parcial do objeto deste Contrato, a **CONTRATANTE** poderá aplicar à **CONTRATADA** multa administrativa graduável conforme a gravidade da infração, não excedendo, em seu total, o equivalente a 20% (vinte por cento) do valor do Contrato.

11.5- Em caso de atraso **na prestação dos serviços e no fornecimento dos materiais**, objeto desta licitação, poderá ser aplicada à Contratada multa moratória de valor equivalente a 1% (um por cento) sobre o valor total dos serviços, por dia útil excedente.

11.6- Se a **CONTRATADA** não recolher o valor da multa que porventura lhe for aplicada, dentro de 05 (cinco) dias úteis a contar da data da intimação, será então acrescido os juros moratórios de 1% (um por cento) ao mês.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES
Comissão Permanente de Licitação
Pregão Presencial nº. 011/2021

Processo nº 2021.193.000013-7-PR
Data: 11/11/2021

12- DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

12.1- A despesa correrá pelos códigos **1545200481471** relativos ao Programa de Trabalho e pela Natureza de Despesa **339039** e Fonte: **0121**.

13- DAS CONDIÇÕES DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DO OBJETO DA LICITAÇÃO

13.1- PRAZO DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

13.1.1 - O prazo para prestação do serviço, objeto desta licitação, será de **12 (doze) meses, conforme Termo de Referência** (Anexo VII) elaborado pela Secretaria Municipal de Serviços Públicos.

13.1.2- O prazo a que se refere o subitem anterior começará a fluir de acordo com o disposto no item 12 do Termo de Referência.

13.2- REGIME DE EXECUÇÃO

13.2.1- O objeto desta licitação será executado sob a forma indireta, no regime de **empreitada por preço unitário**, conforme Termo de Referência, elaborado pela Secretaria Municipal de Serviços Públicos.

14- DA IMPUGNAÇÃO DO ATO CONVOCATÓRIO E DO FORNECIMENTO DE INFORMAÇÕES

14.1 - Até 02 (dois) dias úteis antes da data fixada para recebimento das propostas, qualquer pessoa ou empresa poderá solicitar esclarecimentos, providências ou impugnar o ato convocatório.

14.2 - As solicitações de esclarecimentos ou providências a respeito de condições do edital tratadas no subitem anterior poderão ser protocoladas no **Protocolo Geral da Prefeitura Municipal, na Rua Coronel Ponciano de Azeredo Furtado, nº 47 - Pq. Santo Amaro - Campos/RJ, das 10 às 17 horas de segunda a sexta-feira, exceto feriados do Município de Campos dos Goytacazes ou Nacionais** ou enviadas para o email pregao@campos.rj.gov.br .

14.3- As impugnações editalícias e interposições de recursos deverão ser feitas, **OBRIGATORIAMENTE**, no Protocolo Geral da Prefeitura no endereço supracitado.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES
Comissão Permanente de Licitação
Pregão Presencial nº. 011/2021

Processo nº 2021.193.000013-7-PR
Data: 11/11/2021

15- DO VALOR

15.1- Estima-se o valor total da contratação em **R\$ 6.110.822,26 (seis milhões, cento e dez mil, oitocentos e vinte e dois reais e vinte e seis centavos).**

16- DO PAGAMENTO

16.1- Pela prestação dos serviços, objeto deste Edital, uma vez obedecidas às formalidades legais e contratuais pertinentes, a **PMCG** pagará à contratada, a importância total que vier a ser pactuada conforme **Cronograma Físico-Financeiro (Anexo VII do edital).**

16.2- A contratada deverá apresentar a documentação legalmente exigível para a cobrança respectiva, até o 5º (quinto) dia útil da data final do período de adimplemento da parcela de obrigação, mediante requerimento dirigido à Secretaria Municipal de Fazenda .

16.3- Os documentos fiscais de cobrança deverão ser emitidos contra a Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes, CNPJ nº 29.116.894/0001-61.

16.4- O pagamento será efetuado pela **PMCG** à **CONTRATADA**, até o 30º (trigésimo) dia corrido a contar da data final do período de adimplemento da obrigação respectiva, uma vez obedecidas as formalidades legais e contratuais pertinentes.

16.5- O pagamento da obrigação, não sendo efetuado no prazo previsto no subitem 16.4 e, desde que o atraso decorra de culpa da **PMCG**, será acrescido de 0,1% (um décimo por cento) de multa calculado sobre a parcela devida. A compensação financeira será de 0,033% (trinta e três milésimos por cento), por dia de atraso, calculada sobre a parcela devida.

16.6- O pagamento da multa e da compensação financeira, a que se refere o subitem 16.5, será efetivado mediante autorização expressa do Excelentíssimo Secretário da PMCG, em processo próprio, que se iniciará com o requerimento da contratada, dirigido ao mesmo.

16.7- Caso a **PMCG** efetue o pagamento devido à contratada, em prazo inferior a 30 (trinta) dias, será descontado da importância devida, 0,033% (trinta e três milésimos por cento), por dia de antecipação;

16.8- Na hipótese da cobrança apresentar erros, a **PMCG** devolverá os documentos equivocados à contratada, para fins de substituição.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES
Comissão Permanente de Licitação
Pregão Presencial nº. 011/2021

Processo nº 2021.193.000013-7-PR
Data: 11/11/2021

16.8.1- O pagamento, após apresentação da nova cobrança, será efetuado no prazo que remanescer dos 30 (trinta) dias a que se refere o subitem 16.4, sem a multa e a compensação financeira estipuladas no subitem 16.5;

16.9- Fica vedado à contratada negociar, efetuar cobrança ou descontar a duplicata emitida através de rede bancária ou com terceiros, permitindo-se, tão somente, cobrança em carteira simples, ou seja, diretamente na contratante.

17- DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

17.1- Este edital deverá ser lido e interpretado na íntegra, e após apresentação da documentação e da proposta não serão aceitas alegações de desconhecimento ou discordância de seus termos.

17.2- É facultado ao pregoeiro ou a autoridade superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar no ato da sessão pública.

17.3- O pregoeiro dirimirá as dúvidas que suscitem a presente licitação, desde que argüidas por escrito, até 02 (dois) dias úteis contados da data fixada para abertura dos envelopes.

17.4- Os casos omissos serão resolvidos pelo pregoeiro, que decidirá com base na legislação em vigor.

17.5- Todos os atos praticados pelo pregoeiro e/ou pelo Ordenador de despesa serão publicados no Diário Oficial do Município.

17.6- Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento, iniciando-se e vencendo em dias de expediente.

17.7- A PMCG poderá revogar ou anular esta licitação, no todo ou em parte, nos termos do art. 49 da Lei nº 8.666/93.

17.8- Para dirimir controvérsias decorrentes deste certame o Foro competente é o da Comarca de Campos dos Goytacazes, excluído qualquer outro.

Campos dos Goytacazes, 11 de novembro de 2021.

Frederico de Mattos Rangel
- Secretário Municipal de Serviços Públicos -



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES
Comissão Permanente de Licitação
Pregão Presencial nº. 011/2021

Processo nº 2021.193.000013-7-PR
Data: 11/11/2021

Anexo I - Proposta Comercial

<u>ITEM</u>	<u>DESCRIÇÃO</u> (Conforme especificações do Termo de Referência)	<u>PRAZO</u>	<u>PREÇO TOAL EM</u> <u>ALGARISMOS (R\$)</u>
1.	Contratação de empresa especializada na execução dos serviços de manutenção do Sistema de Iluminação Pública com fornecimento de mão de obra, máquinas e equipamentos e todos os materiais necessários à execução.	12 Meses	
	Preço total por extenso:		

- Os preços apresentados consideram todas as exigências, quantidades e especificações técnicas contidas no Edital de Pregão Presencial nº. 011/2021 e seus anexos, em especial o **ANEXO E - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA** do Termo de Referência e ainda, todos custos com mão-de-obra, taxas, impostos, seguros, encargos sociais e demais despesas diretas e indiretas incidentes sobre os serviços.

- A validade dos preços e condições desta proposta é de 60 (sessenta) dias, a contar da data estabelecida no preâmbulo do Edital de Pregão Presencial nº. 011/2021, para a abertura dos envelopes contendo a documentação e Proposta Comercial das licitantes.

- A licitante formuladora desta proposta tem conhecimento integral do edital e seus anexos, inclusive das especificações técnicas que constam no termo de referência elaborado pela Secretaria Municipal de Serviços Públicos.

- Declaro, sob as penas da lei, que o(s) objeto(s) ofertado(s) atende(m) a todas as especificações constantes no Edital.

Campos dos Goytacazes, ____ de _____ de 2021 .

Assinatura do Representante
Legal ou Preposto da Licitante



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES
Comissão Permanente de Licitação
Pregão Presencial nº. 011/2021

Processo nº 2021.193.000013-7-PR
Data: 11/11/2021

Planilha de Quantitativos e Custos Unitários

Vide Anexo “E” do Termo de Referência



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES
Comissão Permanente de Licitação
Pregão Presencial nº. 011/2021

Processo nº 2021.193.000013-7-PR
Data: 11/11/2021

Anexo II - Minuta de Contrato

CONTRATO Nº ____/2021

**CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM O MUNICÍPIO DE
CAMPOS DOS GOYTACAZES E A
EMPRESA_____.**

O MUNICÍPIO DE CAMPOS DOS GOYTACAZES, com sede na Rua Coronel Ponciano de Azeredo Furtado nº 47, Parque Santo Amaro, Campos dos Goytacazes, RJ, inscrito no CNPJ/MF do Ministério da Fazenda sob o nº 29.116.894/0001-61, doravante denominada, simplesmente, **CONTRATANTE**, neste ato representada pelo Ilustríssimo Senhor **FREDERICO DE MATTOS RANGEL**, Secretário Municipal de Serviços Públicos, nos termos do Decreto Municipal nº 365/2009 e a empresa _____ doravante denominado simplesmente, **CONTRATADA**, com sede na _____, inscrita no CNPJ/MF sob o nº _____ neste ato representada pelo seu _____, portador do documento de identidade nº _____, órgão expedidor _____, CPF nº _____, ajustam entre si o presente, com fundamento na Lei n.º 10.520, de 17 de julho de 2002, na Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993, com redação da Lei n.º 8.883/94, no Decreto Municipal nº 065, de 16 de fevereiro de 2005, e de acordo com o que consta do Processo nº 2021.193.000013-7-PR, **LICITAÇÃO NA MODALIDADE PREGÃO PRESENCIAL Nº 011/2021**, mediante as seguintes **CLÁUSULAS E CONDIÇÕES**:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

O objeto do presente é a **contratação de empresa especializada na execução dos serviços de manutenção do Sistema de Iluminação Pública com fornecimento de mão de obra, máquinas e equipamentos e todos os materiais necessários à execução**, conforme descrito nos anexos I e VII do edital.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES
Comissão Permanente de Licitação
Pregão Presencial nº. 011/2021

Processo nº 2021.193.000013-7-PR
Data: 11/11/2021

CLÁUSULA SEGUNDA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

O **CONTRATANTE** obriga-se a:

- a) Acompanhar e fiscalizar a execução do objeto do Contrato, sob os aspectos quantitativo e qualitativo, anotando em registro próprio as falhas detectadas e comunicando as ocorrências de quaisquer fatos que, a seu critério, exijam medidas corretivas por parte da **CONTRATADA**;
- b) Resolver todo e qualquer caso singular, omissos ou duvidosos não previstos, no processo nº **2021.193.000013-7-PR** e em tudo o mais que se relacione com a prestação dos serviços objeto deste **CONTRATO**, desde que não acarrete ônus para o **CONTRATANTE** ou modificação do instrumento;
- c) Efetuar o pagamento à **CONTRATADA**, de acordo com as condições de preço e prazo estabelecidas nas Cláusulas Quarta, Quinta e Sexta do presente Contrato.

CLÁUSULA TERCEIRA - DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

A **CONTRATADA** será a única, integral e exclusiva responsável, em qualquer caso, por todos os danos e prejuízos de qualquer natureza que causar ao **CONTRATANTE** ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, na execução do objeto deste **CONTRATO**, respondendo por si e por seus sucessores, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade, a fiscalização ou acompanhamento do **CONTRATANTE**.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - A **CONTRATADA** é a responsável por todos os ônus tributários federais, estaduais e municipais, ou obrigações concernentes à legislação social, trabalhista, fiscal, securitária ou previdenciária, entendendo-se como ônus tributários o pagamento de impostos, taxas, contribuições de melhoria, contribuições parafiscais, empréstimos compulsórios, tarifas e licenças concedidas pelo Poder Público.

PARÁGRAFO SEGUNDO - A **CONTRATADA** se obriga a manter, durante toda a execução do **CONTRATO**, compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no Edital nº **011/2021**.

PARÁGRAFO TERCEIRO - Caberá ainda a **CONTRATADA**:

- I) deverá atender todas as exigências e obrigações constantes no Termo de Referência elaborado pela Secretaria Municipal de Serviços Públicos.
- II) responder pela idoneidade e pelo comportamento de seus responsáveis, técnicos, empregados, prepostos ou subordinados;



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES
Comissão Permanente de Licitação
Pregão Presencial nº. 011/2021

Processo nº 2021.193.000013-7-PR
Data: 11/11/2021

- III) responder exclusiva e integralmente, perante o **CONTRATANTE** pela prestação dos serviços;
- IV) responder por violações a direito de uso de materiais, métodos ou processos de execução protegidos por marcas ou patentes, arcando com indenizações, taxas e/ou comissões que forem devidas;
- V) Comprovar, a cada fatura emitida, a regularidade perante o Sistema de Seguridade Social (INSS) e com o fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS).

CLÁUSULA QUARTA - DO VALOR CONTRATUAL

Pela execução do objeto deste **CONTRATO**, uma vez obedecidas às formalidades legais e contratuais pertinentes, o **CONTRATANTE** pagará à **CONTRATADA** a importância total de R\$ ____ (_____).

CLÁUSULA QUINTA - DO PAGAMENTO

O pagamento do valor devido, conforme proposta da **CONTRATADA**, será efetuado pelo **CONTRATANTE**, após o cumprimento da prestação devida, conforme cronograma físico e financeiro, até o 30º (trigésimo) dia, a partir da data da apresentação da Nota Fiscal pela **CONTRATADA**, com a discriminação do objeto executado, devidamente atestada e visada pela administração do **CONTRATANTE**.

CLÁUSULA SEXTA - DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

A presente despesa, no valor global de R\$ _____ (_____), correrá por conta da Dotação Orçamentária existente nos Programas de Trabalho P.T. **1545200481471** e pela Natureza de Despesa N.D. **339039**, com cobertura através da Nota Empenho nº _____ de _____.

CLÁUSULA SÉTIMA - DO REAJUSTE

O preço do qual está sendo contratado o objeto da licitação será fixo e irrevogável pelo período de 12 meses.

Parágrafo Primeiro: Em caso de prorrogação do contrato, será adotado o índice IPCA/IBGE, nos termos do subitem 14.2 do Termo de Referência.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES
Comissão Permanente de Licitação
Pregão Presencial nº. 011/2021

Processo nº 2021.193.000013-7-PR
Data: 11/11/2021

CLÁUSULA OITAVA - DAS PENALIDADES

Em caso da CONTRATADA ensejar o retardamento da execução do objeto deste Contrato, falhar ou fraudar na sua execução, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ficará impedida de licitar e contratar com a Administração Pública pelo prazo de até 05 (cinco) anos, sem prejuízo das multas previstas neste Contrato e das demais comunicações legais.

Parágrafo Primeiro: Pela inexecução total ou parcial do objeto deste Contrato, a CONTRATANTE poderá aplicar a CONTRATADA multa administrativa graduável conforme a gravidade da inflação, não excedendo, em seu total, o equivalente a 20% (vinte por cento) do valor do Contrato.

Parágrafo Segundo: A CONTRATADA ficará sujeita, em caso de atraso na execução do objeto, à multa moratória de até 2% (dois por cento) sobre o valor total dos serviços, por dia útil excedente ao prazo estabelecido.

Parágrafo Terceiro: Se a CONTRATADA não recolher o valor da multa que porventura lhe for aplicada, dentro de 05 (cinco) dias úteis a contar da data da intimação, será então acrescido os juros moratórios de 1% (um por cento) ao mês.

CLÁUSULA NONA - DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

Da aplicação das sanções definidas na cláusula anterior caberão os recursos previstos no art.109 da lei n.º 8666/93, observados os prazos e procedimentos ali estabelecidos.

CLÁUSULA DÉCIMA - DA RESCISÃO

O inadimplemento das Cláusulas e condições estabelecidas neste Contrato, por parte da CONTRATADA, assegurará ao CONTRATANTE o direito de dá-lo por rescindindo, mediante notificação, sem prejuízo do disposto na Cláusula Oitava.

Parágrafo Único. Ficarão o presente Contrato rescindido, mediante formalização, assegurado o contraditório e a defesa, nos seguintes casos:

- a) Atraso injustificado na execução do objeto contratado;
- b) Paralisação dos serviços sem justa causa ou previa comunicação à administração;
- c) Subcontratação total ou parcial do objeto deste Contrato, associação da CONTRATADA com outrem, cessão ou transferência total ou parcial sem a prévia anuência do CONTRATANTE, bem como fusão, cisão ou incorporação que afete a execução do presente Contrato;



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES
Comissão Permanente de Licitação
Pregão Presencial nº. 011/2021

Processo nº 2021.193.000013-7-PR
Data: 11/11/2021

- d)** Desatendimento das determinações da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a execução do Contrato, assim como a de seus superiores;
- e)** Cometimento reiterado de falhas na execução deste contrato;
- f)** Decretação de falência;
- g)** Dissolução da empresa;
- h)** Alteração social ou modificação da finalidade ou estrutura da empresa, que, a juízo da administração, prejudique a execução deste Contrato;
- i)** Protesto de títulos ou emissão de benefícios sem a suficiente provisão, que caracterize a insolvência da **CONTRATADA**;
- j)** Razões de relevante interesse e amplo conhecimento público;
- k)** Ocorrência de caso fortuito ou força maior, regularmente comprovado, impeditivo da execução deste Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DAS ALTERAÇÕES

O presente Contrato poderá ser alterado na ocorrência de qualquer das hipóteses previstas no art. 65, da Lei n.º 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DO PRAZO DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

O prazo total para a prestação dos serviços, objeto deste contrato, será de 12 (doze) meses.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - O prazo a que se refere esta cláusula começará a fluir de acordo com o disposto no Termo de Referência.

PARÁGRAFO SEGUNDO - O prazo contratual poderá ser prorrogado desde que observados os termos do art. 57 da Lei 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA - DO REGIME DE EXECUÇÃO

O objeto desta licitação será executado sob a forma de execução indireta, no regime de empreitada por preço unitário.

PARÁGRAFO PRIMEIRO - A contagem do prazo contratual terá início no dia seguinte ao recebimento, pela **CONTRATADA**, da ordem formal autorizando o início da execução contratual, a ser emitida pela **CONTRATANTE**.

PARÁGRAFO SEGUNDO - Os prazos totais e/ou parciais da execução dos serviços e fornecimento dos materiais poderão ser prorrogados, mantidas as demais cláusulas e assegurada a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do Contrato a ser celebrado,



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES
Comissão Permanente de Licitação
Pregão Presencial nº. 011/2021

Processo nº 2021.193.000013-7-PR
Data: 11/11/2021

desde que ocorra algum dos motivos elencados no art. 57 da Lei Federal no 8.666/93, devidamente autuados em processo.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA - DA VINCULAÇÃO À LICITAÇÃO

O presente instrumento foi lavrado em decorrência da licitação modalidade Pregão nº 011/2021, ao qual se vincula, bem como aos termos da proposta de preços da CONTRATADA, que faz parte integrante desta avença como se transcrito fosse e respectivos anexos do processo administrativo nº 2021.193.000013-7-PR.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA
DA GARANTIA DA EXECUÇÃO CONTRATUAL

Em conformidade com o disposto no Edital da licitação na modalidade Pregão nº 011/2021, a CONTRATADA está prestando garantia _____, conforme Termo de Referência, no valor de R\$ _____, como segurança do fiel, completo e perfeito cumprimento das obrigações assumidas entre a empresa afiançada e o CONTRATANTE, através deste instrumento contratual, conforme documento emitido pela _____, em _____ de 2021.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DA PUBLICIDADE

O extrato do presente Contrato será publicado no Diário Oficial do Município de Campos dos Goytacazes, conforme o disposto no art. 61, Parágrafo Único, da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DO FORO

Fica eleito o foro da Comarca de Campos dos Goytacazes, para dirimir qualquer questão controversa relacionada com o presente **CONTRATO**, renunciando as partes, expressamente, a qualquer outro por mais privilegiado que seja.

E por estar justo e acordado, depois de lido e achado conforme, foi o presente Contrato lavrado em 03 (três) vias de igual teor e forma, assinado pelas partes contratantes e testemunhas abaixo.

Campos dos Goytacazes, ____ de _____ de 2021.

Contratante: _____
Município de Campos dos Goytacazes

Contratada: _____



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES
Comissão Permanente de Licitação
Pregão Presencial nº. 011/2021

Processo nº 2021.193.000013-7-PR
Data: 11/11/2021

Testemunhas: _____

Anexo III - Carta de Credenciamento

(Modelo)
CREDENCIAMENTO

Através da presente, credenciamos o (a) Sr (a) _____, portador (a) da Cédula de Identidade nº e CPF sob o nº, a participar da Licitação instaurada pela Prefeitura Municipal de Campos dos Goytacazes, na modalidade **PREGÃO nº 011/2021**, supra-referenciada, na qualidade de *Representante legal da Empresa*, outorgando-lhe poderes para pronunciar-se em nome da empresa, **bem como formular propostas, negociar preços, interpor recursos, desistir de sua interposição, assinar contratos e praticar os demais atos inerentes ao certame.**

Campos dos Goytacazes,.....de.....de 2021

Representante legal da empresa com firma reconhecida e
carimbo da licitante



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES
Comissão Permanente de Licitação
Pregão Presencial nº. 011/2021

Processo nº 2021.193.000013-7-PR
Data: 11/11/2021

Anexo IV - Declaração de que cumpre as Leis Trabalhistas

(Modelo)

DECLARAÇÃO

Ref.: Pregão nº 011/2021

.....,

(nome da empresa)

inscrita no CNPJ/MF sob o número....., por intermédio de seu representante legal o (a) Sr (a)....., portador (a) da Carteira de Identidade nº..... e do CPF nº....., **DECLARA**, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ().

Emde.....de 2021

Representante legal da empresa e
carimbo da licitante



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES
Comissão Permanente de Licitação
Pregão Presencial nº. 011/2021

Processo nº 2021.193.000013-7-PR
Data: 11/11/2021

(Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima).

Anexo V – Declaração que Cumpre os Requisitos de Habilitação

(Modelo)

DECLARAÇÃO

.....
(nome da empresa)

CNPJ ou CIC nº, declara, sob as penas da Lei e em cumprimento ao disposto no art. 4º, inciso VII da Lei nº 10.520/02, que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no Edital da licitação por **PREGÃO Nº 011/2021**.

Campos dos Goytacazes,.....de.....de 2021

Representante legal da empresa



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES
Comissão Permanente de Licitação
Pregão Presencial nº. 011/2021

Processo nº 2021.193.000013-7-PR
Data: 11/11/2021

Anexo VI – Declaração ME ou EPP

Ref.: Pregão nº 011/2021

.....
.....(razão social do licitante) com endereço na
.....

inscrita no CNPJ/MF sob o número vem, pelo seu representante legal infra-assinado, sob pena de submeter-se à aplicação das sanções definidas nos arts. 7º e 9º, da Lei nº 10.520/02, **declarar** que cumpre os requisitos legais para efeito de enquadramento como Microempresa (ME) e Empresa de Pequeno Porte (EPP), estando apta a usufruir dos direitos de que tratam a Lei Complementar Federal nº 123/06 e suas alterações, bem como a Lei Municipal nº 8.768/17 **e não incide em qualquer das vedações estabelecidas no art. 3º, § 4º, da referida da Lei Complementar, sendo considerada:**

() MICROEMPREENDEDOR INDIVIDUAL, conforme no artigo 18-A, §1º da Lei Complementar Federal nº 123, de 14/12/2006;

() MICROEMPRESA, conforme Inciso I do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006;

() EMPRESA DE PEQUENO PORTE, conforme Inciso II do artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 14/12/2006.

() Sociedade Cooperativa de Consumo que tenham auferido, no ano-calendário anterior, receita bruta até o limite definido no inciso II do caput do art. 3º da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, nela incluídos os atos cooperados e não-cooperados, conforme estabelece o art. 34 da Lei 11.488/07.

Em de de 2021 .

**Representante legal da empresa e
carimbo da licitante**



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES
Comissão Permanente de Licitação
Pregão Presencial nº. 011/2021

Processo nº 2021.193.000013-7-PR
Data: 11/11/2021

Anexo VII – Termo de Referência



TERMO DE REFERÊNCIA

1. INTRODUÇÃO

Este Termo de Referência tem por objetivo descrever detalhadamente todos os serviços e fornecimentos que serão contratados, de forma a permitir ao proponente o minucioso levantamento de todos os custos envolvidos para a perfeita elaboração de sua proposta e informar procedimentos a serem adotados para a contratação de empresa de engenharia na execução dos serviços de **MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA** com o fornecimento de mão de obra, máquinas e equipamentos e todos os materiais necessários à execução.

Este Termo de Referência também estabelece diretrizes para o acompanhamento técnico e subsidia os trabalhos da **FISCALIZAÇÃO DA CONTRATANTE**.

2. JUSTIFICATIVAS

A responsabilidade sobre atividades de manutenção dos sistemas de iluminação pública tem sido passada para os Municípios, criando a necessidade de uma nova política municipal para o seu atendimento.

Diante dessa oportunidade de novo negócio, as empresas do mercado de iluminação desenvolveram instrumentos que permitem o gerenciamento completo de todo o sistema de Iluminação Pública abrangendo a gestão de todas as fases do processo, desde a organização, análise do sistema existente, cadastro, projeto, eficiência energética, manutenção, obras de expansão e relacionamento com a concessionária de energia, objetivando a satisfação da população.

O gerenciamento de iluminação pública contemplando manutenção e obras de efficientização e expansão se constitui numa ferramenta eficaz para promover a melhoria da qualidade dos serviços de Iluminação Pública (IP), proporcionando benefícios tangíveis para a municipalidade, usuários, Concessionárias de Energia Elétrica e sociedade como um todo.

O poder público municipal, adotando um novo modelo de gestão resolveu separar em processos distintos os serviços de **MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA** do **SERVIÇO DE MODERNIZAÇÃO, EFICIENTIZAÇÃO, EXPANSÃO DE REDE E CONSULTORIA**, através deste Termo de Referência, pretende contratar o serviço **MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**.

Assim, este serviço caracteriza-se por um conjunto de ações integradas, com vistas a dotar os serviços de iluminação pública de uma gestão profissional e eficaz, eliminando eventuais focos internos e externos de conflitos de interesse.

Todos os trabalhos que integram os serviços de **MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA** são definidos e detalhados neste Termo de Referência, onde os respectivos custos unitários são previamente estabelecidos. Por exemplo, quando há necessidade de serviços de manutenção do sistema de IP, são definidos os custos de cada atividade executada em cada ponto e o pagamento é efetuado à medida que as execuções são efetivadas e atestadas.

Todos os custos da contratação de uma empresa de engenharia estão pela CONTRIBUIÇÃO PARA O CUSTEIO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA – COSIP.

A natureza do serviço de manutenção de Iluminação Pública se trata de um serviço comum de engenharia.

A premissa é de que não ocorra aumento do dispêndio global atualmente praticado ou até mesmo diminua esse dispêndio com aumento da qualidade pela implementação de rotas de manutenção.

Para o município, uma das principais vantagens é que ele passará a ter uma iluminação pública de excelência, inclusive com possibilidade de redução de custos. A MANUTENÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA também favorece a melhoria da imagem da cidade e aumenta a satisfação dos usuários com este serviço público essencial.

A implementação da MANUTENÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA comporta avaliações e análises peculiares a cada município executando procedimentos básicos compreendendo as seguintes etapas:

- Levantamento da situação jurídico-contratual entre a concessionária e o município com relação aos serviços de iluminação pública,
- Identificação das áreas envolvidas e análise da estrutura organizacional para iluminação pública existente na concessionária / município,
- Análise prévia de receitas/custos com a operação e manutenção da iluminação pública,
- Verificação da situação patrimonial das instalações de iluminação pública,
- Análise do cadastro do sistema de iluminação pública e
- Diagnóstico do estado físico e luminotécnico das instalações de IP.

Após a execução dos procedimentos anteriores define-se as ações técnicas para a manutenção do sistema de iluminação pública considerando:

OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

- Definição de programa de manutenção ao mínimo custo do sistema de IP com preços baseados em tabelas referenciais.
- Estabelecimento de rotinas e procedimentos padrão a serem adotados nos serviços de operação e manutenção do sistema de IP.
- Execução dos serviços de operação e manutenção do sistema de IP.

MEIO AMBIENTE

- A contratante será responsável por todos os resíduos e materiais nocivos e não nocivos e pelo descarte e disposição final de lâmpadas e materiais inservíveis.

CONTROLE DE QUALIDADE

- Definição de critérios de desempenho do sistema de IP baseado em mínima falha.
- Controle e acompanhamento do tempo de reparo e desempenho das equipes de manutenção.

3. GENERALIDADES PARA A FORMAÇÃO DA PROPOSTA

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

3.1. Mão de obra

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

3.2. Materiais, Máquinas e Equipamentos

Caberá à CONTRATADA desenvolver os serviços inerentes ao Sistema de Iluminação Pública, visando atingir os resultados especificados, assegurando sempre o cumprimento das Normas Brasileiras aplicáveis. Para tanto, no fornecimento e aplicação dos materiais, máquinas e equipamentos necessários aos serviços objeto da futura contratação, a CONTRATADA se compromete a cumprir os requisitos e especificações técnicas definidos no **Anexo B – Especificações Técnicas de Materiais**, deste Termo de Referência, pertinentes a cada um dos materiais e equipamentos a serem utilizados.

3.3. Transporte de Pessoal

Nos custos também deverá ser previsto o transporte para deslocamento do pessoal até o ponto de execução dos serviços.

3.4. Devolução de Materiais

Todos os materiais nocivos e não nocivos retirados da rede de iluminação pública deverão ser devolvidos à PREFEITURA DE CAMPOS DOS GOYTACAZES, que será responsável pela adequada destinação final.

3.5. Aquisição de Equipamento e Materiais

Todos os custos de aquisição de equipamentos e materiais deverão ser incluídos quando pertinentes, englobando tanto o equipamento/material como o gerenciamento de compra, os custos de impostos incidentes, controle de qualidade, inspeções, transporte do local de fabricação ou aquisição até o almoxarifado da CONTRATADA e os demais custos inerentes.

3.6. Testes

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

3.7. Despesas Indiretas, Remuneração e Impostos

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

3.8. Descarte e destinação final dos resíduos e materiais nocivos.

Caberá à CONTRATANTE a destinação final dos resíduos e materiais nocivos originados na execução do objeto contratado.

A CONTRATADA deverá armazenar de forma adequada os resíduos e materiais nocivos e não nocivos até devolução ao CONTRATANTE, que promoverá o descarte.

4. SISTEMA ATUAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

O sistema de iluminação pública do **MUNICÍPIO DE CAMPOS DOS GOYTACAZES** apresenta, atualmente, as seguintes características:

4.1. Quadro de Lâmpadas Existentes

O número de lâmpadas existentes é de 54.425 pontos, assim distribuídos:

TIPO	POTÊNCIA [W]	QUANTIDADE
FLUORESCENTE	15	8
	18	2
	45	10
LED	50	417
	60	94
	100	76
	150	9
	160	511
	200	569
MER	80	3
	125	1
MVM	60	1
	70	142
	100	414
	150	1.106
	250	1.280
	400	3.461
	1000	78
	2000	1
SAP	70	5.742

	100	16.195
	150	18.292
	250	3.679
	400	2.334
TOTAL		54.425

Fonte: PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPOS DOS GOYTACAZES

4.2. Características do Funcionamento

Alimentação da IP: Rede Secundária da Concessionária.

Alimentação Subterrânea de IP: em praças, rotatórias e avenidas com iluminação no canteiro central.

Acesso aos pontos de IP: há interferências que dificultam a manutenção, tais como árvores e cabos de redes elétricas e de comunicações nos postes.

4.2.1. Dados de Monitoramento da Manutenção do Parque

Número médio de reclamações por mês: 900

Número médio de intervenções no mês por vistoria ativa: 4.867 (conforme histórico 30 meses: agosto/2018 a janeiro/2021)

Total: 5.767 Ordens de Serviço por mês (MÉDIA)

Tempo de atendimento as solicitações de munícipes: 48h.

Índice de falhas: 7,95% do parque instalado.

Descarte de lâmpadas: é realizado através de empresas qualificadas junto aos órgãos ambientais sob responsabilidade da CONTRATANTE.

4.3. Características Construtivas

Altura de Postes metálicos e de concreto, de propriedade da PREFEITURA DE CAMPOS DOS GOYTACAZES são nos tamanhos de 5m e 17m, com circuito de energia subterrâneo e aéreo, locados em Praças, algumas avenidas e rotatórias.

Altura de Postes de concreto, quando de propriedade da Concessionária, sejam “Duplo T” e Circular: são nos tamanhos padrões de rede de distribuição de energia da CONCESSIONÁRIA AMPLA ENERGIA E SERVIÇOS S/A, locados na maioria dos logradouros no município.

4.3.1. Composição do Parque de IP

Poste Metálico: 20% do parque de IP.

Poste de Concreto: 80% do parque de IP.

Braços: 51% do parque de IP são braços de 1m a 2,40m, 23% são de braços longos de 3m e 16% estão instalados em suporte.

Reatores: 72% de reatores internos e 28% de reatores externos.

