



## 10 - ORDENS DE SERVIÇO

A Prefeitura Municipal de Beberibe emitirá a autorização da execução de serviços de Manutenção Corretiva, Remodelação, Eficientização e Ampliação, por parte da Contratada.

O modelo de Ordem de Serviço, que será adotado pela Prefeitura Municipal de Beberibe para a autorização da execução de serviços de Manutenção Corretiva, Remodelação, Eficientização e Ampliação, por parte da Contratada será o que formato disponível junto a Secretaria de Obras e Infraestrutura do Município.

As atividades e quantitativos relacionados na planilha de Preço, são referências, que poderão ou não serem aplicados, já que os serviços a serem efetivamente contratadas pela prefeitura, serão feitas em função da avaliação da demanda e da necessidade específica de cada obra, do seu projeto e custo, que, avaliada sua viabilidade técnica e financeira, terá sua contratação formalizada através da emissão da Ordem de Serviço específica.

## 11 - MEDIÇÃO

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

- O Boletim de Medição deverá ser instruído com os seguintes documentos:
- Memória de cálculo;
- Demais documentos relacionados nos itens específicos sobre a medição de serviços de Manutenção, Remodelação, Eficientização e Ampliação deste Termo de Referência.

Tratando-se de Cooperativa, deverá ser apresentada nota fiscal discriminada, com indicação do valor total dos serviços e dos valores excluídos da base de cálculo da contribuição previdenciária.

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

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

Os serviços serão quantificados mensalmente e consolidados na medição, de acordo com o definido nas especificações da Prefeitura Municipal de Beberibe, desde que tenham sido atendidas todas as condições técnicas previstas no presente Termo de Referência e Anexos.

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

- Certificado de Regularidade de Situação para com o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço FGTS;
- Certidão Negativa de Débito da Fazenda Municipal;

Caso a proponente não esteja cadastrada como contribuinte neste Município, deverá apresentar Declaração firmada pelo representante legal, sob as penas da Lei, do não cadastramento e de que nada deve à Fazenda do Município de Beberibe, relativamente aos tributos relacionados com o objeto lícitado.



PREFEITURA DE  
BEBERIBE



No caso de sociedade com estabelecimento prestador ou com matriz ou domicílio fora do Município de Beberibe, a proponente deverá apresentar prova de inscrição no cadastro de pessoas jurídicas prestadoras de serviços que emitam nota fiscal autorizada por outro município.

Na hipótese de a sociedade de que trata este subitem não apresentar o cadastro mencionado, o valor do ISS - Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza incidente sobre a prestação de serviços objeto do presente, será retido na fonte por ocasião de cada pagamento.

- **Certidão Negativa de Débito junto a Previdência Social;**
- **Folha de pagamento dos empregados relativo ao mês da prestação do serviço;**
- **Relação dos trabalhadores constantes no arquivo SEFIP;**
- **Guias de recolhimento GFIP e GPS;**
- **Recibo da conectividade social.**

Nos termos do artigo 31 da lei nº 8212, de 24/07/91, alterado pela Lei 9.711, de 20/11/98 e Instrução Normativa MPS/SRP nº 3, de 14 de julho de 2005, a Contratante reterá 11 % (onze por cento) do valor bruto da nota fiscal, fatura, obrigando-se a recolher em nome da contratada;

No processamento de cada medição deverá apresentar a Nota Fiscal de Serviços discriminando os valores referentes às parcelas dos serviços e materiais, sendo que a relação de materiais deverá ser incorporada ao corpo da nota ou em anexo a esta e, desta forma será descontada a parcela correspondente ao ISS - Imposto Sobre Serviços, relativo aos serviços executados.

Independentemente da retenção do Imposto Sobre Serviços, fica o responsável tributário obrigado a recolher o imposto integral, multas e demais acréscimos legais, na conformidade da legislação aplicável, eximida, neste caso, a responsabilidade de prestador de serviços.

Será efetuado desconto do Imposto de Renda, nos termos da Legislação em vigor.

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

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

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

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

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

A Prefeitura Municipal de Beberibe, terá até 8 (oito) dias, contados a partir da data de apresentação da medição pela Contratada, para a referida aprovação, e liquidada até 15 (quinze) dias após sua aprovação.

## 12 - GARANTIA DOS SERVIÇOS

### 12.1 - Manutenção

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

### 12.2 - Ampliação

Todos os serviços executados e materiais aplicados nos Serviços de Ampliação, pela Contratada no



sistema de Iluminação Pública deverão ser garantidos por 12 (doze) meses contados a partir da data de energização.

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

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

### 12.3 - Remodelação e Eficientização

Todos os serviços executados e materiais aplicados nos Serviços de Remodelação ou de Eficientização, pela Contratada no sistema de Iluminação Pública deverão ser garantidos por 6 (seis) meses contados a partir da data de energização.

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

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

### 13 - DAS OBRIGAÇÕES DA PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBERIBE

- Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato a ser celebrado, assegurando-se da boa prestação dos serviços prestados;
- Autorizar os orçamentos;
- Proporcionar todas as facilidades necessárias ao bom andamento dos serviços desejados;
- Prestar informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelos empregados da Empresa a ser contratada, pertinentes aos serviços a serem executados;
- Não permitir que outrem execute os serviços contratados;
- Efetuar o pagamento dentro do prazo estipulado;
- Aplicar a empresa a ser contratada as penalidades regulamentares e contratuais;

### 14 – PENALIDADES

A Contratada estará sujeita às seguintes multas:

Valor Multa (R\$)	Descrição
R\$ 200,00 (duzentos reais)	Por dia de atraso por protocolo não atendido nas condições estipuladas no item 8.1 – Prazos para a Execução dos Serviços de Manutenção deste Termo de Referência.
R\$ 500,00 (quinhentos reais)	Por dia de atraso pelo não cumprimento dos prazos contratuais elencados nos itens 8.2 a 8.9 – Prazos para a Execução dos Serviços de Manutenção, deste Termo de Referência.
R\$ 1.000,00 (mil reais)	Por item, por atraso injustificado no atendimento de solicitação do item 8.10 – Pronto Atendimento de Manutenção.





# PREFEITURA DE BEBERIBE



R\$ 500,00 (quinhentos reais)	Por dia de atraso pelo não cumprimento dos prazos estabelecidos nas Ordens de Serviço para os serviços de Ampliação, deste Termo de Referência.
R\$ 200,00 (duzentos reais)	Por dia de atraso, pelo não cumprimento da obrigação contratual relativa à apresentação de cada relatório exigido neste Termo de Referência e seus Anexos e aqueles que a Prefeitura Municipal de Beberibe julgar necessários.
R\$ 200,00 (duzentos reais)	Por erro de lançamento na ficha de Serviço de Manutenção e/ou no sistema informatizado.
R\$ 500,00 (quinhentos reais)	Por lançamento no sistema informatizado, nos termos do item 8.1 deste Termo de Referência, comunicando que a manutenção foi realizada antes da efetiva execução do serviço.
R\$ 500,00 (quinhentos reais)	Por erros na execução de serviços de manutenção ou ampliação, constatado pela Fiscalização
R\$ 400,00 (quatrocentos reais)	Por atraso injustificado, para correção de erros na execução parcial ou total de serviços de manutenção ou ampliação, detectado e comunicado por escrito pela fiscalização.
R\$ 2.000,00 (dois mil reais)	Devido a irregularidades nos serviços de triagem de materiais retirados da rede, citados no item 9.2.2.6
R\$ 5.000,00 (cinco mil reais)	Por item, devido a não atendimento aos estoques mínimos de materiais conforme apresentada pela contratada no item 9.2.2.4.
R\$ 200,00 (duzentos reais)	Por item, quando constatada divergência entre o estoque físico e ficha de controle.
R\$ 3.000,00 (três mil reais)	Quando o Almoxarifado da contratada, destinado à Contratante, não atender as exigências mínimas de áreas definidas no item 9.2.2.1 deste Termo de Referência, bem como estocar materiais que não se destinam à Iluminação Pública de Beberibe ou pelo emprego de material não aprovado e não liberado através da Divisão de Materiais – Prefeitura Municipal de Beberibe e multa de R\$ 500,00 (quinhentos reais) por dia até a correção da inconformidade.
R\$ 3.000,00 (três mil reais)	Por veículo que não atender as exigências constantes neste Termo de Referência e seu Anexo IV – Sinalização de Veículos e multa de R\$ 300,00 (trezentos reais) por dia até a correção da inconformidade.
R\$ 3.000,00 (três mil reais)	Pelo não atendimento das exigências de segurança necessárias à execução dos serviços e seus correlatos, conforme legislação do Ministério do Trabalho e Companhia de Engenharia de Tráfego – CET, conforme Anexo III – Diretrizes Básicas de





# PREFEITURA DE BEBERIBE



## Segurança de Trabalho.

14.1 - Multa pela inexecução total do Contrato: 20% (vinte por cento) sobre o valor contratual, quando da incidência de todas as penalidades referidas nos itens anteriores, em um mesmo mês.

As penalidades são independentes e a aplicação de uma não exclui a de outras, bem como poderão ser cumuladas com as demais penalidades previstas pela Lei Federal 8.666/93.

A pena de multa por inexecução total ou parcial do contrato far-se-á sem prejuízo da rescisão contratual pela Prefeitura Municipal de Beberibe, bem como poderão ser cumuladas com as demais penalidades previstas pela Lei Federal 8.666/93.

O pagamento da multa, que constituirá ônus exclusivo da contratada, não a liberará das respectivas obrigações e penalidades estabelecidas no contrato.

As licitantes e a adjudicatária estarão, também, sujeitas às sanções penais previstas na Seção III do Capítulo IV da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993.

O valor da multa será atualizado monetariamente, nos termos da Lei nº 10.734/89, Decreto nº. 31.503/92, e alterações subsequentes.

As multas aplicadas às licitantes ou à Contratada deverão ser pagas no prazo improrrogável de 05 (cinco) dias úteis, contados da data do recebimento, pela mesma, da notificação para pagamento, podendo, entretanto, se for o caso, ser descontada do pagamento que lhe for devido pela Administração.

Sobre o valor das multas não pagas no prazo previsto neste item haverá a incidência de juros de mora, nos termos do disposto no artigo 406 do Código Civil Brasileiro.

## 15 - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

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

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

A contratada deverá submeter à aprovação da Prefeitura Municipal de Beberibe texto descritivo indicando a metodologia de execução dos serviços de ronda, em até 15 (quinze) dias após emissão da Ordem de Início.

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

A Contratada é obrigada a obedecer às exigências do CREA, bem como às prescrições das normas da ABNT e demais especificações e normas de execução dos serviços que a Prefeitura Municipal de



# PREFEITURA DE BEBERIBE



Beberibe venha a exigir por razões de ordem técnica ou de conveniência à coletividade.

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

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

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

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

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

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

A Contratada obriga-se a fornecer e manter nos locais das obras dos Serviços de Ampliação, uma placa de identificação com dimensões, dizeres e logotipos no padrão a ser informado pela Prefeitura Municipal de Beberibe.

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

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

Para emissão da Ordem de Início a Contratada deverá atender todas as exigências estipuladas neste Termo de Referência e Anexos a serem constatadas pela Fiscalização da Prefeitura Municipal de BEBERIBE.

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

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

Divulgar a Prefeitura Municipal de Beberibe, sobre toda e qualquer alteração nas condições de prestação de serviços;

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



PREFEITURA DE  
BEBERIBE



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

Para a execução do determinado, a empresa a ser contratada se obriga tecnicamente a responsabilizar-se pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar, assim como pelo cumprimento dos elementos técnicos fornecidos pela Prefeitura Municipal de Beberibe, devendo manter a qualidade e a regularidade dos serviços contratados;

Comunicar a Prefeitura Municipal de Beberibe, por escrito, qualquer anormalidade na continuidade dos serviços contratados e prestar informações julgadas necessárias, em tempo hábil, principalmente quando solicitadas pela Prefeitura Municipal de Beberibe;

Deverá assumir quanto aos materiais retirados das unidades de iluminação, a responsabilidade e o custeio pela respectiva guarda, transporte e descarga nos locais designados pela Prefeitura Municipal de Beberibe, conforme definido no Projeto Básico.

É obrigada a recompor, ao término dos serviços, as condições originais, obedecendo aos padrões estabelecidos pela Prefeitura Municipal de Beberibe, dos passeios, leitos carroçáveis e demais logadouros públicos danificados em função dos trabalhos executados pela empresa a ser contratada;

Obriga-se a fornecer e manter nos locais das obras dos serviços de ampliação, uma placa de identificação com dimensões, dizeres e logotipos no padrão a ser informado pela Prefeitura Municipal de Beberibe;

Responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, resultantes da execução do Contrato a ser celebrado. A inadimplência da empresa a ser contratada, referente a esses encargos, não transfere a Prefeitura Municipal de Beberibe, a responsabilidade por seu pagamento;

Consultoria ao Município no que se refere a fixação das políticas de ação, tendo em vista a realização dos objetivos do serviço público, objeto desta contratação, com a elaboração de estudos e prestação de assessoria técnica para implantação das políticas referentes a iluminação pública.

Colocar em operação um sistema de atendimento ao público através de serviços telefônico gratuito 24 horas (Call Center), com registro informatizado de chamadas e com interface na internet para consultas, num prazo máximo de 90 (noventa) dias a partir da assinatura do contrato;

Deverão haver mensagens gravadas nos Serviços de Tele atendimento que informem a população sobre o horário de seu funcionamento, fazendo menção nesta gravação ao serviço prestado pela Prefeitura Municipal de Beberibe.

## 16 - GESTÃO SOBRE TERCEIROS

Caberão, exclusivamente à Contratada, todas as gestões junto a terceiros, como órgãos públicos (polícias militar e civil, trânsito, água e esgoto), concessionárias e empresas privadas (gás, telefonia, TV a cabo, etc.) no intuito de liberar/isolar/proteger áreas, circuitos, interferências, etc., visando o desenvolvimento de todos os trabalhos previstos.

## 17 - DA EXTENSÃO





PREFEITURA DE  
BEBERIBE



Para todos os fins e efeitos de direito, a Empresa a ser contratada declara aceitar o presente instrumento nos expressos termos em que fora lavrado, obrigando-se a si e seus herdeiros e ou sucessores a bem e fielmente cumpri-los.

## 18 - CADUCIDADE

- A Prefeitura Municipal de Beberibe, poderá declarar a caducidade do Contrato a ser celebrado na ocorrência de qualquer dos seguintes eventos:
- A decretação, por sentença judicial transitada em julgada, de falência da empresa a ser contratada ou de sua condenação por sonegação de tributos ou corrupção;
- Descumprimento, pela empresa a ser contratada, das obrigações de contratar ou manter contratados os seguros previstos no contrato a ser celebrado;
- Operação com desempenho inferior a 70% (setenta por cento) da Meta Quantitativa, previstos no Projeto Básico ou dos indicadores de desempenho, previstos no projeto básico, por razões de ineficiência imputáveis a empresa a ser contratada, durante 2 (dois) trimestres consecutivos;
- Operação com desempenho inferior a 70% (setenta por cento) da Meta Quantitativa, previstos no projeto básico, ou dos Indicadores de Desempenho previstos no Projeto básico, por razões de ineficiência imputáveis a empresa a ser contratada, por 4 (quatro) trimestres, independente da consecutividade; e
- Descumprimento de obrigações contratuais, pela empresa a ser contratada, recorrente ou reincidente 2 (duas) vezes ou mais em período inferior a 3 (três) meses, após o envio da notificação mencionada na subclausula abaixo:
- A Prefeitura Municipal de Beberibe, não poderá declarar a caducidade do contrato a ser celebrado com relação ao inadimplemento da empresa a ser contratada; (a) resultante dos eventos relativos aos riscos do Contrato a ser celebrado cuja responsabilidade seja da Prefeitura Municipal de Beberibe; ou (b) causado pela ocorrência de caso fortuito ou força maior.
- A declaração de caducidade do contrato a ser celebrado deverá ser precedida da verificação do inadimplemento contratual da empresa a ser contratada em processo administrativo, assegurado o direito de ampla defesa.
- Não será instaurado processo administrativo de caducidade sem previa notificação a empresa a ser contratada, sendo-lhe dado, em cada caso, prazo para corrigir as falhas e transgressões apontadas e para o enquadramento nos termos contratuais.
- Instaurado o processo administrativo e comprovado o inadimplemento, a caducidade será declarada pela Prefeitura Municipal de Beberibe, independentemente de indenização prévia, calculada no decurso do processo e de acordo com os subitens "h" e "i";
- Declarada a caducidade e paga a respectiva indenização, não resultará para a Prefeitura Municipal de Beberibe, qualquer espécie de responsabilidade em relação aos encargos



PREFEITURA DE  
**BEBERIBE**



ônus, obrigações ou compromissos com terceiros ou com empregados da empresa a ser contratada;

- A declaração de caducidade acarretará, ainda:
- Retenção de eventuais créditos decorrentes do contrato a ser celebrado, até o limite dos prejuízos causados a Prefeitura Municipal de Beberibe.
- A indenização devida a empresa a ser contratada em caso de caducidade restringir-se-á ao valor dos investimentos vinculados aos bens reversíveis ainda não amortizados;
- Do montante previsto na subcláusula anterior serão descontados:
- Os prejuízos comprovadamente causados pela empresa a ser contratada a Prefeitura Municipal de Beberibe e usuários;
- As multas contratuais aplicadas a empresa a ser contratada que não tenham sido pagas até a data do pagamento do montante previsto na subcláusula "h" acima; e
- Quaisquer valores recebidos pela empresa a ser contratada a título de cobertura de seguros relacionados aos eventos ou circunstâncias que ensejaram a declaração de caducidade.

## 19 - ANULAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Beberibe, declarará a nulidade do contrato a ser celebrado, impedido os efeitos jurídicos que ordinariamente deveria produzir, além de desconstituir os já produzidos, se verificar ilegalidade em sua formalização ou na licitação.

Na hipótese descrita na cláusula anterior, se a ilegalidade for imputável apenas a Prefeitura Municipal de Beberibe, a empresa a ser contratada será indenizada pelo que houver executado até a data em que a nulidade for declarada e por outros prejuízos regularmente comprovados, descontados, todavia, quaisquer valores recebidos pela empresa a ser contratada a título de cobertura de seguros relacionados aos eventos ou circunstâncias que ensejaram a declaração de nulidade.

## 20 - EVENTO CONTINUADO DE FORÇA MAIOR E CASO FORTUITO

O Contrato a ser celebrado poderá ser extinto em razão de força maior ou caso fortuito superveniente a data de sua assinatura, regularmente comprovada, cujos efeitos perdurem por um período superior a 1 (um) ano e impeçam a regular execução do Contrato a ser celebrado pela empresa a ser contratada.

Na hipótese descrita na subcláusula anterior, a empresa a ser contratada será indenizada pelo que houver executado até a data em que o contrato a ser celebrado for extinto e por outros prejuízos regularmente comprovados, descontados, todavia, quaisquer valores recebidos pela empresa a ser contratada a título de cobertura de seguros relacionados aos eventos de força maior ou caso fortuito.

## 21 - RESCISÃO



# PREFEITURA DE BEBERIBE



A rescisão do contrato a ser celebrado poderá ocorrer nos seguintes eventos, desde que a empresa a ser contratada notifique a Prefeitura Municipal de Beberibe de sua intenção:

- Expropriação, sequestro ou requisição de uma parte substancial dos ativos ou participação societária da empresa a ser contratada pela Prefeitura Municipal de Beberibe, ou por qualquer outro órgão público;
- Descumprimento contratual pela Prefeitura Municipal de Beberibe com relação ao pagamento de qualquer montante superior ao equivalente a 10% (dez por cento) do valor do contrato a ser celebrado, que seja devido nos termos do Contrato a ser celebrado e que não seja efetuado em até 30 (trinta) dias da respectiva data de vencimento; ou
- Descumprimento de obrigações pela Prefeitura Municipal de Beberibe que gere um desequilíbrio econômico-financeiro do contrato a ser celebrado cujo procedimento de recomposição econômico-financeiro não seja concluído nos prazos estabelecidos no Contrato a ser celebrado por motivo imputáveis a Prefeitura Municipal de Beberibe.
- Se a Prefeitura Municipal de Beberibe não sanar o descumprimento contratual a que deu causa dentro de 60 (sessenta) dias a contar do recebimento da notificação enviada pela empresa a ser contratada, o Contrato a ser celebrado poderá ser rescindido por iniciativa da empresa a ser contratada.
- Na ocorrência de rescisão baseada nas hipóteses previstas na cláusula primeira deste item acima, a Prefeitura Municipal de Beberibe, indenizara a empresa a ser contratada por todos os serviços que a referida empresa houver executado até a data em que a rescisão for declarada e por outros prejuízos regularmente comprovados, descontados, todavia, quaisquer valores recebidos pela empresa a ser contratada a título de cobertura de seguros relacionados aos eventos ou circunstâncias que ensejaram a rescisão.
- Para fins de cálculo indicado na cláusula acima, considerar-se-ão os valores recebidos pela empresa a ser contratada a título de cobertura de seguros relacionados aos eventos ou circunstâncias que ensejaram a rescisão.
- O presente contrato a ser celebrado poderá ser rescindido a qualquer momento, por qualquer das partes, mediante comunicações expressas, com antecedência mínima de 75 (setenta e cinco) dias.
- Parágrafo único: Havendo pendências, as partes definirão, através de um Termo de Encerramento do contrato a ser celebrado.
- O contrato a ser celebrado poderá ser rescindido ainda:
- Por ato unilateral da Prefeitura Municipal de Beberibe, face ao interesse público, reduzido a termo no respectivo processo;
- Por inadimplemento das cláusulas e condições estabelecidas no contrato a ser celebrado, por parte da empresa a ser contratada, nos termos da Seção V, do capítulo III, da lei Nº 8.666/93 e suas alterações;
- Quando a empresa a ser contratada, por sua culpa e responsabilidade, atrasar a execução dos serviços, desatendendo ao cronograma físico-financeiro, por prazo superior a 20% (vinte por cento) do prazo total;
- Quando a empresa a ser contratada suspender a execução dos serviços por prazo superior a 15 (quinze) dias consecutivos, sem justificativa ou sem prévia autorização da Prefeitura Municipal de Beberibe;





# PREFEITURA DE BEBERIBE



- Quando a empresa a ser contratada transferir o serviço contratado no todo ou em parte, sem prévia autorização da Prefeitura Municipal de Beberibe.
- Quando a empresa a ser contratada não iniciar a execução dos serviços após 15 (quinze) dias, contados da data do recebimento da ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal de Beberibe;
- Quando a empresa a ser contratada reincidir em falta grave punida anteriormente com multa, ou cometida por caracterizada má-fé.
- Quando a empresa a ser contratada caucionar ou utilizar o contrato a ser celebrado para qualquer operação financeira;
- Quando o acúmulo de multas for superior ao valor das garantias instituídas;
- Independentemente de interpelação judicial ou extrajudicial, em qualquer dos seguintes casos:
- Liquidação da empresa a ser contratada;
- Incorporação da empresa a ser contratada a outra firma ou empresa, ou, ainda cisão ou fusão da mesma com outra empresa, sem prévia e expressa concordância da Prefeitura Municipal de Beberibe.