Luminárias: 34,4% de luminárias de alumínio estampado abertas e 1.8% luminárias fechadas, 57,8% de luminárias com alojamento para equipamentos auxiliares, 2,7% luminárias ornamentais e 3,4% de projetores.

5. GERENCIAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

1. O objeto deste plano básico é a de contratação de empresa de engenharia para a execução dos serviços de manutenção do sistema de iluminação pública (IP) do MUNICÍPIO DE CAMPOS DOS GOYTACAZES, composto por aproximadamente **54.425** unidades de iluminação pública, de forma continuada, incluindo o fornecimento e controle de materiais.
- 2.
3. Entende-se como operação, para os fins deste Termo de Referência, o complexo de meios que se combinam para a obtenção da excelência dos serviços de iluminação pública.
4. Tais meios incluem: as equipes de Administração, de Engenharia e de Campo; processos e procedimentos de Administração e de Engenharia; ferramentas de apoio aos processos e procedimentos de Administração e de Engenharia; equipamentos, materiais e sistemas informatizados.
- 5.
6. Os serviços a serem prestados, cujas parcelas são de maior relevância, são os seguintes:
 - a) serviços de gestão de atendimento de intercorrências em iluminação pública, bem como o controle e supervisão, relativos às atividades de operação dos chamados para atendimento em iluminação pública.
 - b) manutenções preventiva e corretiva do sistema de iluminação pública, incluindo a manutenção do cadastro e identificação das unidades de iluminação e o fornecimento de materiais;
 - c) gerenciamento da operação e manutenção do sistema de iluminação pública.

A ordenação das despesas, autorização de serviços, planejamento estratégico, o controle, e a supervisão geral da iluminação pública, bem como a fiscalização do contrato a ser firmado, são de responsabilidade do Município.

Os serviços objeto desta licitação são descritos, detalhados, especificados e quantificados nas Planilhas de Quantitativos e Preços Unitários de Serviços e Materiais.

5.1 DESCRIÇÃO DA MANUTENÇÃO

A execução dos serviços necessários para a manutenção preventiva e corretiva corresponde a todas as atividades de inspeção, substituição e reparos em equipamentos, acessórios e redes elétricas, incluindo o fornecimento e aplicação dos materiais necessários para assegurar o seu funcionamento normal, de acordo com as exigências mínimas estabelecidas neste Termo de Referência.

A realização da manutenção deverá estar de acordo com as obrigações de resultado quanto a:

- Garantia de Funcionamento;
- Garantia do Material Fornecido;
- Garantia de disponibilidade do Sistema.

Na manutenção preventiva as atuações da CONTRATADA se darão de forma planejada e terão como base de sua programação os dados cadastrais de cada unidade de iluminação.

Todas as substituições de lâmpadas, luminárias, reatores, ignitores, relés e chaves magnéticas deverão ser imediatamente registradas no sistema informatizado de iluminação pública, para que, no futuro, suas substituições ocorram em função de sua vida útil, evitando, assim, a falha da unidade.

Preventivamente, para reduzir a perda de rendimento das luminárias, a municipalidade poderá determinar a programação da limpeza completa do conjunto da unidade, recomendando-se a limpeza quando na intervenção do ponto. (Válido somente para luminárias fechadas).

A manutenção corretiva será feita em função dos problemas encontrados pela equipe de ronda ou pelo atendimento de solicitações de manutenção recebidas pelo sistema de Call Center (de responsabilidade da CONTRATANTE), ou por determinação da sua fiscalização.

No processo das trocas corretivas, observar que a substituição dos tradicionais relés fotoelétricos deve ser feita por relés fotoeletrônicos com 5 (cinco) anos de garantia de funcionamento, assim como os reatores empregados, que deverão possuir garantia de fabricação de 5 (cinco) anos, alto fator de potência e níveis de perdas dentro dos limites previstos nas Normas Brasileiras.

a) Ronda

É o serviço de inspeção programada das redes de iluminação pública para detectar anomalias ou defeitos e consertá-los e que deve ser feita em todo o parque instalado, diurna e noturna. O Município deverá determinar os roteiros das rondas e programar sua execução de forma a assegurar que cada unidade de iluminação pública seja inspecionada duas vezes a cada mês, no período diurno e noturno, sendo que, nos grandes eixos viários a inspeção deverá ser feita semanalmente.

Para qualquer serviço realizado, seja através das rondas programadas ou em casos de emergência, a transmissão de dados do campo para o sistema deverá ser em tempo real.

b) Índice de Falha

O índice de falha correspondente ao percentual de lâmpadas apagadas à noite e acesas de dia, será o indicador utilizado pelo Município para aferir a qualidade dos serviços de operação do sistema de iluminação pública. Será apurado mensalmente, em uma amostra de 0,4% dos pontos do parque instalado conforme estabelecido pela norma de amostragem NBR 5426, em locais definidos por sorteio pela fiscalização, e só informados à CONTRATADA no dia de sua apuração.

O Município considera para os cálculos deste Termo de Referência um índice de falha de até 6,17% (seis virgula dezessete por cento) decrescendo conforme demonstrativo no item 5.4. A apuração do índice de falha não será feita nos 10 (dez) dias que se sucederem a condições climáticas muito adversas como vendavais, enchentes, chuvas torrenciais e outras ações desta natureza.

c) Prazos para atendimento de solicitações e execução dos serviços

A CONTRATADA deverá atender as ocorrências e solicitações de munícipes por meio do Call Center e as solicitações da fiscalização, nos prazos máximos abaixo, sob pena de aplicação das multas estipuladas adiante:

- 48 (quarenta e oito) horas a partir do recebimento da solicitação para atender casos de lâmpadas apagadas à noite ou acesas durante o dia.
- 24 (vinte e quatro) horas a partir do recebimento da solicitação para atender casos de três ou mais lâmpadas consecutivas apagadas à noite ou acesas durante o dia.

d) Equipe Técnica Para a Manutenção

O acompanhamento técnico para os serviços do sistema de iluminação pública deverá ser composto por profissionais devidamente qualificados, treinados e motivados.

e) Regime de Trabalho

Os serviços de manutenção do sistema de iluminação pública deverão ser prestados de segundas-feiras às sextas-feiras, no horário das 08h às 12h e das 13h às 18h.

Os serviços administrativos deverão ser desenvolvidos de segundas-feiras às sextas-feiras, no horário das 08h às 12h e das 13h às 18h.

A CONTRATADA deverá dispor de um telefone celular 24h para que o Município possa comunicar situações emergenciais.

f) Instalações

Além do escritório e mobiliário para a equipe de coordenação dos serviços de manutenção do sistema de iluminação pública e da equipe técnica, deverão ser providenciadas as instalações de almoxarifado para armazenamento dos materiais para aplicação no sistema de iluminação do Município e os retirados da rede até a destinação final, bem como aquelas exigidas pela legislação trabalhista, e de segurança e medicina no trabalho.

g) Multas

A CONTRATADA ficará sujeita às multas previstas no contrato, pelo não cumprimento dos prazos de execução dos serviços estabelecidos neste Termo de Referência.

Da aplicação de multas caberá recurso, por escrito, no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

h) Fornecimento de Materiais Para Manutenção

Todos os materiais e equipamentos integrantes do sistema de iluminação pública serão fornecidos pela CONTRATADA e deverão ter garantia mínima de 12 (doze) meses.

A CONTRATADA deverá apresentar um planejamento de aquisição de materiais para manutenção definindo estoque de segurança, estoque mínimo e estoque máximo; tomando como base o lead time de 45 dias e nos quantitativos definidos no Termo de Referência, tendo a obrigatoriedade de adquirir na primeira compra a quantidade definida no estoque máximo. Após deverá ser mantido permanentemente no almoxarifado o estoque mínimo indicado no planejamento, evitando com isso, o desabastecimento de material do contrato.

i) Remuneração dos Serviços

• **Remuneração dos serviços diretos de manutenção:**

- A remuneração de todos os serviços de manutenção será feita através da quantificação de atividades listadas no **Anexo E**, feitas no mês devidamente comprovadas com as ordens de serviços executadas e em acordo com o valor constante da proposta da Contratada.

• **Remuneração dos serviços indiretos de administração:**

- A remuneração dos serviços indiretos de administração será feita com base nas atividades constantes no **Anexo E** e proporcionalmente aos valores medidos nos serviços diretos e em acordo com o valor constante da proposta da Contratada.

1. Remuneração dos serviços excepcionais e respectivos materiais:

- No caso de serviços excepcionais tais como abalroamento de postes, danos causados ao sistema de iluminação pública por terceiros (ex.: furto de condutores, quebra de luminárias e lâmpadas, etc.) ou atos da natureza, a CONTRATADA deverá elaborar relatório técnico incluindo a relação de materiais e serviços necessários para recuperação do sistema e submetê-lo à aprovação da fiscalização. Nesses casos os serviços e materiais serão remunerados pelos respectivos preços unitários de materiais e serviços da proposta

da CONTRATADA. Nestes casos as falhas não serão computadas para efeito de aplicação das multas previstas na letra “i”, bem como na apuração do índice de falhas.

2. Notas:

- Materiais de consumo, como estopas, lixas, panos, sabões, massa para calafetar, solventes, e outros incluídos no valor dos serviços de manutenção.

Na última medição do contrato, deverão ser incluídos os materiais restantes no estoque da CONTRATADA, que deverão ser suficientes para 30 dias de serviços, afim de que não haja descontinuidade dos serviços.

5.2 ÍNDICE DE FALHAS

Para o dimensionamento da quantidade de atividades de manutenção que serão executadas ao longo do contrato foi utilizada a base do histórico apresentado a seguir registrado nos últimos 30 (trinta) meses de manutenção de agosto/2018 a janeiro/2021 desconsiderando o mês de maior e o mês de menor utilização de quantitativos e calculando-se a média aritmética do total de quantidades de cada composição somadas dividindo por 28 (vinte e oito), conforme detalhado a seguir para os principais materiais:

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD. MAIOR	QTD. MENOR	Quantidade Total 28 Meses	Média Mensal (28 Meses)	Quantidade Estimada para 12 Meses
01.		CUSTOS DIRETOS						
		ILUMINAÇÃO PÚBLICA						
01.01.		MANUTENÇÃO						
01.01.01.		LÂMPADAS VAPOR DE SÓDIO E MULTI VAPOR METÁLICO						
01.01.01.01	P.M.15.020.0070-0	LAMPADA DE VAPOR DE SODIO DE 70W-110/220V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	447	7	5.971	214	2.568
01.01.01.02	P.M.15.020.0072-0	LAMPADA DE VAPOR DE SODIO DE 100W-110/220V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1056	78	13.249	474	5.688
01.01.01.03	P.M.15.020.0075-0	LAMPADA DE VAPOR DE SODIO DE 150W-110/220V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1374	206	12.882	461	5.532
01.01.01.04	P.M.15.020.0078-0	LAMPADA DE VAPOR DE SODIO DE 250W-110/220V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	370	37	2.638	95	1.140
01.01.01.05	P.M.15.020.0080-0	LAMPADA DE VAPOR DE SODIO DE 400W-110/220V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	259	39	2.432	87	1.044
01.01.01.06	P.M.15.020.0501-5	LAMPADA DE MULTIVAPOR METALICO (MVM),POTENCIA DE 100W, BASE E-40 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	57	0	63	3	36
01.01.01.07	P.M.15.020.0502-5	LAMPADA DE MULTIVAPOR METALICO (MVM),POTENCIA DE 150W, BASE E-40 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	169	0	1.023	37	444

01.01.01.08	P.M.15.020.0503-5	LAMPADA DE MULTIVAPOR METALICO (MVM),POTENCIA DE 1000W, BASE E-40 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	29	0	98	4	48
01.01.01.09	P.M.21.045.0060-0	LAMPADA DE MULTIVAPOR METALICO (MVM),POTENCIA DE 100W,BASE E-27,BULBO OVOIDE,CLARO,C/PROTECAO ANTI U.V.,CORRENTE 1.1A,TENSAO 100V,PULSO DE ACENDIMENTO 2,8 A 4,0KV,FLUXO LUMINOSO NOMINAL >=8500L - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	58	0	162	6	72
01.01.01.10	P.M.21.045.0070-0	LAMPADA DE MULTIVAPOR METALICO (MVM) DE 150W/220V/E-27.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	135	0	614	22	264
01.01.01.11	P.M.21.045.0085-0	LAMPADA DE MULTIVAPOR METALICO (MVM),BASE E-40,BULBO TUBULAR,DE 250W,4000/4600°K,PULSO DE 0,58/0,75KV.FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	198	15	1.558	56	672
01.01.01.12	P.M.21.045.0090-0	LAMPADA DE MULTIVAPOR METALICO (MVM) DE 400W,BULBO TUBULAR,TLAMPADA DE MULTIVAPOR METALICO (MVM) DE 400W,BULBO TUBULAR,TENSAO DE IGNICAO MAIOR OU IGUAL A 3KV E MENOR OU IGUAL A 4,5KV,TEMPERATURA DE COR ENTRE 4000 A 5000°K,POSICAO DE FUNCIONAMENTO HORIZONTAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO0,58/0,75KV.FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	222	24	2.300	83	996
01.01.01.13	P.M.IP 50.25.0406 (/)	LAMPADA DE MULTIVAPOR METALICO (MVM) DE 70W/220V/E-27, CLARA 4000OK, BULBO OVOIDE. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	33	0	155	6	72
01.01.02		REATORES INTERNOS E EXTERNOS						

01.01.02.01	P.M.18.250.0501-05	REATOR INTERNO PARA LAMPADA VAPOR DE SODIO DE 100W, COM IGNITOR E COM CAPACITOR, ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	533	26	4.168	149	1.788
01.01.02.02	P.M.18.250.0502-05	REATOR INTERNO PARA LAMPADA VAPOR DE SODIO DE 250W, COM IGNITOR E COM CAPACITOR, ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	166	0	816	30	360
01.01.02.03	P.M.18.250.0503-05	REATOR INTERNO PARA LAMPADA VAPOR DE SODIO DE 400W, COM IGNITOR E COM CAPACITOR, ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	153	0	624	23	276
01.01.02.04	P.M.18.250.0504-05	REATOR EXTERNO PARA LAMPADA MULTIVAPOR METÁLICO DE 1000W, COM IGNITOR E COM CAPACITOR, ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	15	0	56	2	24
01.01.02.05	P.M.18.250.0506-05	REATOR INTERNO PARA LAMPADA MULTIVAPOR METÁLICO DE 100W, COM IGNITOR E COM CAPACITOR, ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	145	0	272	10	120
01.01.02.06	P.M.18.250.0507-05	REATOR INTERNO PARA LAMPADA MULTIVAPOR METÁLICO DE 250W, COM IGNITOR E COM CAPACITOR, ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	233	0	707	26	312
01.01.02.07	P.M.18.250.0508-05	REATOR INTERNO PARA LAMPADA MULTIVAPOR METÁLICO DE 400W, COM IGNITOR E COM CAPACITOR, ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	304	0	935	34	408

01.01.02.08	P.M.21.046.0010-0	REATOR AEREO PARA LAMPADA VS/MVM 70W,IGNITOR COM PICO DE TENSAO 2,8 A 4KV,FATOR DE POTENCIA MINIMO 0,92,TENSAO DE ALIMENTACAO 220/250V,CORRENTE NA LAMPADA 0,98A,TENSAO NA LAMPADA 90V,EM-RIOLUZ-30 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	152	4	1.186	43	516
01.01.02.09	P.M.21.046.0020-0	REATOR AEREO PARA LAMPADA VS/MVM 100W,IGNITOR COM PICO DE TENSAO 2,8 A 4KV,FATOR DE POTENCIA MINIMO 0,92,TENSAO DE ALIMENTACAO 220/250V,CORRENTE NA LAMPADA 1,2A,TENSAO NA LAMPADA 100V,EM-RIOLUZ-3 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	114	0	999	36	432
01.01.02.10	P.M.21.046.0025-0	REATOR AEREO PARA LAMPADA VS/MVM 150W,IGNITOR COM PICO DE TENSAO 2,8 A 4KV,FATOR DE POTENCIA MINIMO 0,92,TENSAO DE ALIMENTACAO 220/250V,CORRENTE NA LAMPADA 1,8A,TENSAO NA LAMPADA 100V,EM-RIOLUZ-3 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	204	0	1.718	62	744
01.01.02.11	P.M.21.046.0035-0	REATOR AEREO PARA LAMPADA VS/MVM DE 250W,IGNITOR COM PICO TENSAO 2,8 A 4KV,FATOR DE POTENCIA DE 0,92,TENSAO DE ALIMENTACAO 220/250V,CORRENTE NA LAMPADA 3A,TENSAO NA LAMPADA 100V,PERDA MAXIMA DE 1 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	99	3	888	32	384
01.01.02.12	P.M.21.046.0040-0	REATOR AEREO PARA LAMPADA VS/MVM DE 400W, IGNITOR COM PICO TENSAO 2,8 A 4KV,FATOR DE POTENCIA DE 0,92,TENSAO DE ALIMENTACAO 220/250V,CORRENTE NA LAMPADA 4,5A,TENSAO NA LAMPADA 100V,PERDA MAXIMA D - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	222	1	976	35	420

01.01.02.13	P.M.21.046.0045-0	REATOR INTEGRADO P/LAMPADA VS/MVM 70W,IGNITOR COM PICO DE TENSÃO 2,8 A 4KV,FATOR DE POTENCIA MINIMO 0,92,TENSÃO ALIMENTAÇÃO 220V,CORRENTE NA LAMPADA 0,98A,TENSÃO LAMPADA 90V.EM-RIOLUZ-30 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	87	0	243	9	108
01.01.02.14	P.M.21.046.0060-0	REATOR INTEGRADO PARA LAMPADA VS/MVM 150W,IGNITOR COM PICO DE TENSÃO 2,8 A 4KV,FATOR DE POTENCIA MINIMO 0,92,TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO 220/250V,CORRENTE NA LAMPADA 1,8A,TENSÃO NA LAMPADA 100V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	717	69	7.140	255	3.060
01.01.03		RELÉS FOTOELETRÔNICOS E BASES DE RELÉ						
01.01.03.01	P.M.18.260.0070-0	RELE FOTOELETRICO,PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA,NA TENSÃO DE 220V E CARGA MÁXIMA DE 1.000W.FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	2388	1	26.301	940	11.280
01.01.03.02	P.M.21.031.0010-0	BASE EXTERNA PARA RELE FOTOELETRICO,PARA COMANDO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	490	1	3.746	134	1.608
01.01.04		DISPOSITIVOS DE COMANDO E PROTEÇÃO						
01.01.04.01	P.M.11642	COMANDO PARA IP, TRIFÁSICO, 220/127V, CAPACIDADE DE 85A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3	0	12	1	12
01.01.04.02	P.M.11644	COMANDO PARA IP, TRIFÁSICO, 220/127V, CAPACIDADE DE 45A, CRJ-07 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	27	1	131	5	60
01.01.04.03	P.M.11660	RELE TEMPORIZADO PARA INSTALAÇÃO EM QUADRO DE COMANDO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	0	0	0	0	0

01.01.04.04	P.M.15.007.0420-0	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES,DE SOBREPOR,COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE,NEUTRO E TERRA,TRIFASICO,PARA INSTALACAO DE ATE 24 DISJUNTORES COM DISPO	UN	3	0	0	0	0
01.01.04.05	P.M.15.007.0575-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,BIPOLAR,DE 10 A 50AX250V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4	0	10	1	12
01.01.04.06	P.M.15.007.0600-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,TRIPOLAR,DE 10 A 50AX250V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4	0	14	1	12
01.01.04.07	P.M.15.007.0605-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,TRIPOLAR,DE 60 A 100AX250V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	6	0	6	1	12
01.01.04.08	P.M.15.007.0608-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,TRIPOLAR,DE 125 A 150AX250V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4	0	0	0	0
01.01.04.09	P.M.15.007.0609-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,TRIPOLAR,DE 175 A 225AX250V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	0	0	0	0	0
01.01.04.10	P.M.15.007.0611-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,TRIPOLAR,DE 300 A 400AX250V.FORNECIDISJUNTOR TERMOMAGNETICO,TRIPOLAR,DE 300 A 400AX250V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	0	0	0	0	0
01.01.04.11	P.M.15.007.0615-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,TRIPOLAR,DE 500 A 600AX250V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	0	0	0	0	0
01.01.05		CONECTORES PERFURANTE E TIPO CUNHA						

01.01.05.01	P.M.09.30.0555 (/)	CONECTOR PERFURANTE PARA REDE AEREA, TENSAO DE APLICACAO: 0,6/1 KV, CORPO ISOLADO RESISTENTE AS INTEMPERIES, NA COR PRETA, CONTATO DENTADO: LIGA DE COBRE ESTANHADO, COM CAMADA DE ESPESSURA MINIMA DE 8 UM E CONDUTIVIDADE ELETRICA MINIMA DE 98% IACS A 200 C, PARAFUSO TORQUIMETRICO: LIGA DE ALUMINIO, CAPUZ: MATERIAL ELASTOMERICO NA COR PRETA, INCORPORADOS AO CORPO DO CONECTOR DE FORMA IMPERDIVEL, GRAU DE PROTECAO: IP-65, PARA CABOS: PRINCIPAL: 6MM2 - 185MM2 E DERIVACAO: 1,5MM2 - 10MM2. FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	3140	0	22.723	812	9.744
01.01.05.02	P.M.10.30.0560 (/)	CONECTOR PERFURANTE PARA REDE SUBTERRANEA, TENSAO DE APLICACAO: 0,6/1 KV, CORPO ISOLADO RESISTENTE AO AMBIENTE DO SUBSOLO, NAS CORES BRANCA OU BEGE CLARO, CONTATO DENTADO: LIGA DE ALUMINIO ESTANHADO, COM CAMADA DE ESPESSURA MINIMA DE 8 UM E CONDUTIVIDADE ELETRICA MINIMA DE 98% IACS A 200 C, PARAFUSO TORQUIMETRICO: LIGA DE ALUMINIO, SELADOR E CAPUZ: MATERIAL ELASTOMERICO NA COR PRETA, INCORPORADOS AO CORPO DO CONECTOR DE FORMA IMPERDIVEL, GRAU DE PROTECAO: IP-68, PARA CABOS: PRINCIPAL: 6MM2 - 70MM2 E DERIVACAO: 1,5MM2 - 6MM2. FORNECIMENTO E INSTALACÃO	UN	54	0	97	4	48

01.01.05.03	P.M.10.30.0563 (/)	CONECTOR PERFURANTE PARA REDE SUBTERRANEA, TENSÃO DE APLICACAO: 0,6/1 KV, CORPO ISOLADO RESISTENTE AO AMBIENTE DO SUBSOLO, NAS CORES BRANCA OU BEGE CLARO, CONTATO DENTADO: LIGA DE ALUMINIO ESTANHADO, COM CAMADA DE ESPESSURA MINIMA DE 8 UM E CONDUTIVIDADE ELETRICA MINIMA DE 98% IACS A 200 C, PARAFUSO TORQUIMETRICO: LIGA DE ALUMINIO, SELADOR E CAPUZ: MATERIAL ELASTOMERICO NA COR PRETA, INCORPORADOS AO CORPO DO CONECTOR DE FORMA IMPERDIVEL, GRAU DE PROTECAO: IP-68, PARA CABOS: PRINCIPAL: 6MM2 - 70MM2 E DERIVACAO: 6MM2 - 10MM2. FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	84	0	84	3	36
-------------	--------------------	---	----	----	---	----	---	----

Considerando o histórico apresentado, foi elaborado o planejamento de atividades para 12 (doze) meses de contrato considerado neste Termo de Referência conforme a seguir:

Mês	Quantidade Média de OS's por Mês	Duas atividades no Mesmo ponto (25%)	% de Falhas Efetivas
Mês 1	5.767	1.442	7,95%
Mês 2	5.767	1.442	7,95%
Mês 3	5.767	1.442	7,95%
Mês 4	5.767	1.442	7,95%
Mês 5	5.767	1.442	7,95%
Mês 6	5.767	1.442	7,95%
Mês 7	5.767	1.442	7,95%
Mês 8	5.767	1.442	7,95%
Mês 9	5.767	1.442	7,95%
Mês 10	5.767	1.442	7,95%
Mês 11	5.767	1.442	7,95%
Mês 12	5.767	1.442	7,95%
Total	69.204	17.304	

O percentual de falhas calculado leva em consideração o histórico de intervenções dos últimos 30 (trinta) meses no sistema de iluminação pública de Campos dos Goytacazes-RJ que se encontra depreciado.

Segregando por tipo de atendimento feito, temos:

				ago/18	set/18	out/18	nov/18	dez/18	jan/19	fev/19	mar/19	abr/19	mai/19	jun/19	jul/19	ago/19	set/19	out/19	nov/19	dez/19	jan/20	fev/20	mar/20	abr/20	mai/20	jun/20	jul/20	ago/20	set/20	out/20
				Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	Mês 10	Mês 11	Mês 12	Mês 13	Mês 14	Mês 15	Mês 16	Mês 17	Mês 18	Mês 19	Mês 20	Mês 21	Mês 22	Mês 23	Mês 24	Mês 25	Mês 26	Mês 27
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QTD.	QTD.	QTD.	QTD.	QTD.	QTD.	QTD.	QTD.	QTD.	QTD.	QTD.	QTD.	QTD.	QTD.	QTD.	QTD.	QTD.	QTD.	QTD.	QTD.	QTD.	QTD.	QTD.	QTD.	QTD.	QTD.	QTD.
01.		CUSTOS DIRETOS																												
		ILUMINAÇÃO PÚBLICA																												
01.01.		MANUTENÇÃO																												
01.01.01.		LÂMPADAS VAPOR DE SÓDIO E MULTI VAPOR METÁLICO																												
01.01.01.01	P.M.15.020.0070-0	LAMPADA DE VAPOR DE SODIO DE 70W-110/220V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	22	48	215	375	358	351	296	338	367	282	7	447	148	275	166	178	223	270	343	255	275	79		318	356	74	
01.01.01.02	P.M.15.020.0072-0	LAMPADA DE VAPOR DE SODIO DE 100W-110/220V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	78	146	632	752	683	518	804	698	753	539	221	439	286	236	268	509	261	593	525	378	490	1.056	714	516	516	591	
01.01.01.03	P.M.15.020.0075-0	LAMPADA DE VAPOR DE SODIO DE 150W-110/220V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	206	472	526	593	466	544	604	707	579	549	366	447	239	274	278	563	339	554	512	658	599	1.374	220	501	452	614	
01.01.01.04	P.M.15.020.0078-0	LAMPADA DE VAPOR DE SODIO DE 250W-110/220V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	74	73	264	83			370	191	144			144	37	54	37	114	81	64	163	101	56	195	87	111	71	312	

01.01.01.05	P.M.15.020.0080-0	LAMPADA DE VAPOR DE SODIO DE 400W-110/220V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	56	81	141	59	57	66	105	113	131	111	46	98	39	85	70	118	75	91	65	118	99	65	80	65	46	259			
01.01.01.06	P.M.15.020.0501-5	LAMPADA DE MULTIVAPOR METALICO (MVM),POTENCIA DE 100W, BASE E-40 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	0	3		21		1	1	14	7	13		57	3									0		0					
01.01.01.07	P.M.15.020.0502-5	LAMPADA DE MULTIVAPOR METALICO (MVM),POTENCIA DE 150W, BASE E-40 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	32	37	74	72		31	1		114	92	53	71	103	47					120	98	70	6	2		0				
01.01.01.08	P.M.15.020.0503-5	LAMPADA DE MULTIVAPOR METALICO (MVM),POTENCIA DE 1000W, BASE E-40 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	0		1		1		12	25		29	7	5	3		4	9						0	6	5	18	2			
01.01.01.09	P.M.21.045.0060-0	LAMPADA DE MULTIVAPOR METALICO (MVM),POTENCIA DE 100W,BASE E-27,BULBO OVOIDE,CLARO,C/PROTECAO ANTI U.V.,CORRENTE 1.1A,TENSAO 100V,PULSO DE ACENDIMENTO 2,8 A 4,0KV,FLUXO LUMINOSO NOMINAL >=8500L - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	0			24	1	1	26	58			52		16	15	27							0		0					
01.01.01.10	P.M.21.045.0070-0	LAMPADA DE MULTIVAPOR METALICO (MVM) DE 150W/220V/E-27.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	0	6	5		47	38	80	110			109								36			135	0	6	35	91	50		
01.01.01.11	P.M.21.045.0085-0	LAMPADA DE MULTIVAPOR METALICO (MVM),BASE E-40,BULBO TUBULAR,DE 250W,4000/4600°K,PULSO DE 0,58/0,75KV.FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	52	43	89	65	83	42	33	108	102	198	15	76	20	26	39	44	33	61	55	60	78	134	42	89	55	34			

01.01.01.12	P.M.21.045.0090-0	LAMPADA DE MULTIVAPOR METALICO (MVM) DE 400W,BULBO TUBULAR,TLAMPADA DE MULTIVAPOR METALICO (MVM) DE 400W,BULBO TUBULAR,TENSAO DE IGNAÇÃO MAIOR OU IGUAL A 3KV E MENOR OU IGUAL A 4,5KV,TEMPERATURA DE COR ENTRE 4000 A 5000°K,POSICAO DE FUNCIONAMENTO HORIZONTAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO,58/0,75KV.FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	101	119	64	97	122	107	208	161	177	151		76	24	60	52	98	32	75	65	56	25	222	152	82	52	51	
01.01.01.13	P.M.IP 50.25.0406 (/)	LAMPADA DE MULTIVAPOR METALICO (MVM) DE 70W/220V/E-27, CLARA 40000K, BULBO OVOIDE. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	0	24					33	13	7	16		16		1		1		20	14	11		30		1	1		
01.01.02		REATORES INTERNOS E EXTERNOS																												
01.01.02.01	P.M.18.250.0501-05	REATOR INTERNO PARA LAMPADA VAPOR DE SODIO DE 100W, COM IGNITOR E COM CAPACITOR, ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	26	35	233	254	164	115	273	69	291	188	93		76				118	242	204	127	189	533	298	106	116	316	
01.01.02.02	P.M.18.250.0502-05	REATOR INTERNO PARA LAMPADA VAPOR DE SODIO DE 250W, COM IGNITOR E COM CAPACITOR, ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	35	28	44	57	7	7	166	37	19				20	34	32	38	48	21	101	66	40	0		61		48	
01.01.02.03	P.M.18.250.0503-05	REATOR INTERNO PARA LAMPADA VAPOR DE SODIO DE 400W, COM IGNITOR E COM CAPACITOR, ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10	26	9	15	45	45	153	29			29		18	68	46	68	39	63	1			0		75			



**SECRETARIA MUNICIPAL DE
SERVIÇOS PÚBLICOS**

01.01.02.04	P.M.18.250.0504-05	REATOR EXTERNO PARA LAMPADA MULTIVAPOR METÁLICO DE 1000W, COM IGNITOR E COM CAPACITOR, ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3	1		2		14	15		4	2	2	1		1	2					0	6	4	14			
01.01.02.05	P.M.18.250.0506-05	REATOR INTERNO PARA LAMPADA MULTIVAPOR METÁLICO DE 100W, COM IGNITOR E COM CAPACITOR, ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	0		3	47	28	4	6	123		12	145									0	49	0				
01.01.02.06	P.M.18.250.0507-05	REATOR INTERNO PARA LAMPADA MULTIVAPOR METÁLICO DE 250W, COM IGNITOR E COM CAPACITOR, ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	10	35	64	18		4	0	69	23	85	31	57							5	0	204	0	30	233		
01.01.02.07	P.M.18.250.0508-05	REATOR INTERNO PARA LAMPADA MULTIVAPOR METÁLICO DE 400W, COM IGNITOR E COM CAPACITOR, ALTO FATOR DE POTÊNCIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	25	73	15	37	6	13		54	20	149	43	35							61	48	304	0	56	40		
01.01.02.08	P.M.21.046.0010-0	REATOR AEREO PARA LAMPADA VS/MVM 70W,IGNITOR COM PICO DE TENSAO 2,8 A 4KV,FATOR DE POTENCIA MINIMO 0,92,TENSAO DE ALIMENTACAO 220/250V,CORRENTE NA LAMPADA 0,98A,TENSAO NA LAMPADA 90V,EM-RIOLUZ-30 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4	11		97	84	101	94	90	42			76	25	42	28	40	56	77	71	81		21	6	54	45	5

01.01.02.09	P.M.21.046.0020-0	REATOR AEREO PARA LAMPADA VS/MVM 100W,IGNITOR COM PICO DE TENSÃO 2,8 A 4KV,FATOR DE POTENCIA MINIMO 0,92,TENSÃO DE ALIMENTACAO 220/250V,CORRENTE NA LAMPADA 1,2A,TENSÃO NA LAMPADA 100V,EM-RIOLUZ-3 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	14	6	33	40	64	20	79	82	49			97	46	98	114	32						0		52	90	22	
01.01.02.10	P.M.21.046.0025-0	REATOR AEREO PARA LAMPADA VS/MVM 150W,IGNITOR COM PICO DE TENSÃO 2,8 A 4KV,FATOR DE POTENCIA MINIMO 0,92,TENSÃO DE ALIMENTACAO 220/250V,CORRENTE NA LAMPADA 1,8A,TENSÃO NA LAMPADA 100V,EM-RIOLUZ-3 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	39	39	59	57	75	153	110	69			68	19	61	3				67	66	98	92	112	0	141	65	94	76
01.01.02.11	P.M.21.046.0035-0	REATOR AEREO PARA LAMPADA VS/MVM DE 250W,IGNITOR COM PICO TENSÃO 2,8 A 4KV,FATOR DE POTENCIA DE 0,92,TENSÃO DE ALIMENTACAO 220/250V,CORRENTE NA LAMPADA 3A,TENSÃO NA LAMPADA 100V,PERDA MAXIMA DE 1 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	13	4	29	36	68	49	29	72	53	25	7	12	15	3	12	40	30	11	49	28	26	61	98	33	26	99	