Fica assegurados a empresa a ser contratada e a Prefeitura Municipal de Beberibe:

1° Sempre que ocorrerem as hipóteses de rescisão contratual será assegurado o contraditório e a ampla defesa à empresa a ser contratada, em conformidade com o artigo 78 da Lei Federal Nº 8.666/1993 e suas alterações.

2° Quando a empresa a ser contratada motivar a rescisão contratual, será responsável pelas perdas e danos decorrentes.

3° O Instrumento contratual firmado em decorrência do presente. Contrato a ser celebrado poderá ser rescindido de conformidade com o disposto nos artigos 77 a 80 da Lei Federal Nº 8.666/1993 e suas alterações.

4° Na hipótese de ocorrer a rescisão administrativa prevista no art. 79, inciso I da Nº 8.666/1993, à Prefeitura Municipal de Beberibe são assegurados os direitos previstos no art. 80, inciso I a IV, parágrafos 1° a 4° da Lei citada.

## 22 - ADVENTO DO TERMO CONTRATUAL

Encerrado o prazo do contrato a ser celebrado a empresa a ser contratada será responsável pelo encerramento de quaisquer contratos a ser celebrado inerentes a contratos a serem celebrados com terceiros, assumindo todos os encargos, responsabilidades e ônus daí resultantes.

A empresa a ser contratada deverá tomar todas as medidas razoáveis e cooperar plenamente com a Prefeitura Municipal de Beberibe, para que os serviços objeto do contrato a ser celebrado continuem a ser prestado de acordo com o contrato a ser celebrado de forma ininterrupta, bem como prevenir e mitigar qualquer inconveniência ou risco a saúde ou segurança dos usuários e dos os funcionários da Prefeitura Municipal de Beberibe.

Na hipótese de advento do termo contratual, a empresa a ser contratada não fará jus a qualquer indenização relativa a investimentos vinculados aos bens do contrato a ser celebrado em decorrência do término do Prazo do mesmo.

## 23 - CASOS DE EXTINÇÃO



# PREFEITURA DE BEBERIBE



O Contrato a ser celebrado extinguir-se-á por:

1. Advento de termo contratual;
2. Caducidade;
3. Anulação;

(l) Ocorrência de caso fortuito ou de força maior; ou (v) rescisão, regularmente comprovada, impeditiva da execução do Contrato a ser celebrado.

Extinto o contrato a ser celebrado, serão revertidos a Prefeitura Municipal de Beberibe todos os bens reversíveis, colocado à disposição da empresa a ser contratada, livres e desembaraçados de quaisquer ônus ou encargos e, cessarão para a Prefeitura Municipal de Beberibe, todos os direitos emergentes do Contrato a ser celebrado;

No caso de bens arrendados ou locados pela empresa a ser contratada, necessários para a gestão e operação dos serviços de gestão da Eficiência Energética Municipal, a Prefeitura Municipal de Beberibe, poderá a seu exclusivo critério, suceder a empresa a ser contratada nos respectivos contratos de arrendamentos ou locação de tais bens.

## 24 - RESOLUÇÕES DE CONTROVERSAS - COMISSÃO TÉCNICA

Para a solução de eventuais divergências de natureza técnica e/ou de natureza econômico-financeira durante a execução do contrato a ser celebrado, será constituída, caso seja necessário por ato da Prefeitura Municipal de Beberibe, uma comissão técnica, composta por 4 (quatro) membros, todos com conhecimentos aprofundados na matéria objeto da divergência e indicados por ocasião desta dada divergência, na forma desta cláusula.

A comissão técnica competente para emitir pareceres fundamentados sobre questões submetidas pela Prefeitura Municipal de Beberibe ou pela empresa a ser contratada, relativa as divergências que venham a surgir quanto aos aspectos técnicos e aos aspectos econômico-financeiros durante a execução do Contrato a ser celebrado.

Os membros da Comissão Técnica serão designados da seguinte forma:

- 2 membros indicados pela Prefeitura Municipal de Beberibe;
- 1 membro pela empresa a ser contratada;
- 1 membro, com comprovada especialização na matéria objeto da divergência, que será escolhido de comum acordo entre as partes, quando da ocorrência da divergência.

O procedimento para solução de divergências indicar-se-á mediante a comunicação de solicitação de pronunciamento da Comissão Técnica e outra parte, e será processado da seguinte forma:

- No prazo de 15 (quinze) dias, a contar do recebimento da comunicação referida no item anterior, a parte reclamada apresentará as suas alegações relativamente a questão formulada;
- O parecer da Comissão Técnica será emitido em um prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento, pela comissão Técnica, das alegações apresentadas pela parte reclamada;
- Os pareceres da Comissão Técnica serão considerados aprovados se contarem com o voto favorável da maioria de seus membros;
- O membro indicado pela empresa a ser contratada e o membro escolhido em comum acordo entre as partes terão direito a um voto cada um; e
- Os membros indicados pela Prefeitura Municipal de BEBERIBE terão, em conjunto, direito a um voto, pelo que deverão compor, entre si, eventuais divergências antes de proferimento do voto único.



PREFEITURA DE  
BEBERIBE



Toda a divergência suscitada deverá ser encaminhada a comissão técnica juntamente com cópia de todos os documentos necessários para a solução da demanda.

Todas as despesas necessárias ao funcionamento da Comissão Técnica serão arcadas pela empresa a ser contratada.

A submissão de qualquer questão a Comissão Técnica não exonera a empresa a ser contratada de dar integral cumprimento as suas obrigações contratuais e as determinações da Prefeitura Municipal de Beberibe.

A decisão da Comissão Técnica será vinculante para as partes, até que sobrevenha eventual decisão judiciária sobre a divergência.

Caso aceita pelas partes, a solução amigável proposta pela comissão técnica poderá ser incorporada ao contrato a ser celebrado mediante assinatura do termo aditivo.

A mediação será considerada prejudicada se a solução amigável não for apresentada pela Comissão Técnica, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias a contar do pedido de instaurações do procedimento ou se qualquer das partes de recusarem a participar do procedimento, não indicando seu(s) representante(s) no prazo máximo de 15 (quinze) dias.

## **25 - PROCESSO ADMINISTRATIVO**

Não obstante o acima exposto, a empresa a ser contratada terá resguardado o direito ao devido processo administrativo contra decisões da Prefeitura Municipal de Beberibe.

## **26 - GARANTIA OPERACIONAL DE FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO**

Estes serviços, conforme estabelecido no item 2 do projeto básico será remunerado, a cada mês, multiplicando-se o preço unitário proposto pela contratada observando através de sua proposta comercial, levando-se em consideração a PLANILHA DE PREÇOS UNITARIOS, já aplicado o desconto linear pela quantidade de pontos luminosos existente no mês.

## **27 - ATIVIDADES ESPECIAIS DE OBRAS**

Os Serviços de Obras, conforme estabelecido neste Projeto Básico, de natureza contínua e necessidades pontuais serão realizados mediante entrega à CONTRATADA da autorização de Serviços emitida pela Prefeitura Municipal de Beberibe. A Remuneração destes serviços será feita aplicando-se respectivo valor unitário do serviço, constante na Planilha de Preços Unitários, constante neste edital à quantidade de Serviços autorizados.

Remuneração Total do Mês: Ao Final de cada mês a Contratada emitirá sua Nota Fiscal - Fatura de Prestação de Serviços considerando a soma dos valores indicados nos itens 28 e 29 deste Projeto Básico, bem como os critérios de desempenho e melhoria da qualidade do serviço descrito no item 12 deste Projeto Básico, observados no mês anterior ao do Faturamento.

## **28 - NORMAS A SEREM UTILIZADAS**





# PREFEITURA DE BEBERIBE



A Empresa a ser contratada deverá realizar todas as intervenções sobre o parque instalado atendendo ao disposto na normalização vigente. Com isso deverá manter cópias das normas utilizadas e apresentar provas de aquisição (documento fiscal, recibo ou nota fiscal) das normas abaixo, que serão necessárias ao perfeito atendimento as necessidades da PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBERIBE:

NBR ISO 50001:2011- Gestão de Energia NBR 5461 - Iluminação Terminologia

NBR 5101 - Iluminação Pública

NBR 5101/92 - Iluminação Pública - procedimento

NBR 15129 - Luminárias para Iluminação Pública - Requisitos particulares NBR 14744 - Poste de Aço para Iluminação

NBR 8837 - Iluminação Esportiva

NBRIEC 60598-1 - Luminárias - Parte 1: Requisitos gerais e ensaios

NBRIEC 60598-2-1 - Luminárias - Parte 2: Requisitos particulares - Capítulo 1: Luminárias fixas para uso em iluminação geral

NBR 15889:2010 - Sinalização semáforo - Foco semafórico com base em diodos emissores de luz (LED)

ANSI C82.SLL1 - Power Supply for Drivers LED

ANSI C82.777-2002 - Harmonic Emission Limits - Related Power Quality Requirements for Lighting

IESNA - TM 16-05 - IESNA Technical Memorandum on Light Emitting Diode (LED) Sources and systems

CIE 17 - 2007 - LED measurement


IEC 62031 Ed. 1.0 b:2008 - LED modules for general lighting - Safety specifications

SAE j2650 - Performance Requirements for light Emitting Diode (LED) Road Illumination Device Systems

NBR 5410- Instalações elétricas de Baixa Tensão

NBR 5413 - Iluminação de Interiores

*A prova de aquisição das normas deverá ser mantida pela Empresa a ser contratada e deverá ser disponibilizada a qualquer momento a Prefeitura Municipal de Beberibe através de solicitação com antecedência mínima de 24 horas.*

  
Ricardo da Silveira Nogueira Lima  
Engenheiro Eletricista CREA-CE  
12321D CREA /CE



PREFEITURA DE  
**BEBERIBE**



## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DAS ATIVIDADES

### Descrição das atividades e das especificações

Os itens a seguir apresentados trazem as descrições das atividades e das especificações apresentadas, parte integrantes do Projeto Básico.

#### Descrição:

##### **2.1. Garantia Operacional do Funcionamento do Sistema de Iluminação Pública**

Atividades vinculadas, dentro da área de abrangência do Contrato a ser celebrado, para a administração do serviço de iluminação pública, gerenciamento do uso da energia elétrica, operação e manutenção das instalações intervenções e correções das instalações, preservação do cadastro dos pontos luminosos, implantação do sistema informatizado de gerenciamento e atualização do Plano de Iluminação Urbana do Município, conforme detalhamento indicado no Caderno de Especificações Técnicas. A remuneração do conjunto destes serviços será calculada, a cada mês, pela multiplicação do preço unitário por ponto luminoso estabelecido na Planilha de Quantitativos de Unidades de Serviço, pelo valor unitário da Unidade de Serviço (USO) - "Fator K" - proposto pela empresa a ser contratada.

##### **2.2 - Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, VSPA ou Mista de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 70 W até 100 W instalada em topo de poste até 13 metros, instalada em braço de:**

Retirada completa da luminária existente e Substituição/Instalação por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 70 W até 100 W, incluso neste serviço o fornecimento da luminária, lâmpada, reator, rele, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica, aprumo do braço e da luminária, bem como a Mão de obra. Referência MODELO ASTRE VP ALMEC, ou similar.

##### **2.2.1 - Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM ou Mista de 70 w até 400 w por luminária fechada em alumínio inietado com lâmpada VSAP de 70 w até 100 W instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 1000mm.**

##### **2.2.2 – Substituição/Instalação de luminaria existente com lâmpada VM ou Mista de 70 W até 400 W por luminaria fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP 70 Waté 100 W instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 1000mm.**

##### **2.2.3 - Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM ou Mista de 70 w até 400 w por luminária fechada em alumínio inietado com lâmpada VSAP de 70 waté 100 w instaladas emtopo de postes até 13 metros. Instalada em braço de 3000mm.**



PREFEITURA DE  
BEBERIBE



**2.2.2 – Substituição/Instalação de luminaria existente com lâmpada VM ou Mista de 70 W até 400 W por luminaria fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP 70 W até 100 W instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 1000mm.**

**2.2.3 - Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM ou Mista de 70 w até 400 w por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 70 waté 100 w instaladas em topo de postes até 13 metros. Instalada em braço de 3000mm.**

**NOTA 1:** Substituição de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: vandalismo, e nos serviços de manutenção ou remodelação.

**NOTA 2:** Instalação de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: furto, e nos serviços de efficientização ou ampliação.

**NOTA 3:** Nos serviços de Ampliação e furto será descontado deste serviço o valor unitário do item 2.44.2.

**2.3 - Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM ou Mista de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 150 W, instalada em topo de poste até 13 metros, instalada em braço de:**

Retirada completa da luminária existente e Substituição/Instalação por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 150 W, incluso neste serviço o fornecimento da luminária, lâmpada, reator, rele, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica, aprumo do braço e da luminária, bem como a Mão de obra. Referência MODELO LEXA A-190 ALMEC, ou similar.

**2.3.1 - Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM ou Mista de 70 w até 400 w por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 150 W instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 2000mm.**

**2.3.2 - Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM ou Mista de 70 w até 400 w por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 150 w instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 3000mm.**

**NOTA 1:** Substituição de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: vandalismo, e nos serviços de manutenção ou remodelação.

**NOTA 2:** Instalação de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: furto, e nos serviços de efficientização ou ampliação.

**NOTA 3:** Nos serviços de Ampliação e furto será descontado deste serviço o valor unitário do item 2.44.2.

**2.4 - Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM ou Mista de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 250W instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de:**

Retirada completa da luminária existente e Substituição/Instalação por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 250 W, incluso neste serviço o fornecimento da luminária, lâmpada, reator, rele, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica, aprumo do braço e da luminária, bem como a Mão de obra. Referência MODELO LEXA A-190 ALMEC, ou similar.





PREFEITURA DE  
**BEBERIBE**



**2.4.1 - Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM ou Mista de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 250W instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 2000mm.**

**2.4.2 - Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM ou Mista de 70 w até 400 w por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 250W instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 3000mm.**

**NOTA 1:** Substituição de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: vandalismo, e nos serviços de manutenção ou remodelação.

**NOTA 2:** Instalação de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: furto, e nos serviços de eficiência ou ampliação.

**NOTA 3:** Nos serviços de Ampliação e furto será descontado deste serviço o valor unitário do item 2.44.2.

**2.5 - Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM ou Mista de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 400W instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de:**

Retirada completa da luminária existente e Substituição/Instalação por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 400 W, incluso neste serviço o fornecimento da luminária, lâmpada, reator, rele, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica, aprumo do braço e da luminária, bem como a Mão de obra. Referência MODELO LEXA A-190 ALMEC, ou similar.

**2.5.1 - Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM ou Mista de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 400W instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 2000mm.**

**2.5.2 - Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM ou Mista de 70 w até 400 w por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 400W instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 3000mm.**

**NOTA 1:** Substituição de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: vandalismo, e nos serviços de manutenção ou remodelação.

**NOTA 2:** Instalação de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: furto, e nos serviços de eficiência ou ampliação.

**NOTA 3:** Nos serviços de Ampliação e furto será descontado deste serviço o valor unitário do item 2.44.2.

**2.6 - Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 70 W instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de:**

Retirada completa da luminária, cabo, braço e Substituição/Instalação de luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica), aprumo do braço e da luminária. Especificação mínima da Luminária completa fechada integrada, corpo único em alumínio injetado de alta pressão, com reator (1JT>=65°C) AFP (mínimo 0,92), ignitor e capacitor incorporado. Tomada para acoplamento de base para relé foto elétrico incorporado com tampa para base do relé fotoelétrico removível (incluída quando utilizadas com comando em grupo), resistente a radiação ultravioleta. Refletor em alumínio de alta pureza, polido quimicamente, anodizado e selado. Refrator em vidro plano temperado de alta resistência térmica e resistente a radiação de ultravioleta e vandalismo. Graxetas de



PREFEITURA DE  
BEBERIBE



silicone para vedação do conjunto óptico. Porta lâmpada de porcelana rosca E-40. Filtro de bronze sintetizado, para a redução da pressão interna do refletor e proteção contra penetração de contaminantes. Acabamento em pintura poliéster pelo sistema eletrostático. Elementos de fixação em aço inoxidável. Fixação em braços de 48,3 a 60,3 mm, com regulagem de ângulo de instalação de  $\pm 5$  identificação de potência da lâmpada - etiqueta NEMA Label em adesivo de alta resistência, classe de isolamento 0; grau de proteção IP-66/65 para o conjunto ótico, no compartimento para reator IP-42, IK = 8 e 9, qualquer marca similar equivalente. Devem ser do tipo 2 Semi cutoff ou cutoff, médias ou longas, referência MODELO ASTRE VP ALMEC, ou similar;

**2.6.1 - Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 w até 400 w por luminária fechada em alumínio inietado com lâmpada VMT de 70 w, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 1000mm.**

**2.6.2 - Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 w até 400 w por luminária fechada em alumínio inietado com lâmpada VMT de 70 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 2000mm.**

**2.6.3 - Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 w até 400 w por luminária fechada em alumínio inietado com lâmpada VMT de 70 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 3000mm.**

**NOTA 1:** Substituição de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula fotoelétrica) nos casos de: vandalismo e nos serviços de manutenção ou remodelação.

**NOTA 2:** Instalação de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: furto e nos serviços de efficientização ou ampliação.

**NOTA 3:** Nos serviços de Ampliação e furto será descontado deste serviço o valor unitário do item 2.44.3.

**2.7. Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 150 W instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de:**

Retirada completa da luminária, cabo, braço e Substituição/Instalação de luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica), aprumo do braço e da luminária. Especificação mínima da Luminária completa fechada integrada, corpo composto por duas peças de alumínio injetado, articuladas entre s com reator  $\{LI T \geq 65^{\circ}C\}$  AFP (mínimo 0,92), ignitor e capacitor incorporado. Tomada para acoplamento de base para relé foto elétrico incorporado com tampa para base do relé fotoelétrico removível (incluída quando utilizadas com comando em grupo), resistente a radiação ultravioleta. Refletor em alumínio de alta pureza, polido quimicamente, anodizado e selado. Refrator em vidro plano temperado de elevada resistência a choques mecânicos e térmicos. Porta lâmpada de porcelana rosca E-40, com dispositivo antivibratório e posicionamento ajustável. Elementos de fixação em aço inoxidável. Compartilhamento do porta-lâmpada em alumínio injetado de alta resistência mecânica. Chassi porta-equipamentos em aço bicromatizado. Fixação em braços de 48,3 a 60,3 mm, com regulagem de ângulo de instalação de  $\pm 50$ , identificação de potência da lâmpada - etiqueta NEMA Label - em adesivo de alta resistência, classe de isolamento 0; grau de proteção IP-66/65 para o conjunto ótico, no compartimento para reator IP-33, IK = 8 e 9, qualquer marca similar equivalente. Devem ser do tipo 2 Semi cutoff ou cutoff, médias ou longas. Referência MODELO LEXA A-190 ALMEC, ou similar;

**2.7.1 - Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 150 instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 2000mm.**



PREFEITURA DE  
BEBERIBE



**2.7.2 - Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 W até 400 w por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 150 w, instaladas em topo de postes até 13 metros. instalada em braço de 3000mm.**

**NOTA 1:** Substituição de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: vandalismo e nos serviços de manutenção ou remodelação.

**NOTA 2:** Instalação de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: furto e nos serviços de efficientização ou ampliação.

**NOTA 3:** Nos serviços de Ampliação e furto será descontado deste serviço o valor unitário do item 2.44.3.

**2.8 - Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 250 W instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de:**

Retirada completa da luminária, cabo, braço e Substituição/Instalação de luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica), aprumo do braço e da luminária. Especificação mínima da Luminária completa fechada integrada, corpo composto por duas peças de alumínio injetado, articuladas entre si, com reator (LI T>=65°C) AFP (mínimo 0,92), ignitor e capacitor incorporado. Tomada para acoplamento de base para relé foto elétrico incorporado com tampa para base do relé fotoelétrico removível (incluída quando utilizadas com comando em grupo), resistente a radiação ultravioleta. Refletor em alumínio de alta pureza, polido quimicamente, anodizado e selado. Refrator em vidro plano temperado de elevada resistência a choques mecânicos e térmicos. Potta lâmpada de porcelana rosca E-40, com dispositivo antivibratório e posicionamento ajustável. Elementos de fixação em aço inoxidável. Compartilhamento do porta-lâmpada em alumínio injetado de alta resistência mecânica. Chassi porta-equipamentos em aço bi cromatizado. Rxação em braços de 48,3 a 60,3 mm, com regu/agem de ângulo de instalação de +/- 5 identificação de potência da lâmpada - etiqueta NEMA Label - em adesivo de alta resistência, classe de isolamento O; grau de proteção IP-66/65 para o conjunto ótico, no compartimento para reator IP-33, IK = 8 e 9, qualquer marca similar equivalente. Devem ser do tipo 2 Semi cutoff ou cutoff, médias ou longas. Referência MODELO LEXA A-190 ALMEC, ou similar;

**2.8.1. - Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 w até 400 w por luminária fechada em alumínio inietado com lâmpada VMT de 250 w, instaladas em topo de postes até 1.3 metros, instalada em braço de 2000mm.**

**2.8.2 - Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio inietado com lâmpada VMT de 250 W, instaladas em topo de postes até 1.3 metros. instalada em braço de 3000mm.**

**NOTA1:** Substituição de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: vandalismo, e nos serviços de manutenção ou remodelação.

**NOTA 2:** Instalação de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: furto, e nos serviços de efficientização ou ampliação.

**NOTA 3:** Nos serviços de Ampliação e furto será descontado deste serviço o valor unitário do item 2.44.3.

  
Ricardo da Silveira Mogueira Lima  
Engenheiro Eletricista CREA - CE  
123216 CREA / CE





**2.9 - Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 400 W instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de:**

Retirada completa da luminária, cabo, braço e Substituição/Instalação de luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica), aprumo do braço e da luminária. Especificação mínima da Luminária completa fechada integrada, corpo composto por duas peças de alumínio injetado, articuladas entre si com reator (.tJ T>=65°C) AFP (mínimo 0,92), ignitor e capacitor incorporado. Tomada para acoplamento de base para relé foto elétrico incorporado com tampa para base do relé fotoelétrico removível (incluída quando utilizadas com comando em grupo), resistente a radiação ultravioleta. Refletor em alumínio de alta pureza, polido quimicamente, anodizado e selado, Refrator em vidro plano temperado de elevada resistência a choques mecânicos e térmicos. Porta lâmpada de porcelana rosca E-40, com dispositivo antivibratório e posicionamento ajustável. Elementos de fixação em aço inoxidável. Compartilhamento do porta-lâmpada em alumínio injetado de alta resistência mecânica. Chassi porta-equipamentos em aço bi cromatizado. Fixação em braços de 48,3 a 60,3 mm, com regulagem de ângulo de instalação de +/- 5 identificação de potência da lâmpada - etiqueta NEMA Label - em adesivo de alta resistência, classe de isolamento O; grau de proteção JP-66/65 para o conjunto ótico, no compartimento para reator IP-33, IK = 8 e 9, qualquer marca similar equivalente. Devem ser do tipo 2 Semi cutoff ou cutoff, médias ou longas. Referência MODELO LEXA A-190 ALMEC, ou similar;

**2.9.1 - Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 w até 400 w por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 400 w, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 2000mm.**

**2.9.2 - Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 400 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 3000mm.**

**NOTA 1:** Substituição de Luminária (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: vandalismo e nos serviços de manutenção ou remodelação,

**NOTA 2:** Instalação de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: furto e nos serviços de eficiência ou ampliação,

**NOTA 3:** Nos serviços de Ampliação e furto será descontado deste serviço o valor unitário do item 2.44.3,

**2.10 - Substituição/Instalação de braço (incluindo ferragens)**

Retirada do braço avariado e Substituição/Instalação de um novo braço incluindo a reinstalação do suporte deste (dnta), da luminária, da lâmpada, do receptáculo da fixação e suas conexões, limpeza da luminária, aprumo do braço e da luminária.

**2.10.1 - Substituição/Instalação de braço de 1000mm /incluindo ferragens**

**2.10.2 - Substituição/Instalação de braço de 2000mm /incluindo ferragens**

**2.10.3 - Substituição/Instalação de braço de 3000mm /incluindo ferragens**

**NOTA 1:** Tubos de aço SAE 1010/1020/1030

**NOTA 2:** Acabamento Zincado por imersão a quente 70 micra,

**NOTA 3:** Substituição de Braço nos casos de: vandalismo e nos serviços de manutenção ou remodelação.

**NOTA 4:** Instalação de Braço nos casos de: furto e nos serviços de eficiência ou ampliação.

**NOTA 5:** Nos serviços de Ampliação e furto será descontado deste serviço o valor unitário do item 2.44.1.



PREFEITURA DE  
BEBERIBE



**2.11 - Substituição/Instalação de projetor em alumínio injetado, instalado em poste até 13 metros, vapor de sódio.**

Retirada completa de projetor e Substituição/Instalação de projetor completo (projetor, lâmpada, reator e célula foto elétrica), incluindo fiação, conexões, aprumo do braço e do projetor.

**2.11.1 - Substituição/Instalação de projetor em alumínio injetado, instalado em poste até 13 metros, com potência de 150 WVSAP**

**2.11.2 - Substituição/Instalação de projetor em alumínio injetado, instalado em poste até 13 metros, com potência de 250 W VSAP**

**2.11.3 - Substituição/Instalação de projetor em alumínio injetado, instalado em poste até 13 metros, com potência de 250 W VSAP**

**2.12 - Substituição/Instalação de projetor em alumínio injetado, instalado em poste até 13 metros, vapor metálico.**

Retirada completa de projetor e Substituição/Instalação de projetor completo (projetor, lâmpada, reator e célula foto elétrica), incluindo fiação, conexões, aprumo do braço e do projetor.

**2.12.1 - Substituição/Instalação de projetor em alumínio injetado, instalado em poste até 13 metros, com potência de 150 WVMT**

**2.12.2 - Substituição/Instalação de projetor em alumínio injetado, instalado em poste até 13 metros, com potência de 250 WVMT**

**2.12.3 - Substituição/Instalação de projetor em alumínio injetado, instalado em poste até 13 metros, com potência de 400 W VMT**

**2.12.4 - Substituição/Instalação de projetor em alumínio injetado, instalado em poste até 13 metros, com potência de 1000 WVMT**

**2.12.5 - Substituição/Instalação de projetor em alumínio injetado, instalado em poste até 13 metros, com potência de 2000 W VMT**

**NOTA 1:** Substituição de Projetor (projetor, lâmpada, reator e célula foto elétrica) nos casos de vandalismo e nos serviços de manutenção ou remodelação.

**NOTA 2:** Instalação de Projetor (projetor, lâmpada, reator e célula foto elétrica) nos casos de furto e nos serviços de eficiência ou ampliação

**NOTA 3:** Nos serviços de Ampliação e furto será descontado deste serviço o valor unitário do item 2.44.4.

**2.13 - Substituição/Instalação de fita de aço Fusimec**

Retirada completa de fita de Aço Fusimec e Substituição/Instalação de fita de aço Fusimec em serviços de manutenção, remodelação, eficiência e ampliação de rede.

**2.13.1 - Substituição/Instalação de fita de aço Fusimec**

**NOTA 1:** Substituição de fita de aço Fusimec nos casos de vandalismo, e nos serviços de manutenção ou remodelação.

**NOTA 2:** Instalação de fita de aço Fusimec nos casos de furto, e nos serviços de eficiência ou ampliação.

**NOTA 3:** Nos serviços de Ampliação e furto será descontado deste serviço o valor unitário do item 2.44.5.



**2.14 - Substituição/Instalação de relé foto-eletrônico e base para relé**

Instalação completa de relé foto-eletrônico e base para relé e Substituição/Instalação de relé foto-eletrônico e/ou base para relé em serviços de manutenção, remodelação, efficientização e ampliação de rede.

**2.14.1 - Substituição/Instalação de relé foto-eletrônico e base para relé em poste de 8 até 13 metros**

**2.14.2 - Substituição/Instalação de relé foto-eletrônico e base para relé em poste de 14 até 23 metros**

**NOTA 1:** Substituição/Instalação de relé foto-eletrônico e base para relé nos casos de: vandalismo, e nos serviços de manutenção ou remodelação.

**NOTA 2:** Substituição/Instalação de relé foto-eletrônico e base para relé nos casos de: furto, e nos serviços de efficientização ou ampliação.

**NOTA 3:** Nos serviços de Ampliação e furto será descontado deste serviço o valor unitário do item 2.44.6.

**2.15.1- Solda Exotérmica:**

Consiste na aplicação de Solda Exotérmica em serviços de aterramento de circuitos elétricos.

**2.16.1 – Galvanização de peças metálicas:**

Consiste na Galvanização de peças metálicas, incluindo fornecimento de material e mão de obra e transporte das peças.

**2.17.1 - Ancoragem com fixação de rede aérea em poste:**

Consiste no serviço de Ancoragem com fixação de rede aérea fornecimento de material e mão de obra e transporte das peças em poste.

**2.18 - Substituição/Instalação de Suporte:**

Retirada completa de Suporte incluindo a Substituição/Instalação do Suporte incluindo a reinstalação completa do projetor e/ou luminária, lâmpada, reator, relé, cinta e parafuso para fixação, fiação e conexões, até limite máximo de 4 (quatro) projetores e/ou luminárias.

**2.18.1 - Substituição/Instalação de suporte de iluminação pública em topo de poste**

**2.18.2 - Substituição/Instalação de suporte de iluminação pública em topo de poste de 10m a 13m, para uma luminária.**

**2.18.3 - Substituição/Instalação de suporte de iluminação pública em topo de poste de 10m a 13m, para duas luminárias.**

**2.18.4 - Substituição/Instalação de suporte de iluminação pública em topo de poste de 10m a 13m, para três luminárias.**

**2.18.5 - Substituição/Instalação de suporte de iluminação pública em topo de poste de 10m a 13m, para quatro luminárias.**

**2.18.6 - Substituição/Instalação de suporte de iluminação pública em topo de poste de 10m a 13m, para dois projetores.**

**2.18.7 - Substituição/Instalação de suporte de iluminação pública em topo de poste de 10m a 13m, para três projetores.**

**2.18.8 - Substituição/Instalação de suporte de iluminação pública em topo de poste de 10m a 13m, para quatro projetores.**

**2.18.9 - Substituição/Instalação de suporte de iluminação pública em topo de poste de 6m a 9m, para duas luminárias.**

**2.18.10 - Substituição/Instalação de suporte de iluminação pública em topo de poste de 6m a 9m, para três luminárias.**

**2.18.11 - Substituição/Instalação de suporte de iluminação pública em topo de poste de 6m a 9m, para dois projetores.**





PREFEITURA DE  
**BEBERIBE**



**2.18.12 - Substituição/Instalação de suporte de iluminação pública em topo de poste de 6m a 9m, para três projetores.**

**NOTA 1:** Suporte topo para uma pétala 140x330mm

**NOTA 2:** Suporte topo para duas pétalas 140x330mm

**NOTA 4:** Suporte topo para três pétalas 140x330mm

**NOTA 5:** Suporte topo para quatro pétalas 140x330mm

**NOTA 6:** Suporte topo para dois projetores 2x1000w/3x400w-INDUMED ou similar

**NOTA 7:** Suporte topo para três projetores 3x1000w/3x400w-INDUMED ou similar

**NOTA 8:** Suporte topo para quatro projetores 4x400w-INDALUX ou similar

**NOTA 9:** Substituição de suporte nos casos de: vandalismo e nos serviços de manutenção ou remodelação.

**NOTA 10:** Instalação de suporte nos casos de: furto, e nos serviços de efficientização ou ampliação.

**NOTA 11:** Nos serviços de Ampliação e furto será descontado deste serviço o valor unitário do item 2.44.7.

**2.19 - Substituição/Instalação de Chave Magnética de Comando para IP:**

Retirada completa de Chave Magnética de Comando para IP Tripolar e Substituição/Instalação de Chave Magnética de Comando para IP Tripolar, em caso de dano provocado por curto-circuito, vandalismo, por travamento de terminais ou serviços de efficientização e ampliação. Acionada por Rele Fotoeletrônico NA 220V/60HZ Tipo LUXCONTROL Modelo CIP-I/70 ou equivalente

**2.19.1 - Substituição/Instalação de Chave de Comando Magnética para IP - Tripolar- de 50 até 80A**

**2.19.2 - Substituição/Instalação de Chave de Comando Magnética para IP - Tripolar- de 81 até 100A**

**2.19.3 - Substituição/Instalação de Chave de Comando Magnética para IP - Tripolar: de 101 até 125A**

**2.19.4 - Substituição/Instalação de Chave de Comando Magnética para IP - Tripolar- de 126 até 200A**

**NOTA 1:** Substituição de Chave de Comando de IP nos casos de: dano provocado por curto-circuito, vandalismo ou por travamento de terminais, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.

**NOTA 2:** Instalação de Chave de Comando de IP nos casos de: furto, e nos serviços de efficientização ou ampliação.

**NOTA 3:** Nos serviços de Ampliação e furto será descontado deste serviço o valor unitário do item 2.44.8.

**2.20 - Substituição/Instalação de reator externo VSAP, fixado em poste até 13m:**

Retirada completa de reator externo avariado VSAP e Substituição/Instalação de Reator Externo VSAP ( $L_T \geq 65^\circ C$ ;  $AFP \leq 0,92$  e  $U=220V$ ), em caso de dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo ou serviços de efficientização e ampliação. Incluindo suas conexões, capacitor e ignitor.

**2.20.1 - Substituição/Instalação de reator externo VSAP 70W, fixado em poste até 13m**

**2.20.2 - Substituição/Instalação de reator externo VSAP 71 W A 360W, fixado em poste até 13m**

**2.20.3 - Substituição/Instalação de reator externo VSPA 400W, fixado em poste até 13m**

**NOTA 1:** Substituição de Reator Externo IP nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.

**NOTA 2:** Instalação de Reator Externo IP nos casos de: furto, e nos serviços de efficientização ou



# PREFEITURA DE BEBERIBE



ampliação.

**NOTA 3:** Nos serviços de Ampliação e furto será descontado deste serviço o valor unitário do item 2.44.9.

## **2.21 - Substituição/Instalação de reator interno VSAP, fixado em poste até 13m.**

Retirada completa de reator interno avariado VSAP e Substituição/Instalação de Reator Interno VSAP ( $\Delta T \geq 65^\circ C$ ,  $AFP \leq 0,92$  e  $U=220V$ ), em caso de dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo ou serviços de efficientização e ampliação. Incluindo suas conexões, capacitar e ignitor.

**2.21.1 - Substituição/Instalação de reator interno VSAP 70W, fixado em poste até 13m**

**2.21.2 - Substituição/Instalação de reator interno VSAP 71 w A 360W, fixado em poste até 13m**

**2.21.3 - Substituição/Instalação de reator interno VSAP 400W, fixado em poste até 13m**

**NOTA 1:** Substituição de Reator Interno IP nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.

**NOTA 2:** Instalação de Reator Interno IP nos casos de: furto, e nos serviços de efficientização ou ampliação.

**NOTA 3:** Nos serviços de Ampliação e furto será descontado deste serviço o valor unitário do item 2.44.10.

## **2.22 - Substituição/Instalação de reator externo VMT, fixado em poste até 13m:**

Retirada completa de reator externo avariado VMT e Substituição/Instalação de Reator Externo VMT ( $L T \geq 65^\circ C$ ,  $AFP \leq 0,92$  e  $U=220V$ ), em caso de dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo ou serviços de efficientização e ampliação. Incluindo suas conexões, capacitar e ignitor.

**2.22.1 - Substituição/Instalação de reator externo VMT 400W, fixado em poste até 13m**

**2.22.2 - Substituição/Instalação de reator externo VMT 1000w, fixado em poste até 13m**

**2.22.3 - Substituição/Instalação de reator externo VMT 2000m fixado em poste até 13m**

**NOTA 1:** Substituição de Reator Externo IP nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.

**NOTA 2:** Instalação de Reator Externo IP nos casos de: efficientização ou ampliação.

**NOTA 3:** Nos serviços de Ampliação e furto será descontado deste serviço o valor unitário do item 2.44.9.

## **12.23 - Substituição/Instalação de reator interno VMT, fixado em poste até 13m:**

Retirada completa de reator interno avariado VMT e Substituição/Instalação de Reator Interno VMT ( $L T \geq 65^\circ C$   $AFP \leq 0,92$  e  $U=220V$ ), em caso de dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo ou serviços de efficientização e ampliação. Incluindo suas conexões, capacitor e ignitor.

**12.23.1 - Substituição/Instalação de reator interno VMT 400W, fixado em poste até 13m**

**12.23.2 - Substituição/Instalação de reator interno VMT 1000W, fixado em poste até 13m**

**12.23.3 - Substituição/Instalação de reator interno VMT 2000W, fixado em poste até 13m**

**NOTA 1:** Substituição de Reator Interno IP nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.



**NOTA 2:** Instalação de Reator Interno IP nos casos de: furto, e nos serviços de eficiência ou ampliação.

**NOTA 3:** Nos serviços de Ampliação e furto será descontado deste serviço o valor unitário do item 2.44.10.

## **2.24 - Substituição/Instalação de Poste de Concreto ou Poste de Resina Plástica:**

Retirada completa de Poste de Concreto e/ou Poste de Resina Plástica e Substituição e/ou Instalação de Poste de Concreto/Poste de Resina Plástica, incluído a recuperação do piso e a entrega no almoxarifado da Prefeitura Municipal ou em outro local até 20 km de distância. Reinstalação das luminárias, lâmpadas, reatores, relés, conexões, isolamento, braços, suportes e limpeza de todos os componentes.

**2.24.1 - Substituição/Instalação de Poste de Concreto RC 9/200.**

**2.24.2 - Substituição/Instalação de Poste de Concreto RC 10/200**

**2.24.3 - Substituição/Instalação de Poste de Concreto RC 11/200**

**2.24.4 - Substituição/Instalação de Poste de Concreto RC12/200**

**2.24.5 - Substituição/Instalação de Poste de Concreto RC 14/200**

**2.24.6 - Substituição/Instalação de Poste de Concreto RC15/200**

**2.24.7 - Substituição/Instalação de Poste de Concreto RC 16/200**

**2.24.8 - Substituição/Instalação de Poste de Concreto RC17/200**

**2.24.9 - Substituição/Instalação de Poste de Concreto DT9/150**

**2.24.10 - Substituição/Instalação de poste de Concreto DT9/200**

**2.24.11 - Substituição/Instalação de Poste de Concreto DT 10/150**

**2.24.12 - Substituição/Instalação de Poste de Concreto DT 10/200**

**2.24.13 - Substituição/Instalação de Poste de Concreto DT 10/300**

**2.24.14 - Substituição/Instalação de Poste de Concreto DT 11/200**

**2.24.15 - Substituição/Instalação de Poste de Concreto DT 11/300**

**2.24.16 - Substituição/Instalação de Poste de Concreto DT 11/400**

**2.24.17 - Substituição/Instalação de Poste de Concreto DT 12/200**

**2.24.18 - Substituição/Instalação de Poste de Concreto DT 12/300**

**2.24.19 - Substituição/Instalação de Poste de Concreto DT 12/400**

**2.24.20 - Substituição/Instalação de Poste de Concreto DT7 /150**

**2.24.21 - Substituição/Instalação de Poste de Concreto DT7/200.**

**2.24.22 - Substituição/Instalação de Poste em resina plástica com fibra de vidro de9m**

**2.24.23 - Substituição/Instalação de Poste em resina plástica com fibra de vidro de10m**

**2.24.24 - Substituição/Instalação de Poste em resina plástica com fibra de vidro de11m**

**2.24.25 - Substituição/Instalação de Poste em resina plástica com fibra de vidro de12m**

**2.24.26 - Substituição/Instalação de Poste em resina plástica com fibra de vidro de14m**

**2.24.27 - Substituição/Instalação de Poste em resina plástica com fibra de vidro de17m**

**2.24.28 - Substituição/Instalação de Poste em resina plástica com fibra de vidro de18m**

**2.24.29 - Substituição/Instalação de Poste em resina plástica com fibra de vidro de20m**

**NOTA 1:** Substituição de Poste de Concreto RC e DT ou em Resina Plástica nos casos de: vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.

**NOTA 2:** Instalação de Poste de Concreto RC e DT ou em Resina Plástica nos casos de: furto, e nos serviços de eficiência ou ampliação.





**NOTA 3:** Nos serviços de Ampliação e furto será descontado deste serviço o valor unitário do item 2.44.11. ou 2.44.12.

### **2.25 - Pintura de Poste com tinta látex acrílica:**

Pintura de Poste de Concreto com tinta látex duas demãos, incluindo matérias e Mão de obra.

**2.25.1 - Pintura de poste c/ tinta látex acrílica 2 demãos - 6m até 8m**

**2.25.2 - Pintura de poste c/ tinta látex acrílica 2 demãos - 9m até 11m**

**2.25.3 - Pintura de poste c/ tinta látex acrílica 2 demãos - 12m até 14m**

### **2.26 - Substituição/Instalação de Poste em Aço Carbono Galvanizado cilíndrico reto sem flange:**

Retirada de Poste em Aço Carbono Galvanizado cilíndrico reto sem flange e Substituição/Instalação de Poste

Em Aço Carbono Galvanizado cilíndrico reto sem flange, com acabamento de pintura em EPOXI, engastado no piso, incluindo a escavação e o reaterro compactado. Reinstalação da fiação, relé, luminária, lâmpada, receptáculo, conexões e limpeza de todos os componentes.

**2.26.1 - Substituição/Instalação de poste em aço carbono cilíndrico reto de 5m altura total sem flange, engastado no piso.**

**2.26.2 - Substituição/Instalação de poste em aço carbono cilíndrico reto de 6m altura total sem flange, engastado no piso.**

**2.26.3 - Substituição/Instalação de poste em aço carbono cilíndrico reto de 7m altura total, sem flange, engastado no piso.**

**2.26.4 - Substituição/Instalação de poste em aço carbono cilíndrico reto de 8m altura total sem flange, engastado no piso.**

**2.26.5 - Substituição/Instalação de poste em aço carbono cilíndrico reto de 9m altura total sem flange, engastado no piso.**

**2.26.6 - Substituição/Instalação de poste em aço carbono cilíndrico reto de 10m altura total sem flange, engastado no piso.**

**2.26.7 - Substituição/Instalação de poste em aço carbono cilíndrico reto de 11m altura total sem flange, engastado no piso.**

**2.26.8 - Substituição/Instalação de poste em aço carbono cilíndrico reto de 12m altura total sem flange, engastado no piso.**

**2.26.9 - Substituição/Instalação de poste em aço carbono cilíndrico reto de 13m altura total sem flange, engastado no piso.**

**2.26.10 - Substituição/Instalação de poste em aço carbono cilíndrico reto de 14m altura total sem flange, engastado no piso.**

**NOTA 1:** Substituição de Poste em aço carbono cilíndrico reto nos casos de: vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.

**NOTA 2:** Instalação de Poste em aço carbono cilíndrico reto nos casos de: furto, e nos serviços de eficiência ou ampliação.

**NOTA 3:** Nos serviços de Ampliação e furto será descontado deste serviço o valor unitário do item 2.44.13.

### **2.27 - Colocação de Poste em Concreto no prumo:**

Colocação de poste no prumo, incluindo abertura de cava, substituição de bases e fixações, conexões, isolamento e recomposição de calçada.



PREFEITURA DE  
**BEBERIBE**



**2.27.1 - Colocação de poste em concreto até 1Dm no prumo.**

**2.28.2 - Colocação de poste em concreto de 11m até 15m no prumo.**

**2.28.3 - Colocação de poste em concreto de 16m até 23m no prumo.**

**2.28 - Substituição/Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV, em eletroduto ou braço de IP:**

Retirada de metro de cabo unipolar especial em eletroduto ou braço de IP e Substituição/Instalação de cabo unipolar especial, classe 0,6/1,0kV, instalado em eletroduto ou em braço, resistente ao fogo, com baixa emissão de fumaça e baixa toxidez.