01.01.02.12	P.M.21.046.0040-0	REATOR AEREO PARA LAMPADA VS/MVM DE 400W, IGNITOR COM PICO TENSAO 2,8 A 4KV,FATOR DE POTENCIA DE 0,92,TENSAO DE ALIMENTACAO 220/250V,CORRENTE NA LAMPADA 4,5A,TENSAO NA LAMPADA 100V,PERDA MAXIMA D - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	34	20	43	41	34	49	44	103	31	11		28	11	16	21	37	15	30	33	25	20	28	115	27	1	222	
01.01.02.13	P.M.21.046.0045-0	REATOR INTEGRADO P/LAMPADA VS/MVM 70W,IGNITOR COM PICO DE TENSAO 2,8 A 4KV,FATOR DE POTENCIA MINIMO 0,92,TENSAO DE ALIMENTACAO 220/250V,CORRENTE NA LAMPADA 0,98A,TENSAO LAMPADA 90V.EM-RIOLUZ-30 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	0	1	63	0			87	28	0		14	25	4	6	6	6	3	23		1	7	10	34	0	4	1	
01.01.02.14	P.M.21.046.0060-0	REATOR INTEGRADO PARA LAMPADA VS/MVM 150W,IGNITOR COM PICO DE TENSAO 2,8 A 4KV,FATOR DE POTENCIA MINIMO 0,92,TENSAO DE ALIMENTACAO 220/250V,CORRENTE NA LAMPADA 1,8A,TENSAO NA LAMPADA 100V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	69	261	422	263	226	221	274	375	379	210	153	209	125	182	192	441	113	253	182	203	226	501	717	111	114	431	
01.01.03		RELÉS FOTOELETRÔNICOS E BASES DE RELÉ																					0							



01.01.03.01	P.M.18.260.0070-0	RELE FOTOELETRICO,PARA COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA,NA TENSÃO DE 220V E CARGA MAXIMA DE 1.000W.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	343	460	1.131	1.242	966	1.275	1.371	1.803	1.566	422		1.585	488	688	697	1.025	715	1.238	1.317	1.246	1.332	248		869	868	812	1
01.01.03.02	P.M.21.031.0010-0	BASE EXTERNA PARA RELE FOTOELETRICO,PARA COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA - FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	62	68	185	170	133	136	148	155	171	170	53	138	39	89	79	138	64	146	134	142	136	88	160	112	86	74	1
01.01.04		DISPOSITIVOS DE COMANDO E PROTEÇÃO																												
01.01.04.01	P.M.11642	COMANDO PARA IP, TRIFASICO, 220/127V, CAPACIDADE DE 85A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1			3			0		2									2	2			2		1		1	
01.01.04.02	P.M.11644	COMANDO PARA IP, TRIFASICO, 220/127V, CAPACIDADE DE 45A, CRJ-07 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2		2	3		5	3	16	14	7	3	3		7	10	5	1	4	3	10	2	4	7	4	3	27	1
01.01.04.03	P.M.11660	RELE TEMPORIZADO PARA INSTALAÇÃO EM QUADRO DE COMANDO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	0						0														0		0				



**SECRETARIA MUNICIPAL DE
SERVIÇOS PÚBLICOS**

01.01.04.04	P.M.15.007.0420-0	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES,DE SOBREPOR,COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE,NEUTRO E TERRA,TRIFASICO,PARA INSTALACAO DE ATE 24 DISJUNTORES COM DISPO	UN	0						0														0		0		3	
01.01.04.05	P.M.15.007.0575-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,BIPOLAR,DE 10 A 50AX250V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	0	1	2			3	0				1		1						4		0		0		1	1
01.01.04.06	P.M.15.007.0600-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,TRIPOLAR,DE 10 A 50AX250V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4			2			0				1			2			3			0		2	2	2		
01.01.04.07	P.M.15.007.0605-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,TRIPOLAR,DE 60 A 100AX250V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	0		6	0			0									1	1			1		2	1			
01.01.04.08	P.M.15.007.0608-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,TRIPOLAR,DE 125 A 150AX250V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	0						0													0		0				

[illegible]



**SECRETARIA MUNICIPAL DE
SERVIÇOS PÚBLICOS**

[illegible]



**SECRETARIA MUNICIPAL DE
SERVIÇOS PÚBLICOS**

[illegible]



01.01.06.04	P.M.CB.25.15.008.0230-0	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PRECABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIAÇAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 25MM2,600/1.000V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2			571			0								4						0		0			
01.01.06.05	P.M.CB.35-15.008.0232-0	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PRECABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIAÇAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 35MM2,600/1.000V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	0						0														0		0			
01.01.06.06	P.M.CB.3X1.5-11571	CABO DE COBRE FLEXIVEL, 750V, PVC/70°C,DE (3X1,5MM2) - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	141	70				240	1.249	26			26			740	933	28						0		0		
01.01.06.07	P.M.CB.3X2.5-11572	CABO DE COBRE FLEXIVEL, 750V, PVC/70°C,DE (3X2,5MM2) - FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	103	487	837	1.573	964	798	753	1.197	388			1.926	466				524	1.155	824	972	879	354		1.628	1.246	210



**SECRETARIA MUNICIPAL DE
SERVIÇOS PÚBLICOS**

[illegible]



01.01.06.12	P.M.CB.4X16-21.018.0035-0	REDE B.T.,AEREA,COM CABO MULTIPLEX OU SIMILAR,DE ALUMINIO (3x16+16MM2),EXREDE B.T.,AEREA,COM CABO MULTIPLEX OU SIMILAR,DE ALUMINIO,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO CABO.INSTALACAO	UN	90		1.331	213	1.343	1.323	1.745	1.492	63		246	91	8	5	10	41	120	726	404		0	700	700	1.992	203	19
01.01.06.13	P.M.CB.6-15.008.0215-0	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PRECABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 6MM2,600/1.000V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	0		20		93	0			213												0		0			
01.01.06.14	P.M.CB.AL.16MM	REDE B.T.,AEREA,COM CABO SINGELO DE ALUMINIO (16MM2) ISOLADO 1KV - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	0			5	1	0				6											0		0			
01.01.06.15	P.M.CB.AL.2AWG	REDE B.T.,AEREA,COM CABO SINGELO DE ALUMINIO (2 AWG) - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	0					0															0		0			



**SECRETARIA MUNICIPAL DE
SERVIÇOS PÚBLICOS**

01.01.06.16	P.M.CB1.5-15.008.0200-0	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDEDO:PRECABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDEDO:PREPARO,CORTE E ENFIAÇAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 1,5MM2,600/1.000V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	113		17	61	14		0	622	336	459	122										0		0	93		
01.01.06.17	P.M.CB2.5-15.008.0205-0	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDEDO:PRECABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDEDO:PREPARO,CORTE E ENFIAÇAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 2,5MM2,600/1.000V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	84	178	1.280		58	58	551	68	91	632					705						0		0	1.686		
01.01.07		LUMINÁRIAS E PROJETORES																											
01.01.07.01	P.M.IT29.20.0100(/)-MVM400	PROJETOR PRJ-01, MODELO IP-67 PARA LÂMPADA MULTI VAPOR METÁLICO DE 250W, EM LIGA DE ALUMINIO FUNDIDO, VISOR DE VIDRO PLANO, INCOLOR, TEMPERADO, RESISTENTE A IMPACTOS E CHOQUE TERMICO	UN	31	4	8	1			3	7		6										0		0				



**SECRETARIA MUNICIPAL DE
SERVIÇOS PÚBLICOS**

[illegible]

[illegible]



**SECRETARIA MUNICIPAL DE
SERVIÇOS PÚBLICOS**

01.01.09.01	P.M.06.014.0049-0	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLO MACICO(7X10X20CM),ECAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLO MACICO(7X10X20CM),EM PAREDES DE UMA VEZ(0,20M),DE 0,40X0,40X0,60M,EXCLUSIVE TAMPA,UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4 EM VOLUME,COM FUNDO	UN	0					0															0		0			
01.01.09.02	P.M.06.014.0054-0	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLO MACICO(7X10X20CM),ECAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLO MACICO(7X10X20CM),EM PAREDES DE UMA VEZ(0,20M),DE 0,60X0,60X0,80M,EXCLUSIVE TAMPA,UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4 EM VOLUME,COM FUNDO	UN	0					0															0		0			



**SECRETARIA MUNICIPAL DE
SERVIÇOS PÚBLICOS**

01.01.09.03	P.M.06.014.0060-0	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLO MACICO(7X10X20CM),ECAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLO MACICO(7X10X20CM),EM PAREDES DE UMA VEZ (0,20M),DE 0,40X0,40X0,60M,UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4 EM VOLUME,COM FUNDOEM CONCRETO SIM	UN	0						0													0		0				
01.01.09.04	P.M.06.014.0064-0	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLO MACICO(7X10X20CM),ECAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLO MACICO(7X10X20CM),EM PAREDES DE UMA VEZ(0,20M),DE 0,60X0,60X0,80M,UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4 EM VOLUME,COM FUNDOEM CONCRETO SIMP	UN	0						0													0		0				



01.01.09.05	P.M.06.069.0010-0	DUTO ANELAR FLEXIVEL,NA COR CINZA CONCRETO,SINGELO,DE POLIETDUTO ANELAR FLEXIVEL,NA COR CINZA CONCRETO,SINGELO,DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE(PEAD),PARA PROTECAO DE CONDUTORES ELETRICOS,COM DIAMETRO NOMINAL DE 2",SEDO O DIAMETRO INTERNODE 52,0MM,COM FI	UN	345		434			7	25	18			150	1					60	6				0		0			
01.01.01.10		POSTES DE CONCRETO																												
01.01.10.01	P.M.18.045.0016-0	POSTE DE CONCRETO,COM SECAO CIRCULAR,COM 7,00M DE COMPRIMENTO E CARGA NOMINAL HORIZONTAL NO TOPO DE 200KG,INCLUSIVE ESCAVACAO,EXCLUSIVE TRANSPORTE.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	0		1				0															0		0			
01.01.10.02	P.M.18.045.0026-0	POSTE DE CONCRETO 9M X 200DAN - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	8	0					0															0		8	0		
01.01.10.03	P.M.18.045.0030-0	POSTE DE CONCRETO 11M X 200DAN - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	0						0			1											3	3	0	8			
01.01.10.04	P.M.21.002.0040-0	POSTE DE CONCRETO 17M COM CONICIDADE REDUZIDA PARA ILUMINACAO PUBLICA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	0		14				0		1												0	4	0	10			



01.01.10.05	P.M.21.004.0095-0	RETIRADA DE POSTE DE CONCRETO OU ACO,DE 3,50 A 9,00M	UN	0						0	4														0		0			
01.01.10.06	P.M.21.004.0100-0	RETIRADA DE POSTE DE CONCRETO OU ACO,DE 10,00 A 12,00MRETIRADA DE POSTE DE CONCRETO OU ACO,DE 10,00 A 12,00M	UN	0						0	48														0		0		26	
01.01.10.07	P.M.21.004.0101-0	RETIRADA DE POSTE DE CONCRETO OU ACO, DE 13,00 A 15,00MRETIRADA DE POSTE DE CONCRETO OU ACO, DE 13,00 A 15,00M	UN	0						0	24														0		0			
01.01.11		POSTES DE AÇO																												
01.01.11.01	P.M.21.003.0056-0	POSTE DE ACO RETO CONICO CONTINUO, ENGASTADO, 9M DE ALTURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	0						0	10														0	24	0			
01.01.11.02	P.M.21.003.0080-0	POSTE DE ACO RETO CONICO CONTINUO, ENGASTADO, 6M DE ALTURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	0					20	9	1	1	1	1										0	50	27				
01.01.11.03	P.M.21.004.0095-0	RETIRADA DE POSTE DE CONCRETO OU ACO,DE 3,50 A 9,00M	UN	0						0														0		0				
01.01.11.04	P.M.21.004.0100-0	RETIRADA DE POSTE DE CONCRETO OU ACO,DE 10,00 A 12,00MRETIRADA DE POSTE DE CONCRETO OU ACO,DE 10,00 A 12,00M	UN	0						0		8												1		0			13	

[illegible]



**SECRETARIA MUNICIPAL DE
SERVIÇOS PÚBLICOS**

[illegible]

01.02.01.03	P.M.LUM.LED-03	LUMINÁRIA DE LED DE 180W A 235W. TIPO 3, COM SISTEMA DE TELEGESTÃO - FORNCIMENTO E INSTALAÇÃO (Retidado o item de Telegestão desta Composição - Quando disponibilizada, será cobrado este insumo)	UN	0		30	4	6	18	40	217	3	252									44	14		22		22	223	128	182
01.02.01.04	P.M.LUM.VS.100W	LUMINÁRIA FECHADA, INTEGRADA, E-27, VAPOR DE SÓDIO DE 100W	UN	0						0	22		21										4	46	150	43	23	48	79	
01.02.01.05	P.M.LUM.VS.150W	LUMINÁRIA FECHADA, INTEGRADA, E-40, VAPOR DE SÓDIO DE 150W	UN	0	18			2	23	3			3										12	71	41	101	19	88	133	
01.02.01.06	P.M.LUM.VS.250W	LUMINÁRIA FECHADA, INTEGRADA, E-40, VAPOR DE SÓDIO DE 250W	UN	6	2	2	7			0	1		28	2											0		0			
01.02.01.07	P.M.LUM.VS.400W	LUMINÁRIA FECHADA, INTEGRADA, E-40, VAPOR DE SÓDIO DE 400W	UN	0						0		60													0		0			
01.02.01.08	P.M.LUM.VS.70W	LUMINÁRIA FECHADA, INTEGRADA, E-27, VAPOR DE SÓDIO DE 70W	UN	0						3		59	19												0		0			
01.02.02		EFICIENTIZAÇÃO																												
01.02.02.01	P.M.21.004.0140-0	RETIRADA DE LUMINARIA EM ALTURA DE 4,00 A 9,00M	UN	0		81		96	390	0				87	2	2		3	3	9	20	4	4	3	3	14	8	2	115	
01.02.02.02	P.M.LUM.VS.100W	LUMINÁRIA FECHADA, INTEGRADA, E-27, VAPOR DE SÓDIO DE 100W	UN	0						0															0		0			
01.02.02.03	P.M.LUM.VS.150W	LUMINÁRIA FECHADA, INTEGRADA, E-40, VAPOR DE SÓDIO DE 150W	UN	0						0															0		0		21	



**SECRETARIA MUNICIPAL DE
SERVIÇOS PÚBLICOS**

01.02.03		ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO PARA AMPLIAÇÃO E EFICIENTIZAÇÃO DA REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA																												
01.02.03.01	P.M.PROJ.EXEC.	MÃO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO PLENO, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	UN	1	0					0										0	0		0	0		0	1	0	0	
02.		CUSTOS INDIRETOS																												
02.01		ADMINISTRAÇÃO LOCAL																												
02.01.01	P.M.ADM.LOCAL	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
03.		SERVIÇOS ESPECIAIS																												
03.01		ATUALIZAÇÃO DO CADASTRO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA																												
03.01.01	P.M.REV.CADASTRO	REVISÃO DO CADASTRO DOS PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	MÊS	2	1	1	1			0			0	1				0	1	1	1	1	2	1	0	0	1	1	0	1
04.		SERVIÇOS ADICIONAIS																												
04.01		ATIVIDADES ADICIONADAS (CONSIDERANDO O DESCONTO DADO EM CONTRATO)																												
04.01.01	P.M.REPARO.IP	EXECUÇÃO DE REPARO EM PONTO DE IP - ATIVIDADE DE EMENDA EM CONDUTORES PARTIDOS, RETIRADA DE CURTO-CIRCUITO EM CONDUTOR EXISTENTE	UN							0	565	965	1.858	212	1.511	819	881	389						0		1.105	1.348	897		

04.01.02	P.M.SQQ.E27	SOQUETE DE PORCELANA BASE E27, PARA LAMPADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN							0	16	95					2	30	8	6	94	170	98	167	73	26	37	140	8		
04.01.03	P.M.SQQ.E40	SOQUETE DE PORCELANA BASE E40, PARA LAMPADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN							0	18	33	649		85	21	66	33	27	18	202	223	25		0		92	263	36		
04.01.04	P.M.PROJ.LED.200	PROJETOR DE LED DE 200W A 300W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN							0														9	50	0	64				
04.01.05	P.M.PROJ.LED.400	PROJETOR DE LED DE 400W A 480W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN							0														0	36	0	36				
04.01.06	P.M.040550	SUBSTITUIÇÃO DE CONTACTORA 63A	UN							0	9	12							5	3				9	0		0		1		

5.3 DESCRIÇÃO DA ASSESSORIA E CONSULTORIA EM ILUMINAÇÃO PÚBLICA E DEMAIS ATIVIDADES TÉCNICAS

A assessoria e consultoria em iluminação pública, e o planejamento, controle e supervisão relativos à operação do sistema de iluminação pública, consiste:

a) Quanto à Manutenção:

- Data e número da solicitação de manutenção corretiva pelo munícipe ou fiscalização do Município, ou da realizada através de ronda pela CONTRATADA;
- Nome e meio de comunicação à distância para contato com o solicitante;
- Identificação do local a ser efetuada manutenção, com nome do logradouro, número mais próximo, bairro e ponto de referência;
- Prazo contratual para atendimento do tipo manutenção corretiva;
- Prazo de atendimento da solicitação de manutenção corretiva;
- Data do atendimento da solicitação de manutenção corretiva;
- Número de solicitações de manutenção corretiva atendidas por período escolhido durante a consulta;
- Número de solicitações de manutenção corretiva pendentes durante um determinado período escolhido durante a consulta;
- Número de manutenções corretivas realizadas através de rondas pela CONTRATADA;
- Prazo médio de atendimento das solicitações de manutenção corretiva em determinados;
- Número manutenções preventivas realizadas durante um determinado período escolhido durante a consulta;
- Data da realização de cada manutenção preventiva;
- Indicação da data da vida útil dos principais componentes da unidade de iluminação: lâmpada, reator, ignitor, rele fotoelétrico, luminária, braço, fiação, poste, conectores e ferragens.

5.4 DO GERENCIAMENTO DA MANUTENÇÃO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, ATRAVÉS DE SOFTWARE ESPECÍFICO.

A ferramenta do sistema a ser adotada para execução deverá ser implantado em até 120 dias da assinatura do contrato e deverá permitir o gerenciamento em nível patrimonial, quantitativo, qualitativo, operacional, vinculando cada ponto luminoso ao número de identificação durante a execução de cadastro.

6. INSUMOS PARA COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS:

A **CONTRATADA** deverá disponibilizar e levar em consideração na composição dos custos: Mão de Obra, Veículos, Materiais, Infraestrutura (Espaço Físico, Ferramentas,

Equipamentos, Laboratório de Elétrica), Segurança do Trabalho e Transporte, conforme abaixo descrito:

6.1 **MÃO DE OBRA:**

Para a execução dos serviços objeto da presente licitação, a **CONTRATADA** deverá, obrigatoriamente, utilizar profissionais com habilitação compatível (devem possuir NR10 para serviços na rede elétrica de distribuição), com a sua função de trabalho e dimensionar suas equipes de forma a atender à demanda dentro do prazo estabelecido no cronograma físico-financeiro, considerando possíveis atrasos referentes a fatores como chuvas, greves, etc. Todas as despesas com mão de obra, direta ou indireta, para execução, supervisão, controle de qualidade e todas as demais ações que se façam necessárias à consecução das atividades descritas, inclusive os encargos sociais definidos por lei e por força de acordos/dissídios coletivos dos sindicatos da categoria profissional e das empresas, aos quais estejam vinculados.

6.2 **VEÍCULOS**

Os veículos, equipamentos e ferramentas necessários à execução dos serviços serão fornecidos pela CONTRATADA sendo de sua total responsabilidade as despesas com a manutenção do veículo, tais como emplacamento, licenciamento, multas, serviços de funilaria e pintura, mecânica, regulagem dos veículos e ocorrências de trânsito, registrado conforme ANTT e IPT; mantê-los limpos e em perfeitas condições de trabalho. Os veículos e equipamentos que apresentarem defeitos ou outros impedimentos de ordem diversa, que consequentemente impossibilitem o prosseguimento normal dos serviços, deverão ser imediatamente substituídos, cabendo à CONTRATADA comunicar de imediato à CONTRATANTE.

Os veículos utilizados deverão ser sinalizados com equipamentos adequados e de acordo com as normas do Conselho Nacional de Trânsito;

- Lanterna pisca alternadas nos para-choques traseiros e dianteiros;
- Cones nas cores laranja e branco;
- Cavaletes (Serventes) com bandeira vermelha;
- Alarme sonoro e pisca alerta quando o veículo faz a movimentação de ré.
- Fita amarela e/ou tela plástica na cor laranja
- Todos os veículos e equipamentos deverão portar adesivo de identificação da PREFEITURA DE CAMPOS DOS GOYTACAZES, em ambas as portas dianteiras e possuir a identificação SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

6.3 **MATERIAIS**

- **FORNECIMENTO DE MATERIAIS**

Todos os materiais necessários aos serviços serão fornecidos pela **CONTRATADA** e deverão ser adquiridos rigorosamente em conformidade com as Especificações Técnicas, contidas no Anexo E e deverão obedecer as normas da ABNT e ter garantia contra defeitos de fabricação por 05 anos, exceto lâmpada que são 02 anos, reservando-se o direito da **CONTRATANTE** de, durante a vigência do Contrato, alterar as Especificações Técnicas, bem como incluir novos materiais necessários ao perfeito funcionamento do objeto, nos limites previstos na legislação vigente (Lei 8.666/93).

Torna-se imperativo a utilização de luminárias mais eficientes em relação às existentes, de forma que os índices luminotécnicos desejados deverão estar em conformidade com os valores mínimos exigidos pela Norma NBR 5101.

As eventuais inspeções técnicas deverão ser exclusivas da **CONTRATANTE**, inclusive aquelas decorrentes de viagens para elaboração de ensaios.

Será desclassificada a **CONTRATADA** que apresentar equipamentos e materiais com qualidade e especificação inferior aos constantes das Especificações Técnicas, contidas no Anexo B.

6.4 INFRAESTRUTURA:

- **ESPAÇO FÍSICO**

O espaço físico deverá ser adequado para atender as seguintes situações:

- Acomodar adequadamente tanto os novos materiais, bem como os retirados da rede;
- Permitir a instalação do laboratório de elétrica para a montagem e teste das luminárias, com dimensões adequadas e em área coberta no ambiente físico do canteiro de obras.

- **FERRAMENTAS**

Deverão estar previstos os custos de alocação de todos os equipamentos e ferramental necessários para a execução de cada atividade descrita, mesmo aqueles não listados explicitamente na lista de equipamentos mínimos exigidos.

As equipes de campo deverão dispor de ferramentas e equipamentos, conforme Item 2, tabela nº 1 e tabela nº 2 respectivamente para ferramentas individuais e uso coletivo, conforme Anexo A.

6.5 EQUIPAMENTOS

- **ESCRITÓRIO**

A infraestrutura administrativa deverá estar equipada de forma a atender as necessidades para o bom desempenho das atividades, tais como: computadores, impressoras e sistema de comunicação interna via rádio ou qualquer outro, através de base fixa e de unidades móveis em cada veículo.

- **OPERACIONAIS**

As ferramentas, equipamentos e infraestrutura para o funcionamento do laboratório de elétrica são de total responsabilidade da **CONTRATADA**.

7 SEGURANÇA DO TRABALHO E TRANSPORTES

Deverão ser estabelecidos os requisitos técnicos mínimos de Segurança e Medicina do Trabalho para a realização dos serviços.

7.1 EXAMES MÉDICOS OCUPACIONAIS

A **CONTRATADA** se responsabilizará pelos exames, conforme exigência do Ministério do Trabalho e Emprego – MTBE, através da Norma Regulamentadora **NR-7**.

7.2 TREINAMENTOS

A **CONTRATADA** deverá obedecer aos seguintes procedimentos, na ocasião da admissão do empregado e antes do início das atividades:

- a. Noções gerais sobre Acidentes e Doenças do Trabalho;
- b. Informações de Medidas Preventivas e de Proteção, para os riscos inerentes à atividade a ser desenvolvida;
- c. Informações sobre o Equipamento de Proteção Individual. Na ocasião serão entregues todos os EPI's adequados às atividades a serem desenvolvidas com o devido registro através do Termo de Responsabilidade de entrega de EPI's, onde o empregado dará ciência do recebimento dos seus Equipamentos;
- d. Informações sobre os Equipamentos de Proteção Coletivos – EPC's;
- e. Será dado treinamento periódico no decorrer das atividades de conformidade com o cronograma de ações do PCMAT.

7.3 TRANSPORTE

Nos custos também deverão ser previstos os transportes para deslocamento de pessoal/materiais/equipamentos até o local de execução dos serviços.

8 DESPESAS INDIRETAS, REMUNERAÇÃO E IMPOSTOS

Na definição do preço ofertado, a **CONTRATADA** deverá considerar os custos indiretos, a remuneração da empresa, bem como os impostos incidentes segundo a legislação tributária Federal, Estadual e Municipal vigentes.

9 SEGUROS

A **CONTRATADA** deverá ser responsável pelos danos/prejuízos/acidentes causados a terceiros.

Para isso deverá contratar seguro que possa cobrir o acima exposto e fornecer à **FISCALIZAÇÃO** cópia das respectivas apólices.

Casos comprovados de furtos de materiais instalados e com boletim de ocorrência registrado na polícia, a reposição será feita pela **CONTRATADA** e cobrada da **CONTRATANTE**.

10 DISPOSIÇÕES GERAIS:

a. DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

O recebimento dos serviços executados pela **CONTRATADA** será efetivado de acordo com o abaixo estabelecido:

- Após a conclusão dos serviços autorizados pela **OS - Ordem de Serviço** e mediante vistoria e aferição realizada pela **FISCALIZAÇÃO DA CONTRATANTE**;
- Os recebimentos definitivos e os termos de entrega somente serão efetivados pela **FISCALIZAÇÃO DA CONTRATANTE** após a apresentação pela **CONTRATADA**, da Certidão Negativa de Débito fornecida pelo INSS, Certificado de Recolhimento do FGTS e comprovação do pagamento das demais taxas, impostos e encargos incidentes sobre a totalidade do objeto de contrato;
- Procederá a **CONTRATANTE** à vistoria através de sua Fiscalização, no prazo máximo de 10 (dez) dias, a contar da comunicação do término das obras e serviços, quando então, de acordo com o resultado positivo e satisfatório, operar-se-á a aceitação final do objeto contratual.

11 PRAZO DE EXECUÇÃO

- 11.1 O prazo de vigência será de **12 (doze) meses** para execução dos serviços e será contado a partir da data fixada na Ordem de Início dos Serviços, que será expedida pela **CONTRATANTE**, podendo o mesmo ser prorrogado na forma do artigo 57, II, da Lei 8.666/93.

12 PAGAMENTO

a. DOS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Mediante a emissão da Ordem de Serviço os pagamentos serão realizados de acordo com os serviços efetivamente executados pela **CONTRATADA** e aprovados pela **FISCALIZAÇÃO DA CONTRATANTE**;

Para o efetivo pagamento dos serviços será considerada a planilha de preços unitários, apresentada pela **CONTRATADA** na Concorrência.

O regime de contratação será caracterizado como “Empreitada por Preços Unitários”,

com base nos preços da Planilha de Preços Unitários, Anexo E.

Entende-se que a forma de pagamento especificada cobre inteiramente a remuneração da **CONTRATADA** pela utilização dos equipamentos, mão de obra administrativa, técnica e operacional, veículos, emissão de relatórios, execução de todos os controles internos e externos das atividades, utilização de ferramentas e qualquer outro apoio material gráfico e técnico necessário à perfeita execução das atividades descritas.

A medição será mensal e deverá ser apresentada pela **CONTRATADA**, para análise técnica e administrativa da **FISCALIZAÇÃO DA CONTRATANTE** e respectiva liberação do faturamento, sendo o respectivo pagamento efetuado até 30 (trinta) dias após o adimplemento de cada parcela.

As medições para fins de faturamento deverão ser apresentadas em meio magnético e impressas, contendo os preços unitários totais dos serviços executados no período, devidamente reconhecidos e atestados pela **FISCALIZAÇÃO DA CONTRATANTE**.

As planilhas de medição deverão ser acompanhadas de memória de cálculo e os respectivos recolhimentos tributários em conformidade com as normas e legislações vigentes.

As medições dos serviços para fins de faturamento serão efetuadas 01 (uma) vez a cada MÊS, exceto no caso da medição final, mediante requerimento apresentado à **FISCALIZAÇÃO DA CONTRATANTE** pela **CONTRATADA**.

A análise da **FISCALIZAÇÃO DA CONTRATANTE** se dará no prazo máximo de 10 (dez) dias. Na ocorrência de irregularidades este prazo será reiniciado a partir da reapresentação.

Caso sejam detectados erros na medição será aplicada a glosa do valor correspondente, a qual será comunicada a **CONTRATADA**, que poderá ser objeto de esclarecimento posterior.

Não será faturável qualquer serviço não estabelecido na Planilha de Preços Unitários, Anexo E, e que não se enquadre na forma de pagamento estabelecida nesta e/ou que não seja efetivamente executada em plena conformidade.

Os documentos de cobrança devem indicar, obrigatoriamente, o número e data do contrato e da Licitação.

É de inteira responsabilidade da **CONTRATADA** a entrega à **CONTRATANTE** dos documentos de cobrança, acompanhados da memória da medição correspondente, de forma clara, objetiva e ordenada.

A **CONTRATANTE** não pagará a qualquer título, valor de compensação pelo período de processamento do pagamento.

A **CONTRATANTE** não efetuará qualquer pagamento via cobrança bancária.

13 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

- 13.1 Certidão de Registro de Pessoa Jurídica no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA (Lei nº 5.194/66) na qual constem todos os seus responsáveis técnicos, com jurisdição sobre o domicílio da sede da LICITANTE.
- 13.2 Cópia de atestado(s), averbado(s) no CREA ou CAU, expedidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que o responsável técnico executou serviço(s) semelhante(s) ao objeto deste edital.
- 13.2.1 A comprovação de que o profissional responsável de nível superior, possuidor do atestado supramencionado, integrará o quadro da Contratada durante a vigência contratual, poderá ser feita apresentação de um dos seguintes documentos:
- 13.2.1.1 Cópia da ficha de registro do empregado ou carteira de trabalho e Previdência Social (CTPS), quando empregado;
- 13.2.1.2 Contrato Social, devidamente registrado, quando diretor ou Sócio da Contratada;
- 13.2.1.3 Contrato de Prestação de Serviço; e
- 13.2.1.4 Declaração de contratação futura de prestação de Serviços, celebrado de acordo com a legislação Civil Comum.
- 13.2.2 Nos casos do Subitem 13.3.1, deverá ser anexado o registro do profissional junto ao CREA Ou CAU, bem como os respectivos contratos e declarações individuais, por escrito e com firma reconhecida, dos profissionais apresentados autorizando sua inclusão na equipe técnica e confirmando a sua futura participação na execução dos trabalhos.
- 13.2.3 Na hipótese do profissional (detentor do atestado) já estiver arrolado como responsável técnico na certidão de Registro da Licitante emitida pelo CREA ou CAU, fica dispensada a exigência do subitem 13.3.1.
- 13.3 Apresentação de licenciamento ambiental operacional, emitido por órgão ambiental competente, compreendendo o ramo de atividade da empresa, compatível com o objeto da licitação.
- 13.4 Atestado de Visita Técnica, emitido pela Secretaria Municipal de Serviços Públicos, ou declaração emitida pela própria licitante, de que em pleno conhecimento das condições e peculiaridades dos serviços a serem executados, não podendo alegar posteriormente o desconhecimento das mesmas.
- 13.4.1.1 A visita técnica poderá ser realizada por qualquer profissional indicado pela licitante. Neste caso, a visita será realizada até o último dia útil que anteceder a data fixada para a apresentação das propostas e deverá ser agendada junto a Secretaria Municipal de Serviços Públicos – Rua Salvador

Corrêa, 21, Centro – Campos dos Goytacazes – RJ – e-mail para contato: servicospublicos@campos.rj.gov – telefone (22) 981751024.

13.4.1.2 Por ocasião de visita, será emitido Atestado de Visita expedido pelo Secretário Municipal de Serviços Públicos ou por quem vier a ser designado para o fim, comprovando que a empresa licitante visitou o local e tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades dos serviços a serem executados.

13.5 Atestado(s) de capacidade técnico-operacional, onde conste a empresa licitante como contratada, comprovando que a mesma tenha executado, para órgão ou entidade da Administração Pública Direta ou Indireta ou para pessoa jurídica de direito privado, serviços similares ao objeto do edital cuja parcela de maior relevância técnica é:

13.5.1 Manutenção e melhorias do sistema de Iluminação Pública (IP), abrangendo fornecimento de material, equipamento em, no mínimo, 27.000 (vinte e sete mil) pontos de iluminação pública, equivalente a 50% da quantidade prevista para esta licitação.

14 DO REAJUSTE DE PREÇOS

14.1 Os preços que vierem a ser pactuados, por decorrência desta licitação, serão fixos e irrevogáveis, pelo período de 12 (doze) meses, contados da data de apresentação da proposta.

14.2 Em caso de prorrogação do contrato, será adotado o índice IPCA/IBGE, atendendo ao disposto no art. 40, inciso XI, da Lei Federal nº 8.666/93.

14.3 Caso venha a ocorrer o aditamento do CONTRATO, na forma prevista no § 1º do art. 65 da Lei Federal nº 8.666/93, os acréscimos de quantidades serão remunerados pelos respectivos custos unitários constantes da Planilha de Quantitativos e Custos Unitários e da Proposta Comercial, que vier a ser pactuado com a CONTRATADA.

15 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

15.1 Implantação e operação de sistema informatizado para administração de pontos de ILUMINAÇÃO PÚBLICA E/OU PRIVADA, capaz de realizar o gerenciamento informatizado e georeferenciado de pontos de ILUMINAÇÃO PÚBLICA E/OU PRIVADA.

15.2 Elaboração de cadastro georeferenciado de pontos de iluminação pública.

16 DA GARANTIA DO CONTRATO

16.1 A garantia do contrato será prestada no percentual de 5% (cinco por cento) do valor global do contrato a ser celebrado.

16.2 Para atendimento do item anterior, será exigida da licitante adjudicatária, nos termos do disposto no art. 56 da Lei Federal 8.666/93, a prestação de uma das seguintes modalidades de garantia de execução contratual:

- fiança bancária;
- seguro-garantia;
- caução em dinheiro ou título da dívida pública.

16.2.1 No caso de título da dívida pública, este deverá ter sido emitido sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Fazenda.

16.3 A garantia do contrato destina-se a assegurar o cumprimento das normas, a boa e fiel execução do contrato, e o pagamento de eventuais multas.

17 DO RECEBIMENTO DO OBJETO DA LICITAÇÃO

Executado o serviço, o objeto será recebido, nos termos do art. 73, inciso II, da Lei 8.666/93:

(A) provisoriamente, para efeito de posterior verificação da conformidade do material com a especificação;

(b) definitivamente, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação.

O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil do contratado pela solidez e segurança dos serviços. Também não exclui a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato.

O contratado é obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados, mesmo após ter sido recebido definitivamente o objeto do contrato.

18 DO FORO

- 18.1 Para dirimir quaisquer questões decorrentes da presente licitação, não resolvidas na esfera administrativa, será competente o foro da Comarca de Campos dos Goytacazes/RJ.

19 DISPOSIÇÕES FINAIS

- 19.1 O presente Termo deverá ser vinculado ao empenho, como condição de execução dos serviços.
- 19.2 A CONTRATANTE se reserva o direito de rejeitar o objeto entregue, se em desacordo com os termos deste Termo e do Edital.

Campos dos Goytacazes, 09 de Novembro de 2021.

FREDERICO DE MATTOS RANGEL
Secretário Municipal de Serviços Públicos
Matricula 40.437

ANEXO A

Especificação de Veículos e Ferramentas

1. Veículos

Para efeito da contagem da idade dos veículos será considerado o ano de fabricação constante do respectivo certificado de registro e licenciamento, **devidamente documentado conforme determinação da resolução 25/98 do CONTRAN.**

A especificação mínima detalhada neste anexo pode ser alterada desse que tecnicamente justificada e sem prejuízo na execução das atividades de manutenção do sistema de iluminação pública.

Poderão ser utilizados outros tipos de veículos desde que justificada a sua utilização e comprovada a sua eficiência na execução das atividades de manutenção do sistema de iluminação pública.

1.1. Veículo de Apoio

Veículo de serviço, motor 1.0, com ar condicionado, direção hidráulica, radio, seguro, lubrificação, manutenção, licenciamento, quilometragem livre, com data de fabricação igual ou inferior a 05 (cinco) anos, para serviços diurno e noturno.

1.2. Equipe de Ligações Provisórias, rede subterrâneas, praças:

Camionete tipo pick-up, com cabine simples e caçamba, tipo leve, motor bicomcombustível (gasolina e álcool) de 1,6 litros, exclusive motorista, com data de fabricação igual ou inferior a 05 (cinco) anos, para serviços diurno e noturno.

1.3. Veículo para Equipe Pesada

Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga de 6200 KG, momento máximo de carga 11,7 TM, alcance máximo horizontal de 9,70 M , inclusive caminhão toco PBT 16.000KG , potência de 189CV , com operador munck e carroceria, com data de fabricação igual ou inferior a 05 (cinco) anos.

Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 14340 KG, momento máximo de carga de 42,3 TM, alcance máximo horizontal de 16.80 M, inclusive caminhão toco PBT 23.000 KG , potência de 286CV , com operador munck e carroceria , com data de fabricação igual ou inferior a 05 (cinco) anos.

1.4. Veículo para Equipe de Fiscalização

Fica a contratada obrigada a fornecer 01 (um) veículo de passeio, 1.0, com ar condicionado, direção hidráulica, radio, seguro, manutenção, licenciamento,

quilometragem livre, combustível, com data de fabricação igual ou inferior a 05 (cinco) anos.

2. Ferramentas

ITENS		UNID.	QTD.
1	ALICATE BOMBA D'ÁGUA s/ isolamento	PEÇA	1
2	ALICATE DE CORTE COM ISOLAÇÃO	PEÇA	1
3	ALICATE UNIVERSAL LATERAL C/ ISOLAÇÃO	PEÇA	1
4	BALDE DE LONA	PEÇA	1
5	BLOQUEADOR SOLAR FPS 54	PEÇA	1
6	CALÇA PROFISSIONAL	PEÇA	2
7	CALÇADO DE PROTEÇÃO CANO CURTO OU LONGO	PEÇA	2
8	CAMISA PROFISSIONAL	PEÇA	2
9	CANIVETE	PEÇA	1
10	CAPA DE CHUVA	PEÇA	1
11	CAPACETE COM JUGULAR	PEÇA	1
12	COLETE REFLETIVO	PEÇA	1
13	CHAVE ALEN 16" – ISOLADA	PEÇA	1
14	CHAVE ALEN 7/32" – ISOLADA	PEÇA	1
15	CHAVE COMBINADA 15 mm	PEÇA	1
16	CHAVE COMBINADA 17 mm	PEÇA	1
17	CHAVE COMBINADA 19 mm	PEÇA	1
18	CHAVE DE FENDA C/ ISOLAÇÃO 1/4 x 6"	PEÇA	1
19	CHAVE DE FENDA C/ ISOLAÇÃO 1/8 x 3"	PEÇA	1
20	CHAVE DE FENDA C/ ISOLAÇÃO 3/16 x 6"	PEÇA	1
21	CHAVE DE FENDA C/ ISOLAÇÃO 5/16 x 6"	PEÇA	1
22	CHAVE DE FENDA S/ ISOLAÇÃO 5/16 x 6"	PEÇA	1
23	CHAVE L 9/16"	PEÇA	1
24	CHAVE L 1/2'	PEÇA	1
25	CHAVE TESTE NEON	PEÇA	1
26	CINTO DE SEGURANÇA TIPO PÁRA-QUEDISTA COM TRAVA-QUEDAS	PEÇA	1
27	CORDA DE SERVIÇO - 200 mts	PEÇA	1
28	CRACHÁ	PEÇA	1
29	LUVA DE PROTEÇÃO DE COURO PARA LUVA DE BORRACHA BT	PAR	1
30	LUVA DE RASPA DE COURO	PAR	1
31	LUVA DE VAQUETA	PAR	1
32	LUVA ISOLANTE DE BORRACHA BT CLASSE 1 - 5Kv	PAR	1
33	MARRETA 3 Kg	PEÇA	1
34	ÓCULOS DE PROTEÇÃO ESCURO C/ ESTOJO	PEÇA	1

35	ÓCULOS DE PROTEÇÃO INCOLOR C/ ESTOJO	PEÇA	1
36	PROTETOR AURICULAR	PAR	1
37	SACOLA DE LONA PARA FERRAMENTAS	PEÇA	1
38	SACOLA PARA LUVAS	PEÇA	1
39	TALABARTE DE CORDA REGULÁVEL 1800 mm	PEÇA	1

Tabela 1: Ferramental individual para Eletricistas.

ITENS		UNID.	QT
1	ALAVANCA DE AÇO	PEÇA	2
2	ARCO DE SERRA PARA METAIS	PEÇA	1
3	ARCO DE SERRA	PEÇA	2
4	ATERRAMENTO TEMPORÁRIO DE BT FG442	CJ.	4
5	BANDEIROLA PARA SINALIZAÇÃO 40 x 30 cm (VERMELHA)	PEÇA	2
6	CAIXA PARA GUARDA DE FERRAMENTAS EM VEÍCULOS	PEÇA	1
7	CALÇO PARA VEÍCULO	PEÇA	2
8	CARRETLHA ATÉ 500 Kg.	PEÇA	1
9	CAVADEIRA DE CORTE	PEÇA	4
10	CAVADEIRA ARTICULÁVEL (PACETA)	PEÇA	4
11	CHAVE INGLESA DE 8"	PEÇA	1
12	CHAVE INGLESA DE 10"	PEÇA	1
13	CONE DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA 75cm	PEÇA	12
14	CORDA DE SALVAMENTO C/MOSQUETÃO C/ 22M	M	1
15	CORDA GUIA PARA TRAVA-QUEDAS – Poliamida trançada 12mm COM 01 MOSQUETÃO (2 unidades de 25 m cada)	M	50
16	ENCERADO DE LONA 4,0 X 3,0mt	PEÇA	1
17	ENXADA DE 2 LIBRAS COM CABO	PEÇA	1
18	EQUIPAMENTO PARA ANCORAGEM ICC	PEÇA	1
19	ESCADA EXTENSÃO EM FIBRA DE VIDRO 5,70 X 7,20m c/ corda para amarração	PEÇA	1
20	ESCADA SINGELA	PEÇA	1
21	FACÃO COM BAINHA	PEÇA	1
22	FAROLETE PORTÁTIL sealed-bean	PEÇA	2
23	FITA PLÁSTICA PARA ISOLAMENTO DE ÁREA rolo c/ 20m	M	2
24	GARRAFA TÉRMICA 5 LITROS	PEÇA	2
25	LANTERNA MANUAL GRANDE	PEÇA	1
26	MACHADO COM CABO	PEÇA	1
27	MANGA ISOLANTE DE BORRACHA PARA BT C/ SACOLA DE LONA	PAR	1
28	MARRETA 10 KG	PEÇA	1

29	PÁ COM CABO	PEÇA	1
30	PÉ-DE-CABRA	PEÇA	1
31	PLACA SINALIZAÇÃO	PEÇA	4
32	SERROTE TIPO JAPONES	PEÇA	1
33	VARA TELESCÓPICA TRIANGULAR C/ CABEÇOTE UNIVERSAL	PEÇA	1
34	VOLT-AMPERÍMETRO PARA BT - TIPO ALICATE	PEÇA	1
35	CAIXA DE PRIMEIROS SOCORROS, CONTENDO:	CAIXA	1
35.1	ÁGUA OXIGENADA	ML	100
35.2	ÁLCOOL IODADO	ML	100
35.3	ATADURA DE CREPE	RL	1
35.4	BAN-AID	CX	1
35.5	COMPRESSA DE GASE	RL	10
35.6	CONTONETE	CX	8
35.7	ESPARADRAPO	RL	1
35.8	GARROTE	UM	1
35.9	ODO	ML	100
35.10	PINÇA PONTA LONGA	UN	1
35.11	TESOURA PONTA LONGA	UN	1

Tabela 1: Ferramental de uso coletivo.

ANEXO B

Especificações Técnicas dos Materiais

1- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.1 - REATORES

Reator para lâmpada Vapor de Sódio 70W

Reator para lâmpada Vapor de Sódio 70W, tensão nominal de alimentação de 220V, frequência nominal de 60Hz, elevação de temperatura do enrolamento de 65°C (Dt), temperatura máxima de operação do enrolamento do reator de 130°C (Tw), alto fator de potência ($FP > 0,92$), com capacitor, ignitor do tipo conjugado com tensão de pico de pulso até 2,3kV, perda máxima de 12W, uso integrado com luminária, configurado como kit removível, composto de reator eletromagnético de núcleo aberto com resina poliamida, capacitor e ignitor. A conformidade deve ser verificada de acordo com as normas ABNT NBR13593.

Reator para lâmpada Vapor de Sódio 100W

Reator para lâmpada Vapor de Sódio 100W, tensão nominal de alimentação de 220V, frequência nominal de 60Hz, elevação de temperatura do enrolamento de 65°C (Dt), temperatura máxima de operação do enrolamento do reator de 130°C (Tw), alto fator de potência ($FP > 0,92$), com capacitor, ignitor do tipo conjugado com tensão de pico de pulso até 4,5kV, perda máxima de 14W, uso integrado com luminária, configurado como kit removível, composto de reator eletromagnético de núcleo aberto com resina poliamida, capacitor e ignitor. A conformidade deve ser verificada de acordo com as normas ABNT NBR13593.

Reator para lâmpada Vapor de Sódio 150W

Reator para lâmpada Vapor de Sódio 150W, tensão nominal de alimentação de 220V, frequência nominal de 60 Hz, elevação de temperatura do enrolamento de 65°C (Dt), temperatura máxima de operação do enrolamento do reator de 130°C (Tw), alto fator de potência ($FP > 0,92$), com capacitor, ignitor do tipo conjugado com tensão de pico de pulso até 4,5 kV, perda máxima de 18W, uso integrado com luminária, configurado como kit removível, composto de reator eletromagnético de núcleo aberto com resina poliamida, capacitor e ignitor. A conformidade deve ser verificada de acordo com as normas ABNT NBR13593.

Reator para lâmpada Vapor de Sódio 250W

Reator para lâmpada Vapor de Sódio 250W, tensão nominal de alimentação de 220V, frequência nominal de 60 Hz, elevação de temperatura do enrolamento de 65°C (Dt), temperatura máxima de operação do enrolamento do reator de 130°C (Tw), alto

fator de potência ($FP > 0,92$), com capacitor, ignitor do tipo conjugado com tensão de pico de pulso até 4,5 kV, perda máxima de 24W, uso integrado com luminária, configurado como kit removível, composto de reator eletromagnético de núcleo aberto com resina poliamida, capacitor e ignitor. A conformidade deve ser verificada de acordo com as normas ABNT NBR13593.

Reatores para lâmpadas Vapor Metálico de 70W a 400W

Reator para lâmpada Vapor Metálico, tensão nominal de alimentação de 220V, frequência nominal de 60 Hz, elevação de temperatura do enrolamento de 65°C (Dt), temperatura máxima de operação do enrolamento do reator de 130°C (Tw), alto fator de potência ($FP > 0,92$), com capacitor, ignitor do tipo conjugado, perdas máximas de acordo com a Norma ENCE, uso integrado com luminária, configurado como kit removível, composto de reator eletromagnético de núcleo aberto com resina poliamida, capacitor e ignitor. A conformidade deve ser verificada de acordo com a norma ABNT NBR14305.

1.2 - LÂMPADAS

Lâmpadas de Multivapor Metálico potência nominal **70W**, bulbo externo tubular claro ou ovóide, base padrão G-12 ou E-27, posição de funcionamento universal. Características fotométricas mínimas: Fluxo Luminoso mínimo de 6.600 lumens, medidos após 100 horas de funcionamento; Temperatura de Cor de 4.000K a 4.400K; Vida Mediana de 12.000 h e Índice de Reprodução de Cores igual ou superior a 90%. Demais características de acordo com as Normas NBR IEC 61167 da ABNT.

Lâmpadas de Multivapor Metálico potência nominal **100W**, bulbo externo tubular claro, base padrão G-12 ou E-40, posição de funcionamento universal. Características fotométricas mínimas: Fluxo Luminoso mínimo de 7.700 lumens, medidos após 100 horas de funcionamento; Temperatura de Cor de 4.000K a 4.400K; Vida Mediana de 12.000 h e Índice de Reprodução de Cores igual ou superior a 90%. Demais características de acordo com as Normas NBR IEC 61167 da ABNT.

Lâmpadas de Multivapor Metálico com tubo de descarga cerâmico, potência nominal **150W**, bulbo externo tubular claro, base padrão G-12 ou E-40, posição de funcionamento universal. Características fotométricas mínimas: Fluxo Luminoso mínimo de 12.000 lumens, medidos após 100 horas de funcionamento; Temperatura de Cor de 4.000K a 4.400K; Vida Mediana de 12.000 h e Índice de Reprodução de Cores igual ou superior a 90%. Demais características de acordo com as Normas NBR IEC 61167 da ABNT.

Lâmpadas de Multivapor Metálico com tubo de descarga de quartzo, potência nominal **250W**, bulbo externo tubular claro, base padrão E-40, posição de funcionamento universal. Características fotométricas mínimas: Fluxo Luminoso mínimo de 20.000 lumens, medidos após 100 horas de funcionamento; Temperatura de Cor de 5.000K a

5.400K; Vida Mediana de 12.000 h e Índice de Reprodução de Cores igual ou superior a 90%. Demais características de acordo com as Normas NBR IEC 61167 da ABNT.

Lâmpadas de Multivapor Metálico com tubo de descarga de quartzo, potência nominal **400W**, bulbo externo tubular claro, base padrão E-40, posição de funcionamento p 45. Características fotométricas mínimas: Fluxo Luminoso mínimo de 38.000 lumens, medidos após 100 horas de funcionamento; Temperatura de Cor de 5.000K a 5.400K; Vida Mediana de 12.000 h e Índice de Reprodução de Cores igual ou superior a 65%. Demais características de acordo com as Normas NBR IEC 61167 da ABNT.

Lâmpada vapor de sódio de alta pressão, potência nominal **70W**, bulbo externo tubular, base padrão E-27, posição de funcionamento universal. Características fotométricas mínimas: fluxo luminoso mínimo de 5.600 lúmens, medido após 100 horas de funcionamento; Temperatura de Cor 2000K; Vida Média 24.000h e Índice de Reprodução de Cores 20. Demais características de acordo com as Normas *NBR IEC 662 / IEC 60662* e *NBR IEC 62035 / IEC 62035*.

Lâmpada vapor de sódio de alta pressão, potência nominal **100W**, bulbo externo tubular, base padrão E-40, posição de funcionamento universal. Características fotométricas mínimas: fluxo luminoso mínimo de 9.500 lúmens, medido após 100 horas de funcionamento; Temperatura de Cor 2000K; Vida Média 24.000h e Índice de Reprodução de Cores 20. Demais características de acordo com as Normas *NBR IEC 662 / IEC 60662* e *NBR IEC 62035 / IEC 62035*.

Lâmpada vapor de sódio de alta pressão, potência nominal **150W**, bulbo externo tubular, base padrão E-40, posição de funcionamento universal. Características fotométricas mínimas: fluxo luminoso mínimo de 15.000 lúmens, medido após 100 horas de funcionamento; Temperatura de Cor 2000K; Vida Média 24.000h e Índice de Reprodução de Cores 20. Demais características de acordo com as Normas *NBR IEC 662 / IEC 60662* e *NBR IEC 62035 / IEC 62035*.

Lâmpada vapor de sódio de alta pressão, potência nominal **250W**, bulbo externo tubular, base padrão E-40, posição de funcionamento universal. Características fotométricas mínimas: fluxo luminoso mínimo de 28.000 lúmens, medido após 100 horas de funcionamento; Temperatura de Cor 2000K; Vida Média 24.000h e Índice de Reprodução de Cores 20. Demais características de acordo com as Normas *NBR IEC 662 / IEC 60662* e *NBR IEC 62035 / IEC 62035*.

Lâmpada vapor de sódio de alta pressão, potência nominal **400W**, bulbo externo tubular, base padrão E-40, posição de funcionamento universal. Características fotométricas mínimas: fluxo luminoso mínimo de 48.000 lúmens, medido após 100 horas de funcionamento; Temperatura de Cor 2000K; Vida Média 24.000h e Índice de Reprodução de Cores 20. Demais características de acordo com as Normas *NBR IEC 662 / IEC 60662* e *NBR IEC 62035 / IEC 62035*.

1.3 - LUMINÁRIAS

Luminárias 70W a 150W (MVM): Luminária fechada, injetado em liga de alumínio de alta pressão com espessura média de 2,5 mm, alta resistência a impactos mecânicos, acabamento regular sem porosidades com tratamento anticorrosivo por cromatização; base para relé fotoeletrônico embutida na parte superior do corpo, formando um conjunto único, com seus dispositivos de fixação permitindo rotação de $\pm 180^\circ$ em torno de seu eixo longitudinal, partes não condutoras em baquelite ou poliamida com fibra de vidro e os contatos em latão estanhado. Pintura poliéster pelo sistema eletrostático em cor a ser definida. Corpo refletor estampado em chapa de alumínio brilhantado, anodizado e selado; Refrator em vidro curvo temperado com elevada resistência térmica e mecânica (IK 08) selado à tampa, sem amarelecimento por raios UV, fixado ao corpo, a tampa refratora basculante em torno de duas charneiras integradas que permanece suspensa do corpo e dispositivos em aço inox para travamento, as juntas de vedação deverão ser em perfil de silicone; Possibilidade de instalação em ponta de braço de 25 a 48mm por dois parafusos M8 em aço galvanizado; Acesso ao equipamento elétrico e a lâmpada sem necessidade de uso de ferramentas; Adequada para lâmpada Multi Vapor Metálico de 70 a 150W, soquete G12 ou E27 ou E40; Grau de Proteção tanto para corpo óptico quanto para alojamento para equipamentos auxiliares: IP65. Deve possuir **rendimento fotométrico mínimo de 75%** para lâmpadas tubulares de 70W a 150W. A luminária deverá permitir o uso de reator integrado, o qual, juntamente com o capacitor e o ignitor, será fixado à placa de equipamentos auxiliares própria pré-zincada. Conforme normas NBR 15.129, 5101 e NBR IEC 60.598.

Luminária 250W (MVM): Luminária fechada, integrada, corpo único injetado em liga de alumínio de alta pressão, para lâmpada Multivapor Metálico de 250W ou vapor de sódio de 250W, soquete E-40, alta resistência a impactos mecânicos, com alojamento para equipamentos auxiliares (reator, capacitor, ignitor e base para relé fotoeletrônico), acabamento regular e sem porosidades com tratamento anticorrosivo por cromatização e posterior pintura eletrostática em poliéster em pó com aditivos contra raios UV em cor a ser definida. A tampa deverá ser articulada através de suportes ou dobradiças e a abertura deverá ser feita através de dois fechos traseiros em aço inox, embutido no próprio corpo da luminária. O acesso ao alojamento para equipamentos auxiliares (reator, capacitor, ignitor e base para relé fotoeletrônico) e a lâmpada deverá ser realizado pela parte superior, devendo possuir ainda um dispositivo para manter a tampa aberta através de um braço e não permitir o fechamento involuntário, proporcionando acesso seguro aos acessórios elétricos e a lâmpada resultando assim numa operação de manutenção confortável para o operador. De igual modo, este sistema deverá eliminar totalmente a possibilidade de queda por gravidade dos acessórios elétricos. O refletor deverá ser estampado em única peça em chapa de alumínio com grau de pureza de 99,5% brilhantado, anodizado e selado com camada mínima de 5 micron. O refletor e o difusor devem ser colados de forma permanente por meio de silicone, possuindo ainda um sistema de acesso a seu interior para instalação

ou substituição da lâmpada. Difusor em vidro plano temperado com elevada resistência térmica e mecânica (IK 08). Deverá possuir sistema de fixação lateral da luminária para tubos de até 60 mm de diâmetro. Grau de Proteção tanto para corpo ótico quanto para o alojamento para equipamentos elétricos IP66. A luminária deverá permitir o uso de reator integrado, o qual, juntamente com o capacitor e o ignitor, será fixado a chassi próprio pré-zincado. Deverá possuir rendimento fotométrico no mínimo de 75% (lâmpadas tubulares). Conforme normas NBR 15.129, 5101 e NBR IEC 60.598.

Luminárias 70W (VS): Luminária fechada integrada com corpo único em liga de alumínio injetado a alta pressão, com dimensões e pesos reduzidos, para uso com lâmpadas Vapor de Sódio Tubular a Alta Pressão de 70W, soquete E-27, com alojamento para equipamentos auxiliares, base para relé fotoeletrônico embutida na parte superior do corpo, formando um conjunto único, com seus dispositivos de fixação permitindo rotação de $\pm 180^\circ$ em torno de seu eixo longitudinal, partes não condutoras em baquelite ou poliamida com fibra de vidro e os contatos em latão estanhado, acabamento regular, sem porosidades e posterior pintura eletrostática com aditivos contra raios UV em cor a ser definida, conjunto ótico composto de refletor de alto rendimento, em chapa de alumínio com teor de pureza mínima de 99,5%, polido quimicamente e anodizado, selada a fim de prevenir a perda de brilho e eficiência, refrator em policarbonato injetado a alta pressão ou vidro temperado, coeficiente de transparência de no mínimo 80%, estabilizado para resistir à radiação ultravioleta, resistente a choques mecânicos e não deve apresentar impurezas, porosidades, sulcos, diferença em sua espessura ou bolhas de qualquer espécie, a abertura deverá ser feita através de fecho único frontal em aço inox embutido no próprio corpo da luminária, junta de silicone devidamente dimensionada, instalada na borda do corpo, garantindo um perfeito ajuste entre o mesmo e o protetor, assegurando vedação do conjunto e grau de proteção IP 65 total (corpo ótico e alojamento para equipamentos auxiliares), este sistema permite ainda a abertura e fechamento sem auxílio de ferramentas. A luminária deverá permitir o uso de reator integrado, o qual, juntamente com o capacitor e o ignitor, será fixado à placa de equipamentos auxiliares própria pré-zincada. Deverá possuir rendimento fotométrico superior a 75% (lâmpadas tubulares). Conforme normas NBR 15.129, 5101 e NBR IEC 60.598.

Luminária 100W A 250W (VS): Luminária fechada integrada com corpo único em liga de alumínio injetado a alta pressão, com dimensões e pesos reduzidos, para uso com lâmpadas Vapor de Sódio Tubular a Alta Pressão de 100W a 250W, soquete E-40, com alojamento para equipamentos auxiliares, base para relé fotoeletrônico embutida na parte superior do corpo, formando um conjunto único, com seus dispositivos de fixação permitindo rotação de $\pm 180^\circ$ em torno de seu eixo longitudinal, partes não condutoras em baquelite ou poliamida com fibra de vidro e os contatos em latão estanhado, acabamento regular, sem porosidades e posterior pintura eletrostática com aditivos contra raios UV em cor a ser definida, conjunto ótico composto de refletor de alto rendimento, em chapa de alumínio com teor de pureza mínima de 99,5%, polido quimicamente e anodizado, selada a fim de prevenir a perda de brilho e eficiência, refrator em policarbonato injetado a alta pressão ou vidro temperado, coeficiente de transparência de no mínimo 80%, estabilizado para resistir à radiação ultravioleta, resistente a choques mecânicos e não deve apresentar impurezas, porosidades, sulcos, diferença em sua espessura ou bolhas de qualquer espécie, a abertura deverá ser feita através de fecho único frontal em aço inox

embutido no próprio corpo da luminária, junta de silicone devidamente dimensionada, instalada na borda do corpo, garantindo um perfeito ajuste entre o mesmo e o protetor, assegurando vedação do conjunto e grau de proteção IP 65 Total (corpo ótico e alojamento para equipamentos auxiliares), este sistema permite ainda a abertura e fechamento sem auxílio de ferramentas. A luminária deverá permitir o uso de reator integrado, o qual, juntamente com o capacitor e o ignitor, será fixado a placa de equipamentos auxiliares própria pré-zincado. Deverá possuir rendimento fotométrico superior a 75% (lâmpadas tubulares). Conforme normas NBR 15.129, 5101 e NBR IEC 60.598.

Luminária 400W (VS) / 400W (MVM): Luminária fechada, integrada, corpo único injetado em liga de alumínio de alta pressão, para lâmpada Multivapor Metálico de 400W ou vapor de sódio de 400W, soquete E-40, alta resistência a impactos mecânicos, com alojamento para equipamentos auxiliares (reator, capacitor, ignitor e base para relé fotoeletrônico), acabamento regular e sem porosidades com tratamento anticorrosivo por cromatização e posterior pintura eletrostática em poliéster em pó com aditivos contra raios UV em cor a ser definida. A tampa deverá ser articulada através de suportes ou dobradiças e a abertura deverá ser feita através de dois fechos traseiros em aço inox, embutido no próprio corpo da luminária. O acesso ao alojamento para equipamentos auxiliares (reator, capacitor, ignitor e base para relé fotoeletrônico) e a lâmpada deverá ser realizado pela parte superior, devendo possuir ainda um dispositivo para manter a tampa aberta através de um braço e não permitir o fechamento involuntário, proporcionando acesso seguro aos acessórios elétricos e a lâmpada resultando assim numa operação de manutenção confortável para o operador. De igual modo, este sistema deverá eliminar totalmente a possibilidade de queda por gravidade dos acessórios elétricos. O refletor deverá ser estampado em única peça em chapa de alumínio com grau de pureza de 99,5% abrlhantado, anodizado e selado com camada mínima de 5 micron. O refletor e o difusor devem ser colados de forma permanente por meio de silicone, possuindo ainda um sistema de acesso a seu interior para instalação ou substituição da lâmpada. Difusor em vidro plano temperado com elevada resistência térmica e mecânica (IK 08). Deverá possuir sistema de fixação lateral da luminária para tubos de até 60 mm de diâmetro. Grau de Proteção tanto para corpo ótico quanto para o alojamento para equipamentos elétricos IP66. A luminária deverá permitir o uso de reator integrado, o qual, juntamente com o capacitor e o ignitor, será fixado a chassi próprio pré-zincado. Deverá possuir rendimento fotométrico no mínimo de 75% (lâmpadas tubulares). Conforme normas NBR 15.129, 5101 e NBR IEC 60.598.

1.4 - RELÉS FOTOELETRÔNICOS

Relé Fotoeletrônico para comando individual tipo NF com tensão de alimentação entre 185V e 305V – frequência 60 Hz (fase-fase e fase-neutro), Grau de Proteção IP67 (invólucro), Vida útil: deverá atingir, no mínimo, 10.000 ciclos de operação, Consumo menor que 1,2W medido em 220V com carga nominal 1800VA, Capacidade de comutação de 1800VA para lâmpadas de descarga, com fator de potência menor que 1 (um), Tipo fail-off: (em caso de falha a carga fica desligada), Tampa em policarbonato

estabilizado contra os efeitos da radiação ultravioletas, alta resistência a impactos e agentes atmosféricos. Base em policarbonato. A junção entre a tampa e a base deve ser por meio de soldagem por ultra-som; Possuir circuito comparador capaz de monitorar a tensão sobre os contatos de chaveamento, só permitindo a comutação (ligação do circuito de iluminação) quando a diferença de potencial (tensão) for igual a “zero”, ou próximo de “zero”, sobre os referidos contatos, com desvio máximo de $\pm 800\mu s$ em relação ao cruzamento de zero entre carga e rede, Ligar com nível de iluminação 15 lux $\pm 25\%$ e desligamento em máximo 10 lux $\pm 25\%$, Desligamento entre 2 e 5 segundos de retardo, Protegido contra surtos na rede; Deve possuir como sensor, um fototransistor ou fotodiodo em silício encapsulado e comando de acionamento eletrônico, o sensor deve ser disposto de forma zenital (olhando para cima) ou lateral; Capacidade de descarregar o capacitor existente no reator (para correção do Fator de Potencia) em 5 minutos a um nível inferior à 50V; Na condição acionado, o relé não deve apresentar falhas momentâneas ou permanentes quando submetido a afundamentos de tensão (Sag/Dip) entre 0,9 pu (por unidade) e 0,1 pu, com duração entre 2 a 30 ciclos de rede, pinos de latão estanhados; Garantia de 10 anos – contra defeitos de fabricação e/ou funcionamento; Base de conexão/fixação e demais características conforme a norma NBR 5123/98.

1.5 - Kit instalação:

Cabo flexível de cobre isolado, tempera mole, bitola 2,5mm², formação 22 fios, classe 04, isolamento de composto termoplástico (PVC) 70°C, anti-chama, 750V, conforme normas NBR-6880 e NBR-6148.

Ferragens: Todas as ferragens, tais como braçadeiras, parafusos, arruelas e porcas devem ser em aço carbono SAE 1010-1020 (Society Automobile Engineering), laminado, zincadas por imersão a quente, camada maior que 70 microns, conforme NBR-8158 e NBR-8159.

As cintas instaladas devem resistir a um esforço de tração F de 5000 daN, no mínimo, sem apresentar ruptura.

Fita isolante, por dorso de PVC e adesivo de borracha sensível a pressão, alta durabilidade, excelente resistência elétrica, na cor preta, resistência a propagação de chama, classe temperatura 90º.

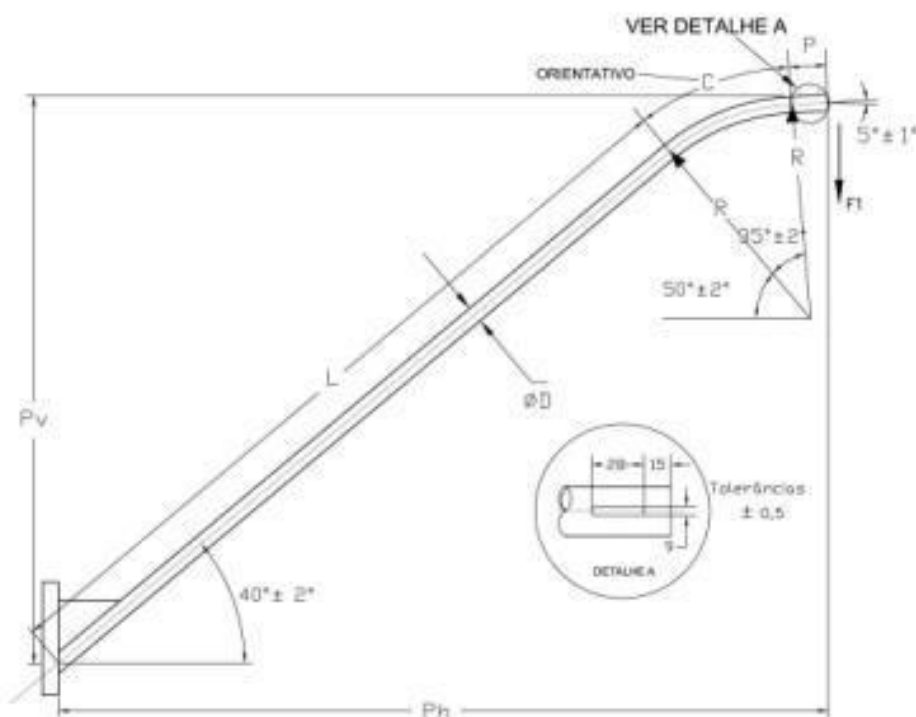
Conector perfurante para ligação de cabos isolados de bitolas de 1,5 - 6,0mm² no lado de derivação e de 10-70mm² no lado principal.