**2.28.1 - Substituição/Instalação de metro de cabo unipolar especial resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV, em eletroduto ou braço de IP #2,5mm<sup>2</sup>.**

**2.28.2 - Substituição/Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez. singelo de cobre 0,6/1,0kV, em eletroduto ou braço de IP #4,0mm<sup>2</sup>**

**2.28.3 - Substituição/Instalação de metro de cabo unipolar especial resistente ao fogo. baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0 kV, em eletroduto ou braço de IP#6,0mm<sup>2</sup>**

**2.28.4 - Substituição/Instalação de metro de cabo unipolar especial resistente ao fogo. baixa emissão de fumaça e baixa toxidez. singelo de cobre 0,6/1,0 kV, em eletroduto ou braço de IP#10,0mm<sup>2</sup>**

**2.28.5 - Substituição/Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo. baixa emissão de fumaça e baixa toxidez. singelo de cobre 0,6/1,0kV, em eletroduto ou braço de IP #16,0mm<sup>2</sup>**

**2.28.6 - Substituição/Instalação de metro de cabo unipolar especial resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez singelo de cobre 0,6/1,0kV, em eletroduto ou braço de IP #25,0mm<sup>2</sup>**

**2.28.7 - Substituição/Instalação de metro de cabo unipolar especial resistente ao fogo. baixa emissão de fumaça e baixa toxidez. singelo de cobre 0,6/1,0kV, em eletroduto ou braço de IP #35,0mm<sup>2</sup>**

**2.28.8 - Substituição/Instalação de metro de cabo unipolar especial resistente ao fogo. baixa emissão de fumaça e baixa toxidez. singelo de cobre 0,6/1,0kV, em eletroduto ou braço de IP#50,0mm<sup>2</sup>**

**2.28.9 - Substituição/Instalação de metro de cabo unipolar especial resistente ao fogo. baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV, em eletroduto ou braço de IP#70,0mm<sup>2</sup>**

**2.28.10 - Substituição/Instalação de metro de cabo unipolar especial resistente ao fogo. baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV, em eletroduto ou braço de IP#95,0mm<sup>2</sup>**

**2.28.11 - Substituição/Instalação de metro de cabo unipolar especial. resistente ao fogo. baixa emissão de fumaça e baixa toxidez. singelo de cobre 0,6/1,0kV, em eletroduto ou braço de IP#120,0mm<sup>2</sup>**

**NOTA 1:** Substituição de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV, em eletroduto ou braço de IP nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.

**NOTA 2:** Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e



# PREFEITURA DE BEBERIBE



baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV, em eletroduto ou braço de IP nos casos de: furto, e nos serviços de efficientização ou ampliação.

**NOTA 3:** Nos serviços de Ampliação, furto e queima será descontado deste serviço o valor unitário do item 2.44.14. ou 2.44.15.

**2.29 - Substituição/Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV, diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro (não inclui escavação, reaterro e concreto):**

Retirada de cabo unipolar especial diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro e Substituição/Instalação de cabo unipolar especial, classe 0,6/1,0kV, diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro (não inclui escavação, reaterro e concreto), resistente ao fogo, com baixa emissão de fumaça e baixa toxidez.

**2.29.1 - Substituição/Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV, diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro (não inclui escavação, reaterro e concreto) #2,5mm<sup>2</sup>.**

**2.29.2 - Substituição/Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV, diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro (não inclui escavação, reaterro e concreto) #4,0mm<sup>2</sup>**

**2.29.3 - Substituição/Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV, diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro (não inclui escavação, reaterro e concreto) #6,0mm<sup>2</sup>**

**2.29.4 - Substituição/Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV, diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro (não inclui escavação, reaterro e concreto) #10,0mm<sup>2</sup>**

**2.29.5 - Substituição/Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV, diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto (não inclui escavação, reaterro e concreto) #16,0mm<sup>2</sup>**

**2.29.6 - Substituição/Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV, diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro (não inclui escavação, reaterro e concreto) #25,0mm<sup>2</sup>**

**2.29.7 - Substituição/Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV, diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro (não inclui escavação, reaterro e concreto) #35,0mm<sup>2</sup>**

**2.29.8 - Substituição/Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV, diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro (não inclui escavação, reaterro e concreto) #50,0mm<sup>2</sup>**

**2.29.9 - Substituição/Instalação de metro de cabo unipolar especial resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV, diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto (não inclui escavação, reaterro e concreto) #70,0mm<sup>2</sup>**

**2.29.10 - Substituição/Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV, diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro (não inclui escavação, reaterro e concreto) #95,0mm<sup>2</sup>**

**2.29.11 - Substituição/Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV, diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto (não inclui escavação, reaterro e concreto) #120,0mm<sup>2</sup>**

**NOTA 1:** Substituição de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV, diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro (não inclui escavação, reaterro e concreto), nos casos de: dano provocado por curto-





PREFEITURA DE  
BEBERIBE



circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.

**NOTA 2:** Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, singelo de cobre 0,6/1,0kV, diretamente enterrado e coberto com uma camada de concreto magro (não inclui escavação, reaterro e concreto), nos casos de: furto, e nos serviços de efficientização ou ampliação.

**NOTA 3:** Nos serviços de Ampliação, furto e queima será descontado deste serviço o valor unitário do item 2.44.16.

**2.30 - Substituição/Instalação de metro de condutor, com Isolação em PVC, tripolar, classe 06/1kV para Iluminação Pública, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, temp mole encordoamento CL5:**

Retirada de metro de condutor e Substituição/Instalação de metro de condutor, com isolação em PVC; tripolar, classe 06/1,0 kV para Iluminação Pública, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, temp mole encordoamento CL5.

**2.30.1 - Substituição/Instalação de metro de condutor, com isolação em PVC tripolar, classe 0,6/1kV para Iluminação Pública, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, temp mole encordoamento CL5# 3x1,5mm<sup>2</sup>**

**2.30.2 - Substituição/Instalação de metro de condutor, com isolação em PVC tripolar, classe 0,6/1kV para Iluminação Pública, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, temp mole encordoamento CL5# 3x2,5mm<sup>2</sup>**

**2.30.3 - Substituição/Instalação de metro de condutor, com isolação em PVC tripolar, classe 0,6/1kV para Iluminação Pública, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, temp mole encordoamento CL5# 3x4,0mm<sup>2</sup>**

**2.30.4 - Substituição/Instalação de metro de condutor, com isolação em PVC tripolar, classe 0,6/1kV para Iluminação Pública, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, temp mole encordoamento CL5# 3x6,0mm<sup>2</sup>**

**2.30.5 - Substituição/Instalação de metro de condutor, com isolação em PVC tripolar, classe 0,6/1kV para Iluminação Pública, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, temp mole encordoamento CL5# 3x10,0mm<sup>2</sup>**

**NOTA 1:** Substituição de metro de condutor, com isolação em PVC, tripolar, classe 06/1kV para Iluminação Pública, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, temp mole encordoamento CL5, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.

**NOTA 2:** Instalação de metro de condutor, com isolação em PVC, tripolar, classe 06/1kV para Iluminação Pública, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxidez, temp mole encordoamento CL5, nos casos de: furto, e nos serviços de efficientização ou ampliação.

**NOTA 3:** Nos serviços de Ampliação, furto e queima será descontado deste serviço o valor unitário do item 2.44.16.

**2.31 - Substituição/Instalação de rede multiplexada em poste existente:**

Retirada de rede multiplexada e Substituição/Instalação de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE Classe 0,6/1,0KV

**2.31.1 - SUBSTITUIÇÃO / INSTALAÇÃO DE REDE MULTIPLEXADA EM POSTE EXISTENTE, ISOLAÇÃO XLPE, CLASSE 0,6/1,0KV, DUPLEX 1x1x10+10mm<sup>2</sup>**

**2.31.2 - SUBSTITUIÇÃO / INSTALAÇÃO DE REDE MULTIPLEXADA EM POSTE EXISTENTE, ISOLAÇÃO XLPE, CLASSE 0,6/1,0KV, TRIPLEX 2x2x10+10mm<sup>2</sup>**

**2.31.3 - SUBSTITUIÇÃO / INSTALAÇÃO DE REDE MULTIPLEXADA EM POSTE EXISTENTE, ISOLAÇÃO XLPE, CLASSE 0,6/1,0KV, TRIPLEX 2x2x16+16mm<sup>2</sup>**



- 2.31.4 – SUBSTITUIÇÃO / INSTALAÇÃO DE REDE MULTIPLEXADA EM POSTE EXISTENTE, ISOLAÇÃO XLPE, CLASSE 0,6/1,0KV, DUPLEX 3x3x10+10mm<sup>2</sup>
- 2.31.5 – SUBSTITUIÇÃO / INSTALAÇÃO DE REDE MULTIPLEXADA EM POSTE EXISTENTE, ISOLAÇÃO XLPE, CLASSE 0,6/1,0KV, QUADRIplex 3x3x16+16mm<sup>2</sup>
- 2.31.6 – SUBSTITUIÇÃO / INSTALAÇÃO DE REDE MULTIPLEXADA EM POSTE EXISTENTE, ISOLAÇÃO XLPE, CLASSE 0,6/1,0KV, QUADRIplex 3x3x25+25mm<sup>2</sup>
- 2.31.7 – SUBSTITUIÇÃO / INSTALAÇÃO DE REDE MULTIPLEXADA EM POSTE EXISTENTE, ISOLAÇÃO XLPE, CLASSE 0,6/1,0KV, QUADRIplex 3x3x35+35mm<sup>2</sup>
- 2.31.8 – SUBSTITUIÇÃO / INSTALAÇÃO DE REDE MULTIPLEXADA EM POSTE EXISTENTE, ISOLAÇÃO XLPE, CLASSE 0,6/1,0KV, QUADRIplex 3x3x50+50mm<sup>2</sup>

**NOTA 1:** Substituição de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE. Classe 0,6/1,0KV., nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.

**NOTA 2:** Instalação de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE. Classe 0,6/1,0KV., nos casos de: furto, e nos serviços de efficientização ou ampliação.

**NOTA 3:** Nos serviços de Ampliação, furto e queima será descontado deste serviço o valor unitário do item 2.44.17.

### **2.32 - Substituição/Instalação de condutores aéreos - cabo decobre:**

Retirada do condutor aéreo de cobre e Substituição/Instalação de condutores aéreos - cabo de cobre - para IP

**2.32.1 - Substituição/Instalação de condutores aéreos - cabo de cobre - para IP# 6.0mm<sup>2</sup>**

**2.32.2 - Substituição/Instalação de condutores aéreos - cabo de cobre - para IP #10,00mm<sup>2</sup>**

**2.32.3 - Substituição/Instalação de condutores aéreos - **cabo** de cobre - para IP #16.00mm<sup>2</sup>**

**NOTA 1:** Substituição de condutores aéreos - cabo de cobre - para IP, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.

**NOTA 2:** Instalação de condutores aéreos - cabo de cobre - para IP, nos casos de: furto, e nos serviços de efficientização ou ampliação.

**NOTA 3:** Nos serviços de Ampliação, furto e queima será descontado deste serviço o valor unitário do item 2.44.17.

### **2.33. Substituição/Instalação de condutores aéreos - cabo de alumínio:**

Retirada do condutor aéreo de alumínio e Substituição/Instalação de condutores aéreos - cabo de alumínio - para IP.

**2.33.1 - Substituição/Instalação de condutores aéreos - cabo de alumínio - para IP#6,0mm<sup>2</sup>**

**2.33.2 - Substituição/Instalação de condutores aéreos - cabo de alumínio - para IP#10,0mm<sup>2</sup>**

**2.33.3 - Substituição/Instalação de condutores aéreos - cabo de alumínio - para IP #16.00mm<sup>2</sup>**

**2.33.4 - Substituição/Instalação de condutores aéreos - cabo de alumínio - para IP #25,00mm<sup>2</sup>**

**NOTA 1:** Substituição de condutores aéreos - cabo de alumínio - para IP, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.

Alcides da Silveira Nogueira Lima  
Engenheiro Eletricista CREA - CE  
12321D CREA / CE



PREFEITURA DE  
**BEBERIBE**



**NOTA 2:** Instalação de condutores aéreos - cabo de alumínio - para IP , nos casos de: furto, e nos serviços de eticientização ou ampliação.

**NOTA 3:** Nos serviços de Ampliação, furto e queima será descontado deste serviço o valor unitário do item 2.44.17.

### **2.34 - Substituição/Instalação de Haste de Aterramento:**

Retirada de Haste de Aterramento e Substituição/Instalação de Haste de Aterramento para proteção de equipamentos, próximo à base de poste, incluindo conexões e recomposição de pisos e passeios.

#### **2.34.1 - Substituição/Instalação de Haste de Aterramento 5/8"x3m**

#### **2.34.2 - Substituição/Instalação de Haste de Aterramento 1/2"x2,54m**

**NOTA 1:** Substituição de Haste de Aterramento, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.

**NOTA 2:** Instalação de Haste de Aterramento, nos casos de: furto, e nos serviços de eticientização ou ampliação.

**NOTA 3:** Nos serviços de Ampliação, furto e queima será descontado deste serviço o valor unitário do item 2.44.18.

### **2.35 - Substituição/Instalação de Armação Secundária em Poste:**

Retirada da Armação Secundária em Poste e Substituição/Instalação de armação secundária em poste com altura útil até 20m.

#### **2.35.1 - Substituição/Instalação de Armação secundária em poste até 13m – 01 estribo**

#### **2.35.2 - Substituição/Instalação de Armação secundária em poste até 13m – 02 estribos**

**NOTA 1:** Substituição de armação secundária em poste até 13m, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.

**NOTA 2:** Instalação de armação secundária em poste até 13m, nos casos de: furto, e nos serviços de eticientização ou ampliação.

**NOTA 3:** Nos serviços de Ampliação, furto e queima será descontado deste serviço o valor unitário do item 2.44.19

### **2.36 - Substituição/Instalação de metro de eletroduto rígido roscável de PVC embutido no piso.**

Retirada de metro de eletroduto rígido PVC e Substituição/Instalação de metro de eletroduto rígido roscável de PVC anti-chama embutido no piso.

#### **2.36.1 - Substituição/Instalação de metro de eletroduto rígido roscável de PVC embutido no piso de 3/4"**

#### **2.36.2 - Substituição/Instalação de metro de eletroduto rígido roscável de PVC embutido no piso de 1"**

#### **2.36.3 - Substituição/Instalação de metro de eletroduto rígido roscável de PVC embutido no piso de 1 1/4"**

#### **2.36.4 - Substituição/Instalação de metro de eletroduto rígido roscável de PVC embutido no piso de 1 1/2"**

#### **2.36.5 - Substituição/Instalação de metro de eletroduto rígido roscável de PVC embutido no piso de 2"**





**2.36.6 - Substituição/Instalação de metro de eletroduto rígido roscável de PVC embutido no piso de 2 1/2"**

**2.36.7 - Substituição/Instalação de metro de eletroduto rígido roscável de PVC embutido no piso de 3"**

**2.36.8 - Substituição/Instalação de metro de eletroduto rígido roscável de PVC embutido no piso de 4"**

**NOTA 1:** Substituição de metro de eletroduto rígido roscável de PVC anti-chama embutido no piso, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.

**NOTA 2:** Instalação de metro de eletroduto rígido roscável de PVC anti-chama embutido no piso, nos casos de: furto, e nos serviços de eficiência ou ampliação.

**NOTA 3:** Nos serviços de Ampliação, furto e queima será descontado deste serviço o valor unitário do item 2.44.20.

**2.37 - Substituição/Instalação de curvas para eletroduto PVC roscavel:**

Substituição/Instalação de curvas para eletroduto rígido roscável de PVC; fabricado e ensaiado conforme NBR 5624, NBR 6154, NBR 6388, NBR 7397, NBR 7400, NBR 5597, com no mínimo 132 micras e espessura das paredes mínima de 3,35mm.

**2.37.1 - Substituição/Instalação de curva para eletroduto rígido roscável de PVC D=25mm (3/4")**

**2.37.2 - Substituição/Instalação de curva para eletroduto rígido roscável de PVC D=32mm (1")**

**2.37.3 - Substituição/Instalação de curva para eletroduto rígido roscável de PVC D=40mm (1 1/4")**

**2.37.4 - Substituição/Instalação de curva para eletroduto rígido roscável de PVC D=50mm (1 1/2")**

**2.37.5 - Substituição/Instalação de curva para eletroduto rígido roscável de PVC D=60mm (2")**

**2.37.6 - Substituição/Instalação de curva para eletroduto rígido roscável de PVC D=75mm (2 1/2")**

**2.37.7 - Substituição/Instalação de curva para eletroduto rígido roscável de PVC D=85mm (3")**

**2.37.8 - Substituição/Instalação de curva para eletroduto rígido roscável de PVC D=110mm (4")**

**2.38 - Substituição/Instalação de luva para eletroduto PVC roscavel.**

Substituição/Instalação de luvas para eletroduto rígido roscável de PVC; fabricado e ensaiado conforme NBR 5624, NBR 6154, NBR 6388, NBR 7397, NBR 7400, NBR 5597, com no mínimo 132 micras e espessura das paredes mínima de 3,35mm.

**2.38.1 - Substituição/Instalação de luva para eletroduto rígido roscável de PVC D=25mm (3/4")**

**2.38.2 - Substituição/Instalação de luva para eletroduto rígido roscável de PVC D=32mm (1")**

**2.38.3 - Substituição/Instalação de luva para eletroduto rígido roscável de PVC D=40mm (1 1/4")**

**2.38.4 - Substituição/Instalação de luva para eletroduto rígido roscável de PVC D=50mm (1 1/2")**

**2.38.5 - Substituição/Instalação de luva para eletroduto rígido roscável de PVC D=60mm (2")**

**2.38.6 - Substituição/Instalação de luva para eletroduto rígido roscável de PVC D=75mm (2 1/2")**

**2.38.7 - Substituição/Instalação de luva para eletroduto rígido roscável de PVC D=85mm (3")**

**2.38.8 - Substituição/Instalação de luva para eletroduto rígido roscável de PVC D=110mm (4")**

**2.39 - Substituição/Instalação de curva para eletroduto ferro galvanizado esmaltado:**

Substituição/Instalação de curvas para eletroduto de ferro galvanizado fabricado e ensaiado conforme NBR 5624, NBR 6154, NBR 6388, NBR 7397, NBR 7400, NBR 5597, com no mínimo 132 micras e espessura das paredes mínima de 3,35mm.

**2.39.1 - SUBSTITUIÇÃO / INSTALAÇÃO DE CURVA PARA ELETRODUTO FERRO GALVANIZADO ESMALTADO CLASSE LI D=25mm (3/4")**

**2.39.2 - SUBSTITUIÇÃO / INSTALAÇÃO DE CURVA PARA ELETRODUTO FERRO GALVANIZADO**



# PREFEITURA DE BEBERIBE



**ESMALTADO CLASSE LI D=32mm (1")**

**2.39.3 – SUBSTITUIÇÃO / INSTALAÇÃO DE CURVA PARA ELETRODUTO FERRO GALVANIZADO ESMALTADO CLASSE LI D=50mm (1 1/2")**

**2.39.4 – SUBSTITUIÇÃO / INSTALAÇÃO DE CURVA PARA ELETRODUTO FERRO GALVANIZADO ESMALTADO CLASSE LI D=60mm (2")**

**2.39.5 – SUBSTITUIÇÃO / INSTALAÇÃO DE CURVA PARA ELETRODUTO FERRO GALVANIZADO ESMALTADO CLASSE LI D=75mm (2 1/2")**

## **2.40- Substituição/Instalação de eletroduto de ferro galvanizado esmaltado.**

Retirada de eletroduto de ferro galvanizado e Substituição/Instalação de eletroduto de ferro galvanizado esmaltado Classe LI. Para ferro galvanizado a fogo (por imersão a quente), fabricado e ensaiado conforme NBR 5624, NBR 6154, NBR 6388, NBR 7397, NBR 7400, NBR 5597, fornecido em barras com 3 metros, revestimento protetor antioxidante, com no mínimo 132 micras e espessura das paredes de mínima de 3,35mm.

**2.40.1 – SUBSTITUIÇÃO / INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO ESMALTADO CLASSE LI D=3/4"**

**2.40.2 – SUBSTITUIÇÃO / INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO ESMALTADO CLASSE LI D=1"**

**2.40.3 – SUBSTITUIÇÃO / INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO ESMALTADO CLASSE LI D=1 1/2"**

**2.40.4 – SUBSTITUIÇÃO / INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO ESMALTADO CLASSE LI D=2"**

**2.40.5 – SUBSTITUIÇÃO / INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO ESMALTADO CLASSE LI D=3"**

**2.40.6 – SUBSTITUIÇÃO / INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO ESMALTADO CLASSE LI D=4"**

**NOTA 1:** Substituição de eletroduto de ferro galvanizado esmaltado Classe LI, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.

**NOTA 2:** Instalação de eletroduto de ferro galvanizado esmaltado Classe LI, nos casos de: furto, e nos serviços de efficientização ou ampliação.

**NOTA 3:** Nos serviços de Ampliação, furto e queima será descontado deste serviço o valor unitário do item 2.44.21.

## **2.41. - Substituição/Instalação de metro de eletroduto corrugado PEAD:**

Retirada de metro de eletroduto corrugado e Substituição/Instalação de metro de eletroduto corrugado PEAD, utilizando-se de ferramenta especial para escavação sob pista (método não destrutivo), incluindo recomposição de quaisquer danos aos pavimentos (calçada, pista, canteiros etc.). Fabricado em polietileno de alta densidade (PEAD), possuindo alta resistência a agressões químicas e baixo coeficiente de atrito. Fabricado e ensaiado conforme NBR 15715.

**2.41.1 – SUBSTITUIÇÃO / INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO CORRUGADO PEAD COM 2"**

**2.41.2 – SUBSTITUIÇÃO / INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO CORRUGADO PEAD COM 3"**

**2.41.3 – SUBSTITUIÇÃO / INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO CORRUGADO PEAD COM 4"**

**NOTA 1:** Substituição de metro de eletroduto corrugado PEAD, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.

**NOTA 2:** Instalação de metro de eletroduto corrugado PEAD, nos casos de: furto, e nos serviços de efficientização ou ampliação.



PREFEITURA DE  
BEBERIBE



**NOTA 3:** Nos serviços de Ampliação, furto e queima será descontado deste serviço o valor unitário do item 2.44.22.

**2.42 - Substituição/Instalação de Caixa de alvenaria com tampa selada pela COELCE - bloco de concreto (anti-furto)**

Consiste na Substituição/Instalação de caixa de passagem de concreto ou alvenaria no piso, padrão duplo tampa, tampa simples ou bloco de concreto (antifurto). Instalação de caixa de passagem de concreto na base do poste, incluindo demolições, escavações, execução da caixa, tampa de concreto armado, recomposição da área afetada.