Conector perfurante para ligação de cabos isolados de bitolas de 1,5 – 6,0mm² no lado de derivação e de 25 - 120mm² no lado principal

1.6 – BRAÇOS:

Em aço galvanizado a fogo interna e externamente, em aço carbono SÆ 1010-1020 (Society Automobile Engineering), com ou sem costura, conforme NBR 8158 e 8159, nas seguintes dimensões:

- Diâmetro: 48 mm – projeção horizontal de 2.369 mm – espessura da parede: 2,25 mm, para as luminárias de 100W a 150W; altura de montagem mínimo da luminária de 6 metros;



Detalhe da Base folha 2/2

TPO	Dimensões									
	Pv ±20	Ph ±20	L ±20	R ±20	P ±3	C ±20	F ±5	G ±0,3	H ±3	ØD ±1
BPC	587	995	648	700	110	428	260	3,00	60	33,5
BPM	1740	2369	2442	700	110	428	360	3,00	125	48,0
BPL	2705	3519	3943	700	110	428	360	3,00	160	48,0

NOTAS:

MATERIAL: Aço carbono SAE 1010-1020;

ESPESSURA DO MATERIAL: BPC=2,00mm, BPM=2,25mm, BPL=2,65mm;

ACABAMENTO: Revestimento de zinco com camada mínima individual de 75microns, zincagem por imersão a quente;

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: conforme NBR 8158 e 8159;

UNIDADE DE MEDIDAS: Milímetros.

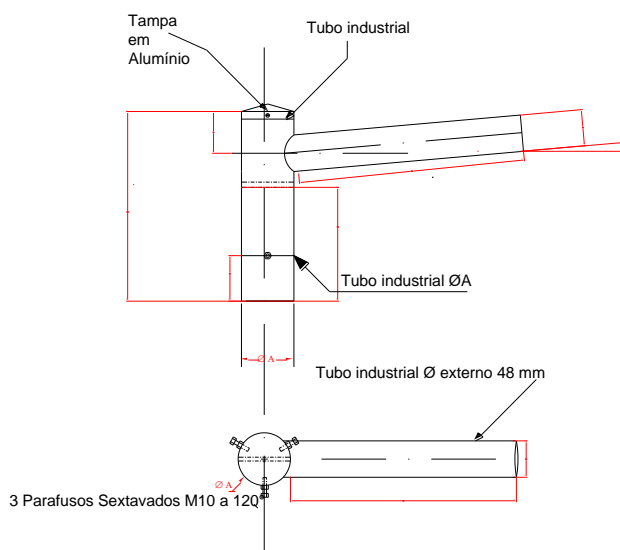
A região para passagem de fio (extremidades do tubo) deve estar isenta de rebarbas.

ATENÇÃO PARA AS
MEDIDAS DAS SAPATAS

1.7 – SUPORTES:

Suporte Simples para topo de poste para 1 (uma) luminária, base com diâmetro de 60mm, de aço carbono do tipo SAE 1010-1020 (Society Automobile Engineering), 2,0mm de espessura, zincado por imersão a quente, 3 parafusos de aço zincado soldado por processo contínuo e braço com \varnothing 48mm x 250mm.

SUPORTE SIMPLES

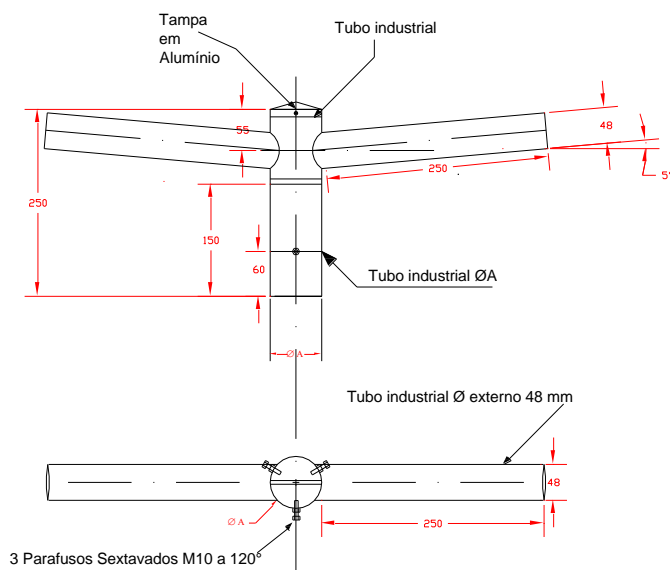


MATERIAL: Aço carbono SAE 1010-1020
 ESPESSURA DO MATERIAL: 2,0mm
 ACABAMENTO: Galvanizado a fogo.
 TOLERÂNCIAS GERAIS: $\pm 2,0\%$
 UNIDADE DE MEDIDAS: Milímetros
 As extremidades dos tubos devem ser isentas de rebarbas
 A tampa deverá ter um parafuso lateral para fixação

\varnothing A (mm)	\varnothing TOPO DO POSTE (mm)
88,9	76,2
101,6	88,9
127	114,3
152	137
183	170

Suporte Duplo para topo de poste para 2 (duas) luminárias, **para as lâmpadas VS 150 e 250W**, a 180°, base com diâmetro de 60mm, de aço carbono do tipo SAE 1010-1020 (Society Automobile Engineering), 2,0mm de espessura, zincado por imersão a quente, 3 parafusos de aço zincado soldado por processo contínuo e braços com \varnothing 48mm x 250mm, conforme desenho abaixo:

SUPORTE DUPLO



MATERIAL: Aço carbono SAE 1010-1020
 ESPESSURA DO MATERIAL: 2,0mm
 ACABAMENTO: Galvanizado a fogo.
 TOLERÂNCIAS GERAIS: $\pm 2,0\%$
 UNIDADE DE MEDIDAS: Milímetros
 As extremidades dos tubos devem ser isentas de rebarbas
 A tampa deverá ter um parafuso lateral para fixação

\varnothing A (mm)	\varnothing TOPO DO POSTE (mm)
88,9	76,2
101,6	88,9
127	114,3
152	137
183	170

1.8 - POSTE E BRAÇOS:

Poste Reto – 7,0m (altura útil) + Cruzeta Para Fixação de 2 e 3 projetores

Poste reto com altura útil de 6 metros para engastar diretamente ao solo com furo para enfição de 35 milímetros de diâmetro a 300 mm abaixo no nível de engastar, construído com tubo de seção circular em aço ABNT 1010/20, segundo norma ABNT de perfis tubulares NBR 8261/83 em único diâmetro de 60,32 milímetros. Sem janela para inspeção. Acabamento superficial com revestimento de zinco por imersão a quente segundo norma NBR 6323/90. Após a zincagem, a superfície externa do poste será lixada e desengraxada para receber, em uma demão, pintura com tinta pó em resina de poliéster carregada com aditivo contra UV aplicada pelo processo eletrostático e curada em estufa a 200°C, galvanizado a fogo. Projetado para velocidade básica de vento de 40 m/s, sendo o fator local de 0,74 e adotado para fatores topográfico e estatístico igual a 1, com uma categoria de rugosidade do terreno igual a “V” Classe “A”, para uma área máxima frontal efetiva exposta ao vento de 28,9 dm², para uma flecha máxima admissível de 4,0% da altura útil e para um esforço máximo admissível de 27,6 kgf aplicado a 200 milímetros do topo do poste. O dimensionamento segue obrigatoriamente as seguintes normas da ABNT NBR 14.744/01 de postes de aço para iluminação, NBR 6123/88 de forças devido ao vento em edificações, NBR 8800 de projetos e execução de estruturas de aço de edifícios - método dos estados limites e tolerâncias dimensionais não especificadas segundo DIN 7168 com Grau de Precisão Super Grosso.

1.9 Chaves e Comandos

Contactoras tripolar 220V/60Hz, corrente máxima de 63A.

2 – DOS RELATÓRIOS DE ENSAIOS DOS MATERIAIS:

2.1. O licitante vencedor deverá entregar relatórios e atestados de ensaios abaixo para aprovação dos produtos a serem instalados.

2.1.1 Das Luminárias LISTADAS NO ITEM 1.3 (exceto as ornamentais) e especificadas neste Anexo, bem como ensaios realizados em laboratório independente de reconhecimento nacional/internacional devidamente credenciado no INMETRO:

- Ensaio de grau de proteção (conjunto óptico e compartimento elétrico);
- Ensaio de fotometria com rendimento;
- Ensaio de elevação de temperatura ou mapeamento térmico;
- Ensaio de resistência mecânica (IK08).

2.1.2 Dos Reatores com ignitor e capacitor, LISTADOS NO ITEM 1.1 e indicados na condição deste Anexo, bem como ensaios realizados em laboratório independente

de reconhecimento nacional/internacional devidamente credenciado no INMETRO:

- Ensaio de Potência e corrente sob tensão nominal;
- Ensaio de Corrente de curto-circuito;
- Ensaio de Fator de potência;
- Ensaio de Corrente e potência de alimentação;
- Ensaio de Potência fornecida à lâmpada;
- Ensaio de Perda elétrica e rendimento do reator;
- Ensaio de Elevação de temperatura;
- Ensaio de Resistência de isolamento;
- Ensaio de Tensão aplicada ao dielétrico.

Observação: os ensaios solicitados acima, para os reatores, deverão atender aos requisitos da CERTIFICAÇÃO PROCEL/INMETRO.

2.1.3 Dos Relés foto eletrônicos (item 1.6) indicados na condição deste Anexo, bem como ensaios realizados em laboratório independente de reconhecimento nacional/internacional devidamente credenciado no INMETRO:

- Ensaio de Limite de funcionamento.
- Ensaio de comportamento a 70°C.
- Ensaio de durabilidade.
- Ensaio de impulso de tensão (10KV)
- Ensaio de capacidade de fechamento dos contatos.
- Ensaio de resistência mecânica.
- Ensaio de resistência a corrosão.
- Ensaio de resistência a radiação ultravioleta.
- Ensaio de impacto.
- Ensaio de grau de proteção.
- Ensaio de aderência da gaxeta.
- Ensaio de afundamento de tensão.

2.1.4 As Lâmpadas Vapor de Sódio indicadas neste Anexo (item 1.2) deverão ser de fornecedores que tenham laboratórios próprios no Brasil tendo equipamentos padrões (fotômetros) para realizar medições de fluxo em lâmpadas de iluminação pública além de ter capacidade para realização de ensaios, inspeções e testes previstos nas Normas *NBR IEC 662 / IEC 60662* e *NBR IEC 62035 / IEC 62035*.

- Ensaio de fluxo luminoso e normas que o produto atende.
- Certificado de qualidade ISO 9001 e ambiental ISO 1400.
- Garantia mínima de 2 anos.

Observação: deverá ser apresentada declaração assinada pelo fabricante atestando a vida útil e demais características luminotécnicas das lâmpadas ofertadas.

Somente serão aceitos laudos em laboratórios dos próprios fabricantes, desde que seja apresentada comprovação de que os mesmos sejam reconhecidos por entidades certificadoras de reconhecimento nacional e ou internacional. Em hipótese alguma serão aceitos laudos de inspeções realizadas por concessionárias de energia e/ou prefeituras nos próprios laboratórios dos fabricantes das marcas/modelos ofertados. Aplicável para os subitens 2.1.1 ao 2.1.4.

- 2.1.5** Os Ensaio para reatores de lâmpadas multi vapor metálico, que tratam os itens 2.1.2 e 2.1.4 são dispensáveis uma vez que os fabricantes ainda não providenciaram esses ensaios por não serem padrões adotados em concessionária.

ANEXO C

Atribuições dos Membros da Equipe

ATRIBUIÇÕES DOS PROFISSIONAIS

O acompanhamento técnico composto por profissionais de coordenação, supervisão, equipe de campo, e de apoio direto e indireto às equipes de campo, tem as atribuições a seguir:

ENGENHEIRO ELETRICISTA

Atribuição:

- Representar a CONTRATADA junto a CONTRATANTE;
- Assinar todos os relatórios da CONTRATADA, bem como toda correspondência enviada à CONTRATANTE;
- Elaborar estatísticas de acompanhamento das Obras executadas;
- Manter contatos permanentes com a CONTRATANTE, visando resolver os problemas originários na rede que compõe o Sistema de Iluminação Pública;
- Fiscalizar juntamente com a PM o serviço de execução de Obras de Implantação do Sistema de Eficiência Energética;
- Executar as burocracias inerentes ao serviço e responder perante a CONTRATANTE;
- Supervisionar o cumprimento das normas de segurança do trabalho.

ALMOXARIFE

Atribuição:

- Receber e conferir o material e equipamento adquirido;
- Receber e conferir o material e equipamento retirado ou substituído;
- Estocar os materiais, equipamentos e ferramentas;
- Controlar a entrada e saída dos materiais, equipamentos e ferramentas para a execução dos serviços através de requisições de materiais;
- Emitir relatórios mensais do estoque de materiais, equipamentos e ferramentas;
- Controlar os materiais novos que apresentaram defeito para que sejam trocados em garantia.

ELETROTÉCNICO (SUPERVISOR)

Atribuição:

- Acompanhar, quando solicitado, a fiscalização da CONTRATANTE para que juntos, inspecionem e fiscalizem as turmas e os serviços a serem executados, incluindo a contagem dos pontos apagados ou acesos;
- Operar o software de gestão e atuar como despachante das ordens de serviço;
- Inspeccionar toda a rede de IP sob sua responsabilidade;
- Fazer relatório diário dos defeitos encontrados;
- Manter contato permanente com a CONTRATANTE, a fim de atualizar as tarefas de cada um dos componentes, participando diretamente das mesmas;
- Supervisionar todos os serviços que estão sendo executados;
- Condução de trabalho técnico;
- Condução de equipe de instalação, montagem, reparo ou manutenção;
- Supervisão de instalação, montagem e reparos;
- Controle e operação dos equipamentos;
- Interpretação e conferência do desenho técnico e elaboração de “As-built”;
- Executar as burocracias inerentes ao serviço e responder perante o GESTOR DA CONTRATADA e FISCALIZAÇÃO DA CONTRATANTE;
- Fazer cumprir as normas de segurança do trabalho.

ELETRICISTA

Atribuição:

- Fazer montagem de ferragens e instalações de redes elétricas em postes, em Sistemas de IP;
- Fazer a instalação de redes elétricas em dutos para redes subterrâneas de IP;
- Fazer emendas em redes aéreas de IP;
- Fazer muflas para emendas em redes subterrâneas;
- Fazer a instalação e substituição de luminárias, projetores, lâmpadas, reatores, relés, etc.;
- Fazer montagem de ferragens e instalações de redes elétricas em postes, nos Sistemas de IP;
- Outros serviços determinados pelo encarregado.

AJUDANTE DE ELETRICISTA

Atribuição:

- Auxiliar o eletricista no posicionamento da escada;
- Carregar e descarregar veículos em geral;
- Transportar e arrumar equipamentos e materiais;
- Abrir e aterrar valas;
- Efetuar serviços de capina, de remoção de detritos e outros;

- Auxiliar na implantação, retirada e substituição de postes, materiais e equipamentos de iluminação;
- Preparar argamassa;
- Preparar estacas, piquetes, etc.;
- Executar o rompimento de pavimentação;
- Retirar os detritos para a calçada e removê-los para veículos de transporte, cooperando na preservação da limpeza das vias públicas;
- Zelar pela conservação das ferramentas, caçambas e viaturas;
- Executar outras tarefas semelhantes que sejam inerentes ao cargo.

MOTORISTA

Atribuição:

- Dirigir, devidamente habilitado conforme legislação, veículos tais como: automóveis, caminhonetes, furgões, caminhões e semelhantes, utilizados no transporte de passageiros e carga;
- Operar equipamentos tais como: guindastes e caçambas elevatórias;
- Carregar e descarregar veículos em geral;
- Ajudar a transportar e arrumar equipamentos e materiais;
- Zelar pela conservação das ferramentas, caçambas e viaturas;
- Manter a viatura limpa;
- Executar outras tarefas semelhantes que sejam inerentes ao cargo;
- Outros serviços determinados pelo encarregado.

ANEXO E - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

O valor estimado para a presente contratação é de **R\$ 6.110.822,26** (seis milhões, cento e dez mil, oitocentos e vinte e dois, e vinte e seis centavos), com base na planilha de preços a seguir:

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DATA BASE: ABRIL/2021

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT. COEF.	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
01		MANUTENÇÃO ILUMINAÇÃO PÚBLICA				
01.01		CUSTOS DIRETOS				4.723.610,97
01.01.01		LÂMPADAS VAPOR DE SÓDIO E MULTI VAPOR METÁLICO				1.081.702,56
01.01.01.01	COMPOSIÇÃO 01	LAMPADA DE VAPOR DE SODIO DE 70W. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2.568	50,57	129.863,76
01.01.01.02	COMPOSIÇÃO 02	LAMPADA DE VAPOR DE SODIO DE 100W. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5.688	53,35	303.454,80
01.01.01.03	COMPOSIÇÃO 03	LAMPADA DE VAPOR DE SODIO DE 150W. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5.532	46,53	257.403,96
01.01.01.04	COMPOSIÇÃO 04	LAMPADA DE VAPOR DE SODIO DE 250W. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1.140	65,07	74.179,80
01.01.01.05	COMPOSIÇÃO 05	LAMPADA DE VAPOR DE SODIO DE 400W. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1.044	77,40	80.805,60
01.01.01.06	COMPOSIÇÃO 06	LAMPADA DE MULTIVAPOR METALICO (MVM) DE 70W. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	72	69,03	4.970,16
01.01.01.07	COMPOSIÇÃO 07	LAMPADA DE MULTIVAPOR METALICO (MVM) DE 150W. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	720	96,33	69.357,60

01.01.01.08	COMPOSIÇÃO 08	LAMPADA DE MULTIVAPOR METALICO (MVM) DE 250W. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	672	94,07	63.215,04
01.01.01.09	COMPOSIÇÃO 09	LAMPADA DE MULTIVAPOR METALICO (MVM) DE 400W. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	996	84,68	84.341,28
01.01.01.10	COMPOSIÇÃO 10	LAMPADA DE MULTIVAPOR METALICO (MVM) DE 1.000W. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	48	293,97	14.110,56
01.01.02		RETORES INTERNOS E EXTERNOS				1.396.850,88
01.01.02.01	COMPOSIÇÃO 11	REATOR INTERNO/INTEGRADO PARA LAMPADA DE VAPOR DE SODIO OU MULTIVAPOR METALICO (VSAP/MVM) DE 70W. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	108	138,75	14.985,00
01.01.02.02	COMPOSIÇÃO 12	REATOR INTERNO/INTEGRADO PARA LAMPADA DE VAPOR DE SODIO OU MULTIVAPOR METALICO (VSAP/MVM) DE 100W. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1.920	144,16	276.787,20
01.01.02.03	COMPOSIÇÃO 13	REATOR INTERNO/INTEGRADO PARA LAMPADA DE VAPOR DE SODIO OU MULTIVAPOR METALICO (VSAP/MVM) DE 150W. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3.072	152,99	469.985,28
01.01.02.04	COMPOSIÇÃO 14	REATOR INTERNO/INTEGRADO PARA LAMPADA DE VAPOR DE SODIO OU MULTIVAPOR METALICO (VSAP/MVM) DE 250W. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	672	202,87	136.328,64
01.01.02.05	COMPOSIÇÃO 15	REATOR INTERNO/INTEGRADO PARA LAMPADA DE VAPOR DE SODIO OU MULTIVAPOR METALICO (VSAP/MVM) DE 400W. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	684	213,17	145.808,28
01.01.02.06	COMPOSIÇÃO 16	REATOR EXTERNO PARA LAMPADA DE VAPOR DE SODIO OU MULTIVAPOR METALICO (VSAP/MVM) DE 70W. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	516	123,54	63.746,64

01.01.02.07	COMPOSIÇÃO 17	REATOR EXTERNO PARA LAMPADA DE VAPOR DE SODIO OU MULTIVAPOR METALICO (VSAP/MVM) DE 100W. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	432	117,88	50.924,16
01.01.02.08	COMPOSIÇÃO 18	REATOR EXTERNO PARA LAMPADA DE VAPOR DE SODIO OU MULTIVAPOR METALICO (VSAP/MVM) DE 150W. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	744	128,77	95.804,88
01.01.02.09	COMPOSIÇÃO 19	REATOR EXTERNO PARA LAMPADA DE VAPOR DE SODIO OU MULTIVAPOR METALICO (VSAP/MVM) DE 250W. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	384	143,85	55.238,40
01.01.02.10	COMPOSIÇÃO 20	REATOR EXTERNO PARA LAMPADA DE VAPOR DE SODIO OU MULTIVAPOR METALICO (VSAP/MVM) DE 400W. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	432	158,64	68.532,48
01.01.02.11	COMPOSIÇÃO 21	REATOR EXTERNO PARA LAMPADA DE VAPOR DE SODIO OU MULTIVAPOR METALICO (VSAP/MVM) DE 1.000W. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	36	519,72	18.709,92
01.01.03		RELÉS FOTOELETRÔNICOS E BASES DE RELÉ				818.146,68
01.01.03.01	COMPOSIÇÃO 22	RELE FOTOELETRICO, PARA COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA, NA TENSÃO DE 220V E CARGA MÁXIMA DE 1.000W. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	11.280	71,69	808.663,20
01.01.03.02	COMPOSIÇÃO 23	BASE EXTERNA PARA RELE FOTOELETRICO, PARA COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	162	58,54	9.483,48
01.01.04		DISPOSITIVOS DE COMANDO E PROTEÇÃO				43.746,36
01.01.04.01	COMPOSIÇÃO 24	CONTATORA 63A. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	36	971,60	34.977,60

01.01.04.02	COMPOSIÇÃO 25	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA,100A, DE SOBREPOR, BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, DISP.P/CHAVE GERAL,P/ATE 18 DISJUNTORES. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	12	470,48	5.645,76
01.01.04.03	COMPOSIÇÃO 26	DISJUNTOR, BIPOLAR, DE 10A A 32A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	12	70,38	844,56
01.01.04.04	COMPOSIÇÃO 27	DISJUNTOR, TRIPOLAR, DE 40 A 63A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	12	62,18	746,16
01.01.04.05	COMPOSIÇÃO 28	DISJUNTOR, TRIPOLAR, DE 80 A 100A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	12	127,69	1.532,28
01.01.05		CONECTORES				592.852,80
01.01.05.01	COMPOSIÇÃO 29	CONECTOR PERFORANTE PARA REDE AEREA, TENSAO DE APLICACAO: 0,6/1 KV, CORPO ISOLADO RESISTENTE AS INTEMPERIES, NA COR PRETA, CONTATO DENTADO: LIGA DE COBRE ESTANHADO, COM CAMADA DE ESPESSURA MINIMA DE 8 MM E CONDUTIVIDADE ELETRICA MINIMA DE 98% IACS A 200 C, PARAFUSO TORQUIMETRICO: LIGA DE ALUMINIO, CAPUZ: MATERIAL ELASTOMERICO NA COR PRETA, INCORPORADOS AO CORPO DO CONECTOR DE FORMA IMPERDIVEL, GRAU DE PROTECAO: IP-65, PARA CABOS: PRINCIPAL: 6MM2 - 185MM2 E DERIVACAO: 1,5MM2 - 10MM2. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	9.744	59,58	580.547,52

01.01.05.02	COMPOSIÇÃO 30	CONECTOR PERFURANTE PARA REDE SUBTERRANEA, TENSÃO DE APLICACAO: 0,6/1 KV, CORPO ISOLADO RESISTENTE AO AMBIENTE DO SUBSOLO, NAS CORES BRANCA OU BEGE CLARO, CONTATO DENTADO: LIGA DE ALUMINIO ESTANHADO, COM CAMADA DE ESPESSURA MINIMA DE 8 MM E CONDUTIVIDADE ELETRICA MINIMA DE 98% IACS A 200 C, PARAFUSO TORQUIMETRICO: LIGA DE ALUMINIO, SELADOR E CAPUZ: MATERIAL ELASTOMERICO NA COR PRETA, INCORPORADOS AO CORPO DO CONECTOR DE FORMA IMPERDIVEL, GRAU DE PROTECAO: IP-68, PARA CABOS: PRINCIPAL: 6MM2 - 70MM2 E DERIVACAO: 1,5MM2 - 6MM2. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	96	128,18	12.305,28
01.01.06		CABOS DE COBRE E DE ALUMÍNIO				128.294,00
01.01.06.01	COMPOSIÇÃO 31	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO 0,6/1kV, BITOLA 1,5MM². SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	1.200	5,83	6.996,00
01.01.06.02	COMPOSIÇÃO 32	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO 0,6/1kV, BITOLA 2,5MM². SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	1.200	7,72	9.264,00
01.01.06.03	COMPOSIÇÃO 33	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO 0,6/1kV, BITOLA 4,0MM². SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	600	9,85	5.910,00
01.01.06.04	COMPOSIÇÃO 34	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO 0,6/1kV, BITOLA 6,0MM². SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	200	12,09	2.418,00
01.01.06.05	COMPOSIÇÃO 35	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO 0,6/1kV, BITOLA 10MM². SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	200	15,62	3.124,00
01.01.06.06	COMPOSIÇÃO 36	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO 0,6/1kV, BITOLA 16MM². SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	200	20,45	4.090,00
01.01.06.07	COMPOSIÇÃO 37	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO 0,6/1kV, BITOLA 25MM². SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	200	27,42	5.484,00

01.01.06.08	COMPOSIÇÃO 38	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLAMENTO 0,6/1kV, (3X1,5MM ²). SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	1.200	12,75	15.300,00
01.01.06.09	COMPOSIÇÃO 39	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLAMENTO 0,6/1kV, (3X2,5MM ²). SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	1.800	16,07	28.926,00
01.01.06.10	COMPOSIÇÃO 40	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLAMENTO 0,6/1kV, (3X4,0MM ²). SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	200	19,48	3.896,00
01.01.06.11	COMPOSIÇÃO 41	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLAMENTO 0,6/1kV, (3X6,0MM ²). SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	200	23,18	4.636,00
01.01.06.12	COMPOSIÇÃO 42	CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEXADO, ISOLAÇÃO 0,6/1kV, TRIPLEX (3 X 16 + 16) MM ² . SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1.800	13,28	23.904,00
01.01.06.13	COMPOSIÇÃO 43	CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEXADO, ISOLAÇÃO 0,6/1kV, DUPLEX (2 X 25 + 25) MM ² . SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	900	15,94	14.346,00
01.01.07		LUMINÁRIAS E PROJETORES				79.002,12
01.01.07.04	COMPOSIÇÃO 44	LUMINÁRIA DECORATIVA PARA LAMPADAS MULTI VAPOR METÁLICO DE 100W. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6	1.275,28	7.651,68
01.01.07.08	COMPOSIÇÃO 45	LUMINÁRIA FECHADA, INTEGRADA, VAPOR DE SÓDIO DE 70W. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6	420,17	2.521,02
01.01.07.09	COMPOSIÇÃO 46	LUMINÁRIA FECHADA, INTEGRADA, VAPOR DE SÓDIO DE 100W. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6	422,95	2.537,70
01.01.07.10	COMPOSIÇÃO 47	LUMINÁRIA FECHADA, INTEGRADA, VAPOR DE SÓDIO DE 150W. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	12	416,13	4.993,56
01.01.07.11	COMPOSIÇÃO 48	LUMINÁRIA FECHADA, INTEGRADA, VAPOR DE SÓDIO DE 250W. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	12	1.103,63	13.243,56
01.01.07.12	COMPOSIÇÃO 49	LUMINÁRIA FECHADA, INTEGRADA, VAPOR DE SÓDIO DE 400W. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6	1.141,81	6.850,86

01.01.07.13	COMPOSIÇÃO 50	LUMINÁRIA FECHADA, INTEGRADA, MULTI VAPOR METÁLICO DE 70W. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6	438,63	2.631,78
01.01.07.14	COMPOSIÇÃO 51	LUMINÁRIA FECHADA, INTEGRADA, MULTI VAPOR METÁLICO DE 100W. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6	545,29	3.271,74
01.01.07.15	COMPOSIÇÃO 52	LUMINÁRIA FECHADA, INTEGRADA, MULTI VAPOR METÁLICO DE 150W. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	12	465,93	5.591,16
01.01.07.16	COMPOSIÇÃO 53	LUMINÁRIA FECHADA, INTEGRADA, MULTI VAPOR METÁLICO DE 250W. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	12	1.132,63	13.591,56
01.01.07.17	COMPOSIÇÃO 54	LUMINÁRIA FECHADA, INTEGRADA, MULTI VAPOR METÁLICO DE 400W. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6	1.150,10	6.900,60
01.01.07.18	COMPOSIÇÃO 55	RETIRADA DE LUMINARIA EM ALTURA DE 4,00 A 9,00	UN	126	73,15	9.216,90
01.01.08		BRAÇOS E SUPORTES				19.301,76
01.01.08.01	COMPOSIÇÃO 56	NUCLEO DE FIXACAO PARA 01 (UMA) LUMINARIA ABERTA OU FECHADA, EM POSTE RETO (ACO OU CONCRETO) DE ATÉ 15,00M. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6	440,70	2.644,20
01.01.08.02	COMPOSIÇÃO 57	NUCLEO DE FIXACAO PARA 02 (DUAS) LUMINARIAS ABERTA OU FECHADA, EM POSTE RETO (ACO OU CONCRETO) DE ATÉ 15,00M. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6	651,46	3.908,76
01.01.08.03	COMPOSIÇÃO 58	BRACO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA TIPO MÉDIO, PROJEÇÃO DE 2500MM, TUBO DE 48MM. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	24	531,20	12.748,80
01.01.09		INFRAESTRUTURA ELÉTRICA				26.238,40

01.01.09.01	COMPOSIÇÃO 59	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO (7X10X20CM), E CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO (7X10X20CM), EM PAREDES DE UMA VEZ (0,20M), DE 0,40X0,40X0,60M, UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRAFÓ 1:4 EM VOLUME, COM FUNDO EM CONCRETO SIMP. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3	683,91	2.051,73
01.01.09.02	COMPOSIÇÃO 60	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO (7X10X20CM), E CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO (7X10X20CM), EM PAREDES DE UMA VEZ (0,20M), DE 0,60X0,60X0,80M, UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRAFÓ 1:4 EM VOLUME, COM FUNDO EM CONCRETO SIMP. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3	1.116,89	3.350,67
01.01.09.03	COMPOSIÇÃO 61	DUTO ANELAR FLEXIVEL, NA COR CINZA CONCRETO, SINGELO, DE POLIETDUTO ANELAR FLEXIVEL, NA COR CINZA CONCRETO, SINGELO, DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PARA PROTECAO DE CONDUTORES ELETRICOS, COM DIAMETRO NOMINAL DE 2", SENDO O DIAMETRO INTERNODE 52,0MM, COM FI. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	400	52,09	20.836,00
01.01.10		POSTES DE CONCRETO E AÇO				80.123,61
01.01.10.01	COMPOSIÇÃO 62	POSTE DE CONCRETO 9M X 200DAN. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6	1.228,26	7.369,56
01.01.10.02	COMPOSIÇÃO 63	POSTE DE CONCRETO 11M X 200DAN. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6	1.627,00	9.762,00

01.01.10.03	COMPOSIÇÃO 64	POSTE DE CONCRETO 17M COM CONICIDADE REDUZIDA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3	4.255,16	12.765,48
01.01.10.04	COMPOSIÇÃO 65	POSTE DE ACO RETO CONICO CONTINUO, ENGASTADO, 7M DE ALTURA. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6	1.156,27	6.937,62
01.01.10.05	COMPOSIÇÃO 66	POSTE DE ACO RETO CONICO CONTINUO, ENGASTADO, 9M DE ALTURA. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6	1.561,77	9.370,62
01.01.10.06	COMPOSIÇÃO 67	POSTE DE ACO RETO CONICO CONTINUO, COM SAPATA, 15M DE ALTURA. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3	8.996,59	26.989,77
01.01.10.07	COMPOSIÇÃO 68	RETIRADA DE POSTE DE CONCRETO OU ACO, DE 3,50 A 9,00M	UN	18	193,95	3.491,10
01.01.10.08	COMPOSIÇÃO 69	RETIRADA DE POSTE DE CONCRETO OU ACO, DE 10,00 A 12,00M	UN	6	220,38	1.322,28
01.01.10.09	COMPOSIÇÃO 70	RETIRADA DE POSTE DE CONCRETO OU ACO, DE 13,00 A 15,00M	UN	6	352,53	2.115,18
01.01.11		FERRAGENS E FIXAÇÃO				6.952,98
01.01.11.01	COMPOSIÇÃO 71	ARMAÇÃO SECUNDÁRIA OU REX PARA 2 LINHAS, COMPLETA. FORNECIMENTO E ARMAÇÃO SECUNDÁRIA OU REX PARA 2 LINHAS, COMPLETA. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	18	271,97	4.895,46
01.01.11.02	COMPOSIÇÃO 72	CRUZETA Q3 DE 6 PINOS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6	342,92	2.057,52
01.01.12		ATERRAMENTO				6.172,74
01.01.12.01	COMPOSIÇÃO 73	HASTE PARA ATERRAMENTO, DE COBRE DE 5/8"(16MM), COM 3,00M DE HASTE PARA ATERRAMENTO, DE COBRE DE 5/8"(16MM), COM 3,00M DE COMPRIMENTO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	18	342,93	6.172,74
01.01.13		ALUGUEL DE TRAFOS				7.550,88