**2.42.1.. Substituição/Instalação de caixa de alvenaria com tampa selada pela COELCE - bloco de concreto (antifurto)**

**2.43 - Substituição/Instalação de Caixa de alvenaria com tampa selada pela COELCE - bloco de concreto (anti-furto)**

Consiste na Substituição/Instalação de caixa de passagem de concreto ou alvenaria no piso, padrão duplo tampa, tampa simples ou bloco de concreto (antifurto). Instalação de caixa de passagem de concreto na base do poste, incluindo demolições, escavações, execução da caixa, tampa de concreto armado, recomposição da área afetada.

**2.43.1. - Substituição/Instalação de caixa de alvenaria/reboco com tampa de concreto fundo de brita 60x60x60cm - tampa simples**

**2.43.2 - Substituição/Instalação de caixa de alvenaria/reboco com tampa de concreto fundo de brita 40x40x40cm - tampasimples**

**NOTA 1:** Substituição de caixa de passagem, nos casos de: dano provocado por curto- circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.

**NOTA 2:** Instalação de caixa de passagem, nos casos de: nos serviços de eficientização ou ampliação.

**2.44 - Substituição/Instalação de Tampa em Concreto esp.= 5 cm para caixa em alven:**

Consiste Retirada de tampa de concreto danificada da caixa de passagem com dimensões autorizadas pela fiscalização e Substituição/Instalação por uma nova tampa, incluindo fechamento e vedação da mesma com argamassa. Tampa em concreto com espessura= 5 cm para caixa em alvenaria.

**2.44.1 - Substituição/Instalação de tampa em concreto esp.= 5 cm para caixa em alvenaria**

**NOTA 1:** Substituição de tampa em concreto esp.= 5 cm para caixa em alvenaria, nos casos de: dano provocado por curto-circuito queima vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.

**NOTA 2:** Instalação de tampa em concreto esp.= 5 cm para caixa em alvenaria, nos casos de serviços de eficientização ou ampliação.

**2.45 - Disponibilidade de Turma Leve:**

Disponibilidade de Turma Leve para execução de serviços de Substituição/Instalação do sistema de iluminação pública, de 01 (uma) Turma Leve composta de 02 homens (01 eletricista e 01 auxiliar de eletricista) no período de 1 h.

**2.45.1 - Disponibilidade de Turma Leve - diurno - dias uteis**

**2.45.2 - Disponibilidade de Turma Leve - noturno - dias uteis**





- 2.45.3 - Disponibilidade de Turma Leve - diurno - sábados
- 2.45.4 - Disponibilidade de Turma Leve - noturno - sábados
- 2.45.5 - Disponibilidade de Turma Leve - diurno - domingos e feriados
- 2.45.6 - Disponibilidade de Turma Leve - noturno - domingos e feriados

NOTA 1: Substituição - Disponibilidade de Turma Leve, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.

NOTA 2: Instalação - Disponibilidade de Turma Leve, nos casos de: nos serviços de eficientização ou ampliação.

NOTA 3: Estudo - Disponibilidade de Engenheiro para consultoria para redução dos custos com energia elétrica nas instalações do sistema de iluminação pública realizando a análise das contas de energia (fornecida pela concessionária) bem como estudo de adequação tarifária e eficientização do sistema de IP.

#### 2.46 - Disponibilidade de Turma Pesada:

Disponibilidade de Turma Pesada para execução de serviços de Substituição/Instalação do sistema de iluminação pública, de 01 (uma) Turma composta de 06 homens (02 eletricitas e 04 auxiliares de eletricitas) no período de 1h.

- 2.46.1 - Disponibilidade de Turma Pesada - diurno - dias uteis
- 2.46.2 - Disponibilidade de Turma Pesada - noturno - dias uteis
- 2.46.3 - Disponibilidade de Turma Pesada - diurno - sábados
- 2.46.4 - Disponibilidade de Turma Pesada - noturno - sábados
- 2.46.5 - Disponibilidade de Turma Pesada - diurno - domingos e feriados
- 2.46.6 - Disponibilidade de Turma Pesada - noturno - domingos e feriados

NOTA 1: Substituição - Disponibilidade de Turma Pesada, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.

NOTA 2: Instalação - Disponibilidade de Turma Pesada, nos casos de: nos serviços de eficientização ou ampliação.

#### 2.47 - Disponibilidade de Veículos:

- 2.47.1 - Disponibilidade de Carro Munck
- 2.47.2 - Disponibilidade, para execução de serviços de manutenção de iluminação pública, de um caminhão Munck, fabricação a partir do ano de 2017, direção hidráulica, combustível diesel, com capacidade de 3500 kg e dois ajudantes para transporte, carga e descarga de equipamentos de IP. Valor para 1 h de disponibilidade.
- 2.47.3 - Disponibilidade de Veículo Leve
- 2.47.4 - Disponibilidade, para execução de serviços de manutenção de iluminação pública, de um veículo leve, tipo passeio, com capacidade mínima para 05 passageiros, câmbio mecânico, combustível álcool ou gasolina, ar condicionado, direção hidráulica, 04 portas, fabricação a partir do ano de 2017, motor com cilindrada mínima de 1.6 L com motorista. Valor para 1 h de disponibilidade.
- 2.47.5 - Disponibilidade de carro com 20M de lança e equipado com cesta Disponibilidade, para execução de serviços de manutenção de iluminação pública, de um caminhão com 20M de lança e equipado com cesta, fabricação a partir do ano de 2017, direção hidráulica, combustível diesel, com capacidade de 3500 kg e dois ajudantes para transporte, carga e descarga de equipamentos de IP. Valor para 1 h de disponibilidade.

#### 2.48 - Substituição/Instalação de conector em rede aérea isolada - Conector perfurante Cu/Al:



PREFEITURA DE  
**BEBERIBE**



Retirada de conector danificado em área isolada e Substituição/Instalação de conector de perfuração (piercing) para condutores de cobre ou alumínio.

**2.48.1 - Substituição/Instalação de conector em rede aérea isolada- Conector perfurante Cu/Al 25 a 35mm<sup>2</sup> /35mm<sup>2</sup>**

**2.48.2 - Substituição/Instalação de conector em rede aérea isolada- Conector perfurante Cu/Al 2,5 a 16mm<sup>2</sup> / 10 a 16mm<sup>2</sup>**

**2.48.3 - Substituição/Instalação de conector em rede aérea isolada- Conector perfurante Cu/Al 14 a 2 AWG- 95mm<sup>2</sup> a 4/0AWG**

**2.48.4 - Substituição/Instalação de conector em rede aérea isolada- Conector perfurante Cu/Al 14A 2 AWG - 120 mm<sup>2</sup> a 250 MCM**

**NOTA 1:** Substituição de conector danificado em área isolada, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.

**NOTA 2:** Instalação de conector danificado em área isolada, nos casos de: furto, e nos serviços de furto ou ampliação.

**NOTA 3:** Nos serviços de Ampliação, furto e queima será descontado deste serviço o valor unitário do item 2.44.23.

#### **2.49 - Substituição de conector em rede aérea não isolada – cunha:**

Retirada do conector danificado em área não isolada e Substituição/Instalação de conector bimetálico tipo cunha apropriado às bitolas dos condutores principais e de derivação.

**2.49.1 - Substituição/Instalação de conector em rede aérea não isolada - cunha L5a 4mm<sup>2</sup>-10a 16mm<sup>2</sup>**

**2.49.2 - Substituição/Instalação de conector em rede aérea não isolada - cunha 2.5a25mm<sup>2</sup>**

**2.49.3 - Substituição/Instalação de conector em rede aérea não isolada - cunha 2,5a 4,0mm<sup>2</sup> - 70mm**

**NOTA 1:** Substituição de conector danificado em área não isolada, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.

**NOTA 2:** Instalação de conector danificado em área não isolada, nos casos de: furto, e nos serviços de furto ou ampliação.

**NOTA 3:** Nos serviços de Ampliação, furto e queima será descontado deste serviço o valor unitário do item 2.44.24.

#### **2.50 - Substituição/Instalação de quadros de medição e/ou de distribuição padrão COELCE 2A - 220V:**

Retirada de quadro de medição e/ou de distribuição e Substituição/Instalação de quadro de medição e/ou de distribuição, incluindo fornecimento de material e mão de obra. Comando em chapa de alumínio, com grade de proteção, conforme padrão da COELCE. Quadro de medição com a armação em policarbonato ou em chapa de alumínio (de acordo com o padrão da concessionária), incluindo o fornecimento e instalação de disjuntores, contactores e demais elementos de comando existente, cobertura de proteção em concreto, argamassa e pintura de acabamento, eletrodutos e caixas de passagem seladas ou não, e demais elementos necessários ao perfeito funcionamento da mesma

##### **2.50.1 - Substituição/Instalação de quadro de distribuição padrão COELCE 2A - 220V**



PREFEITURA DE  
**BEBERIBE**



**2.51 - Substituição/Instalação de quadros de medição e/ou de distribuição padrão COELCE 2A - 220V:**

Retirada de quadro de medição e/ou de distribuição e Substituição/Instalação de quadro de medição e/ou de distribuição, incluindo fornecimento de material e mão de obra. Comando em chapa de alumínio, com grade de proteção, conforme padrão da COELCE. Quadro de medição com a armação em policarbonato ou em chapa de alumínio (de acordo com o padrão da concessionária), incluindo o fornecimento e instalação de disjuntores, contactares e demais elementos de comando existente, cobertura de proteção em concreto, argamassa e pintura de acabamento, eletrodutos e caixas de passagem seladas ou não, e demais elementos necessários ao perfeito funcionamento da mesma

**2.51.1 - Substituição/Instalação de quadro de medição a distância monofásico.**

**2.51.2 - Substituição/Instalação de quadro de medição a distância polifásico.**

**2.51.3 - Substituição/Instalação de quadro de medição a distância, com quadro de comando de IP para até 6 circuitos.**

**2.51.4 - Substituição/Instalação de quadro de distribuição de luz de embutir até 12 divisões 207x332x95mm.**

**2.51.5 - Substituição/Instalação de quadro de medição trifásica instalada em muro - saída subterrânea.**

**NOTA 1:** Substituição de quadro de medição e/ou de distribuição, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.

**NOTA 2:** Instalação de quadro de medição e/ou de distribuição, nos casos de: furto, e nos serviços de efficientização ou ampliação.

**NOTA 3:** Nos serviços de Ampliação, furto e queima será descontado deste serviço o valor unitário do item 2.44.25.

**2.52 - Retirada e recomposição:**

**2.52.1 - Retirada de Braço/ braço retirado, em postes até 13 metros.**

Retirada completa do braço avariado, incluído a embalagem, identificação e entrega no almoxarifado da Prefeitura ou em outro local até 20 km de distância.

**2.52.2 - Retirada de Luminária I luminária retirada, em postes até 13 metros. Retirada de luminária, braço, reator/ignitor e relé fotoelétrico, incluído a embalagem, identificação e entrega no almoxarifado da Prefeitura ou em outro local até 20 km de distância.**

**2.52.3 - Retirada de Luminária, Braço e Condutor I luminária retirada, braço e condutor em postes até 13 metros.**

Retirada de luminária, braço, condutor, reator/ignitor e relé fotoelétrico, incluído a embalagem, identificação e entrega no almoxarifado da Prefeitura ou em outro local até 20 km de distância.

**2.52.4 - Retirada de Projeter / projetor retirado. em postes até 13 metros**

Retirada de Projeter, lâmpada, condutor, reator/ignitor e relé fotoelétrico, incluído a embalagem, identificação e entrega no almoxarifado da Prefeitura ou em outro local até 20 km de distância.

**2.52.5 - Retirada de Fita Fusimec / pormetro de Fita Fusimec retirada, em postes até 13 metros.**

Retirada de Fita Fusimec, incluído a embalagem, identificação e entrega no almoxarifado da Prefeitura ou em outro local até 20 km de distância.

**2.52.6 - Retirada de Relé foto-eletrônico e base para Relé, em postes até 13 metros.**

Retirada de Relé foto-eletrônico e Base para Relé, incluído a embalagem, identificação e





**PREFEITURA DE  
BEBERIBE**



entrega no almoxarifado da Prefeitura ou em outro local até 20 km de distância.

**2.52.7 - Retirada de Suporte para luminária e/ou projetor, em postes ate 13 metros.**

Retirada de Suporte para luminária e/ou projetor, incluído a embalagem, identificação e entrega no almoxarifado da Prefeitura ou em outro local até 20 km de distância.

**2.52.8 - Retirada de Retirada de Chave de Comando de IP Tripolar**

Retirada de Chave de Comando de IP Tripolar, incluído fornecimento de Mão de obra, a embalagem, identificação e entrega no almoxarifado da Prefeitura ou em outro local até 20 km de distância.

**2.52.9 - Retirada de Reator Externo, em postes ate 13 metros.**

Retirada de Reator Externo, incluído fornecimento de Mão de obra, a embalagem, identificação e entrega no almoxarifado da Prefeitura ou em outro local até 20 km de distância.

**2.52.10 - Retirada de Reator Interno, em postes ate 13 metros.**

Retirada de Reator Interno, incluído fornecimento de Mão de obra, a embalagem, identificação e entrega no almoxarifado da Prefeitura ou em outro local até 20km de distância.

**2.52.11 - Retirada de Poste de concreto ate 20 metros.**

Retirada de Poste de concreto até 20 metros, incluído fornecimento de Mão de obra, a embalagem, identificação e entrega no almoxarifado da Prefeitura ou em outro local até 20 km de distância.

**2.52.12 - Retirada de Poste de resina plástica ate 20 metros.**

Retirada de Poste de resina plástica até 20 metros, incluído fornecimento de Mão de obra, a embalagem, identificação e entrega no almoxarifado da Prefeitura ou em outro local até 20 km de distância.

**2.52.13 - Retirada de Poste em Aço Carbono Galvanizado cilíndrico reto sem flange até 13 metros**

Retirada de Poste em Aço Carbono Galvanizado cilíndrico reto sem flange até 13 metros, incluído fornecimento de Mão de obra, a embalagem, identificação e entrega no almoxarifado da Prefeitura ou em outro local até 20 km de distância.

**2.52.14 - Retirada de 1 m de condutor instalado em eletroduto.**

Retirada de metro de cabo 0,6/1,0 kV instalado em eletroduto, quando verificada descontinuidade elétrica (cabo rompido).

Retirada de 1 m de condutor instalado em braço de IP, em postes até 13 metros

Retirada de metro de cabo 0,6/1,0 kV instalado braço de IP, quando verificada descontinuidade elétrica (cabo rompido).

**2.52.15.- Retirada de 1 m de condutor instalado em eletroduto diretamente enterrado.**

Retirada de metro de cabo 0,6/1,0 kV instalado diretamente enterrado, quando verificada descontinuidade elétrica (cabo rompido).

**2.52.16 - Retirada de 1 m de condutor aéreo**

Retirada de condutor de cobre ou de alumínio aéreo, incluindo retirada de isoladores, armações, parafusos, cintas e demais elementos que acompanham a rede de iluminação aérea.

**2.52.17 - Retirada de haste de aterramento**



**PREFEITURA DE  
BEBERIBE**



**Retirada de haste de aterramento, incluindo retirada de armações, parafusos e demais elementos que acompanham o aterramento.**

**2.52.18 - Retirada de Armação Secundária em Poste**

**Retirada de Armação Secundária em Poste, de 01 ou 02 estribos, incluído fornecimento de Mão de obra, a embalagem, identificação e entrega no almoxarifado da Prefeitura ou em outro local até 20 km de distância.**

**2.52.19 - Retirada de 1m de eletroduto PVC rígido diretamente enterrado**

**Retirada de 1 m de eletroduto PVC rígido diretamente enterrado, incluído fornecimento de Mão de obra, a embalagem, identificação e entrega no almoxarifado da Prefeitura ou em outro local até 20 km de distância.**

**2.52.20 - Retirada de 1 m de eletroduto de ferro galvanizado.**

**Retirada de 1 m de eletroduto de ferro galvanizado, incluído fornecimento de Mão de obra, a embalagem, identificação e entrega no almoxarifado da Prefeitura ou em outro local até 20 km de distância.**

**2.52.21 - Retirada de 1 m de eletroduto corrugado.**

**Retirada de 1 m de eletroduto corrugado, incluído fornecimento de Mão de obra, a embalagem, identificação e entrega no almoxarifado da Prefeitura ou em outro local até 20 km de distância.**

**2.52.22 - Retirada de Conector em área isolada**

**Retirada de conector danificado, limpeza das áreas a serem conectadas, incluídas fornecimento de Mão de obra, a embalagem, identificação e entrega no almoxarifado da Prefeitura ou em outro local até 20 km de distância.**

**2.52.23 - Retirada de Conector em área não isolada**

**Retirada de conector danificado, limpeza das áreas a serem conectadas, incluídas fornecimento de Mão de obra, a embalagem, identificação e entrega no almoxarifado da Prefeitura ou em outro local até 20 km de distância.**

**2.52.24 - Retirada de quadro de medição e/ou de distribuição**

**Retirada de quadro de medição e/ou de distribuição, incluído fornecimento de Mão de obra, a embalagem, identificação e entrega no almoxarifado da Prefeitura ou em outro local até 20 km de distância.**

**2.52.25 - Retirada de soquete.**

**Retirada de soquete, incluído fornecimento de Mão de obra, a embalagem, identificação e entrega no almoxarifado da Prefeitura ou em outro local até 20 km de distância.**

**2.52.26 - Retirada de lâmpada, em postes até 13 metros.**

**Retirada de lâmpada, em postes até 13 metros, incluído fornecimento de Mão de obra, a embalagem, identificação e entrega no almoxarifado da Prefeitura ou em outro local até 20 km de distância.**

**2.52.27 - Retirada e recomposição de piso em pedra portuguesa.**

**Retirada manual e recomposição de 1 metro de pedra portuguesa, com rejuntamento. Recomposição de pisos, quando da necessidade de quebra ou desmontagem para execução de obras de circuitos de alimentação subterrâneos e/ou instalação de postes e caixas de passagem.**

*Ricardo da Silva Nobre Lima*  
Engenheiro Eletricista CREA - CE  
12321D/CREA/CE



PREFEITURA DE  
**BEBERIBE**



**2.52.28 - Retirada e recomposição de pavimentação asfáltica com utilização de marteleto pneumático.**

Retirada com utilização de marteleto pneumático utilizando método destrutivo e recomposição de 1 metro de pavimentação asfáltica. Recomposição de pavimentação asfáltica, quando da necessidade de quebra ou desmontagem para execução de obras de circuitos de alimentação subterrâneos e/ou instalação de postes e caixas de passagem.

**2.52.29 - Retirada e recomposição de piso tipo pedra tosca, sem rejuntamento.**

Retirada e recomposição de 1 metro piso tipo pedra tosca, sem rejuntamento, utilizando método destrutivo. Recomposição de piso tipo pedra tosca, sem rejuntamento, quando da necessidade de quebra ou desmontagem para execução de obras de circuitos de alimentação subterrâneos e/ou instalação de postes e caixas de passagem.

**2.52.30 - Retirada e recomposição de meio fio.**

Retirada e recomposição de 1 metro de meio fio. Recomposição de meio fio, sem rejuntamento, quando da necessidade de quebra ou desmontagem para execução de obras de circuitos de alimentação subterrâneos e/ou instalação de postes e caixas de passagem.

**2.52.31 - Retirada e recomposição de piso cimentado sobre lastro de concreto.**

Retirada e recomposição de 1 metro piso cimentado, sem rejuntamento, utilizando método destrutivo. Recomposição de piso cimentado, sem rejuntamento, quando da necessidade de quebra ou desmontagem para execução de obras de circuitos de alimentação subterrâneos e/ou instalação de postes e caixas de passagem.

**2.52.32 - Retirada e recomposição de piso em cerâmica esmaltada até 30x30cm, PEI-5/PEI-4**

Retirada e recomposição de piso em cerâmica esmaltada até 30x30cm, PEI-5/PEI-4, utilizando método destrutivo. Recomposição de piso em cerâmica esmaltada até 30x30cm, quando da necessidade de quebra ou desmontagem para execução de obras de circuitos de alimentação subterrâneos e/ou instalação de postes e caixas de passagem.

Retirada de disjuntores em quadro de medição e/ou redistribuição Retirada de disjuntores em quadro de medição e/ou de distribuição, incluído fornecimento de Mão de obra, a embalagem, identificação e entrega no almoxarifado da Prefeitura ou em outro local até 20 km de distância.

**2.53 - Substituição/Instalação de disjuntores termomagnéticos:**

Retirada de disjuntor termomagnético e Substituição/Instalação de disjuntor termomagnético tipo caixa moldada em quadro ou caixa, incluindo fornecimento de material e mão de obra, também, a fixação e conexão dos condutores.

**2.53.1 - Substituição/Instalação de disjuntores termomagnéticos monopolar - até 50A.**

**2.53.2 - Substituição/Instalação de disjuntores termomagnéticos - até 50 A, tripolar, 10 kA.**

**2.53.3 - Substituição/Instalação de disjuntores termomagnéticos - de 51A até 100A, tripolar, 10 kA.**

**2.53.4 - Substituição/Instalação de disjuntores termomagnéticos - de 101A até 115A, tripolar, 10 kA.**

**2.53.5 - Substituição/Instalação de disjuntores termomagnéticos- de 115A até 250A, tripolar, 10 kA...**

**2.53.6 - Substituição/Instalação de disjuntores termomagnéticos- de 15A até 32A , bipolar, 10 kA..**

**2.53.7 - Substituição/Instalação de disjuntores termomagnéticos- de 40A até 50A , bipolar, 10 kA.**





PREFEITURA DE  
BEBERIBE



**NOTA 1:** Substituição de disjuntor termomagnético, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.

**NOTA 2:** Instalação de disjuntor termomagnético, nos casos de: furto, e nos serviços de eficiência ou ampliação.

**NOTA 3:** Nos serviços de Ampliação, furto e queima será descontado deste serviço o valor unitário do item 2.44.34.

## **2.54 - Substituição/Instalação de lâmpada - Vapor de Sódio.**

Substituição/Instalação de Lâmpada VSAP em caso de dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo ou para os serviços de manutenção, remodelação, eficiência e ampliação.