01.01.13.01	COMPOSIÇÃO 74	ALUGUEL DE TRANSFORMADOR DE DISTRIBUICAO, TRIFASICO, 60HZ,13,8KV-220/127V, 75KVA COM INSTALAÇÃO E RETIRADA APÓS O TÉRMINO DA LOCAÇÃO. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UM X MES	4	1.887,72	7.550,88
01.01.15		REPAROS NO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA				328.227,20
01.01.15.01	COMPOSIÇÃO 75	EXECUÇÃO DE REPARO EM PONTO DE IP - ATIVIDADE DE EMENDA EM CONDUTORES PARTIDOS, RETIRADA DE CURTO-CIRCUITO EM CONDUTOR EXISTENTE	UN	4.320	58,16	251.251,20
01.01.15.02	COMPOSIÇÃO 76	SOQUETE DE PORCELANA BASE E27, PARA LAMPADAS. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	400	59,84	23.936,00
01.01.15.03	COMPOSIÇÃO 77	SOQUETE DE PORCELANA BASE E40, PARA LAMPADAS. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	800	66,30	53.040,00
01.01.16		MÃO DE OBRA DIRETA SEM FORNECIMENTO DE MATERIAL				108.448,00
01.16.01	EQ 05.10.0020 (/)	CAMINHAO CARROCERIA FIXA, CAPACIDADE DE 3,50 T, EQUIPADO COM CESTO AEREO, ISOLADO PARA 69 KV, ALTURA DE OPERACAO DE 9,00M, GIRO DE 360O, ALCANCE LATERAL OPERACIONAL MINIMO DE 5M, DOTADO DE SISTEMA DE SEGURANCA E EMERGENCIA ACOPLADO A CARROCERIA DO CAMINHAO, COM MOTORISTA OPERADOR, MATERIAIS DE OPERACAO E MANUTENCAO, SINALIZADOR VISUAL ROTATIVO AMARELO OU AMBAR. CUSTO HORARIO PRODUTIVO.	CHP	800	113,89	91.112,00
01.16.02	1983	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	800	21,67	17.336,00
02		CUSTOS INDIRETOS				590.147,52
02.01		ADMINISTRAÇÃO LOCAL				590.147,52
02.01.01	COMPOSIÇÃO 78	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	12	49.178,96	590.147,52
TOTAL SEM BDI (CUSTOS DIRETOS + CUSTOS INDIRETOS)						5.313.758,49



PREFEITURA DE

CAMPOS

UMA NOVA HISTÓRIA

SECRETARIA MUNICIPAL DE
SERVIÇOS PÚBLICOS

BDI	15%	797.063,77
TOTAL COM BDI		6.110.822,26

ANEXO F - COMPOSIÇÕES E COTAÇÕES

COMPOSIÇÕES DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

DATA
BASE: ABRIL/2021

ITEN	CÓDIGO	REFERÊNCIA (DATA BASE)	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT. COEF.	PREÇO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)
01			MANUTENÇÃO ILUMINAÇÃO PÚBLICA				
01.01			CUSTOS DIRETOS				4.723.610,97
01.01.01			LÂMPADAS VAPOR DE SÓDIO E MULTI VAPOR METÁLICO				1.081.702,56
01.01.01.01	COMPOSIÇÃO 01		LAMPADA DE VAPOR DE SODIO DE 70W. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2.568	50,57	129.863,76
	21.045.0105-0	EMOP (03-2021)	LAMPADA DE VAPOR DE SODIO, DE 70W	UN	1,000	21,32	21,32
	EQ 05.10.0020 (/)	SCO/FGV (04-2021)	Caminhao carroceria fixa, capacidade de 3,50 t, equipado com cesto aereo, isolado para 69 Kv, altura de operacao de 9,00m, giro de 360o, alcance lateral operacional minimo de 5m, dotado de sistema de seguranca e emergencia acoplado a carroceria do caminhao, com motorista operador, materiais de operacao e manutencao, sinalizador visual rotativo amarelo ou ambar. Custo horario produtivo.	CHP	0,206	113,89	23,46
	1983	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,206	21,67	4,46
	PERICULOSIDADE	Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE (30%) sobre o Salário do Eletricista conforme Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	H	0,206	6,50	1,33

01.01.01.02	COMPOSIÇÃO 02		LAMPADA DE VAPOR DE SODIO DE 100W. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5.688	53,35	303.454,80
	21.045.0110-0	EMOP (03-2021)	LAMPADA DE VAPOR DE SODIO, DE 100W	UN	1,000	24,10	24,10
	EQ 05.10.0020 (/)	SCO/FGV (04-2021)	Caminhao carroceria fixa, capacidade de 3,50 t, equipado com cesto aereo, isolado para 69 Kv, altura de operacao de 9,00m, giro de 360o, alcance lateral operacional minimo de 5m, dotado de sistema de seguranca e emergencia acoplado a carroceria do caminhao, com motorista operador, materiais de operacao e manutencao, sinalizador visual rotativo amarelo ou ambar. Custo horario produtivo.	CHP	0,206	113,89	23,46
	1983	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,206	21,67	4,46
	PERICULOSIDADE	Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE (30%) sobre o Salário do Eletricista conforme Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	H	0,206	6,50	1,33
01.01.01.03	COMPOSIÇÃO 03		LAMPADA DE VAPOR DE SODIO DE 150W. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5.532	46,53	257.403,96
	21.045.0125-0	EMOP (03-2021)	LAMPADA DE VAPOR DE SODIO, DE 150W	UN	1,000	17,28	17,28
	EQ 05.10.0020 (/)	SCO/FGV (04-2021)	Caminhao carroceria fixa, capacidade de 3,50 t, equipado com cesto aereo, isolado para 69 Kv, altura de operacao de 9,00m, giro de 360o, alcance lateral operacional minimo de 5m, dotado de sistema de seguranca e emergencia acoplado a carroceria do caminhao, com motorista operador, materiais de operacao e manutencao, sinalizador visual rotativo amarelo ou ambar. Custo horario produtivo.	CHP	0,206	113,89	23,46
	1983	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,206	21,67	4,46

	PERICULOSIDADE	Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE (30%) sobre o Salário do Eletricista conforme Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	H	0,206	6,50	1,33
01.01.01.04	COMPOSIÇÃO 04		LAMPADA DE VAPOR DE SODIO DE 250W. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1.140	65,07	74.179,80
	21.045.0150-0	EMOP (03-2021)	LAMPADA DE VAPOR DE SODIO, DE 250W	UN	1,000	26,60	26,60
	EQ 05.05.0450 (C)	SCO/FGV (04-2021)	Caminhao Carroceria fixa, capacidade de 7,5t, cesto duplo, com motorista operador, material de operacao e material de manutencao, com as seguintes especificacoes minimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidraulico acoplado de 15,5tf/m de momento de carga util, lanca com cesto duplo com alcance de 16m de altura, sinalizador visual rotativo amarelo ou ambar. Custo horario produtivo.	CHP	0,206	158,67	32,68
	1983	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,206	21,67	4,46
	PERICULOSIDADE	Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE (30%) sobre o Salário do Eletricista conforme Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	H	0,206	6,50	1,33
01.01.01.05	COMPOSIÇÃO 05		LAMPADA DE VAPOR DE SODIO DE 400W. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1.044	77,40	80.805,60
	21.045.0160-0	EMOP (03-2021)	LAMPADA DE VAPOR DE SODIO, DE 400W	UN	1,000	37,92	37,92
	EQ 05.05.0450 (C)	SCO/FGV (04-2021)	Caminhao Carroceria fixa, capacidade de 7,5t, cesto duplo, com motorista operador, material de operacao e material de manutencao, com as seguintes especificacoes minimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidraulico acoplado de 15,5tf/m de momento de carga util, lanca com cesto duplo com alcance de 16m de altura, sinalizador visual rotativo amarelo ou ambar. Custo horario produtivo.	CHP	0,206	158,67	32,68

SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS

	1983	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,206	21,67	4,46
	PERICULOSIDADE	Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE (30%) sobre o Salário do Eletricista conforme Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	H	0,206	11,38	2,34
01.01.01.06	COMPOSIÇÃO 06		LAMPADA DE MULTIVAPOR METALICO (MVM) DE 70W. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	72	69,03	4.970,16
	21.045.0055-0	EMOP (03-2021)	LAMPADA DE MULTIVAPOR METALICO (MVM) DE 70W	UN	1,000	39,78	39,78
	EQ 05.10.0020 (/)	SCO/FGV (04-2021)	Caminhao carroceria fixa, capacidade de 3,50 t, equipado com cesto aereo, isolado para 69 Kv, altura de operacao de 9,00m, giro de 360o, alcance lateral operacional minimo de 5m, dotado de sistema de seguranca e emergencia acoplado a carroceria do caminhao, com motorista operador, materiais de operacao e manutencao, sinalizador visual rotativo amarelo ou ambar. Custo horario produtivo.	CHP	0,206	113,89	23,46
	1983	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,206	21,67	4,46
	PERICULOSIDADE	Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE (30%) sobre o Salário do Eletricista conforme Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	H	0,206	6,50	1,33
01.01.01.07	COMPOSIÇÃO 07		LAMPADA DE MULTIVAPOR METALICO (MVM) DE 150W. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	720	96,33	69.357,60
	21.045.0070-0	EMOP (03-2021)	LAMPADA DE MULTIVAPOR METALICO (MVM) DE 150W	UN	1,000	67,08	67,08

SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS

	EQ 05.10.0020 (/)	SCO/FGV (04-2021)	Caminhao carroceria fixa, capacidade de 3,50 t, equipado com cesto aereo, isolado para 69 Kv, altura de operacao de 9,00m, giro de 360o, alcance lateral operacional minimo de 5m, dotado de sistema de seguranca e emergencia acoplado a carroceria do caminhao, com motorista operador, materiais de operacao e manutencao, sinalizador visual rotativo amarelo ou ambar. Custo horario produtivo.	CHP	0,206	113,89	23,46
	1983	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,206	21,67	4,46
	PERICULOSIDADE	Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE (30%) sobre o Salário do Eletricista conforme Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	H	0,206	6,50	1,33
01.01.01.08	COMPOSIÇÃO 08		LAMPADA DE MULTIVAPOR METALICO (MVM) DE 250W. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	672	94,07	63.215,04
	21.045.0085-0	EMOP (03-2021)	LAMPADA DE MULTIVAPOR METALICO (MVM) DE 250W	UN	1,000	55,60	55,60
	EQ 05.05.0450 (C)	SCO/FGV (04-2021)	Caminhao Carroceria fixa, capacidade de 7,5t, cesto duplo, com motorista operador, material de operacao e material de manutencao, com as seguintes especificacoes minimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidraulico acoplado de 15,5tf/m de momento de carga util, lanca com cesto duplo com alcance de 16m de altura, sinalizador visual rotativo amarelo ou ambar. Custo horario produtivo.	CHP	0,206	158,67	32,68
	1983	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,206	21,67	4,46
	PERICULOSIDADE	Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE (30%) sobre o Salário do Eletricista conforme Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	H	0,206	6,50	1,33
01.01.01.09	COMPOSIÇÃO 09		LAMPADA DE MULTIVAPOR METALICO (MVM) DE 400W. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	996	84,68	84.341,28
	21.045.0090-0	EMOP (03-2021)	LAMPADA DE MULTIVAPOR METALICO (MVM) DE 400W	UN	1,000		46,21

SECRETARIA MUNICIPAL DE
SERVIÇOS PÚBLICOS

						46,21	
	EQ 05.05.0450 (C)	SCO/FGV (04-2021)	Caminhao Carroceria fixa, capacidade de 7,5t, cesto duplo, com motorista operador, material de operacao e material de manutencao, com as seguintes especificacoes minimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidraulico acoplado de 15,5tf/m de momento de carga util, lanca com cesto duplo com alcance de 16m de altura, sinalizador visual rotativo amarelo ou ambar. Custo horario produtivo.	CHP	0,206	158,67	32,68
	1983	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,206	21,67	4,46
	PERICULOSIDADE	Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE (30%) sobre o Salário do Eletricista conforme Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	H	0,206	6,50	1,33
01.01.01.10	COMPOSIÇÃO 10		LAMPADA DE MULTIVAPOR METALICO (MVM) DE 1.000W. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	48	293,97	14.110,56
	COTAÇÃO_01	COTAÇÃO_01	Lâmpada Metálica 1000W E40 Tubular Branca Morna Ourolux 01975 - (https://www.lojasincor.com.br/lampada-metalica-1000w-e40-tubular-branca-morna-ourolux-01975-028102/p?idsku=27622)	UN	1,000	255,50	255,50
	EQ 05.05.0450 (C)	SCO/FGV (04-2021)	Caminhao Carroceria fixa, capacidade de 7,5t, cesto duplo, com motorista operador, material de operacao e material de manutencao, com as seguintes especificacoes minimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidraulico acoplado de 15,5tf/m de momento de carga util, lanca com cesto duplo com alcance de 16m de altura, sinalizador visual rotativo amarelo ou ambar. Custo horario produtivo.	CHP	0,206	158,67	32,68
	1983	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,206	21,67	4,46
	PERICULOSIDADE	Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE (30%) sobre o Salário do Eletricista conforme Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	H	0,206	6,50	1,33

01.01.02			REATORES INTERNOS E EXTERNOS				1.396.850,88
01.01.02.01	COMPOSIÇÃO 11		REATOR INTERNO/INTEGRADO PARA LAMPADA DE VAPOR DE SODIO OU MULTIVAPOR METALICO (VSAP/MVM) DE 70W. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	108	138,75	14.985,00
	21.046.0055-0	EMOP (03-2021)	REATOR INTERNO/INTEGRADO PARA LAMPADA DE VAPOR DE SODIO OU MULTIVAPOR METALICO (VSAP/MVM) DE 70W	UN	1,000	39,32	39,32
	EQ 05.10.0020 (/)	SCO/FGV (04-2021)	Caminhao carroceria fixa, capacidade de 3,50 t, equipado com cesto aereo, isolado para 69 Kv, altura de operacao de 9,00m, giro de 360o, alcance lateral operacional minimo de 5m, dotado de sistema de seguranca e emergencia acoplado a carroceria do caminhao, com motorista operador, materiais de operacao e manutencao, sinalizador visual rotativo amarelo ou ambar. Custo horario produtivo.	CHP	0,700	113,89	79,72
	1983	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,700	21,67	15,16
	PERICULOSIDADE	Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE (30%) sobre o Salário do Eletricista conforme Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	H	0,700	6,50	4,55
01.01.02.02	COMPOSIÇÃO 12		REATOR INTERNO/INTEGRADO PARA LAMPADA DE VAPOR DE SODIO OU MULTIVAPOR METALICO (VSAP/MVM) DE 100W. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1.920	144,16	276.787,20
	21.046.0020-0	EMOP (03-2021)	REATOR INTERNO/INTEGRADO PARA LAMPADA DE VAPOR DE SODIO OU MULTIVAPOR METALICO (VSAP/MVM) DE 100W	UN	1,000	44,73	44,73

SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS

	EQ 05.10.0020 (/)	SCO/FGV (04-2021)	Caminhao carroceria fixa, capacidade de 3,50 t, equipado com cesto aereo, isolado para 69 Kv, altura de operacao de 9,00m, giro de 360o, alcance lateral operacional minimo de 5m, dotado de sistema de seguranca e emergencia acoplado a carroceria do caminhao, com motorista operador, materiais de operacao e manutencao, sinalizador visual rotativo amarelo ou ambar. Custo horario produtivo.	CHP	0,700	113,89	79,72
	1983	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,700	21,67	15,16
	PERICULOSIDADE	Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE (30%) sobre o Salário do Eletricista conforme Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	H	0,700	6,50	4,55
01.01.02.03	COMPOSIÇÃO 13		REATOR INTERNO/INTEGRADO PARA LAMPADA DE VAPOR DE SODIO OU MULTIVAPOR METALICO (VSAP/MVM) DE 150W. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3.072	152,99	469.985,28
	21.046.0060-0	EMOP (03-2021)	REATOR INTERNO/INTEGRADO PARA LAMPADA DE VAPOR DE SODIO OU MULTIVAPOR METALICO (VSAP/MVM) DE 150W	UN	1,000	53,56	53,56
	EQ 05.10.0020 (/)	SCO/FGV (04-2021)	Caminhao carroceria fixa, capacidade de 3,50 t, equipado com cesto aereo, isolado para 69 Kv, altura de operacao de 9,00m, giro de 360o, alcance lateral operacional minimo de 5m, dotado de sistema de seguranca e emergencia acoplado a carroceria do caminhao, com motorista operador, materiais de operacao e manutencao, sinalizador visual rotativo amarelo ou ambar. Custo horario produtivo.	CHP	0,700	113,89	79,72
	1983	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,700	21,67	15,16
	PERICULOSIDADE	Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE (30%) sobre o Salário do Eletricista conforme Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	H	0,700	6,50	4,55

01.01.02.04	COMPOSIÇÃO 14		REATOR INTERNO/INTEGRADO PARA LAMPADA DE VAPOR DE SODIO OU MULTIVAPOR METALICO (VSAP/MVM) DE 250W. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	672	202,87	136.328,64
	21.046.0065-0	EMOP (03-2021)	REATOR INTERNO/INTEGRADO PARA LAMPADA DE VAPOR DE SODIO OU MULTIVAPOR METALICO (VSAP/MVM) DE 250W	UN	1,000	72,10	72,10
	EQ 05.05.0450 (C)	SCO/FGV (04-2021)	Caminhao Carroceria fixa, capacidade de 7,5t, cesto duplo, com motorista operador, material de operacao e material de manutencao, com as seguintes especificacoes minimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidraulico acoplado de 15,5tf/m de momento de carga util, lanca com cesto duplo com alcance de 16m de altura, sinalizador visual rotativo amarelo ou ambar. Custo horario produtivo.	CHP	0,700	158,67	111,06
	1983	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,700	21,67	15,16
	PERICULOSIDADE	Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE (30%) sobre o Salário do Eletricista conforme Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	H	0,700	6,50	4,55
01.01.02.05	COMPOSIÇÃO 15		REATOR INTERNO/INTEGRADO PARA LAMPADA DE VAPOR DE SODIO OU MULTIVAPOR METALICO (VSAP/MVM) DE 400W. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	684	213,17	145.808,28
	21.046.0070-0	EMOP (03-2021)	REATOR INTERNO/INTEGRADO PARA LAMPADA DE VAPOR DE SODIO OU MULTIVAPOR METALICO (VSAP/MVM) DE 400W	UN	1,000	82,40	82,40
	EQ 05.05.0450 (C)	SCO/FGV (04-2021)	Caminhao Carroceria fixa, capacidade de 7,5t, cesto duplo, com motorista operador, material de operacao e material de manutencao, com as seguintes especificacoes minimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidraulico acoplado de 15,5tf/m de momento de carga util, lanca com cesto duplo com alcance de 16m de altura, sinalizador visual rotativo amarelo ou ambar. Custo horario produtivo.	CHP	0,700	158,67	111,06

	1983	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,700	21,67	15,16
	PERICULOSIDADE	Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE (30%) sobre o Salário do Eletricista conforme Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	H	0,700	6,50	4,55
01.01.02.06	COMPOSIÇÃO 16		REATOR EXTERNO PARA LAMPADA DE VAPOR DE SODIO OU MULTIVAPOR METALICO (VSAP/MVM) DE 70W. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	516	123,54	63.746,64
	21.046.0010-0	EMOP (03-2021)	REATOR EXTERNO PARA LAMPADA DE VAPOR DE SODIO OU MULTIVAPOR METALICO (VSAP/MVM) DE 70W	UN	1,000	50,39	50,39
	EQ 05.10.0020 (/)	SCO/FGV (04-2021)	Caminhao carroceria fixa, capacidade de 3,50 t, equipado com cesto aereo, isolado para 69 Kv, altura de operacao de 9,00m, giro de 360o, alcance lateral operacional minimo de 5m, dotado de sistema de seguranca e emergencia acoplado a carroceria do caminhao, com motorista operador, materiais de operacao e manutencao, sinalizador visual rotativo amarelo ou ambar. Custo horario produtivo.	CHP	0,515	113,89	58,65
	1983	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,515	21,67	11,16
	PERICULOSIDADE	Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE (30%) sobre o Salário do Eletricista conforme Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	H	0,515	6,50	3,34
01.01.02.07	COMPOSIÇÃO 17		REATOR EXTERNO PARA LAMPADA DE VAPOR DE SODIO OU MULTIVAPOR METALICO (VSAP/MVM) DE 100W. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	432	117,88	50.924,16
	21.046.0020-0	EMOP (03-2021)	REATOR EXTERNO PARA LAMPADA DE VAPOR DE SODIO OU MULTIVAPOR METALICO (VSAP/MVM) DE 100W	UN	1,000	44,73	44,73

SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS

	EQ 05.10.0020 (/)	SCO/FGV (04-2021)	Caminhao carroceria fixa, capacidade de 3,50 t, equipado com cesto aereo, isolado para 69 Kv, altura de operacao de 9,00m, giro de 360o, alcance lateral operacional minimo de 5m, dotado de sistema de seguranca e emergencia acoplado a carroceria do caminhao, com motorista operador, materiais de operacao e manutencao, sinalizador visual rotativo amarelo ou ambar. Custo horario produtivo.	CHP	0,515	113,89	58,65
	1983	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,515	21,67	11,16
	PERICULOSIDADE	Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE (30%) sobre o Salário do Eletricista conforme Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	H	0,515	6,50	3,34
01.01.02.08	COMPOSIÇÃO 18		REATOR EXTERNO PARA LAMPADA DE VAPOR DE SODIO OU MULTIVAPOR METALICO (VSAP/MVM) DE 150W. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	744	128,77	95.804,88
	21.046.0025-0	EMOP (03-2021)	REATOR EXTERNO PARA LAMPADA DE VAPOR DE SODIO OU MULTIVAPOR METALICO (VSAP/MVM) DE 150W	UN	1,000	55,62	55,62
	EQ 05.10.0020 (/)	SCO/FGV (04-2021)	Caminhao carroceria fixa, capacidade de 3,50 t, equipado com cesto aereo, isolado para 69 Kv, altura de operacao de 9,00m, giro de 360o, alcance lateral operacional minimo de 5m, dotado de sistema de seguranca e emergencia acoplado a carroceria do caminhao, com motorista operador, materiais de operacao e manutencao, sinalizador visual rotativo amarelo ou ambar. Custo horario produtivo.	CHP	0,515	113,89	58,65
	1983	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,515	21,67	11,16
	PERICULOSIDADE	Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE (30%) sobre o Salário do Eletricista conforme Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	H	0,515	6,50	3,34

01.01.02.09	COMPOSIÇÃO 19		REATOR EXTERNO PARA LAMPADA DE VAPOR DE SODIO OU MULTIVAPOR METALICO (VSAP/MVM) DE 250W. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	384	143,85	55.238,40
	21.046.0035-0	EMOP (03-2021)	REATOR EXTERNO PARA LAMPADA DE VAPOR DE SODIO OU MULTIVAPOR METALICO (VSAP/MVM) DE 250W	UN	1,000	70,70	70,70
	EQ 05.10.0020 (/)	SCO/FGV (04-2021)	Caminhao carroceria fixa, capacidade de 3,50 t, equipado com cesto aereo, isolado para 69 Kv, altura de operacao de 9,00m, giro de 360o, alcance lateral operacional minimo de 5m, dotado de sistema de seguranca e emergencia acoplado a carroceria do caminhao, com motorista operador, materiais de operacao e manutencao, sinalizador visual rotativo amarelo ou ambar. Custo horario produtivo.	CHP	0,515	113,89	58,65
	1983	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,515	21,67	11,16
	PERICULOSIDADE	Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE (30%) sobre o Salário do Eletricista conforme Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	H	0,515	6,50	3,34
01.01.02.10	COMPOSIÇÃO 20		REATOR EXTERNO PARA LAMPADA DE VAPOR DE SODIO OU MULTIVAPOR METALICO (VSAP/MVM) DE 400W. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	432	158,64	68.532,48
	21.046.0040-0	EMOP (03-2021)	REATOR EXTERNO PARA LAMPADA DE VAPOR DE SODIO OU MULTIVAPOR METALICO (VSAP/MVM) DE 400W	UN	1,000	85,49	85,49
	EQ 05.10.0020 (/)	SCO/FGV (04-2021)	Caminhao carroceria fixa, capacidade de 3,50 t, equipado com cesto aereo, isolado para 69 Kv, altura de operacao de 9,00m, giro de 360o, alcance lateral operacional minimo de 5m, dotado de sistema de seguranca e emergencia acoplado a carroceria do caminhao, com motorista operador, materiais de operacao e manutencao, sinalizador visual rotativo amarelo ou ambar. Custo horario produtivo.	CHP	0,515	113,89	58,65

SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS

	1983	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,515	21,67	11,16
	PERICULOSIDADE	Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE (30%) sobre o Salário do Eletricista conforme Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	H	0,515	6,50	3,34
01.01.02.11	COMPOSIÇÃO 21		REATOR EXTERNO PARA LAMPADA DE VAPOR DE SODIO OU MULTIVAPOR METALICO (VSAP/MVM) DE 1.000W. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	36	519,72	18.709,92
	COTAÇÃO_03	COTAÇÃO_02	Reator Vapor Metálico E Sódio AFP 1000W Externo Vste1000A26lgos Philips (https://www.portaleletrico.com.br/reator-vapor-metalico-e-sodio-afp-1000w-externo-vste1000a26igos-philips-4208/p?idsku=4275&gclid=CjwKCAjwqcKFBhAhEiwAfEr7zXJxwKBnYWXJL FsOqczgVlJ5qYDI1CZil98ThirY_mR5mTr__QFWmRoC0pkQAvD_BwE)	UN	1,000	423,51	423,51
	EQ 05.05.0450 (C)	SCO/FGV (04-2021)	Caminhao Carroceria fixa, capacidade de 7,5t, cesto duplo, com motorista operador, material de operacao e material de manutencao, com as seguintes especificacoes minimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidraulico acoplado de 15,5tf/m de momento de carga util, lanca com cesto duplo com alcance de 16m de altura, sinalizador visual rotativo amarelo ou ambar. Custo horario produtivo.	CHP	0,515	158,67	81,71
	1983	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,515	21,67	11,16
	PERICULOSIDADE	Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE (30%) sobre o Salário do Eletricista conforme Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	H	0,515	6,50	3,34
01.01.03			RELÉS FOTOELETRÔNICOS E BASES DE RELÉ				818.146,68
01.01.03.01	COMPOSIÇÃO 22		RELE FOTOELETRICO, PARA COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA, NA TENSÃO DE 220V E CARGA MAXIMA DE 1.000W. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	11.280	71,69	808.663,20

	21.031.0015-0	EMOP (03-2021)	RELE FOTOELETRICO, PARA LUMINARIA EXTERNA, DE 1000W-220V	UN	1,000	20,49	20,49
	EQ 05.10.0020 (/)	SCO/FGV (04-2021)	Caminhao carroceria fixa, capacidade de 3,50 t, equipado com cesto aereo, isolado para 69 Kv, altura de operacao de 9,00m, giro de 360o, alcance lateral operacional minimo de 5m, dotado de sistema de seguranca e emergencia acoplado a carroceria do caminhao, com motorista operador, materiais de operacao e manutencao, sinalizador visual rotativo amarelo ou ambar. Custo horario produtivo.	CHP	0,361	113,89	41,05
	1983	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,361	21,67	7,81
	PERICULOSIDADE	Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE (30%) sobre o Salário do Eletricista conforme Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	H	0,361	6,50	2,34
01.01.03.02	COMPOSIÇÃO 23		BASE EXTERNA PARA RELE FOTOELETRICO, PARA COMANDO DE ILUMINACAO EXTERNA. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	162	58,54	9.483,48
	21.031.0010-0	EMOP (03-2021)	BASE EXTERNA PARA RELE FOTOELETRICO	UN	1,000	7,34	7,34
	EQ 05.10.0020 (/)	SCO/FGV (04-2021)	Caminhao carroceria fixa, capacidade de 3,50 t, equipado com cesto aereo, isolado para 69 Kv, altura de operacao de 9,00m, giro de 360o, alcance lateral operacional minimo de 5m, dotado de sistema de seguranca e emergencia acoplado a carroceria do caminhao, com motorista operador, materiais de operacao e manutencao, sinalizador visual rotativo amarelo ou ambar. Custo horario produtivo.	CHP	0,361	113,89	41,05
	1983	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,361	21,67	7,81
	PERICULOSIDADE	Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE (30%) sobre o Salário do Eletricista conforme Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	H	0,361	6,50	2,34

01.01.04			DISPOSITIVOS DE COMANDO E PROTEÇÃO				43.746,36
01.01.04.01	COMPOSIÇÃO 24		CONTATORA 63A. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	36	971,60	34.977,60
	MAT040550	SCO/FGV (04-2021)	Contactor com bobina de 220V, Siemens ou similar, modelo 3TB-47, de 63A	UN	1,000	872,17	872,17
	EQ 05.10.0020 (/)	SCO/FGV (04-2021)	Caminhao carroceria fixa, capacidade de 3,50 t, equipado com cesto aereo, isolado para 69 Kv, altura de operacao de 9,00m, giro de 360o, alcance lateral operacional minimo de 5m, dotado de sistema de seguranca e emergencia acoplado a carroceria do caminhao, com motorista operador, materiais de operacao e manutencao, sinalizador visual rotativo amarelo ou ambar. Custo horario produtivo.	CHP	0,700	113,89	79,72
	1983	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,700	21,67	15,16
	PERICULOSIDADE	Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE (30%) sobre o Salário do Eletricista conforme Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	H	0,700	6,50	4,55
01.01.04.02	COMPOSIÇÃO 25		QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA,100A, DE SOBREPOR, BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, DISP.P/CHAVE GERAL,P/ATE 18 DISJUNTORES. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	12	470,48	5.645,76
	11859	EMOP (03-2021)	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA,100A, DE SOBREPOR, BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, DISP.P/CHAVE GERAL,P/ATE 18 DISJUNTORES	UN	1,000	190,15	190,15
	AD 15.15.0050 (C)	SCO/FGV (04-2021)	Caminhoneta de servico, com cabine e cacamba, com motor bicomcombustivel, cabine simples, com ar condicionado e direcao hidraulica, capacidade de carga minima de 650Kg, tracao 4 x 2, com motorista, material de operacao e material de manutencao. Custo horario produtivo.	CHP	2,575	80,70	207,80

	1983	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	2,575	21,67	55,80
	PERICULOSIDADE	Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE (30%) sobre o Salário do Eletricista conforme Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	H	2,575	6,50	16,73
01.01.04.03	COMPOSIÇÃO 26		DISJUNTOR, BIPOLAR, DE 10A A 32A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	12	70,38	844,56
	4326	EMOP (03-2021)	DISJUNTOR, BIPOLAR, DE 10A A 32A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C	UN	1,000	25,55	25,55
	AD 15.15.0050 (C)	SCO/FGV (04-2021)	Caminhoneta de servico, com cabine e cacamba, com motor bicom bustivel, cabine simples, com ar condicionado e direcao hidraulica, capacidade de carga minima de 650Kg, tracao 4 x 2, com motorista, material de operacao e material de manutencao. Custo horario produtivo.	CHP	0,412	80,70	33,24
	1983	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,412	21,67	8,92
	PERICULOSIDADE	Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE (30%) sobre o Salário do Eletricista conforme Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	H	0,412	6,50	2,67
01.01.04.04	COMPOSIÇÃO 27		DISJUNTOR, TRIPOLAR, DE 40 A 63A, 3KA, M ODELO DIN, TIPO C. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	12	62,18	746,16
	11656	EMOP (03-2021)	DISJUNTOR, TRIPOLAR, DE 40 A 63A, 3KA, M ODELO DIN, TIPO C	UN	1,000	45,33	45,33
	AD 15.15.0050 (C)	SCO/FGV (04-2021)	Caminhoneta de servico, com cabine e cacamba, com motor bicom bustivel, cabine simples, com ar condicionado e direcao hidraulica, capacidade de carga minima de 650Kg, tracao 4 x 2, com motorista, material de operacao e material de manutencao. Custo horario produtivo.	CHP	0,155	80,70	12,50

	1983	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,155	21,67	3,35
	PERICULOSIDADE	Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE (30%) sobre o Salário do Eletricista conforme Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	H	0,155	6,50	1,00
01.01.04.05	COMPOSIÇÃO 28		DISJUNTOR, TRIPOLAR, DE 80 A 100A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	12	127,69	1.532,28
	2441	EMOP (03-2021)	DISJUNTOR, TRIPOLAR, DE 80 A 100A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C	UN	1,000	110,84	110,84
	AD 15.15.0050 (C)	SCO/FGV (04-2021)	Caminhoneta de servico, com cabine e cacamba, com motor bicom bustivel, cabine simples, com ar condicionado e direcao hidraulica, capacidade de carga minima de 650Kg, tracao 4 x 2, com motorista, material de operacao e material de manutencao. Custo horario produtivo.	CHP	0,155	80,70	12,50
	1983	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,155	21,67	3,35
	PERICULOSIDADE	Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE (30%) sobre o Salário do Eletricista conforme Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	H	0,155	6,50	1,00
01.01.05			CONECTORES				592.852,80

01.01.05.01	COMPOSIÇÃO 29		CONECTOR PERFURANTE PARA REDE AEREA, TENSAO DE APLICACAO: 0,6/1 KV, CORPO ISOLADO RESISTENTE AS INTEMPERIES, NA COR PRETA, CONTATO DENTADO: LIGA DE COBRE ESTANHADO, COM CAMADA DE ESPESSURA MINIMA DE 8 UM E CONDUTIVIDADE ELETRICA MINIMA DE 98% IACS A 200 C, PARAFUSO TORQUIMETRICO: LIGA DE ALUMINIO, CAPUZ: MATERIAL ELASTOMERICO NA COR PRETA, INCORPORADOS AO CORPO DO CONECTOR DE FORMA IMPERDIVEL, GRAU DE PROTECAO: IP-65, PARA CABOS: PRINCIPAL: 6MM2 - 185MM2 E DERIVACAO: 1,5MM2 - 10MM2. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	9.744	59,58	580.547,52
	IP 10.30.0555 (/)	SCO/FGV (04-2021)	Conector perfurante para rede aerea, tensao de aplicacao: 0,6/1 KV, corpo isolado resistente as intemperies, na cor preta, contato dentado: liga de cobre estanhado, com camada de espessura minima de 8 um e condutividade eletrica minima de 98% IACS a 20o C, parafuso torquimetrico: liga de aluminio, capuz: material elastomerico na cor preta, incorporados ao corpo do conector de forma imperdivel, grau de protecao: IP-65, para cabos: principal: 6mm2 - 185mm2 e derivacao: 1,5mm2 - 10mm2	UN	1,000	15,70	15,70
	EQ 05.10.0020 (/)	SCO/FGV (04-2021)	Caminhao carroceria fixa, capacidade de 3,50 t, equipado com cesto aereo, isolado para 69 Kv, altura de operacao de 9,00m, giro de 360o, alcance lateral operacional minimo de 5m, dotado de sistema de seguranca e emergencia acoplado a carroceria do caminhao, com motorista operador, materiais de operacao e manutencao, sinalizador visual rotativo amarelo ou ambar. Custo horario produtivo.	CHP	0,309	113,89	35,19
	1983	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,309	21,67	6,69

	PERICULOSIDADE	Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE (30%) sobre o Salário do Eletricista conforme Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	H	0,309	6,50	2,00
01.01.05.02	COMPOSIÇÃO 30		CONECTOR PERFURANTE PARA REDE SUBTERRANEA, TENSAO DE APLICACAO: 0,6/1 KV, CORPO ISOLADO RESISTENTE AO AMBIENTE DO SUBSOLO, NAS CORES BRANCA OU BEGE CLARO, CONTATO DENTADO: LIGA DE ALUMINIO ESTANHADO, COM CAMADA DE ESPESSURA MINIMA DE 8 UM E CONDUTIVIDADE ELETRICA MINIMA DE 98% IACS A 200 C, PARAFUSO TORQUIMETRICO: LIGA DE ALUMINIO, SELADOR E CAPUZ: MATERIAL ELASTOMERICO NA COR PRETA, INCORPORADOS AO CORPO DO CONECTOR DE FORMA IMPERDIVEL, GRAU DE PROTECAO: IP-68, PARA CABOS: PRINCIPAL: 6MM2 - 70MM2 E DERIVACAO: 1,5MM2 - 6MM2. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	96	128,18	12.305,28
	IP 10.30.0560 (/)	SCO/FGV (04-2021)	Conector perfurante para rede subterranea, tensao de aplicacao: 0,6/1 KV, corpo isolado resistente ao ambiente do subsolo, nas cores branca ou bege claro, contato dentado: liga de aluminio estanhado, com camada de espessura minima de 8 um e condutividade eletrica minima de 98% IACS a 20o C, parafuso torquimetrico: liga de aluminio, selador e capuz: material elastomerico na cor preta, incorporados ao corpo do conector de forma imperdivel, grau de protecao: IP-68, para cabos: principal: 6mm2 - 70mm2 e derivacao: 1,5mm2 - 6mm2	UN	1,000	84,30	84,30
	EQ 05.10.0020 (/)	SCO/FGV (04-2021)	Caminhao carroceria fixa, capacidade de 3,50 t, equipado com cesto aereo, isolado para 69 Kv, altura de operacao de 9,00m, giro de 360o, alcance lateral operacional minimo de 5m, dotado de sistema de seguranca e emergencia acoplado a carroceria do caminhao, com motorista operador, materiais de operacao e manutencao, sinalizador visual rotativo amarelo ou ambar. Custo horario produtivo.	CHP	0,309	113,89	35,19

	1983	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,309	21,67	6,69
	PERICULOSIDADE	Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE (30%) sobre o Salário do Eletricista conforme Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	H	0,309	6,50	2,00
01.01.06			CABOS DE COBRE E DE ALUMÍNIO				128.294,00
01.01.06.01	COMPOSIÇÃO 31		CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO 0,6/1kV, BITOLA 1,5MM². SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	1.200	5,83	6.996,00
	5711	EMOP (03-2021)	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO 0,6/1kV, BITOLA 1,5MM²	UN	1,000	1,39	1,39
	AD 15.15.0050 (C)	SCO/FGV (04-2021)	Caminhoneta de servico, com cabine e cacamba, com motor bicomcombustivel, cabine simples, com ar condicionado e direcao hidraulica, capacidade de carga minima de 650Kg, tracao 4 x 2, com motorista, material de operacao e material de manutencao. Custo horario produtivo.	CHP	0,041	80,70	3,30
	1983	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,041	21,67	0,88
	PERICULOSIDADE	Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE (30%) sobre o Salário do Eletricista conforme Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	H	0,041	6,50	0,26
01.01.06.02	COMPOSIÇÃO 32		CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO 0,6/1kV, BITOLA 2,5MM². SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	1.200	7,72	9.264,00
	4281	EMOP (03-2021)	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO 0,6/1kV, BITOLA 2,5MM²	UN	1,000	2,09	2,08
	AD 15.15.0050 (C)	SCO/FGV (04-2021)	Caminhoneta de servico, com cabine e cacamba, com motor bicomcombustivel, cabine simples, com ar condicionado e direcao hidraulica, capacidade de carga minima de 650Kg, tracao 4 x 2, com motorista, material de operacao e material de manutencao. Custo horario produtivo.	CHP	0,052	80,70	4,19

	1983	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,052	21,67	1,12
	PERICULOSIDADE	Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE (30%) sobre o Salário do Eletricista conforme Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	H	0,052	6,50	0,33
01.01.06.03	COMPOSIÇÃO 33		CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO 0,6/1kV, BITOLA 4,0MM². SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	600	9,85	5.910,00
	4282	EMOP (03-2021)	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO 0,6/1kV, BITOLA 4,0MM²	UN	1,000	3,01	3,01
	AD 15.15.0050 (C)	SCO/FGV (04-2021)	Caminhoneta de servico, com cabine e cacamba, com motor bicom bustivel, cabine simples, com ar condicionado e direcao hidraulica, capacidade de carga minima de 650Kg, tracao 4 x 2, com motorista, material de operacao e material de manutencao. Custo horario produtivo.	CHP	0,063	80,70	5,08
	1983	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,063	21,67	1,36
	PERICULOSIDADE	Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE (30%) sobre o Salário do Eletricista conforme Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	H	0,063	6,50	0,40
01.01.06.04	COMPOSIÇÃO 34		CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO 0,6/1kV, BITOLA 6,0MM². SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	200	12,09	2.418,00
	4283	EMOP (03-2021)	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO 0,6/1kV, BITOLA 4,0MM²	UN	1,000	4,26	4,26
	AD 15.15.0050 (C)	SCO/FGV (04-2021)	Caminhoneta de servico, com cabine e cacamba, com motor bicom bustivel, cabine simples, com ar condicionado e direcao hidraulica, capacidade de carga minima de 650Kg, tracao 4 x 2, com motorista, material de operacao e material de manutencao. Custo horario produtivo.	CHP	0,072	80,70	5,81

SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS

	1983	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,072	21,67	1,56
	PERICULOSIDADE	Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE (30%) sobre o Salário do Eletricista conforme Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	H	0,072	6,50	0,46
01.01.06.05	COMPOSIÇÃO 35		CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO 0,6/1kV, BITOLA 10MM². SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	200	15,62	3.124,00
	4284	EMOP (03-2021)	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO 0,6/1kV, BITOLA 10MM²	UN	1,000	6,72	6,71
	AD 15.15.0050 (C)	SCO/FGV (04-2021)	Caminhoneta de servico, com cabine e cacamba, com motor bicom bustivel, cabine simples, com ar condicionado e direcao hidraulica, capacidade de carga minima de 650Kg, tracao 4 x 2, com motorista, material de operacao e material de manutencao. Custo horario produtivo.	CHP	0,082	80,70	6,61
	1983	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,082	21,67	1,77
	PERICULOSIDADE	Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE (30%) sobre o Salário do Eletricista conforme Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	H	0,082	6,50	0,53
01.01.06.06	COMPOSIÇÃO 36		CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO 0,6/1kV, BITOLA 16MM². SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	200	20,45	4.090,00
	4285	EMOP (03-2021)	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO 0,6/1kV, BITOLA 16MM²	UN	1,000	10,34	10,34
	AD 15.15.0050 (C)	SCO/FGV (04-2021)	Caminhoneta de servico, com cabine e cacamba, com motor bicom bustivel, cabine simples, com ar condicionado e direcao hidraulica, capacidade de carga minima de 650Kg, tracao 4 x 2, com motorista, material de operacao e material de manutencao. Custo horario produtivo.	CHP	0,093	80,70	7,50

	1983	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,093	21,67	2,01
	PERICULOSIDADE	Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE (30%) sobre o Salário do Eletricista conforme Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	H	0,093	6,50	0,60
01.01.06.07	COMPOSIÇÃO 37		CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO 0,6/1kV, BITOLA 25MM². SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	200	27,42	5.484,00
	4286	EMOP (03-2021)	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO 0,6/1kV, BITOLA 25MM²	UN	1,000	16,23	16,22
	AD 15.15.0050 (C)	SCO/FGV (04-2021)	Caminhoneta de servico, com cabine e cacamba, com motor bicom bustivel, cabine simples, com ar condicionado e direcao hidraulica, capacidade de carga minima de 650Kg, tracao 4 x 2, com motorista, material de operacao e material de manutencao. Custo horario produtivo.	CHP	0,103	80,70	8,31
	1983	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,103	21,67	2,23
	PERICULOSIDADE	Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE (30%) sobre o Salário do Eletricista conforme Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	H	0,103	6,50	0,66
01.01.06.08	COMPOSIÇÃO 38		CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLAMENTO 0,6/1kV, (3X1,5MM²). SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	1.200	12,75	15.300,00
	11571	EMOP (03-2021)	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLAMENTO 0,6/1kV, (3X1,5MM²)	UN	1,000	3,84	3,84
	AD 15.15.0050 (C)	SCO/FGV (04-2021)	Caminhoneta de servico, com cabine e cacamba, com motor bicom bustivel, cabine simples, com ar condicionado e direcao hidraulica, capacidade de carga minima de 650Kg, tracao 4 x 2, com motorista, material de operacao e material de manutencao. Custo horario produtivo.	CHP	0,082	80,70	6,61

	1983	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,082	21,67	1,77
	PERICULOSIDADE	Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE (30%) sobre o Salário do Eletricista conforme Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	H	0,082	6,50	0,53
01.01.06.09	COMPOSIÇÃO 39		CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLAMENTO 0,6/1kV, (3X2,5MM²). SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	1.800	16,07	28.926,00
	11572	EMOP (03-2021)	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLAMENTO 0,6/1kV, (3X2,5MM²)	UN	1,000	7,16	7,16
	AD 15.15.0050 (C)	SCO/FGV (04-2021)	Caminhoneta de servico, com cabine e cacamba, com motor bicom bustivel, cabine simples, com ar condicionado e direcao hidraulica, capacidade de carga minima de 650Kg, tracao 4 x 2, com motorista, material de operacao e material de manutencao. Custo horario produtivo.	CHP	0,082	80,70	6,61
	1983	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,082	21,67	1,77
	PERICULOSIDADE	Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE (30%) sobre o Salário do Eletricista conforme Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	H	0,082	6,50	0,53
01.01.06.10	COMPOSIÇÃO 40		CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLAMENTO 0,6/1kV, (3X4,0MM²). SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	200	19,48	3.896,00
	11574	EMOP (03-2021)	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLAMENTO 0,6/1kV, (3X4,0MM²)	UN	1,000	9,37	9,37
	AD 15.15.0050 (C)	SCO/FGV (04-2021)	Caminhoneta de servico, com cabine e cacamba, com motor bicom bustivel, cabine simples, com ar condicionado e direcao hidraulica, capacidade de carga minima de 650Kg, tracao 4 x 2, com motorista, material de operacao e material de manutencao. Custo horario produtivo.	CHP	0,093	80,70	7,50

	1983	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,093	21,67	2,01
	PERICULOSIDADE	Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE (30%) sobre o Salário do Eletricista conforme Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	H	0,093	6,50	0,60
01.01.06.11	COMPOSIÇÃO 41		CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLAMENTO 0,6/1kV, (3X6,0MM²). SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	200	23,18	4.636,00
	11576	EMOP (03-2021)	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLAMENTO 0,6/1kV, (3X6,0MM²)	UN	1,000	13,07	13,07
	AD 15.15.0050 (C)	SCO/FGV (04-2021)	Caminhoneta de servico, com cabine e cacamba, com motor bicomustivel, cabine simples, com ar condicionado e direcao hidraulica, capacidade de carga minima de 650Kg, tracao 4 x 2, com motorista, material de operacao e material de manutencao. Custo horario produtivo.	CHP	0,093	80,70	7,50
	1983	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,093	21,67	2,01
	PERICULOSIDADE	Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE (30%) sobre o Salário do Eletricista conforme Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	H	0,093	6,50	0,60
01.01.06.12	COMPOSIÇÃO 42		CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEXADO , ISOLAÇÃO 0,6/1kV, TRIPLEX (3 X 16 + 16)MM². SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1.800	13,28	23.904,00
	IP 15.43.0200 (/)	EMOP (03-2021)	Cabo de aluminio multiplexado auto sustentado, com tres condutores fase de aluminio compactado (CA), com isolamento composto de polietileno reticulado (XLPE), 90oC, isolamento para 1Kv, secao 16mm2 e condutor neutro de aluminio compactado, nao isolado, com alma de aco (CAA), secao 16mm2 (3 x 1 x 16 + 16), conforme NBR 8182	UN	1,000	7,07	7,07

SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS

	AD 15.15.0050 (C)	SCO/FGV (04-2021)	Caminhoneta de servico, com cabine e cacamba, com motor bicomustivel, cabine simples, com ar condicionado e direcao hidraulica, capacidade de carga minima de 650Kg, tracao 4 x 2, com motorista, material de operacao e material de manutencao. Custo horario produtivo.	CHP	0,057	80,70	4,61
	1983	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,057	21,67	1,23
	PERICULOSIDADE	Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE (30%) sobre o Salário do Eletricista conforme Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	H	0,057	6,50	0,37
01.01.06.13	COMPOSIÇÃO 43		CABO DE ALUMÍNIO MULTIPLEXADO , ISOLAÇÃO 0,6/1kV, DUPLEX (2 X 25 + 25)MM². SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	900	15,94	14.346,00
	IP 15.43.0300 (/)	EMOP (03-2021)	Cabo de aluminio multiplexado auto sustentado, com dois condutores fase de aluminio compactado (CA), com isolamento composto de polietileno reticulado (XLPE), 90oC, isolamento para 1Kv, secao 25mm2 e condutor neutro de aluminio compactado, nao isolado, com alma de aco (CAA), secao 25mm2 (2 x 1 x 25 + 25), conforme NBR 8182	UN	1,000	9,73	9,73
	AD 15.15.0050 (C)	SCO/FGV (04-2021)	Caminhoneta de servico, com cabine e cacamba, com motor bicomustivel, cabine simples, com ar condicionado e direcao hidraulica, capacidade de carga minima de 650Kg, tracao 4 x 2, com motorista, material de operacao e material de manutencao. Custo horario produtivo.	CHP	0,057	80,70	4,61
	1983	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,057	21,67	1,23
	PERICULOSIDADE	Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE (30%) sobre o Salário do Eletricista conforme Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	H	0,057	6,50	0,37
01.01.07			LUMINÁRIAS E PROJETORES				79.002,12

01.01.07.04	COMPOSIÇÃO 44		LUMINÁRIA DECORATIVA PARA LAMPADAS MULTI VAPOR METÁLICO DE 100W. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6	1.275,28	7.651,68
	11680	EMOP (03-2021)	LUMINARIA DECORATIVA, LDRJ-20(1XMVM100W) COM EQUIPAMENTO AUXILIAR INTEGRADO	UN	1,000	983,20	983,20
	IP 49.25.0410 (/)	EMOP (03-2021)	Lampada multivapor metalico (MVM), potencia de 100W, base E-27, bulbo ovoide, difuso reduzido, corrente 1.1A, tensao 100V, pulso de acendimento 2,8 a 4,0kV, fluxo luminoso nominal >= 8100lm, temperatura de cor de 2700 a 3200oK, vida media >= 10000hs, posicao de funcionamento universal. EM-RIOLUZ-57	UN	1,000	146,44	146,44
	11572	EMOP (03-2021)	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLAMENTO 0,6/1kV, (3X2,5MM²)	M	0,500	7,16	3,58
	EQ 05.10.0020 (/)	SCO/FGV (04-2021)	Caminhao carroceria fixa, capacidade de 3,50 t, equipado com cesto aereo, isolado para 69 Kv, altura de operacao de 9,00m, giro de 360o, alcance lateral operacional minimo de 5m, dotado de sistema de seguranca e emergencia acoplado a carroceria do caminhao, com motorista operador, materiais de operacao e manutencao, sinalizador visual rotativo amarelo ou ambar. Custo horario produtivo.	CHP	1,000	113,89	113,89
	1983	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	1,000	21,67	21,67
	PERICULOSIDADE	Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE (30%) sobre o Salário do Eletricista conforme Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	H	1,000	6,50	6,50
01.01.07.08	COMPOSIÇÃO 45		LUMINÁRIA FECHADA, INTEGRADA, VAPOR DE SÓDIO DE 70W. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6	420,17	2.521,02
	11663	EMOP (03-2021)	LUMINARIA LRJ-35 (1XVS/MVM 70W), IP-65,COM EQUIPAMENTO AUXILIAR INTEGRADO	UN	1,000	253,21	253,21
	21.045.0105-0	EMOP (03-2021)	LAMPADA DE VAPOR DE SODIO, DE 70W	UN	1,000	21,32	21,32
	11572	EMOP (03-2021)	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLAMENTO 0,6/1kV, (3X2,5MM²)	M	0,500	7,16	3,58

SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS

	EQ 05.10.0020 (/)	SCO/FGV (04-2021)	Caminhao carroceria fixa, capacidade de 3,50 t, equipado com cesto aereo, isolado para 69 Kv, altura de operacao de 9,00m, giro de 360o, alcance lateral operacional minimo de 5m, dotado de sistema de seguranca e emergencia acoplado a carroceria do caminhao, com motorista operador, materiais de operacao e manutencao, sinalizador visual rotativo amarelo ou ambar. Custo horario produtivo.	CHP	1,000	113,89	113,89
	1983	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	1,000	21,67	21,67
	PERICULOSIDADE	Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE (30%) sobre o Salário do Eletricista conforme Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	H	1,000	6,50	6,50
01.01.07.09	COMPOSIÇÃO 46		LUMINÁRIA FECHADA, INTEGRADA, VAPOR DE SÓDIO DE 100W. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6	422,95	2.537,70
	11663	EMOP (03-2021)	LUMINARIA LRJ-35 (1XVS/MVM 70W), IP-65,COM EQUIPAMENTO AUXILIAR INTEGRADO (MESMA LUMINÁRIA PARA 70W)	UN	1,000	253,21	253,21
	21.045.0110-0	EMOP (03-2021)	LAMPADA DE VAPOR DE SODIO, DE 100W	UN	1,000	24,10	24,10
	11572	EMOP (03-2021)	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLAMENTO 0,6/1kV, (3X2,5MM²)	M	0,500	7,16	3,58
	EQ 05.10.0020 (/)	SCO/FGV (04-2021)	Caminhao carroceria fixa, capacidade de 3,50 t, equipado com cesto aereo, isolado para 69 Kv, altura de operacao de 9,00m, giro de 360o, alcance lateral operacional minimo de 5m, dotado de sistema de seguranca e emergencia acoplado a carroceria do caminhao, com motorista operador, materiais de operacao e manutencao, sinalizador visual rotativo amarelo ou ambar. Custo horario produtivo.	CHP	1,000	113,89	113,89
	1983	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	1,000	21,67	21,67

SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS

	PERICULOSIDADE	Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE (30%) sobre o Salário do Eletricista conforme Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	H	1,000	6,50	6,50
01.01.07.10	COMPOSIÇÃO 47		LUMINÁRIA FECHADA, INTEGRADA, VAPOR DE SÓDIO DE 150W. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	12	416,13	4.993,56
	11665	EMOP (03-2021)	LUMINARIA LRJ-36 (1XVS/MVM 150W), IP-65, COM EQUIPAMENTO AUXILIAR INTEGRADO	UN	1,000	253,21	253,21
	21.045.0125-0	EMOP (03-2021)	LAMPADA DE VAPOR DE SODIO, DE 150W	UN	1,000	17,28	17,28
	11572	EMOP (03-2021)	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLAMENTO 0,6/1kV, (3X2,5MM ²)	M	0,500	7,16	3,58
	EQ 05.10.0020 (/)	SCO/FGV (04-2021)	Caminhao carroceria fixa, capacidade de 3,50 t, equipado com cesto aereo, isolado para 69 Kv, altura de operacao de 9,00m, giro de 360o, alcance lateral operacional minimo de 5m, dotado de sistema de seguranca e emergencia acoplado a carroceria do caminhao, com motorista operador, materiais de operacao e manutencao, sinalizador visual rotativo amarelo ou ambar. Custo horario produtivo.	CHP	1,000	113,89	113,89
	1983	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	1,000	21,67	21,67
	PERICULOSIDADE	Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE (30%) sobre o Salário do Eletricista conforme Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	H	1,000	6,50	6,50
01.01.07.11	COMPOSIÇÃO 48		LUMINÁRIA FECHADA, INTEGRADA, VAPOR DE SÓDIO DE 250W. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	12	1.103,63	13.243,56
	11666	EMOP (03-2021)	LUMINARIA LRJ-33 (1XVS/MVM 250W), IP-66, COM EQUIPAMENTO AUXILIAR INTEGRADO	UN	1,000	886,61	886,61
	21.045.0150-0	EMOP (03-2021)	LAMPADA DE VAPOR DE SODIO, DE 250W	UN	1,000	26,60	26,60
	11572	EMOP (03-2021)	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLAMENTO 0,6/1kV, (3X2,5MM ²)	M	0,500		3,58

						7,16	
	EQ 05.05.0450 (C)	SCO/FGV (04-2021)	Caminhao Carroceria fixa, capacidade de 7,5t, cesto duplo, com motorista operador, material de operacao e material de manutencao, com as seguintes especificacoes minimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidraulico acoplado de 15,5tf/m de momento de carga util, lanca com cesto duplo com alcance de 16m de altura, sinalizador visual rotativo amarelo ou ambar. Custo horario produtivo.	CHP	1,000	158,67	158,67
	1983	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	1,000	21,67	21,67
	PERICULOSIDADE	Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE (30%) sobre o Salário do Eletricista conforme Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	H	1,000	6,50	6,50
01.01.07.12	COMPOSIÇÃO 49		LUMINÁRIA FECHADA, INTEGRADA, VAPOR DE SÓDIO DE 400W. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6	1.141,81	6.850,86
	11669	EMOP (03-2021)	LUMINARIA LRJ-32 (1XVS/MVM 400W), IP-66, COM EQUIPAMENTO AUXILIAR INTEGRADO	UN	1,000	913,47	913,47
	21.045.0160-0	EMOP (03-2021)	LAMPADA DE VAPOR DE SODIO, DE 400W	UN	1,000	37,92	37,92
	11572	EMOP (03-2021)	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLAMENTO 0,6/1kV, (3X2,5MM²)	M	0,500	7,16	3,58
	EQ 05.05.0450 (C)	SCO/FGV (04-2021)	Caminhao Carroceria fixa, capacidade de 7,5t, cesto duplo, com motorista operador, material de operacao e material de manutencao, com as seguintes especificacoes minimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidraulico acoplado de 15,5tf/m de momento de carga util, lanca com cesto duplo com alcance de 16m de altura, sinalizador visual rotativo amarelo ou ambar. Custo horario produtivo.	CHP	1,000	158,67	158,67
	1983	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	1,000	21,67	21,67

SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS

	PERICULOSIDADE	Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE (30%) sobre o Salário do Eletricista conforme Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	H	1,000	6,50	6,50
01.01.07.13	COMPOSIÇÃO 50		LUMINÁRIA FECHADA, INTEGRADA, MULTI VAPOR METÁLICO DE 70W. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6	438,63	2.631,78
	11663	EMOP (03-2021)	LUMINARIA LRJ-35 (1XVS/MVM 70W), IP-65, COM EQUIPAMENTO AUXILIAR INTEGRADO	UN	1,000	253,21	253,21
	21.045.0055-0	EMOP (03-2021)	LAMPADA DE MULTIVAPOR METALICO (MVM) DE 70W	UN	1,000	39,78	39,78
	11572	EMOP (03-2021)	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLAMENTO 0,6/1kV, (3X2,5MM²)	M	0,500	7,16	3,58
	EQ 05.10.0020 (/)	SCO/FGV (04-2021)	Caminhao carroceria fixa, capacidade de 3,50 t, equipado com cesto aereo, isolado para 69 Kv, altura de operacao de 9,00m, giro de 360o, alcance lateral operacional minimo de 5m, dotado de sistema de seguranca e emergencia acoplado a carroceria do caminhao, com motorista operador, materiais de operacao e manutencao, sinalizador visual rotativo amarelo ou ambar. Custo horario produtivo.	CHP	1,000	113,89	113,89
	1983	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	1,000	21,67	21,67
	PERICULOSIDADE	Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE (30%) sobre o Salário do Eletricista conforme Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	H	1,000	6,50	6,50
01.01.07.14	COMPOSIÇÃO 51		LUMINÁRIA FECHADA, INTEGRADA, MULTI VAPOR METÁLICO DE 100W. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6	545,29	3.271,74
	11663	EMOP (03-2021)	LUMINARIA LRJ-35 (1XVS/MVM 70W), IP-65, COM EQUIPAMENTO AUXILIAR INTEGRADO (MESMA LUMINÁRIA PARA 70W)	UN	1,000	253,21	253,21

SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS

	IP 49.25.0410 (/)	EMOP (03-2021)	Lampada multivapor metalico (MVM), potencia de 100W, base E-27, bulbo ovoide, difuso reduzido, corrente 1.1A, tensao 100V, pulso de acendimento 2,8 a 4,0kV, fluxo luminoso nominal >= 8100lm, temperatura de cor de 2700 a 3200oK, vida media >= 10000hs, posicao de funcionamento universal. EM-RIOLUZ-57	UN	1,000	146,44	146,44
	11572	EMOP (03-2021)	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLAMENTO 0,6/1kV, (3X2,5MM²)	M	0,500	7,16	3,58
	EQ 05.10.0020 (/)	SCO/FGV (04-2021)	Caminhao carroceria fixa, capacidade de 3,50 t, equipado com cesto aereo, isolado para 69 Kv, altura de operacao de 9,00m, giro de 360o, alcance lateral operacional minimo de 5m, dotado de sistema de seguranca e emergencia acoplado a carroceria do caminhao, com motorista operador, materiais de operacao e manutencao, sinalizador visual rotativo amarelo ou ambar. Custo horario produtivo.	CHP	1,000	113,89	113,89
	1983	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	1,000	21,67	21,67
	PERICULOSIDADE	Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE (30%) sobre o Salário do Eletricista conforme Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	H	1,000	6,50	6,50
01.01.07.15	COMPOSIÇÃO 52		LUMINÁRIA FECHADA, INTEGRADA, MULTI VAPOR METÁLICO DE 150W. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	12	465,93	5.591,16
	11665	EMOP (03-2021)	LUMINARIA LRJ-36 (1XVS/MVM 150W), IP-65, COM EQUIPAMENTO AUXILIAR INTEGRADO	UN	1,000	253,21	253,21
	21.045.0070-0	EMOP (03-2021)	LAMPADA DE MULTIVAPOR METALICO (MVM) DE 150W	UN	1,000	67,08	67,08
	11572	EMOP (03-2021)	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLAMENTO 0,6/1kV, (3X2,5MM²)	M	0,500	7,16	3,58

	EQ 05.10.0020 (/)	SCO/FGV (04-2021)	Caminhao carroceria fixa, capacidade de 3,50 t, equipado com cesto aereo, isolado para 69 Kv, altura de operacao de 9,00m, giro de 360o, alcance lateral operacional minimo de 5m, dotado de sistema de seguranca e emergencia acoplado a carroceria do caminhao, com motorista operador, materiais de operacao e manutencao, sinalizador visual rotativo amarelo ou ambar. Custo horario produtivo.	CHP	1,000	113,89	113,89
	1983	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	1,000	21,67	21,67
	PERICULOSIDADE	Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE (30%) sobre o Salário do Eletricista conforme Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	H	1,000	6,50	6,50
01.01.07.16	COMPOSIÇÃO 53		LUMINÁRIA FECHADA, INTEGRADA, MULTI VAPOR METÁLICO DE 250W. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	12	1.132,63	13.591,56
	11666	EMOP (03-2021)	LUMINARIA LRJ-33 (1XVS/MVM 250W), IP-66, COM EQUIPAMENTO AUXILIAR INTEGRADO	UN	1,000	886,61	886,61
	21.045.0085-0	EMOP (03-2021)	LAMPADA DE MULTIVAPOR METALICO (MVM) DE 250W	UN	1,000	55,60	55,60
	11572	EMOP (03-2021)	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLAMENTO 0,6/1kV, (3X2,5MM²)	M	0,500	7,16	3,58
	EQ 05.05.0450 (C)	SCO/FGV (04-2021)	Caminhao Carroceria fixa, capacidade de 7,5t, cesto duplo, com motorista operador, material de operacao e material de manutencao, com as seguintes especificacoes minimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidraulico acoplado de 15,5tf/m de momento de carga util, lanca com cesto duplo com alcance de 16m de altura, sinalizador visual rotativo amarelo ou ambar. Custo horario produtivo.	CHP	1,000	158,67	158,67
	1983	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	1,000	21,67	21,67

SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS

	PERICULOSIDADE	Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE (30%) sobre o Salário do Eletricista conforme Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	H	1,000	6,50	6,50
01.01.07.17	COMPOSIÇÃO 54		LUMINÁRIA FECHADA, INTEGRADA, MULTI VAPOR METÁLICO DE 400W. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6	1.150,10	6.900,60
	11669	EMOP (03-2021)	LUMINARIA LRJ-32 (1XVS/MVM 400W), IP-66, COM EQUIPAMENTO AUXILIAR INTEGRADO	UN	1,000	913,47	913,47
	21.045.0090-0	EMOP (03-2021)	LAMPADA DE MULTIVAPOR METALICO (MVM) DE 400W	UN	1,000	46,21	46,21
	11572	EMOP (03-2021)	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLAMENTO 0,6/1kV, (3X2,5MM²)	M	0,500	7,16	3,58
	EQ 05.05.0450 (C)	SCO/FGV (04-2021)	Caminhao Carroceria fixa, capacidade de 7,5t, cesto duplo, com motorista operador, material de operacao e material de manutencao, com as seguintes especificacoes minimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidraulico acoplado de 15,5tf/m de momento de carga util, lanca com cesto duplo com alcance de 16m de altura, sinalizador visual rotativo amarelo ou ambar. Custo horario produtivo.	CHP	1,000	158,67	158,67
	1983	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	1,000	21,67	21,67
	PERICULOSIDADE	Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE (30%) sobre o Salário do Eletricista conforme Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	H	1,000	6,50	6,50
01.01.07.18	COMPOSIÇÃO 55		RETIRADA DE LUMINARIA EM ALTURA DE 4,00 A 9,00M	UN	126	73,15	9.216,90

SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS

	EQ 05.10.0020 (/)	SCO/FGV (04-2021)	Caminhao carroceria fixa, capacidade de 3,50 t, equipado com cesto aereo, isolado para 69 Kv, altura de operacao de 9,00m, giro de 360o, alcance lateral operacional minimo de 5m, dotado de sistema de seguranca e emergencia acoplado a carroceria do caminhao, com motorista operador, materiais de operacao e manutencao, sinalizador visual rotativo amarelo ou ambar. Custo horario produtivo.	CHP	0,515	113,89	58,65
	1983	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,515	21,67	11,16
	PERICULOSIDADE	Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE (30%) sobre o Salário do Eletricista conforme Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	H	0,515	6,50	3,34
01.01.08			BRAÇOS E SUPORTES				19.301,76
01.01.08.01	COMPOSIÇÃO 56		NUCLEO DE FIXACAO PARA 01 (UMA) LUMINARIA ABERTA OU FECHADA, EM POSTE RETO (ACO OU CONCRETO) DE ATÉ 15,00M. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6	440,70	2.644,20
	14857	EMOP (03-2021)	NUCLEO SIMPLES, EM ACO GALVANIZADO A FUSAO, POR IMERSAO EM ZINCO, P/LUMINARIA TIPO PÉTALA	UN	1,000	67,02	67,02
	EQ 05.05.0450 (C)	SCO/FGV (04-2021)	Caminhao Carroceria fixa, capacidade de 7,5t, cesto duplo, com motorista operador, material de operacao e material de manutencao, com as seguintes especificacoes minimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidraulico acoplado de 15,5tf/m de momento de carga util, lanca com cesto duplo com alcance de 16m de altura, sinalizador visual rotativo amarelo ou ambar. Custo horario produtivo.	CHP	2,000	158,67	317,34
	1983	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	2,000	21,67	43,34
	PERICULOSIDADE	Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE (30%) sobre o Salário do Eletricista conforme Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	H	2,000	6,50	13,00

SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS

01.01.08.02	COMPOSIÇÃO 57		NUCLEO DE FIXACAO PARA 02 (DUAS) LUMINARIAS ABERTA OU FECHADA, EM POSTE RETO (ACO OU CONCRETO) DE ATÉ 15,00M. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6	651,46	3.908,76
	14858	EMOP (03-2021)	NUCLEO DUPLO, EM ACO GALVANIZADO A FUSAO, POR IMERSAO EM ZINCO, P/LUMINARIA TIPO PÉTALA	UN	1,000	90,94	90,94
	EQ 05.05.0450 (C)	SCO/FGV (04-2021)	Caminhao Carroceria fixa, capacidade de 7,5t, cesto duplo, com motorista operador, material de operacao e material de manutencao, com as seguintes especificacoes minimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidraulico acoplado de 15,5tf/m de momento de carga util, lanca com cesto duplo com alcance de 16m de altura, sinalizador visual rotativo amarelo ou ambar. Custo horario produtivo.	CHP	3,000	158,67	476,01
	1983	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	3,000	21,67	65,01
	PERICULOSIDADE	Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE (30%) sobre o Salário do Eletricista conforme Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	H	3,000	6,50	19,50
01.01.08.03	COMPOSIÇÃO 58		BRACO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA TIPO MÉDIO, PROJEÇÃO DE 2500MM, TUBO DE 48MM. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	24	531,20	12.748,80
	5509	EMOP (03-2021)	BRACO P/ILUMINACAO PUBLICA, CONSTR.EM TUBO DE ACO GALVANIZ.A FOGO, DIAM. 48,20MM, PROJ.HORIZ.2500MM, PROJ.VERT. 1600MM	UN	1,000	164,80	164,80
	11504	EMOP (03-2021)	ARRUELA LISA DE ACO GALVANIZADO, DE 5/8"	UN	2,000	0,30	0,60
	11572	EMOP (03-2021)	CABO DE COBRE FLEXIVEL, 750V, PVC/70°C,DE (3X2,5MM2)	M	4,000	7,16	28,64
	13825	EMOP (03-2021)	PARAFUSO CABECA ABAULADA 16X45MM (PADRAO LIGTH OU NBR 8159)	UN	2,000	3,62	7,24

SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS

	21.050.0060-0	EMOP (03-2021)	CINTA DE AÇO GALVANIZADO DE 220MM.FORNECIMENTOCINTA DE AÇO GALVANIZADO DE 220MM.FORNECIMENTO	UN	2,000	25,95	51,90
	IP 10.30.0555 (/)	SCO/FGV (04-2021)	Conector perfurante para rede aerea, tensao de aplicacao: 0,6/1 KV, corpo isolado resistente as intemperies, na cor preta, contato dentado: liga de cobre estanhado, com camada de espessura minima de 8 um e condutividade eletrica minima de 98% IACS a 20o C, parafuso torquimetrico: liga de aluminio, capuz: material elastomerico na cor preta, incorporados ao corpo do conector de forma imperdível, grau de protecao: IP-65, para cabos: principal: 6mm2 - 185mm2 e derivacao: 1,5mm2 - 10mm2	UN	3,000	15,70	47,10
	EQ 05.05.0450 (C)	SCO/FGV (04-2021)	Caminhao Carroceria fixa, capacidade de 7,5t, cesto duplo, com motorista operador, material de operacao e material de manutencao, com as seguintes especificacoes minimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidraulico acoplado de 15,5tf/m de momento de carga util, lanca com cesto duplo com alcance de 16m de altura, sinalizador visual rotativo amarelo ou ambar. Custo horario produtivo.	CHP	1,236	158,67	196,11
	1983	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	1,236	21,67	26,78
	PERICULOSIDADE	Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE (30%) sobre o Salário do Eletricista conforme Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	H	1,236	6,50	8,03
01.01.09			INFRAESTRUTURA ELÉTRICA				26.238,40
01.01.09.01	COMPOSIÇÃO 59		CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLO MACICO(7X10X20CM),ECAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLO MACICO(7X10X20CM),EM PAREDES DE UMA VEZ (0,20M),DE 0,40X0,40X0,60M,UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4 EM VOLUME,COM FUNDOEM CONCRETO SIM. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3	683,91	2.051,73

	29	EMOP (03-2021)	ACO CA-25, ESTIRADO, PREÇO DE REVENDEDOR, NO DIÂMETRO DE 06,3MM	KG	5,500	5,62	30,93
	349	EMOP (03-2021)	PINUS, EM PECAS DE 2,50X30,00CM (1"X12")	M	1,200	6,49	7,78
	453	EMOP (03-2021)	PREGO COM OU SEM CABECA, EM CAIXAS DE 50KG, OU QUANTIDADES EQUIVALENTES, Nº12X12 A 18X30	KG	0,050	13,39	0,66
	1968	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	2,966	21,67	64,28
	1990	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE CARPINTEIRO DE FORMA DE CONCRETO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,824	21,67	17,85
	1999	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	2,451	15,69	38,46
	11.001.0001-1	EMOP (03-2021)	CONCRETO FCK 10MPA	M3	0,102	246,82	25,17
	11.001.0005-1	EMOP (03-2021)	CONCRETO FCK 15MPA	M3	0,072	265,62	19,12
	12.002.0065-1	EMOP (03-2021)	ALVENARIA P/ CX.ENTERRADA, 0;80M (1VEZ)	M2	1,440	258,25	371,88
	13.001.0030-1	EMOP (03-2021)	EMBOCO ARG. CIM. E AREIA TRACO 1:4	M2	1,010	26,82	27,08
	AD 15.15.0050 (C)	SCO/FGV (04-2021)	Caminhoneta de serviço, com cabine e cacamba, com motor bicomcombustível, cabine simples, com ar condicionado e direção hidráulica, capacidade de carga mínima de 650Kg, tração 4 x 2, com motorista, material de operação e material de manutenção. Custo horário produtivo.	CHP	1,000	80,70	80,70

01.01.09.02	COMPOSIÇÃO 60		CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLO MACICO(7X10X20CM),ECAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLO MACICO(7X10X20CM),EM PAREDES DE UMA VEZ(0,20M),DE 0,60X0,60X0,80M,UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4 EM VOLUME,COM FUNDOEM CONCRETO SIMP. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3	1.116,89	3.350,67
	29	EMOP (03-2021)	ACO CA-25, ESTIRADO, PRECO DE REVENDEDOR, NO DIAMETRO DE 06,3MM	KG	7,700	5,62	43,30
	349	EMOP (03-2021)	PINUS, EM PECAS DE 2,50X30,00CM (1"X12")	M	1,400	6,49	9,08
	453	EMOP (03-2021)	PREGO COM OU SEM CABECA, EM CAIXAS DE 50KG, OU QUANTIDADES EQUIVALENTES, Nº12X12 A 18X30	KG	0,050	13,39	0,66
	1968	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	5,263	21,67	114,05
	1990	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE CARPINTEIRO DE FORMA DE CONCRETO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,824	21,67	17,85
	1999	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	4,130	15,69	64,80
	11.001.0001-1	EMOP (03-2021)	CONCRETO FCK 10MPA	M3	0,170	246,82	41,95
	11.001.0005-1	EMOP (03-2021)	CONCRETO FCK 15MPA	M3	0,110	265,62	29,21
	12.002.0065-1	EMOP (03-2021)	ALVENARIA P/ CX.ENTERRADA, 0;80M (1VEZ)	M2	2,560	258,25	661,12
	13.001.0030-1	EMOP (03-2021)	EMBOCO ARG. CIM. E AREIA TRACO 1:4	M2	2,020	26,82	54,17

SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS

	AD 15.15.0050 (C)	SCO/FGV (04-2021)	Caminhoneta de servico, com cabine e cacamba, com motor bicomustivel, cabine simples, com ar condicionado e direcao hidraulica, capacidade de carga minima de 650Kg, tracao 4 x 2, com motorista, material de operacao e material de manutencao. Custo horario produtivo.	CHP	1,000	80,70	80,70
01.01.09.03	COMPOSIÇÃO 61		DUTO ANELAR FLEXIVEL,NA COR CINZA CONCRETO,SINGELO,DE POLIETDUTO ANELAR FLEXIVEL,NA COR CINZA CONCRETO,SINGELO,DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE(PEAD),PARA PROTECAO DE CONDUTORES ELETRICOS,COM DIAMETRO NOMINAL DE 2",SENDO O DIAMETRO INTERNODE 52,0MM,COM FI. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	400	52,09	20.836,00
	4440	EMOP (03-2021)	DUTO ANELAR FLEXIVEL,CINZA CONCRETO,POLIETILENO,P/PROTECAO DE CONDUTORES ELETRICOS,DN=2",DI=52,0MM,INCL. 2 PLUGS	M	1,000	5,14	5,14
	4444	EMOP (03-2021)	CONEXAO I,SECAO CIRC.ROSQ.CORRUG.HELICOIDAL,COR PRETA,POLIET.ALTA DENS.P/UNIAO DUTOS P/PROT.COND.ELET.DN=2"A	UN	0,050	15,14	0,75
	14345	EMOP (03-2021)	KIT VEDACAO,COMP.DUAS FITAS MASTIQUE E FILME PVC TRANSP.P/VEDACAO DAS CONEXOES DOS DUTOS CORRUGADOS,DIAM.NOM.DN=2"	UN	0,050	29,80	1,49
	1999	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,464	15,69	7,27
	AD 15.15.0050 (C)	SCO/FGV (04-2021)	Caminhoneta de servico, com cabine e cacamba, com motor bicomustivel, cabine simples, com ar condicionado e direcao hidraulica, capacidade de carga minima de 650Kg, tracao 4 x 2, com motorista, material de operacao e material de manutencao. Custo horario produtivo.	CHP	0,464	80,70	37,44
01.01.10			POSTES DE CONCRETO E AÇO				80.123,61

01.01.10.01	COMPOSIÇÃO 62		POSTE DE CONCRETO 9M X 200DAN. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6	1.228,26	7.369,56
	18.045.0026-0	EMOP (03-2021)	POSTE DE CONCRETO,COM SECAO CIRCULAR,COM 9,00M DE COMPRIMENTPOSTE DE CONCRETO,COM SECAO CIRCULAR,COM 9,00M DE COMPRIMENTO E CARGA NOMINAL NO TOPO DE 200KG,INCLUSIVE ESCAVACAO,EXCLUSIVE TRANSPORTE.FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,000	1.140,02	1.140,02
	04.007.0050-0	EMOP (03-2021)	CARGA E DESCARGA MECANICA DE POSTES DE CONCRETO OU ACO,EM CACARGA E DESCARGA MECANICA DE POSTES DE CONCRETO OU ACO,EM CAMINHAO DE CARROCERIA FIXA A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTILDE 7,5T,INCLUSIVE O TEMPO DE CARGA,DESCARGA E MANOBRA DO CAMINHAO E DO EQUIP	T	1,000	88,24	88,24
01.01.10.02	COMPOSIÇÃO 63		POSTE DE CONCRETO 11M X 200DAN. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6	1.627,00	9.762,00
	18.045.0030-0	EMOP (03-2021)	POSTE DE CONCRETO,COM SECAO CIRCULAR,COM 11,00M DE COMPRIMENPOSTE DE CONCRETO,COM SECAO CIRCULAR,COM 11,00M DE COMPRIMENTO E CARGA NOMINAL HORIZONTAL NO TOPO DE 200KG,INCLUSIVE ESCAVACAO,EXCLUSIVE TRANSPORTE.FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,000	1.538,76	1.538,76
	04.007.0050-0	EMOP (03-2021)	CARGA E DESCARGA MECANICA DE POSTES DE CONCRETO OU ACO,EM CACARGA E DESCARGA MECANICA DE POSTES DE CONCRETO OU ACO,EM CAMINHAO DE CARROCERIA FIXA A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTILDE 7,5T,INCLUSIVE O TEMPO DE CARGA,DESCARGA E MANOBRA DO CAMINHAO E DO EQUIP	T	1,000	88,24	88,24
01.01.10.03	COMPOSIÇÃO 64		POSTE DE CONCRETO 17M COM CONICIDADE REDUZIDA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3	4.255,16	12.765,48

	21.002.0040-0	EMOP (03-2021)	POSTE DE CONCRETO,COM SECAO CIRCULAR,RETO,COM 17,00M DE COMPOSTE DE CONCRETO,COM SECAO CIRCULAR,RETO,COM 17,00M DE COMPRIMENTO,CONICIDADE REDUZIDA,EXCLUSIVE TRANSPORTE.FORNECIMENTO	UN	1,000	3.565,00	3.565,00
	04.007.0050-0	EMOP (03-2021)	CARGA E DESCARGA MECANICA DE POSTES DE CONCRETO OU ACO,EM CACARGA E DESCARGA MECANICA DE POSTES DE CONCRETO OU ACO,EM CAMINHAO DE CARROCERIA FIXA A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTILDE 7,5T,INCLUSIVE O TEMPO DE CARGA,DESCARGA E MANOBRA DO CAMINHAO E DO EQUIP	T	1,000	88,24	88,24
	21.001.0025-0	EMOP (03-2021)	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO,CIRCULAR,RETO DE 17,00M,COASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO,CIRCULAR,RETO DE 17,00M,COM CABECA DE CONCRETO,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO POSTE E DA CABECA	UN	1,000	601,92	601,92
01.01.10.04	COMPOSIÇÃO 65		POSTE DE ACO RETO CONICO CONTINUO, ENGASTADO, 7M DE ALTURA. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6	1.156,27	6.937,62
	04.007.0050-0	EMOP (03-2021)	CARGA E DESCARGA MECANICA DE POSTES DE CONCRETO OU ACO,EM CACARGA E DESCARGA MECANICA DE POSTES DE CONCRETO OU ACO,EM CAMINHAO DE CARROCERIA FIXA A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTILDE 7,5T,INCLUSIVE O TEMPO DE CARGA,DESCARGA E MANOBRA DO CAMINHAO E DO EQUIP	T	1,000	88,24	88,24
	21.001.0160-0	EMOP (03-2021)	ASSENTAMENTO DE POSTE RETO,DE ACO DE 3,50 ATE 6,00M,COM FLANASSENTAMENTO DE POSTE RETO,DE ACO DE 3,50 ATE 6,00M,COM FLANGE DE ACO SOLDADO NA SUA BASE,FIXADO POR PARAFUSOS CHUMBADORES ENGASTADOS EM FUNDACAO DE CONCRETO,EXCLUSIVE FUNDACAO EFORNECIMENTO DO P	UN	1,000	132,14	132,14
	11465	EMOP (03-2021)	POSTE DE ACO RETO, CONICO CONTINUO, COM ALTURA DE 7M, SEM SAPATA	UN	1,000	935,90	935,89

01.01.10.05	COMPOSIÇÃO 66		POSTE DE ACO RETO CONICO CONTINUO, ENGASTADO, 9M DE ALTURA. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6	1.561,77	9.370,62
	04.007.0050-0	EMOP (03-2021)	CARGA E DESCARGA MECANICA DE POSTES DE CONCRETO OU ACO, EM CARGA E DESCARGA MECANICA DE POSTES DE CONCRETO OU ACO, EM CAMINHAO DE CARROCERIA FIXA A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTILDE 7,5T, INCLUSIVE O TEMPO DE CARGA, DESCARGA E MANOBRA DO CAMINHAO E DO EQUIP	T	1,000	88,24	88,24
	21.001.0165-0	EMOP (03-2021)	ASSENTAMENTO DE POSTE RETO, DE ACO DE 7,00 ATE 9,00M, COM FLANASSENTAMENTO DE POSTE RETO, DE ACO DE 7,00 ATE 9,00M, COM FLANGE DE ACO SOLDADO NA SUA BASE, FIXADO POR PARAFUSOS CHUMBADORRES ENGASTADOS EM FUNDACAO DE CONCRETO, EXCLUSIVE FUNDACAO E FORNECIMENTO DO	UN	1,000	198,22	198,22
	11472	EMOP (03-2021)	POSTE DE ACO RETO, CONICO CONTINUO, SEM SAPATA, COMPRIMENTO DE 9M	UN	1,000	1.275,31	1.275,31
01.01.10.06	COMPOSIÇÃO 67		POSTE DE ACO RETO CONICO CONTINUO, COM SAPATA, 15M DE ALTURA. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3	8.996,59	26.989,77
	04.007.0050-0	EMOP (03-2021)	CARGA E DESCARGA MECANICA DE POSTES DE CONCRETO OU ACO, EM CARGA E DESCARGA MECANICA DE POSTES DE CONCRETO OU ACO, EM CAMINHAO DE CARROCERIA FIXA A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTILDE 7,5T, INCLUSIVE O TEMPO DE CARGA, DESCARGA E MANOBRA DO CAMINHAO E DO EQUIP	T	1,000	88,24	88,24
	21.001.0160-0	EMOP (03-2021)	ASSENTAMENTO DE POSTE RETO, DE ACO DE 3,50 ATE 6,00M, COM FLANASSENTAMENTO DE POSTE RETO, DE ACO DE 3,50 ATE 6,00M, COM FLANGE DE ACO SOLDADO NA SUA BASE, FIXADO POR PARAFUSOS CHUMBADORES ENGASTADOS EM FUNDACAO DE CONCRETO, EXCLUSIVE FUNDACAO E FORNECIMENTO DO P	UN	1,000	132,14	132,14

SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS

	11485	EMOP (03-2021)	POSTE DE ACO RETO, CONICO CONTINUO, COM ALTURA DE 15M, DIAMETRO DE TOPO DE 114MM , COM SAPATA	UN	1,000	8.776,22	8.776,21
01.01.10.07	COMPOSIÇÃO 68		RETIRADA DE POSTE DE CONCRETO OU ACO,DE 3,50 A 9,00M	UN	18	193,95	3.491,10
	1919	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE MONTADOR ELETROMECANICO (ILUMINACAO PUBLICA), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	8,240	12,83	105,71
	04.007.0050-0	EMOP (03-2021)	CARGA E DESCARGA MECANICA DE POSTES DE CONCRETO OU ACO,EM CACARGA E DESCARGA MECANICA DE POSTES DE CONCRETO OU ACO,EM CAMINHAO DE CARROCERIA FIXA A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTILDE 7,5T,INCLUSIVE O TEMPO DE CARGA,DESCARGA E MANOBRA DO CAMINHAO E DO EQUIP	T	1,000	88,24	88,24
01.01.10.08	COMPOSIÇÃO 69		RETIRADA DE POSTE DE CONCRETO OU ACO,DE 10,00 A 12,00M	UN	6	220,38	1.322,28
	1919	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE MONTADOR ELETROMECANICO (ILUMINACAO PUBLICA), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	10,300	12,83	132,14
	04.007.0050-0	EMOP (03-2021)	CARGA E DESCARGA MECANICA DE POSTES DE CONCRETO OU ACO,EM CACARGA E DESCARGA MECANICA DE POSTES DE CONCRETO OU ACO,EM CAMINHAO DE CARROCERIA FIXA A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTILDE 7,5T,INCLUSIVE O TEMPO DE CARGA,DESCARGA E MANOBRA DO CAMINHAO E DO EQUIP	T	1,000	88,24	88,24
01.01.10.09	COMPOSIÇÃO 70		RETIRADA DE POSTE DE CONCRETO OU ACO, DE 13,00 A 15,00M	UN	6	352,53	2.115,18
	1919	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE MONTADOR ELETROMECANICO (ILUMINACAO PUBLICA), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	20,600	12,83	264,29

SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS

	04.007.0050-0	EMOP (03-2021)	CARGA E DESCARGA MECANICA DE POSTES DE CONCRETO OU ACO, EM CARGA E DESCARGA MECANICA DE POSTES DE CONCRETO OU ACO, EM CAMINHAO DE CARROCERIA FIXA A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 7,5T, INCLUSIVE O TEMPO DE CARGA, DESCARGA E MANOBRA DO CAMINHAO E DO EQUIP	T	1,000	88,24	88,24
01.01.11			FERRAGENS E FIXAÇÃO				6.952,98
01.01.11.01	COMPOSIÇÃO 71		ARMACAO SECUNDARIA OU REX PARA 2 LINHAS, COMPLETA. FORNECIMENTO	UN	18	271,97	4.895,46
	4210	EMOP (03-2021)	ISOLADOR TIPO CARRETILHA, MARROM, DE (72X72)MM	UN	2,000	4,41	8,82
	4377	EMOP (03-2021)	CINTA GALVANIZADA, COM PARAFUSOS, DE 8"	UN	1,000	25,95	25,95
	5264	EMOP (03-2021)	ARMACAO SECUNDARIA, COMPLETA, PARA 2 LINHAS	UN	1,000	17,72	17,72
	EQ 05.10.0020 (/)	SCO/FGV (04-2021)	Caminhao carroceria fixa, capacidade de 3,50 t, equipado com cesto aereo, isolado para 69 Kv, altura de operacao de 9,00m, giro de 360o, alcance lateral operacional minimo de 5m, dotado de sistema de seguranca e emergencia acoplado a carroceria do caminhao, com motorista operador, materiais de operacao e manutencao, sinalizador visual rotativo amarelo ou ambar. Custo horario produtivo.	CHP	1,545	113,89	175,96
	1983	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	1,545	21,67	33,48
	PERICULOSIDADE	Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE (30%) sobre o Salário do Eletricista conforme Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	H	1,545	6,50	10,04

01.01.11.02	COMPOSIÇÃO 72		CRUZETA Q3 DE 6 PINOS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6	342,92	2.057,52
	11746	EMOP (03-2021)	CRUZETA Q3, DE 6 PINOS	UN	1,000	112,00	112,00
	EQ 05.05.0450 (C)	SCO/FGV (04-2021)	Caminhao Carroceria fixa, capacidade de 7,5t, cesto duplo, com motorista operador, material de operacao e material de manutencao, com as seguintes especificacoes minimas: motor diesel de 162CV, guindaste hidraulico acoplado de 15,5tf/m de momento de carga util, lanca com cesto duplo com alcance de 16m de altura, sinalizador visual rotativo amarelo ou ambar. Custo horario produtivo.	CHP	1,236	158,67	196,11
	1983	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	1,236	21,67	26,78
	PERICULOSIDADE	Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE (30%) sobre o Salário do Eletricista conforme Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	H	1,236	6,50	8,03
01.01.12			ATERRAMENTO				6.172,74
01.01.12.01	COMPOSIÇÃO 73		HASTE PARA ATERRAMENTO,DE COBRE DE 5/8"(16MM),COM 3,00M DE CHASTE PARA ATERRAMENTO,DE COBRE DE 5/8"(16MM),COM 3,00M DE COMPRIMENTO.FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	18	342,93	6.172,74
	289	EMOP (03-2021)	CABO SOLIDO DE COBRE ELETROLITICO NU, TEMPERA MOLE, CLASSE 2, SECAO CIRCULAR DE10,0 A 500,0MM2	KG	0,284	76,85	21,82
	4337	EMOP (03-2021)	HASTE P/ATERRAMENTO, DE COBRE, NO DIAMETRO DE 16MM E COM COMPRIMENTO DE 3,00M	UN	1,000	42,38	42,38
	7695	EMOP (03-2021)	TERMINAL MECANICO A COMPRESSAO, EM BRONZE, P/CABO NA BITOLA DE 016MM2	UN	1,000	1,35	1,35
	11.013.0070-1	EMOP (03-2021)	CONCRETO ARMADO FCK 15MPA	M3	0,024	2.129,95	51,11

SECRETARIA MUNICIPAL DE
SERVIÇOS PÚBLICOS

	11537	EMOP (03-2021)	CONECTOR P/HASTE DE ATERRAMENTO COM 1 DESCIDA DE 5/8"	UN	1,000	2,00	2,00
	AD 15.15.0050 (C)	SCO/FGV (04-2021)	Caminhoneta de servico, com cabine e cacamba, com motor bicom bustivel, cabine simples, com ar condicionado e direcao hidraulica, capacidade de carga minima de 650Kg, tracao 4 x 2, com motorista, material de operacao e material de manutencao. Custo horario produtivo.	CHP	2,060	80,70	166,24
	1983	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	2,060	21,67	44,64
	PERICULOSIDADE	Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE (30%) sobre o Salário do Eletricista conforme Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	H	2,060	6,50	13,39
01.01.13			ALUGUEL DE TRAFOS				7.550,88
01.01.13.01	COMPOSIÇÃO 74		ALUGUEL DE TRANSFORMADOR DE DISTRIBUICAO,TRIFASICO,60HZ,13,8KV-220/127V,75KVA COM INSTALAÇÃO E RETIRADA APÓS O TÉRMINO DA LOCAÇÃO. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UM X MES	4	1.887,72	7.550,88
	4344	EMOP (03-2021)	TRANSFORMADOR DE DISTRIBUICAO, TRIFASICO, 60HZ, CLASSE 15KV, TENSAO PRIM. 13,8KV, T.SEC.220/127V, REFR.OLEO MIN.0075KVA	UN	0,100	7.681,67	768,16
	19.004.0080-2	EMOP (03-2021)	GUINDAUTO 3,5T, ALCANCE 7,0M (CP)	H	2,000	42,67	85,34
	EQ 05.10.0020 (/)	SCO/FGV (04-2021)	Caminhao carroceria fixa, capacidade de 3,50 t, equipado com cesto aereo, isolado para 69 Kv, altura de operacao de 9,00m, giro de 360o, alcance lateral operacional minimo de 5m, dotado de sistema de seguranca e emergencia acoplado a carroceria do caminhao, com motorista operador, materiais de operacao e manutencao, sinalizador visual rotativo amarelo ou ambar. Custo horario produtivo.	CHP	6,000	113,89	683,34

SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS

	1999	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	8,000	15,69	125,52
	1983	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	8,000	21,67	173,36
	PERICULOSIDADE	Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE (30%) sobre o Salário do Eletricista conforme Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	H	8,000	6,50	52,00
01.01.15			REPAROS NO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA				328.227,20
01.01.15.01	COMPOSIÇÃO 75		EXECUÇÃO DE REPARO EM PONTO DE IP - ATIVIDADE DE EMENDA EM CONDUTORES PARTIDOS, RETIRADA DE CURTO-CIRCUITO EM CONDUTOR EXISTENTE	UN	4.320	58,16	251.251,20
	2317	EMOP (03-2021)	Fita isolante auto-fusao, de 19mmx10m. Fornecimento.(desonerado)	M	0,200	4,05	0,81
	5374	EMOP (03-2021)	Fita isolante plastica adesiva, de 19mmx20m. Fornecimento.(desonerado)	M	0,250	2,18	0,54
	EQ 05.10.0020 (/)	SCO/FGV (04-2021)	Caminhao carroceria fixa, capacidade de 3,50 t, equipado com cesto aereo, isolado para 69 Kv, altura de operacao de 9,00m, giro de 360o, alcance lateral operacional minimo de 5m, dotado de sistema de seguranca e emergencia acoplado a carroceria do caminhao, com motorista operador, materiais de operacao e manutencao, sinalizador visual rotativo amarelo ou ambar. Custo horario produtivo.	CHP	0,400	113,89	45,55
	1983	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUCAOCIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,400	21,67	8,66
	PERICULOSIDADE	Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE (30%) sobre o Salário do Eletricista conforme Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	H	0,400	6,50	2,60
01.01.15.02	COMPOSIÇÃO 76		SOQUETE DE PORCELANA BASE E27, PARA LAMPADAS. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	400	59,84	23.936,00
	2317	EMOP (03-2021)	Fita isolante auto-fusao, de 19mmx10m. Fornecimento.(desonerado)	M	0,200		0,81

						4,05	
	5374	EMOP (03-2021)	Fita isolante plastica adesiva, de 19mmx20m. Fornecimento.(desonerado)	M	0,250	2,18	0,54
	510	EMOP (03-2021)	RECEPTACULO DE PORCELANA P/LAMPADA, BASE E-27	UN	1,000	1,68	1,68
	EQ 05.10.0020 (/)	SCO/FGV (04-2021)	Caminhao carroceria fixa, capacidade de 3,50 t, equipado com cesto aereo, isolado para 69 Kv, altura de operacao de 9,00m, giro de 360o, alcance lateral operacional minimo de 5m, dotado de sistema de seguranca e emergencia acoplado a carroceria do caminhao, com motorista operador, materiais de operacao e manutencao, sinalizador visual rotativo amarelo ou ambar. Custo horario produtivo.	CHP	0,400	113,89	45,55
	1983	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUCAOCIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,400	21,67	8,66
	PERICULOSIDADE	Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE (30%) sobre o Salário do Eletricista conforme Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	H	0,400	6,50	2,60
01.01.15.03	COMPOSIÇÃO 77		SOQUETE DE PORCELANA BASE E40, PARA LAMPADAS. SUBSTITUIÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	800	66,30	53.040,00
	2317	EMOP (03-2021)	Fita isolante auto-fusao, de 19mmx10m. Fornecimento.(desonerado)	M	0,200	4,05	0,81
	5374	EMOP (03-2021)	Fita isolante plastica adesiva, de 19mmx20m. Fornecimento.(desonerado)	M	0,250	2,18	0,54
	4930	EMOP (03-2021)	RECEPTACULO DE PORCELANA PARA LAMPADA IN CANDESCENTE, BASE E-40	UN	1,000	8,14	8,14

SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS PÚBLICOS

	EQ 05.10.0020 (/)	SCO/FGV (04-2021)	Caminhao carroceria fixa, capacidade de 3,50 t, equipado com cesto aereo, isolado para 69 Kv, altura de operacao de 9,00m, giro de 360o, alcance lateral operacional minimo de 5m, dotado de sistema de seguranca e emergencia acoplado a carroceria do caminhao, com motorista operador, materiais de operacao e manutencao, sinalizador visual rotativo amarelo ou ambar. Custo horario produtivo.	CHP	0,400	113,89	45,55
	1983	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUCAOCIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,400	21,67	8,66
	PERICULOSIDADE	Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	ADICIONAL DE PERICULOSIDADE (30%) sobre o Salário do Eletricista conforme Art 193 da CLT Decreto Lei 5452/43	H	0,400	6,50	2,60
01.01.16			MÃO DE OBRA DIRETA SEM FORNECIMENTO DE MATERIAL				108.448,00
01.16.01	EQ 05.10.0020 (/)	SCO/FGV (04-2021)	Caminhao carroceria fixa, capacidade de 3,50 t, equipado com cesto aereo, isolado para 69 Kv, altura de operacao de 9,00m, giro de 360o, alcance lateral operacional minimo de 5m, dotado de sistema de seguranca e emergencia acoplado a carroceria do caminhao, com motorista operador, materiais de operacao e manutencao, sinalizador visual rotativo amarelo ou ambar. Custo horario produtivo.	CHP	800	113,89	91.112,00
01.16.02	1983	EMOP (03-2021)	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA DE CONSTRUCAOCIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	800	21,67	17.336,00
02			CUSTOS INDIRETOS				590.147,52
02.01			ADMINISTRAÇÃO LOCAL				590.147,52
02.01.01	COMPOSIÇÃO 78		ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	12	49.178,96	590.147,52
	05.105.0136-0	EMOP (03-2021)	MÃO-DE-OBRA DE SECRETARIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MÊS	1,000	4.512,64	4.512,64
	05.105.0115-0	EMOP (03-2021)	MÃO-DE-OBRA DE AJUDANTE, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MÊS	1,000	2.761,44	2.761,44



	05.105.0122-0	EMOP (03-2021)	MÃO-DE-OBRA DE ALMOXARIFE, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MÊS	1,000	4.512,64	4.512,64	
	01.050.0615-0	EMOP (03-2021)	MÃO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO PLENO, PARA SERVIÇOS DE CONSULTORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	44,000	146,91	6.464,04	
	05.105.0155-0	EMOP (03-2021)	MÃO-DE-OBRA ELETROTÉCNICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MÊS	1,000	4.512,64	4.512,64	
	05.105.0148-0	EMOP (03-2021)	MÃO-DE-OBRA DE MOTORISTA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MÊS	1,000	3.813,92	3.813,92	
	19.004.0250-0	EMOP (03-2021)	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,0 LITRO,EXCLUSIVE MOTORISTA	MÊS	2,000	4.359,20	8.718,40	
	19.004.0500-0	EMOP (03-2021)	MOTOCICLETA,125 CILINDRADAS X/E, EXCLUSIVE MOTORISTA	MÊS	1,000	572,84	572,84	
	05.100.0900-0	EMOP (03-2021)	UND REF. P/COMPLEMENTO DA ADM LOCAL,CONSIDERANDO:CONSUMO DEUND REF. P/COMPLEMENTO DA ADM LOCAL,CONSIDERANDO:CONSUMO DEAGUA,TELEFONE,ENERGIA ELETRICA,MAT.DE LIMPEZA E DE ESCRITORIO,COMPUTADORES,LICENCA DE OBRA,MOVEIS E UTENSILIOS,AR CONDICIONADO,BEBEDOURO,	UR	480,000	27,73	13.310,40	
			TOTAL SEM BDI (CUSTOS DIRETOS + CUSTOS INDIRETOS)				5.313.758,49	
			BDI				15%	797.063,77
			TOTAL COM BDI				6.110.822,26	

ANEXO G – CRONOGRAMA

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

Serviços \ Prazos/Dias	1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	5º Mês	6º Mês	7º Mês	8º Mês	9º Mês	10º Mês	11º Mês	12º Mês	Total
CUSTOS DIRETOS - MANUTENÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	4.723.610,97
	393.634,25	393.634,25	393.634,25	393.634,25	393.634,25	393.634,25	393.634,25	393.634,25	393.634,25	393.634,25	393.634,25	393.634,25	
CUSTOS INDIRETOS - MANUTENÇÃO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	590.147,52
	49.178,96	49.178,96	49.178,96	49.178,96	49.178,96	49.178,96	49.178,96	49.178,96	49.178,96	49.178,96	49.178,96	49.178,96	
Total Mensal SEM BDI	442.813,21	442.813,21	442.813,21	442.813,21	442.813,21	442.813,21	442.813,21	442.813,21	442.813,21	442.813,21	442.813,21	442.813,21	5.313.758,49
BDI 15%	66.421,98	66.421,98	66.421,98	66.421,98	66.421,98	66.421,98	66.421,98	66.421,98	66.421,98	66.421,98	66.421,98	66.421,98	797.063,77
Total Mensal COM BDI	509.235,19	509.235,19	509.235,19	509.235,19	509.235,19	509.235,19	509.235,19	509.235,19	509.235,19	509.235,19	509.235,19	509.235,19	6.110.822,26
Total - Acumulado	509.235,19	1.018.470,38	1.527.705,27	2.036.940,76	2.546.175,95	3.055.411,14	3.564.646,33	4.073.881,52	4.583.116,71	5.092.351,90	5.601.587,09	6.110.822,26	-
% - Parcial	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	100,00%
% - Acumulado	8,33%	16,67%	25,00%	33,33%	41,67%	50,00%	58,33%	66,67%	75,00%	83,33%	91,67%	100,00%	100,00%