### **2.54.1 - Substituição/Instalação de lâmpada 70W a 100W VSAP instalada em topo de poste até 13m.**

**2.54.2 - Substituição/Instalação de lâmpada 150W VSAP instalada em topo de poste até 13m.**

**2.54.3 - Substituição/Instalação de lâmpada 250W VSAP instalada em topo de poste até 13m.**

**2.54.4 - Substituição/Instalação de lâmpada 400W VSAP instalada em topo de poste até 13m.**

**2.55 - Substituição/Instalação de lâmpada - Vapor metálico.**

Substituição/Instalação de Lâmpada VMT em caso de dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo ou para os serviços de manutenção, remodelação, eficiência e ampliação.

**2.55.1 - Substituição/Instalação de lâmpada 70W VMT instalada em topo de poste até 13m.**

**2.55.2 - Substituição/Instalação de lâmpada 150W VMT instalada em topo de poste até 13m.**

**2.55.3 - Substituição/Instalação de lâmpada 250W VMT instalada em topo de poste até 13m.**

**2.55.4 - Substituição/Instalação de lâmpada 400W VMET instalada em topo de poste até 13m.**

**NOTA 1:** Substituição de Lâmpada VSPA ou VMT nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.

**NOTA 2:** Instalação de Lâmpada VSPA ou VMT nos casos de: furto, e nos serviços de eficiência ou ampliação.

**NOTA 3:** Nos serviços de Ampliação, furto e queima será descontado deste serviço o valor unitário do item 2.44.27.

## **2.56 - Serviços técnicos especializados:**

Consiste na disponibilização por hora de serviço técnico especializado. Procedimento investigatório para identificação e correção de causas de mau ou não funcionamento de todo ou parte do sistema. Serviços de consultoria para redução de custos com energia elétrica dos sistemas de iluminação pública, análise das contas de energia, adequação tarifária e eficiência do sistema como um todo.

**2.56.1 - serviços técnicos especializados - homem x hora de engenheiro.**

**2.56.2 - serviços técnicos especializados - homem x hora de eletricista sênior.**

**2.56.3 - serviços técnicos especializados - homem x hora de eletrotécnico.**

**2.56.4 serviços técnicos especializados - homem x hora de ajudante de eletricista.**

## **2.57 - Substituição de vidro em luminária:**

Retirada do vidro avariado e instalação de um novo vidro (tipo "difusor" e "cutoff"), incluindo reaperto e limpeza da lâmpada e luminária.

### **2.57.1 - Substituição de vidro em luminária VSAP 70W até 100W.**



PREFEITURA DE  
**BEBERIBE**



**2.57.2 - Substituição de vidro em luminária VSAP de 150W até 400W.**

**2.57.3 - Substituição de vidro em luminária VSAP de 400W até 600W.**

**2.58- Escavação/Concreto:**

Atividade de envelopamento de cabo e/ou eletroduto, em locais onde existem situações de vandalismo ou roubo de instalações elétricas, ou em situações a serem liberadas pela fiscalização.

**2.58.1 - Concreto não estrutural fck= 20MPA, preparo manual.**

**2.58.2 - Escavação e Reaterro**

Escavação de 1 (um) metro cúbico de vala em solo de fácil manipulação, sendo a atividade de abertura de vala em diversos pisos, para passagem de eletrodutos ou cabos diretamente enterrados. Reaterro com compactação manual.

**2.58.3. Escavação manual de solo de 1ª. categoria até 1,50m de profundidade.**

**2.58.4. Reaterro com compactação manual sem controle. material da vala.**

**2.59 - Grade de ferro em chapa de ferro 14, com parafusos para serem soldados nas caixas ou quadros elétricos:**

Grade de ferro em chapa de ferro 14, com parafusos para serem soldados nas caixas ou quadros elétricos, acabamento com ferro quadrado de 1/2 "

**2.59.1. - Grade de ferro para proteção de: caixas de proietores, caixas de alvenaria, quadros elétricos.**

**2.60 - Poda de árvores nas proximidades de redes e linhas energizadas ou desenergizadas, conforme legislação aplicável e descarte apropriado:**

Poda de árvores nas proximidades de redes e linhas energizadas ou desenergizadas, conforme legislação aplicável e descarte apropriado, sendo obedecidos os seguintes Procedimentos de Execução da COELCE:

PEX-019/2009 R-09 - Poda de Árvores em Rede Aérea de Baixa Tensão Energizada;

PEX-101/2012 R-00 - Poda de Árvores nas proximidades de Redes e Linhas Energizadas ou Desenergizadas;

**2.60.1. - Poda de árvores nas proximidades de redes e linhas energizadas ou desenergizadas, conforme legislação aplicável com serviço a ser realizado na extensão em até 6 metros de extensão/poda e descarte apropriado.**

**2.61- Instalação de Subestação aérea:**

Instalação e fornecimento de todo o material (subestação, poste(s), caixa(s) de alvenaria, isolador(es) tipo disco de vidro, chave fusível, cruzetas de concreto tipo beco e normal, para raios e aterramento), bem como a Mão de obra necessários a colocação de uma subestação aérea em funcionamento em local a ser definido pela fiscalização.

Os eletrodutos subterrâneos deverão estar a uma profundidade de no mínimo 50 cm do nível do terreno. Todos os desvios e conexões nos eletrodutos deverão ser realizados curvas e luvas roscáveis não permitido o aquecimento dos mesmos. Todos os eletrodutos e conexões serão em PVC rígido roscável fabricado de acordo com a norma NBR 6150 da ABNT, marca TIGRE, FORTILIT ou similar usando as bitolas adequadas.

No caso em que se faça necessidade a demolição de pavimentação para troca de eletrodutos ou outros serviços, deverão ser recompostos com o mesmo método construtivo e material do tipo e qualidade anteriormente existente.



PREFEITURA DE  
**BEBERIBE**



Os condutores somente devem ser introduzidos depois de completamente terminada a rede de eletroduto e concluídos todos os serviços de construção que os possa danificar.

Deverão ser aterradas todas as partes da instalação metálicas não energizadas, de acordo com o projeto ou fiscalização. Os serviços de instalações compreendem a execução, os testes de prova e os testes de desempenho. Os testes de prova serão feitos em todas as tubulações, alimentadores e equipamentos, à proporção que os trechos admitirem essa tarefa.

Todos os serviços aqui relacionados deverão obedecer às normas da ABTN e ou COELCE, que a contratada declare conhecer.

Somente serão pagos 90% (noventa por cento) quando da execução dos serviços e os 10 (dez por cento) restantes quando da ligação definitiva por parte da COELCE.

**2.61.1 - Subestação aérea de 30 KVA / 12.800-380/220V com quadro de medição e proteção geral.**

**2.61.2 - Subestação aérea de 45 KVA / 12.800-380/220V com quadro de medição e proteção geral.**

**2.61.3 - Subestação aérea de 75 KVA / 12.800-380/220V com quadro de medição e proteção geral.**

**2.62 - Instalação e retirada de projetor de luz em LED RGB de alta performance, para iluminação de fachada e monumento, de fecho concentrado:**

**2.62.1 - Instalação e retirada de projetor de luz em LED RGB de alta performance, para iluminação de fachada e monumento, de fecho concentrado**

**2.63 - Instalação de sistema de gerenciamento de luz em LED:**

Consiste na instalação de projetores em LED RGB modelo ColorReach da Philips ou similar, com fornecimento de material e mão de obra.

**2.63.1 - Instalação e retirada de controlador de gerenciamento tipo DMX com software.**

**2.63.2 - Instalação e retirada de sistema de gerenciamento de luz de 340 canais, para projetores a LED de alto desempenho, para controle e efeito de iluminação cênica de monumentos históricos, com software.**

**2.64 - Instalação e retirada de programador horário:**

Consiste na instalação e retirada de programador horário, com fornecimento de material e mão de obra.

**2.64.1 - Instalação e retirada de programador horário.**

**2.65 - Instalação de Luminária LED:**

Consiste na instalação de Luminária LED 175W, fluxo luminoso 14000 lumens, grau proteção IP66, FPF>0,9, IRC>70, VIDA UTIL 50000H, temperatura cor4000K+/-300K

Consiste na instalação de Luminária LED 130W, fluxo luminoso 10400 lumens, grau proteção IP66, FPF>0,9, IRC>70, VIDA UTIL 50000H, temperatura cor4000K+/-300K

Consiste na instalação de Luminária LED 100W, fluxo luminoso 8000 lumens, grau proteção IP66, FPF>0,9, IRC>70, VIDA UTIL 50000H, temperatura cor4000K+/-300K

Consiste na instalação de Luminária LED 70W, fluxo luminoso 5600 lumens, grau proteção IP66, FPF>0,9, IRC>70, VIDA UTIL 50000H, temperatura cor4000K+/-300K

Consiste na instalação de Luminária LED 50W, fluxo luminoso 4000 lumens, grau proteção IP66, FPF>0,9, IRC>70, VIDA UTIL 50000H, temperatura cor4000K+/-300K

Consiste na instalação de Luminária LED 30W, fluxo luminoso 2400 lumens, grau proteção IP66, FPF>0,9, IRC>70, VIDA UTIL 50000H, temperatura cor4000K+/-300K

**2.65.1 - Instalação de Luminária LED de 175W ou similar.**





- 2.65.2 - Instalação de Luminária LED de 130W ou similar.
- 2.65.3 - Instalação de luminária LED de 100 W ou similar
- 2.65.4 - Instalação de luminária LED de 70 W ou similar
- 2.65.5 - Instalação de luminária LED de 50 W ou similar
- 2.65.6 - Instalação de luminária LED de 30 W ou similar

**2.66 - Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, VSAP ou Mista de 70 W até 400 W por luminárias fechadas em alumínio injetado com lâmpadas VMT de 250W, instaladas em topo de postes até 13 metros, em braço de MOD PM (incluindo ferragens):**

Retirada completa da luminária, cabo, braço e Substituição/Instalação de luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica), aprumo do braço e da luminária. Especificação mínima da Luminária completa fechada integrada, corpo composto por duas peças de alumínio injetado, articuladas entre si, com reator ( $\Delta T >= 65^{\circ}C$ ) AFP (mínimo 0,92), ignitor e capacitor incorporado. Tomada para acoplamento de base pararelé foto elétrico incorporado com tampa para base do relé fotoelétrico removível (incluída quando utilizadas com comando em grupo), resistente a radiação ultravioleta.

Refletores em alumínio de alta pureza, polido quimicamente, anodizado e selado. Refrataros em vidro plano temperado de elevada resistência a choques mecânicos e térmicos. Portas lâmpadas de porcelana rosca E-40, com dispositivo antivibratório e posicionamento ajustável.

Elementos de fixação em aço inoxidável. Compartilhamento do porta-lâmpada em alumínio injetado de alta resistência mecânica. Chassi porta-equipamentos em aço bi cromatizado. Fixação em braços de 48,3 a 60,3 mm, com regulagem de ângulo de instalação de +/- 50, identificação de potência da lâmpada - etiqueta NEMA Label - em adesivo de alta resistência, classe de isolamento O; grau de proteção IP-66/65 para o conjunto ótico, no compartimento para reator IP-33, IK = 8 e 9, qualquer marca similar equivalente. Devem ser do tipo 2 Semi cutoff ou cutoff, médias ou longas. Referências MODELO LEXA A-190 ALMEC, ou similares;

**2.66.1 - Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, VSAP ou Mista de 70 W até 400 W por luminárias fechadas em alumínio injetado com lâmpadas VMT de 250 W, instaladas em topo de postes até :13 metros, em braço de MOD PM - 1 X 2000mm incluindo ferragens}.**

**2.66.2 - Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, VPSAT ou Mista de 70 W até 400 W por luminárias fechadas em alumínio injetado com lâmpadas VMT de 250 w, instaladas em topo de postes até :13 metros. em braço de MOD PM - 1 X 4000mm incluindo ferragens}.**

**2.66.3 - Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, VSAP ou Mista de 70 W até 400 W por luminárias fechadas em alumínio injetado com lâmpadas VMT de 250 w, instaladas em topo de postes até :13 metros, em braço de MOD PM - 2 X 4000mm incluindo ferragens)**

**NOTA 1:** Substituição de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: vandalismo e nos serviços de manutenção ou remodelação.

**NOTA 2:** Instalação de Luminária completa (luminária, lâmpada, reator, cabo, braço com conexões e célula foto elétrica) nos casos de: furto e nos serviços de eficientização ou ampliação.

**NOTA 3:** Nos serviços de Ampliação e furto será descontado deste serviço o valor unitário do item 2.44.3.

## **2.67 – ILUMINAÇÃO NATALINA E EVENTOS:**

Instalação de equipamentos em caráter temporário, durante os períodos de festas natalinas e eventos municipais. Não incluem ferragens, cabos elétricos, conectores, materiais de instalação (fitas isolantes, grampos etc), nem serviços de instalação e retirada, que deverão ser orçados em concordância com fiscalização.



PREFEITURA DE  
BEBERIBE



**2.67.1 – CORTINA 200 LEDS BRANCO 1 M:** Cortina constituída de 200 leds na tonalidade branca, com comprimento total de 1 m, para instalação em fachadas de prédios.

**2.67.2 – CORTINA 100 LEDS BRANCO:** Cortina constituída de 100 leds na tonalidade branca, para instalação em fachadas de prédios.

**2.67.3 – CASCATA 200 LEDS BRANCO 60CM:** Conjunto de 200 Leds em configuração linear, comprimento total de 60 cm, com efeito visual do tipo “cascata”, padrão rígido.

**2.67.4 - CORDAO 100 LEDS MULTICOLOR:** Cordão composto de 100 Leds com tecnologia RGB, permitindo emissão de luz em diferentes tonalidades e combinações entre as cores vermelha, verde e azul.

**2.67.5 - CASCATA 8 ESTRELAS COM 5 LEDS:** Cascata luminosa composta de 8 estrelas, cada uma constituída de 5 leds.

**2.67.6 – ESTROBE 3,5W E-27 BRANCO:** Equipamento Led com efeito estroboscópico (efeito de pisca-pisca intermitente), potência de 3,5 W, para instalação em soquete de rosca E-27.

**2.67.7 - MANGUEIRA 2 FIOS 13MM FLASHLED BRANCA:** Mangueira luminosa com tecnologia Led (luz branca), composta de 2 fios de 13 mm, com efeito flash.

**2.67.8 - CONTROLADOR COM SEQUENCIADOR 127V ATE 50M:** Equipamento controlador com sequenciador, tensão 127 V, alcance até 50 m, utilizado para programar efeitos visuais de equipamentos Led como cortinas, cascatas, cordões, mangueiras e estrobes.

**2.67.9 - CASCATA 200 LEDS BRANCO 60CM:** Conjunto de 200 Leds em configuração linear, comprimento total de 60 cm, com efeito visual do tipo “cascata”, padrão flexível.

**2.67.10 - PROJETOR DE LED, 400W:** Projetor com tecnologia Led, potência nominal 400 W, para iluminação de grandes áreas abertas, instalação em topo de poste ou em fachada de alvenaria.

**2.67.11 - PROJETOR DE LED, 250W:** Projetor com tecnologia Led, potência nominal 250 W, para iluminação de grandes áreas abertas, instalação em topo de poste ou em fachada de alvenaria.

## 2.68 - ILUMINAÇÃO CÊNICA

Iluminação para realizar destaque de elementos arquitetônicos de relevância em fachadas, monumentos, praças ou afins.

**2.68.1 - GRAZE - Luminária Linear Color MX4 Powercore, RGBW, 305mm, 10x60G:** Luminária linear tecnologia led modelo GRAZE ou similar, capacidade RGBW, comprimento 305 mm.

**2.68.2 - GRAZE - Luminária Linear Color MX4 Powercore, RGBW, 1219mm, 10x60G;** Luminária linear tecnologia led modelo GRAZE ou similar, capacidade RGBW, comprimento 1.219 mm.

**2.68.3 - GRAZE Inground Clousure (compartimento para os GRAZE embutidos no piso):** Equipamento para proteção de luminárias embutidas em piso modelo GRAZE ou similar

**2.68.4 - Controlador IPLAYER3 para sistema RGB + Software Colorplay:** Equipamento controlador IPLAYER 3 para sistemas RGB, com software Colorplay permitindo programação de cenários de iluminação cênica.

**2.68.5. - GRAZE - eW / iW / Color MX/QLX/EC Jumper Cable, 3000mm:** Cabo para interconexões lógicas e elétricas entre luminárias modelo GRAZE ou similar, comprimento de 3000 mm.

**2.68.6 - Data Enabler PRO, 100-240V:** Equipamento para endereçamento lógico de luminárias Led modelo GRAZE ou similar, tensão de operação na faixa compreendida entre 100 e 240 V.

**2.68.7 - Fita LED flexível para uso subaquático, IP68, Branco Quente, 506CM, em resina**

Rua: João Tomaz Ferreira, nº 42 – CEP: 62.840-000 – Centro – Beberibe – Ceará.

CNPJ: 07.528.292/0001-89 – CGF: 06.087.798-7

Telefones: (85) 3338-1234 / (85) 3338-2010

Ricardo da Silva Nogueira Lima  
Engenheiro Eletricista CREA - CE  
121210 CREA / CE



transparente, 850 lm, 37,5W, fecho 110°, classe III: Fita tecnologia led, padrão flexível, índice de proteção IP68 (permite uso submerso), cor branco quente, comprimento total 506 cm, fluxo luminoso de 850 lm, consumo de 37,5 W, fecho emissível em até 110°, classe elétrica tipo III.

2.68.8 - Driver Eletrônico Fixo para FITA LED, 100W, 12V: Equipamento para conversão de tensão alternada para tensão contínua (220 V AC para 12 V DC), capaz de fornecer alimentação para conjuntos até 100 W.

2.68.9 - VAYA FLOOD LP - Projetor externo em alumínio na cor RAL7043, vida útil 50.000 hrs, 3.380lm, 44W, fecho 10°, temperatura de operação -40°C até 40°C, driver eletrônico fixo, 3000K, IRC80, 100-240V AC, 50 / 60Hz, IP66, IK09: Projetor tecnologia Led modelo Vaya Flood LP ou similar, multifrequência (50 ou 60 Hz), multivoltagem (100-240 V AC), vida útil superior a 50.000 hs, fluxo luminoso 3.380 lm, potência 44 W, com fecho fechado (10°), capaz de operar em faixa de temperaturas de -40° C a 40° C, operacional com driver eletrônico fixo, temperatura de cor 3000 K e índice de reprodução de cores 80. Conjunto ótico IP66, com resistência mecânica IK 09.

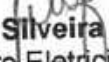
2.68.10 - VAYA UPLIGHT HP - Luminária LED Marker, Warm White 3000K, 3.400lm, 35W, fecho 15°, IRC 75, vida útil de 50.000hrs, temperatura de operação -40°C - 50°C, 8kg, 220-240VAC, IP67, IK10: Projetor tecnologia Led modelo Vaya Uplight HP ou similar, multivoltagem (220-240 V AC), vida útil superior a 50.000 hs, fluxo luminoso 3.400 lm, potência 35 W, com fecho fechado (15°), capaz de operar em faixa de temperaturas de -40° C a 50° C, temperatura de cor 3000 K e índice de reprodução de cores 75. Conjunto ótico IP67, com resistência mecânica IK 09, conjunto com peso total de 8 kg.

2.68.11 - VAYA LINEAR - Modelo MP, Luminária Pública Linear 3000K, modelo BCP425 10x50 3000 L1210 CE, 610mm, 3360lm, Facho elíptico (10x50°), IP66, IK06: Projetor tecnologia Led modelo Vaya Linear ou similar, fluxo luminoso 3.360 lm, com fecho do tipo elíptico (10x50°), temperatura de cor 3000 K. Conjunto ótico IP66, com resistência mecânica IK 06, comprimento 610 mm.

2.68.12 - VAYA LINEAR - Modelo MP, Luminária Pública Linear 3000K, modelo BCP425 10x50 3000 L310 CE, 310mm, 840lm, Facho elíptico (10x50°), IP66, IK06: Projetor tecnologia Led modelo Vaya Linear ou similar, fluxo luminoso 3.360 lm, com fecho do tipo elíptico (10x50°), temperatura de cor 3000 K. Conjunto ótico IP66, com resistência mecânica IK 06, comprimento 310 mm.

## 2.69 - EXECUÇÃO DE TRAVESSIA SOB RODOVIA, ATRAVÉS DE MÉTODO NÃO DESTRUTIVO:

2.69.1 - Método não destrutivo (MND), incluindo mobilização de maquinário e mão de obra Execução de serviço de travessia sob rodovia, com utilização de método não destrutivo, com preparação, operação e retirada de equipamento do tipo "tatu" (perfurador radiocontrolado), incluindo equipe de preparação de terreno, operação e retirada de equipamento.

  
Ricardo da Silveira Nogueira Lima  
Engenheiro Eletricista CREA-CE  
12321D CREA / CE

X





# PREFEITURA DE BEBERIBE



QUANTITATIVOS DE PONTOS DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA			
OBJETO: Gerenciamento completo do sistema de Iluminação Pública de Beberibe-CE com fornecimento de Mão de Obra, Equipamentos e Materiais.			
<b>Parque de IP</b>			
Lâmpada vapor de sódio 70 W	8.481		
Lâmpada vapor de sódio 100 W	1		
Lâmpada vapor de sódio 150 W	153		
Lâmpada vapor de sódio 250 W	106		
Lâmpada vapor de sódio 400 W	15	8.756	88,87%
Lâmpada mista 160 W	3	3	0,03%
Lâmpada vapor metálico 70 W	144		
Lâmpada vapor metálico 150 W	427		
Lâmpada vapor metálico 250 W	342		
Lâmpada vapor metálico 400 W	49	962	9,76%
Lâmpada vapor de mercúrio 80 W	1		
Lâmpada vapor de mercúrio 250 W	12		
Lâmpada vapor de mercúrio 400 W	11	24	0,24%
LED 5 W	1		
LED 6 W	1		
LED 20 W	1		
LED 30 W	1		
LED 45 W	39		
LED 50 W	26	69	0,70%
Lâmpada fluorescente 12 W	2		
Lâmpada fluorescente 15 W	9		
Lâmpada fluorescente 18 W	2		
Lâmpada fluorescente 20 W	6		
Lâmpada fluorescente 25 W	4		
Lâmpada fluorescente 30 W	1		
Lâmpada fluorescente 32 W	4		
Lâmpada fluorescente 35 W	2		
Lâmpada fluorescente 36 W	1		
Lâmpada fluorescente 40 W	4		
Lâmpada fluorescente 45 W	4	39	0,40%
<b>Total geral</b>	<b>9.853</b>	<b>9.853</b>	<b>100,00%</b>

Rua: João Tomaz Ferreira, nº 42 – CEP: 62.840-000 – Centro – Beberibe – Ceará.

CNPJ: 07.528.292/0001-89 – CGF: 06.087.798-7

Telefones: (85) 3338-1234 / (85) 3338-2010

Ricardo da Silveira Mogueira Lima  
Engenheiro Eletricista CREA - CE  
123210 CREA / CE



**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

**OBJETO:** Gerenciamento completo do sistema de Iluminação Pública de Beberibe-CE com fornecimento de Mão de Obra, Equipamentos e Materiais.

Preços Unitários por Atividade - Fonte: Tabela 026.1 SEINFRA, SINAPI 2020, ORSE e Pesquisa de Mercado

Nº ORDEM	ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	PR. UNIT. COM BDI (R\$)	P. TOTAL COM BDI (R\$)
1.0	<b>GARANTIA OPERACIONAL DE FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA</b>					
	1.1	<b>GARANTIA OPERACIONAL DO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA</b>				
	1.1.1	SERVIÇO DE GERENCIAMENTO - ATIVIDADES TÉCNICAS (INCLUINDO MATERIAIS, MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS, SERVIÇOS, TRIBUTOS E BDI)	PL	118.236,00	20,16	R\$ 2.383.637,76
<b>SUB-TOTAL ITEM 1</b>						R\$ 2.383.637,76
2.0	<b>SERVIÇO DE MANUTENÇÃO, EFICIENTIZAÇÃO ENERGÉTICA, OBRAS, MELHORIAS E AMPLIAÇÃO E OUTROS SERVIÇOS</b>					
	2.1	<b>SUBSTITUIÇÃO / INSTALAÇÃO DE BRAÇO (INCLUINDO FERRAGENS)</b>				
	2.1.1	Substituição/Instalação de Braço de 1000mm (incluindo ferragens)	UN	50,00	R\$ 111,72	R\$ 5.586,00
	2.1.2	Substituição/Instalação de Braço de 2000mm (incluindo ferragens)	UN	50,00	R\$ 132,68	R\$ 6.634,00
	2.1.3	Substituição/Instalação de Braço de 3000mm (incluindo ferragens)	UN	50,00	R\$ 178,81	R\$ 8.940,50
	2.2	<b>SUBSTITUIÇÃO / INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA EXISTENTE COM LÂMPADA VM, VSAP OU MISTA DE 70W ATÉ 400W POR LUMINÁRIA FECHADA EM ALUMÍNIO INJETADO COM LÂMPADA VSAP DE 70W ATÉ 100W INSTALADA EM TOPO DE POSTE ATÉ 13 METROS, INSTALADA EM BRAÇO DE:</b>				
	2.2.1	Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM ou Mista de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 70 W até 100 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 1000mm	UN	10,00	R\$ 284,41	R\$ 2.844,10
	2.2.2	Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM ou Mista de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 70 W até 100 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 2000mm	UN	10,00	R\$ 305,38	R\$ 3.053,80
	2.2.3	Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM ou Mista de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 70 W até 100 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 3000mm	UN	12,00	R\$ 347,31	R\$ 4.167,72
	2.3	<b>SUBSTITUIÇÃO / INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA EXISTENTE COM LÂMPADA VM, VSAP OU MISTA DE 70W ATÉ 400W POR LUMINÁRIA FECHADA EM ALUMÍNIO INJETADO COM LÂMPADA VSAP DE 150W INSTALADA EM TOPO DE POSTE ATÉ 13 METROS, INSTALADA EM BRAÇO DE:</b>				
	2.3.1	Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM ou Mista de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 150 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 2000mm	UN	15,00	R\$ 322,43	R\$ 4.836,45
	2.3.2	Instalação de luminária existente com lâmpada VM ou Mista de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 150 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 3000mm	UN	7,00	R\$ 364,35	R\$ 2.550,52
	2.4	<b>SUBSTITUIÇÃO / INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA EXISTENTE COM LÂMPADA VM, VSAP OU MISTA DE 70W ATÉ 400W POR LUMINÁRIA FECHADA EM ALUMÍNIO INJETADO COM LÂMPADA VSAP DE 250W ATÉ 400W INSTALADA EM TOPO DE POSTE ATÉ 13 METROS, INSTALADA EM BRAÇO DE:</b>				
	2.4.1	Instalação de luminária existente com lâmpada VM ou Mista de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 360 W até 400 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 2000mm	UN	25,00	R\$ 328,91	R\$ 8.222,76
	2.4.2	Instalação de luminária existente com lâmpada VM ou Mista de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 360 W até 400 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 3000mm	UN	25,00	R\$ 370,85	R\$ 9.271,25
	2.5	<b>SUBSTITUIÇÃO / INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA EXISTENTE COM LÂMPADA VM, MISTA OU VSAP DE 70W ATÉ 400W POR LUMINÁRIA FECHADA EM ALUMÍNIO INJETADO COM LÂMPADA VMT DE 70W INSTALADAS EM TOPO DE POSTE ATÉ 13 METROS, INSTALADA EM BRAÇO DE:</b>				
	2.5.1	Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 70 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 1000mm	UN	50,00	R\$ 290,95	R\$ 14.547,50
	2.5.2	Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 70 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 2000mm	UN	50,00	R\$ 311,92	R\$ 15.596,00
	2.5.3	Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 70 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 3000mm	UN	10,00	R\$ 353,85	R\$ 3.538,50
	2.6	<b>SUBSTITUIÇÃO / INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA EXISTENTE COM LÂMPADA VM, MISTA OU VSAP DE 70W ATÉ 400W POR LUMINÁRIA FECHADA EM ALUMÍNIO INJETADO COM LÂMPADA VMT DE 150W INSTALADAS EM TOPO DE POSTE ATÉ 13 METROS, INSTALADA EM BRAÇO DE:</b>				
	2.6.1	Instalação de luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 150 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 2000mm	UN	30,00	R\$ 318,70	R\$ 9.561,00
	2.6.2	Substituição de luminária existente com lâmpada VSAP de 70 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 150 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 3000mm	UN	30,00	R\$ 360,63	R\$ 10.818,90

JCS FID Ltda  
 CPF: 06.616.071-34  
 RPN: 06.21348-9  
 12.310 - CREA/CE



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBJETO: Gerenciamento completo do sistema de iluminação Pública de Beberibe-CE com fornecimento de Mão de Obra, Equipamentos e Materiais.

Preços Unitários per Atividade - Fonte: Tabela 026.1 SEINFRA, SINAPI 2020, ORSE e Pesquisa de Mercado

Nº ORDEM	ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	PR. UNIT. COM BDI (R\$)	P. TOTAL COM BDI (R\$)
	2.7	<b>SUBSTITUIÇÃO / INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA EXISTENTE COM LÂMPADA VM, MISTA OU VSAP DE 70W ATÉ 400W POR LUMINÁRIA FECHADA EM ALUMÍNIO INJETADO COM LÂMPADA VMT DE 250W INSTALADAS EM TOPO DE POSTE ATÉ 13 METROS, INSTALADA EM BRAÇO DE:</b>				
	2.7.1	Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 250 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 2000mm	UN	15,00	R\$ 362,35	R\$ 5.435,25
	2.7.2	Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 250 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 3000mm	UN	10,00	R\$ 404,29	R\$ 4.042,90
	2.8	<b>SUBSTITUIÇÃO / INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA EXISTENTE COM LÂMPADA VM, MISTA OU VSAP DE 70W ATÉ 400W POR LUMINÁRIA FECHADA EM ALUMÍNIO INJETADO COM LÂMPADA VMT DE 400W INSTALADAS EM TOPO DE POSTE ATÉ 13 METROS, INSTALADA EM BRAÇO DE:</b>				
	2.8.1	Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 400 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 2000mm	UN	25,00	R\$ 369,05	R\$ 9.226,50
	2.8.2	Substituição/Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 400 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 3000mm	UN	20,00	R\$ 410,99	R\$ 8.219,80
	2.9	<b>SUBSTITUIÇÃO / INSTALAÇÃO E PROJETO EM ALUMÍNIO INJETADO, INSTALADO EM POSTE DE ATÉ 13 METROS, VAPOR DE SÓDIO</b>				
	2.9.1	Substituição/Instalação de projetor em alumínio injetado, instalado em poste até 13 metros, com potência de 250W VSAP.	UN	8,00	R\$ 1.278,48	R\$ 10.227,84
	2.9.2	Substituição/Instalação de projetor em alumínio injetado, instalado em poste até 13 metros, com potência de 400W VSAP.	UN	3,00	R\$ 1.336,36	R\$ 4.009,08
	2.10	<b>SUBSTITUIÇÃO / INSTALAÇÃO E PROJETO EM ALUMÍNIO INJETADO, INSTALADO EM POSTE DE ATÉ 13 METROS, VAPOR METÁLICO</b>				
	2.10.1	Substituição/Instalação e projetor em alumínio injetado, instalado em poste até 13 metros, com potência de 250W VMT.	UN	10,00	R\$ 1.318,41	R\$ 13.184,10
	2.10.2	Substituição/Instalação de projetor em alumínio injetado, instalado em poste até 13 metros, com potência de 400W VMT.	UN	8,00	R\$ 1.340,97	R\$ 10.727,76
	2.10.3	Substituição/Instalação de projetor em alumínio injetado, instalado em poste até 13 metros, com potência de 1000W VMT.	UN	8,00	R\$ 1.270,29	R\$ 10.162,32
	2.11	<b>SUBSTITUIÇÃO / INSTALAÇÃO DE FITA DE AÇO FUSIMEC</b>				
	2.11.1	Substituição/Instalação de Fita de Aço Fusimec,	M	300,00	R\$ 22,62	R\$ 6.786,00
	2.12	<b>SUBSTITUIÇÃO / INSTALAÇÃO DE RELÉ FOTO-ELETRÔNICO E BASE PARA RELÉ</b>				
	2.12.1	Substituição/Instalação de relé foto-eletrônico e base para relé, em poste de 8 até 13m	UN	150,00	R\$ 67,88	R\$ 10.182,00
	2.12.2	Substituição/Instalação de relé foto-eletrônico e base para relé, em poste de 14 até 23m	UN	100,00	R\$ 86,75	R\$ 8.675,00
	2.13	<b>SOLDA EXOTÉRMICA</b>				
	2.13.1	Solda Exotérmica	UN	200,00	R\$ 46,99	R\$ 9.398,00
	2.14	<b>GALVANIZAÇÃO DE PEÇAS METÁLICAS</b>				
	2.14.1	Galvanização de peças metálicas	KG	280,00	R\$ 26,95	R\$ 7.009,60
	2.15	<b>ANCORAGEM COM FIXAÇÃO DE REDE AÉREA EM POSTE MÃO DE OBRA</b>				
	2.15.1	Ancoragem com fixação de rede aérea em poste Mão de Obra	UN	30,00	R\$ 136,25	R\$ 4.087,60
	2.16	<b>SUBSTITUIÇÃO / INSTALAÇÃO DE SUPORTE</b>				
	2.16.1	Instalação de suporte de iluminação pública em topo do poste de 10m a 13m, para uma luminária.	UN	30,00	R\$ 334,31	R\$ 10.029,30
	2.16.2	Substituição/Instalação de suporte de iluminação pública em topo do poste de 10m a 13m, para duas luminárias.	UN	30,00	R\$ 352,12	R\$ 10.563,60
	2.16.3	Substituição/Instalação de suporte de iluminação pública em topo do poste de 10m a 13m, para três luminárias.	UN	25,00	R\$ 369,93	R\$ 9.248,25
	2.16.4	Substituição/Instalação de suporte de iluminação pública em topo do poste de 10m a 13m, para quatro luminárias.	UN	10,00	R\$ 387,75	R\$ 3.877,50
	2.16.5	Substituição/Instalação de suporte de iluminação pública em topo do poste de 10m a 13m, para dois projetores.	UN	20,00	R\$ 441,68	R\$ 8.833,60
	2.16.6	Substituição/Instalação de suporte de iluminação pública em topo do poste de 10m a 13m, para três projetores.	UN	20,00	R\$ 467,12	R\$ 9.342,40
	2.16.7	Substituição/Instalação de suporte de iluminação pública em topo do poste de 10m a 13m, para quatro projetores.	UN	7,00	R\$ 492,57	R\$ 3.447,99
	2.17	<b>SUBSTITUIÇÃO / INSTALAÇÃO DE CHAVE MAGNÉTICA DE COMANDO PARA IP</b>				
	2.17.1	Substituição/Instalação de chave magnética de comando para IP tripolar de 50 até 80A	UN	10,00	R\$ 782,16	R\$ 7.821,60
	2.17.2	Substituição/Instalação de chave magnética de comando para IP tripolar de 81 até 100A	UN	8,00	R\$ 1.077,83	R\$ 8.622,64
	2.17.3	Substituição/Instalação de chave magnética de comando para IP tripolar de 101 até 125A	UN	5,00	R\$ 1.268,67	R\$ 6.343,35





**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

OBJETO: Gerenciamento completo do sistema de Iluminação Pública de Beberibe-CE com fornecimento de Mão de Obra, Equipamentos e Materiais.

Preços Unitários por Atividade - Fonte: Tabela 026.1 SEINFRA, SINAPI 2020, ORSE e Pesquisa de Mercado

Nº ORDEM	ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	PR. UNIT. COM BDI (R\$)	P. TOTAL COM BDI (R\$)
	2.17.4	Substituição/Instalação de chave magnética de comando para IP tripolar de 126 até 200A	UN	5,00	R\$ 1.459,52	R\$ 7.297,60
	<b>2.18</b>	<b>SUBSTITUIÇÃO / INSTALAÇÃO DE REATOR EXTERNO VSAP, FIXADO EM POSTE ATÉ 13M</b>				
	2.18.1	Substituição/Instalação de reator externo VSPA 70W, fixado em poste até 13m	UN	15,00	R\$ 150,93	R\$ 2.263,95
	2.18.2	Substituição/Instalação de reator externo VSPA 100W a 360W, fixado em poste até 13m	UN	15,00	R\$ 219,40	R\$ 3.277,36
	2.18.3	Substituição/Instalação de reator externo VSPA 400W, fixado em poste até 13m	UN	15,00	R\$ 239,46	R\$ 3.591,90
	<b>2.19</b>	<b>SUBSTITUIÇÃO / INSTALAÇÃO DE REATOR INTERNO VSAP, FIXADO EM POSTE ATÉ 13M</b>				
	2.19.1	Substituição/Instalação de reator interno VSPA 70W, fixado em poste até 13m.	UN	40,00	R\$ 161,40	R\$ 6.456,00
	2.19.2	Substituição/Instalação de reator interno VSPA 100W a 360W, fixado em poste até 13m.	UN	40,00	R\$ 228,96	R\$ 9.158,40
	2.19.3	Substituição/Instalação de reator interno VSPA 400W, fixado em poste até 13m.	UN	20,00	R\$ 249,93	R\$ 4.999,60
	<b>2.20</b>	<b>SUBSTITUIÇÃO / INSTALAÇÃO DE REATOR EXTERNO VMT, FIXADO EM POSTE ATÉ 13M</b>				
	2.20.1	Substituição/Instalação de reator externo VMT 400W, fixado em poste até 13m.	UN	20,00	R\$ 203,92	R\$ 4.078,40
	2.20.2	Substituição/Instalação de reator externo VMT 1000W, fixado em poste até 13m.	UN	14,00	R\$ 587,68	R\$ 8.227,52
	<b>2.21</b>	<b>SUBSTITUIÇÃO / INSTALAÇÃO DE REATOR INTERNO VMT, FIXADO EM POSTE ATÉ 13M</b>				
	2.21.1	Substituição/Instalação de reator interno VMT 400W, fixado em poste até 13m.	UN	20,00	R\$ 214,40	R\$ 4.288,00
	2.21.2	Substituição/Instalação de reator interno VMT 1000W, fixado em poste até 13m.	UN	15,00	R\$ 598,15	R\$ 8.972,25
	<b>2.22</b>	<b>SUBSTITUIÇÃO / INSTALAÇÃO DE POSTE DE CONCRETO</b>				
	2.22.1	Instalação de Poste de Concreto RC 9/200	UN	5,00	R\$ 959,09	R\$ 4.795,45
	2.22.2	Substituição/Instalação de Poste de Concreto RC 10/200	UN	5,00	R\$ 1.099,50	R\$ 5.497,50
	2.22.3	Substituição/Instalação de Poste de Concreto RC 11/200	UN	5,00	R\$ 1.240,89	R\$ 6.204,45
	2.22.4	Substituição/Instalação de Poste de Concreto RC 12/400	UN	3,00	R\$ 1.912,50	R\$ 5.737,50
	2.22.5	Substituição/Instalação de Poste de Concreto RC 14/400	UN	6,00	R\$ 2.322,99	R\$ 13.937,94
	2.22.6	Substituição/Instalação de Poste de Concreto DT 9/150	UN	7,00	R\$ 839,74	R\$ 5.878,18
	2.22.7	Substituição/Instalação de Poste de Concreto DT 9/200	UN	5,00	R\$ 839,74	R\$ 4.198,70
	2.22.8	Substituição/Instalação de Poste de Concreto DT 10/300	UN	7,00	R\$ 1.105,43	R\$ 7.738,01
	2.22.9	Substituição/Instalação de Poste de Concreto DT 11/200	UN	7,00	R\$ 1.016,36	R\$ 7.114,52
	2.22.10	Substituição/Instalação de Poste de Concreto DT 9/300	UN	2,00	R\$ 965,90	R\$ 1.931,80
	2.22.11	Substituição/Instalação de Poste de Concreto DT 12/300	UN	4,00	R\$ 1.372,76	R\$ 5.491,04
	2.22.12	Substituição/Instalação de Poste de Concreto DT 12/400	UN	4,00	R\$ 1.424,17	R\$ 5.696,68
	<b>2.23</b>	<b>PINTURA DE POSTE COM TINTA ACRILICA</b>				
	2.23.1	Pintura de poste c/ tinta latex acrílica 2 demãos - 6m até 8m	UN	5,00	R\$ 230,92	R\$ 1.154,60
	2.23.2	Pintura de poste c/ tinta latex acrílica 2 demãos - 9m até 11m	UN	10,00	R\$ 293,74	R\$ 2.937,40
	2.23.3	Pintura de poste c/ tinta latex acrílica 2 demãos - 12m até 14m	UN	10,00	R\$ 356,52	R\$ 3.565,20
	<b>2.24</b>	<b>COLOCAÇÃO DE POSTE EM CONCRETO NO PRUMO</b>				
	2.24.1	Colocação de poste em concreto até 10m no prumo.	UN	25,00	R\$ 267,36	R\$ 6.684,00
	2.24.2	Colocação de poste em concreto de 11m até 15m no prumo.	UN	25,00	R\$ 283,95	R\$ 7.098,75
	2.24.3	Colocação de poste em concreto de 18m até 23m no prumo.	UN	20,00	R\$ 286,09	R\$ 5.761,80
	<b>2.25</b>	<b>SUBSTITUIÇÃO / INSTALAÇÃO DE METRO DE CABO UNIPOLAR ESPECIAL, RESISTENTE AO FOGO, BAIXA EMISSÃO DE FUMAÇA E</b>				
	2.25.1	Substituição/Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxicidade, singelo de cobre 0,6/1,0kV, em eletroduto ou braço de IP, #2,5mm2	M	300,00	R\$ 8,79	R\$ 2.637,00
	2.25.2	Substituição/Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxicidade, singelo de cobre 0,6/1,0kV, em eletroduto ou braço de IP, #4,0mm2	M	200,00	R\$ 14,36	R\$ 2.872,00
	2.25.3	Substituição/Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxicidade, singelo de cobre 0,6/1,0kV, em eletroduto ou braço de IP, #6,0mm2	M	100,00	R\$ 21,65	R\$ 2.165,00
	2.25.4	Substituição/Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxicidade, singelo de cobre 0,6/1,0kV, em eletroduto ou braço de IP, #10,0mm2	M	100,00	R\$ 28,79	R\$ 2.879,00
	2.25.5	Substituição/Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxicidade, singelo de cobre 0,6/1,0kV, em eletroduto ou braço de IP, #16,0mm2	M	100,00	R\$ 32,97	R\$ 3.297,00
	2.25.6	Substituição/Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxicidade, singelo de cobre 0,6/1,0kV, em eletroduto ou braço de IP, #25,0mm2	M	100,00	R\$ 39,24	R\$ 3.924,00
	2.25.7	Substituição/Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxicidade, singelo de cobre 0,6/1,0kV, em eletroduto ou braço de IP, #35,0mm2	M	100,00	R\$ 50,33	R\$ 5.033,00
	2.25.8	Substituição/Instalação de metro de cabo unipolar especial, resistente ao fogo, baixa emissão de fumaça e baixa toxicidade, singelo de cobre 0,6/1,0kV, em eletroduto ou braço de IP, #50,0mm2	M	100,00	R\$ 63,13	R\$ 6.313,00
	<b>2.26</b>	<b>SUBSTITUIÇÃO / INSTALAÇÃO DE REDE MULTIPLEXADA EM POSTE EXISTENTE</b>				

Recibo nº 11702  
CPF: 07.528.292/0001-89  
RPM: 06/08/2024  
12/2024



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBJETO: Gerenciamento completo do sistema de Iluminação Pública de Beberibe-CE com fornecimento de Mão de Obra, Equipamentos e Materiais.

Preços Unitários por Atividade - Fonte: Tabela 026.1 SEINFRA, SINAPI 2020, ORSE e Pesquisa de Mercado

Nº ORDEM	ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	PR. UNIT. COM BDI (R\$)	P. TOTAL COM BDI (R\$)
2.26.1		Substituição/instalação de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE, Classe 0,6/1,0KV, Duplex 1x1x10+10mm <sup>2</sup> .	M	2.000,00	R\$ 32,24	R\$ 64.480,00
2.26.2		Substituição/instalação de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE, Classe 0,6/1,0KV, Triplex 2x2x10+10mm <sup>2</sup> .	M	2.000,00	R\$ 36,03	R\$ 72.060,00
2.26.3		Instalação de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE, Classe 0,6/1,0KV, Triplex 2x2x16+16mm <sup>2</sup> .	M	1.500,00	R\$ 39,19	R\$ 58.785,00
2.26.4		Substituição/instalação de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE, Classe 0,6/1,0KV, Quadriplex 3x3x10+10mm <sup>2</sup> .	M	1.200,00	R\$ 37,71	R\$ 45.252,00
2.26.5		Substituição/instalação de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE, Classe 0,6/1,0KV, Quadriplex 3x3x16+16mm <sup>2</sup> .	M	2.000,00	R\$ 42,57	R\$ 85.140,00
2.26.6		Substituição/instalação de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE, Classe 0,6/1,0KV, Quadriplex 3x3x25+25mm <sup>2</sup> .	M	1.000,00	R\$ 48,60	R\$ 48.600,00
2.26.7		Substituição/instalação de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE, Classe 0,6/1,0KV, Quadriplex 3x3x35+35mm <sup>2</sup> .	M	1.000,00	R\$ 71,27	R\$ 71.270,00
2.26.8		Substituição/instalação de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE, Classe 0,6/1,0KV, Quadriplex 3x3x50+50mm <sup>2</sup> .	M	850,00	R\$ 90,92	R\$ 77.282,00
2.27	<b>SUBSTITUIÇÃO / INSTALAÇÃO DE CONDUTORES AÉREOS - CABO DE COBRE</b>					
2.27.1		Substituição/instalação de condutores aéreos - cabo de cobre - para IP #6mm <sup>2</sup>	M	150,00	R\$ 46,80	R\$ 7.020,00
2.27.2		Substituição/instalação de condutores aéreos - cabo de cobre - para IP #10mm <sup>2</sup>	M	150,00	R\$ 49,73	R\$ 7.459,50
2.27.3		Substituição/instalação de condutores aéreos - cabo de cobre - para IP #16mm <sup>2</sup>	M	150,00	R\$ 53,91	R\$ 8.086,50
2.28	<b>SUBSTITUIÇÃO / INSTALAÇÃO DE CONDUTORES AÉREOS - CABO DE ALUMÍNIO</b>					
2.28.1		Substituição/instalação de condutores aéreos - cabo de alumínio - para IP #10mm <sup>2</sup>	M	120,00	R\$ 44,11	R\$ 5.293,20
2.28.2		Substituição/instalação de condutores aéreos - cabo de alumínio - para IP #16mm <sup>2</sup>	M	250,00	R\$ 44,72	R\$ 11.180,00
2.28.3		Substituição/instalação de condutores aéreos - cabo de alumínio - para IP #25mm <sup>2</sup>	M	250,00	R\$ 46,10	R\$ 11.525,00
2.29	<b>SUBSTITUIÇÃO / INSTALAÇÃO DE HASTE DE ATERRAMENTO</b>					
2.29.1		Substituição/instalação de Haste de aterramento 5/8" x 3,00m	LIN	30,00	R\$ 144,60	R\$ 4.338,00
2.29.2		Substituição/instalação de Haste de aterramento 1/2" x 2,54m	LIN	30,00	R\$ 99,15	R\$ 2.974,50
2.30	<b>SUBSTITUIÇÃO / INSTALAÇÃO DE ARMAÇÃO SECUNDÁRIA EM POSTE</b>					
2.30.1		Substituição/instalação de armação secundária em Poste até 13m - D1 estribo	UN	30,00	R\$ 122,28	R\$ 3.668,40
2.30.2		Substituição/instalação de armação secundária em Poste até 13m - D2 estribos	UN	30,00	R\$ 154,75	R\$ 4.642,50
2.31	<b>SUBSTITUIÇÃO / INSTALAÇÃO DE METRO DE ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL DE PVC EMBUTIDO NO PISO</b>					
2.31.1		Substituição/instalação de de eletroduto rígido roscável de PVC embutido no piso de 3/4"	M	120,00	R\$ 16,25	R\$ 1.950,00
2.31.2		Instalação de de eletroduto rígido roscável de PVC embutido no piso de 1"	M	120,00	R\$ 22,00	R\$ 2.640,00
2.31.3		Substituição/instalação de de eletroduto rígido roscável de PVC embutido no piso de 1 1/4"	M	120,00	R\$ 25,10	R\$ 3.012,00
2.31.4		Substituição/instalação de de eletroduto rígido roscável de PVC embutido no piso de 1 1/2"	M	120,00	R\$ 29,78	R\$ 3.573,60
2.31.5		Substituição/instalação de de eletroduto rígido roscável de PVC embutido no piso de 2"	M	120,00	R\$ 42,08	R\$ 5.049,60
2.31.6		Substituição/instalação de de eletroduto rígido roscável de PVC embutido no piso de 2 1/2"	M	120,00	R\$ 55,70	R\$ 6.684,00
2.31.7		Substituição/instalação de de eletroduto rígido roscável de PVC embutido no piso de 3"	M	120,00	R\$ 62,39	R\$ 7.486,80
2.31.8		Substituição/instalação de de eletroduto rígido roscável de PVC embutido no piso de 4"	M	120,00	R\$ 79,11	R\$ 9.493,20
2.32	<b>SUBSTITUIÇÃO / INSTALAÇÃO DE CURVAS PARA ELETRODUTO PVC ROSCÁVEL</b>					
2.32.1		Curva p/ eletroduto PVC roscável D= 25mm (3/4")	UN	90,00	R\$ 6,48	R\$ 583,20
2.32.2		Curva p/ eletroduto PVC roscável D= 32mm (1")	UN	90,00	R\$ 8,60	R\$ 774,00
2.32.3		Curva p/ eletroduto PVC roscável D= 40mm (1 1/4")	UN	80,00	R\$ 12,82	R\$ 1.025,60
2.32.4		Curva p/ eletroduto PVC roscável D= 50mm (1 1/2")	UN	80,00	R\$ 15,13	R\$ 1.210,40
2.32.5		Curva p/ eletroduto PVC roscável D= 60mm (2")	UN	90,00	R\$ 24,85	R\$ 2.245,50
2.32.6		Curva p/ eletroduto PVC roscável D= 75mm (2 1/2")	UN	70,00	R\$ 29,49	R\$ 2.064,30
2.32.7		Curva p/ eletroduto PVC roscável D= 85mm (3")	UN	100,00	R\$ 43,92	R\$ 4.392,00
2.32.8		Curva p/ eletroduto PVC roscável D= 110mm (4")	UN	100,00	R\$ 54,51	R\$ 5.451,00
2.33	<b>SUBSTITUIÇÃO / INSTALAÇÃO DE LUVAS PARA ELETRODUTO PVC ROSCÁVEL</b>					
2.33.1		Luva p/ eletroduto PVC roscável D= 25mm (3/4")	UN	90,00	R\$ 2,20	R\$ 198,00
2.33.2		Luva p/ eletroduto PVC roscável D= 32mm (1")	UN	90,00	R\$ 3,46	R\$ 311,40
2.33.3		Luva p/ eletroduto PVC roscável D= 40mm (1 1/4")	UN	80,00	R\$ 5,04	R\$ 403,20
2.33.4		Luva p/ eletroduto PVC roscável D= 50mm (1 1/2")	UN	80,00	R\$ 6,43	R\$ 514,40
2.33.5		Luva p/ eletroduto PVC roscável D= 60mm (2")	UN	90,00	R\$ 8,23	R\$ 740,70
2.33.6		Luva p/ eletroduto PVC roscável D= 75mm (2 1/2")	UN	70,00	R\$ 16,82	R\$ 1.177,40
2.33.7		Luva p/ eletroduto PVC roscável D= 85mm (3")	UN	100,00	R\$ 29,78	R\$ 2.978,00
2.33.8		Luva p/ eletroduto PVC roscável D= 110mm (4")	UN	100,00	R\$ 45,84	R\$ 4.584,00
2.34	<b>SUBSTITUIÇÃO / INSTALAÇÃO DE CURVA PARA ELETRODUTO FERRO GALVANIZADO ESMALTADO</b>					

*Handwritten signature and stamp*



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBJETO: Gerenciamento completo do sistema de Iluminação Pública de Beberibe-CE com fornecimento de Mão de Obra, Equipamentos e Materiais.

Preços Unitários por Atividade - Fonte: Tabela 026.1 SEINFRA, SINAPI 2020, ORSE e Pesquisa de Mercado

Nº ORDEM	ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	PR. UNIT. COM BDI (R\$)	P. TOTAL COM BDI (R\$)
	2.34.1	Curva p/ eletroduto ferro galvanizado esmaltado Classe LI D= 25mm (3/4")	LIN	50,00	R\$ 9,52	R\$ 476,00
	2.34.2	Curva p/ eletroduto ferro galvanizado esmaltado Classe LI D= 32mm (1")	UN	50,00	R\$ 10,28	R\$ 514,00
	2.34.3	Curva p/ eletroduto ferro galvanizado esmaltado Classe LI D= 50mm (1 1/2")	UN	50,00	R\$ 13,12	R\$ 656,00
	2.34.4	Curva p/ eletroduto ferro galvanizado esmaltado Classe LI D= 60mm (2")	LIN	40,00	R\$ 25,01	R\$ 1.000,40
	2.34.5	Curva p/ eletroduto ferro galvanizado esmaltado Classe LI D= 75mm (2 1/2")	LIN	40,00	R\$ 48,28	R\$ 1.931,20
	<b>2.35</b>	<b>SUBSTITUIÇÃO / INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO ESMALTADO</b>				
	2.35.1	Substituição/instalação de eletroduto de ferro galvanizado esmaltado Classe LI D= 3/4"	M	100,00	R\$ 20,67	R\$ 2.067,00
	2.35.2	Substituição/instalação de eletroduto de ferro galvanizado esmaltado Classe LI D= 1"	M	100,00	R\$ 27,79	R\$ 2.779,00
	2.35.3	Substituição/instalação de eletroduto de ferro galvanizado esmaltado Classe LI D= 1 1/2"	M	100,00	R\$ 40,84	R\$ 4.084,00
	2.35.4	Substituição/instalação de eletroduto de ferro galvanizado esmaltado Classe LI D= 2"	M	50,00	R\$ 58,42	R\$ 2.921,00
	<b>2.36</b>	<b>SUBSTITUIÇÃO / INSTALAÇÃO DE ELETRODUTO CORRUGADO PEAD</b>				
	2.36.1	Substituição/instalação de eletroduto corrugado PEAD com D= 2"	M	500,00	R\$ 33,91	R\$ 16.955,00
	2.36.2	Substituição/instalação de eletroduto corrugado PEAD com D= 3"	M	200,00	R\$ 48,31	R\$ 9.662,00
	2.36.3	Substituição/instalação de eletroduto corrugado PEAD com D= 4"	M	80,00	R\$ 59,28	R\$ 4.742,40
	<b>2.37</b>	<b>SUBSTITUIÇÃO / INSTALAÇÃO DE CAIXA DE ALVENARIA COM TAMPA SELADA PELA COELCE - BLOCO DE CONCRETO (ANTI-FURTO)</b>				
	2.37.1	Substituição/instalação de caixa de alvenaria com tampa selada pela COELCE - bloco de concreto (anti-furto)	UN	10,00	R\$ 643,50	R\$ 6.435,00
	<b>2.38</b>	<b>SUBSTITUIÇÃO / INSTALAÇÃO DE CAIXA DE ALVENARIA / REBOCO COM TAMPA DE CONCRETO FUNDO DE BRITA 60x60x60cm -</b>				
	2.38.1	Substituição/instalação de caixa de alvenaria / reboco com tampa de concreto fundo de brita 60x60x60cm - tampa simples	UN	8,00	R\$ 290,61	R\$ 2.326,48
	2.38.2	Substituição/instalação de caixa de alvenaria / reboco com tampa de concreto fundo de brita 40x40x40cm - tampa simples	UN	10,00	R\$ 118,46	R\$ 1.184,60
	<b>2.39</b>	<b>SUBSTITUIÇÃO / INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TAMPA EM CONCRETO ESP: 5cm PARA CAIXA EM ALVENARIA</b>				
	2.39.1	Substituição/instalação de Tampa em concreto esp. = 5CM para caixa em alvenaria	M2	10,00	R\$ 138,80	R\$ 1.388,00
	<b>2.40</b>	<b>DISPONIBILIDADE DE TURMA LEVE</b>				
	2.40.1	Disponibilidade de turma leve diurno - dias úteis	H	50,00	R\$ 41,46	R\$ 2.073,00
	2.40.2	Disponibilidade de turma leve noturna - dias úteis	H	50,00	R\$ 41,46	R\$ 2.073,00
	2.40.3	Disponibilidade de turma leve diurno - sábados	H	50,00	R\$ 41,46	R\$ 2.073,00
	2.40.4	Disponibilidade de turma leve noturna - sábados	H	50,00	R\$ 41,46	R\$ 2.073,00
	2.40.5	Disponibilidade de turma leve diurno - domingos e feriados	H	30,00	R\$ 41,46	R\$ 1.243,80
	2.40.6	Disponibilidade de turma leve noturna - domingos e feriados	H	30,00	R\$ 41,46	R\$ 1.243,80
	<b>2.41</b>	<b>DISPONIBILIDADE DE TURMA PESADA</b>				
	2.41.1	Disponibilidade de turma pesada diurno - dias úteis	H	50,00	R\$ 119,88	R\$ 5.994,00
	2.41.2	Disponibilidade de turma pesada noturna - dias úteis	H	50,00	R\$ 119,88	R\$ 5.994,00
	2.41.3	Disponibilidade de turma pesada diurno - sábados	H	40,00	R\$ 119,88	R\$ 4.795,20
	2.41.4	Disponibilidade de turma pesada noturna - sábados	H	40,00	R\$ 119,88	R\$ 4.795,20
	2.41.5	Disponibilidade de turma pesada diurno - domingos e feriados	H	20,00	R\$ 119,88	R\$ 2.397,60
	2.41.6	Disponibilidade de turma pesada noturna - domingos e feriados	H	20,00	R\$ 119,88	R\$ 2.397,60
	<b>2.42</b>	<b>DISPONIBILIDADE DE VEÍCULOS</b>				
	2.42.1	Disponibilidade de Carro Munck	H	60,00	R\$ 147,83	R\$ 8.869,80
	2.42.2	Disponibilidade de Veículo Leve	UN/MES	12,00	R\$ 7.379,34	R\$ 88.552,08
	2.42.3	Disponibilidade de carro equipado com lanças de 20 metros e equipado com cesta	H	60,00	R\$ 168,16	R\$ 10.089,60
	<b>2.43</b>	<b>SUBSTITUIÇÃO / INSTALAÇÃO DE CONECTOR EM REDE AÉREA ISOLADA - CONECTOR PERFORANTE Cu/Al</b>				
	2.43.1	Substituição/instalação de conector em rede aérea isolada- Conector perfurante Cu/Al 2,5 a 35mm <sup>2</sup> / 35mm <sup>2</sup>	UN	150,00	R\$ 20,22	R\$ 3.033,00
	2.43.2	Instalação de conector em rede aérea isolada- Conector perfurante Cu/Al 2,5 a 16mm <sup>2</sup> / 10 a 16mm <sup>2</sup>	UN	150,00	R\$ 17,14	R\$ 2.571,00
	2.43.3	Substituição/instalação de conector em rede aérea isolada- Conector perfurante Cu/Al 14 a 2 AWG- 95 mm <sup>2</sup> a 4/0 AWG	UN	150,00	R\$ 37,51	R\$ 5.626,50
	2.43.4	Substituição/instalação de conector em rede aérea isolada- Conector perfurante Cu/Al 14 A 2 AWG - 120 mm <sup>2</sup> a 250 MCM	UN	100,00	R\$ 46,40	R\$ 4.640,00
	<b>2.44</b>	<b>SUBSTITUIÇÃO DE CONECTOR EM REDE AÉREA NÃO ISOLADA - CUNHA</b>				
	2.44.1	Substituição/instalação de conector em rede aérea não isolada - cunha 1,5 a 4mm <sup>2</sup> - 10 a 16mm <sup>2</sup>	UN	200,00	R\$ 13,47	R\$ 2.694,00
	2.44.2	Instalação de conector em rede aérea não isolada - cunha 2,5 a 25mm <sup>2</sup>	UN	200,00	R\$ 13,03	R\$ 2.606,00
	2.44.3	Substituição/instalação de conector em rede aérea não isolada - cunha 2,5 a 4.0mm <sup>2</sup> 70mm <sup>2</sup>	UN	200,00	R\$ 28,41	R\$ 5.682,00
	<b>2.45</b>	<b>SUBSTITUIÇÃO / INSTALAÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PADRÃO COELCE 25A 220V</b>				
	2.45.1	Substituição/instalação de Quadro de Distribuição padrão COELCE 25A 220V	UN	10,00	R\$ 87,74	R\$ 877,40

8





PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBJETO: Gerenciamento completo do sistema de Iluminação Pública de Beberibe-CE com fornecimento de Mão de Obra, Equipamentos e Materiais.

Preços Unitários por Atividade - Fonte: Tabela 026.1 SEINFRA, SINAPI 2020, ORSE e Pesquisa de Mercado

Nº ORDEM	ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	PR. UNIT. COM BDI (R\$)	P. TOTAL COM BDI (R\$)
<b>2.46 SUBSTITUIÇÃO / INSTALAÇÃO DE QUADRO DE MEDIÇÃO A DISTÂNCIA</b>						
2.46.1		Instalação de Quadro de Medição a distância monofásico	UN	5,00	R\$ 245,03	R\$ 1.226,16
2.46.2		Substituição/instalação de Quadro de Medição a distância polifásico	UN	5,00	R\$ 486,77	R\$ 2.433,85
2.46.3		Substituição/instalação de Quadro de Medição a distância, com quadro de comando de IP para até 6 circuitos.	UN	25,00	R\$ 291,31	R\$ 7.282,75
2.46.4		Substituição/instalação de Quadro de Distribuição de luz de embutir até 12 divisões 207x332x95mm	UN	5,00	R\$ 231,27	R\$ 1.156,35
2.46.5		Substituição/instalação de Quadro de Medição trifásica instalada em muro - saída subterrânea	UN	3,00	R\$ 842,89	R\$ 2.528,67
<b>2.47 RETIRADA E RECOMPOSIÇÃO</b>						
2.47.1		Retirada de Braço/ braço retirado, em postes até 13 metros	UN	70,00	R\$ 20,97	R\$ 1.467,90
2.47.2		Retirada de Luminária / luminária retirada, em postes até 13 metros	UN	80,00	R\$ 62,89	R\$ 5.031,20
2.47.3		Retirada de Luminária, Braço e Condutor / luminária retirada, braço e condutor em postes até 13 metros	UN	40,00	R\$ 46,12	R\$ 1.844,80
2.47.4		Retirada de Projétil / projetor retirado, em postes até 13 metros	UN	12,00	R\$ 125,77	R\$ 1.509,24
2.47.5		Retirada de Fita Fusimac / por metro de Fita Fusimac retirada, em postes até 13 metros	M	100,00	R\$ 10,48	R\$ 1.048,00
2.47.6		Retirada de Relé foto-eletrônico e Base para Relé , em postes até 13 metros	UN	90,00	R\$ 25,15	R\$ 2.263,50
2.47.7		Retirada de Suporte para luminária e/ou projetor, em postes até 13 metros	UN	20,00	R\$ 46,22	R\$ 964,40
2.47.8		Retirada de Chave de Comando de IP Tripolar	UN	20,00	R\$ 24,87	R\$ 497,40
2.47.9		Retirada de Reator Externo, em postes até 13 metros	UN	20,00	R\$ 46,12	R\$ 922,40
2.47.10		Retirada de Reator Interno, em postes até 13 metros	UN	20,00	R\$ 62,89	R\$ 1.257,80
2.47.11		Retirada de Poste de concreto até 20 metros	UN	20,00	R\$ 189,29	R\$ 3.785,80
2.47.12		Retirada de Poste de resina plástica até 20 metros	UN	20,00	R\$ 181,01	R\$ 3.620,20
2.47.13		Retirada de Poste em Aço Carbono Galvanizado cilíndrico reto sem flange até 13 metros	UN	20,00	R\$ 181,01	R\$ 3.620,20
2.47.14		Retirada de 1 m de condutor instalado em eletroduto	M	200,00	R\$ 3,74	R\$ 748,00
2.47.15		Retirada de 1 m de condutor instalado em braço de IP, em postes até 13 metros	M	200,00	R\$ 6,90	R\$ 1.380,00
2.47.16		Retirada de 1 m de condutor instalado em eletroduto diretamente enterrado	M	200,00	R\$ 3,32	R\$ 664,00
2.47.17		Retirada de 1 m de condutor aéreo	M	200,00	R\$ 10,46	R\$ 2.096,00
2.47.18		Retirada de haste de aterramento	UM	10,00	R\$ 5,80	R\$ 58,00
2.47.19		Retirada de Armação Secundária em Poste	UN	10,00	R\$ 35,64	R\$ 356,40
2.47.20		Retirada de 1 m de eletroduto PVC rígido diretamente enterrado	M	110,00	R\$ 4,97	R\$ 546,70
2.47.21		Retirada de 1 m de eletroduto de ferro galvanizado	M	100,00	R\$ 5,80	R\$ 580,00
2.47.22		Retirada de 1 m de eletroduto corrugado	M	100,00	R\$ 4,15	R\$ 415,00
2.47.23		Retirada de Conector em área isolada	UN	200,00	R\$ 12,57	R\$ 2.514,00
2.47.24		Retirada de Conector em área não isolada	UN	200,00	R\$ 10,48	R\$ 2.096,00
2.47.25		Retirada de quadro de medição e/ou de distribuição	UN	10,00	R\$ 41,46	R\$ 414,60
2.47.26		Retirada de soquete, em postes até 13 metros	UN	30,00	R\$ 23,07	R\$ 692,10
2.47.27		Retirada de lâmpada, em postes até 13 metros	UN	30,00	R\$ 37,72	R\$ 1.131,60
2.47.28		Retirada e recomposição de piso em pedra portuguesa	M2	150,00	R\$ 65,71	R\$ 12.464,90
2.47.29		Retirada e recomposição de pavimentação asfáltica com utilização de martelo pneumático	M2	100,00	R\$ 48,63	R\$ 4.863,00
2.47.30		Retirada e recomposição de piso tipo pedra tosca, sem rejuntamento	M2	100,00	R\$ 20,84	R\$ 2.084,00
2.47.31		Retirada e recomposição de meio-fio	M	100,00	R\$ 27,32	R\$ 2.732,00
2.47.32		Retirada e recomposição de piso cimentado sobre lastro de concreto	M2	100,00	R\$ 62,18	R\$ 6.218,00
2.47.33		Retirada e recomposição de piso em cerâmica esmaltada até 30x30cm, PEI-5/PEI-4	M2	100,00	R\$ 47,39	R\$ 4.739,00
2.47.34		Retirada de disjuntores em quadro de medição e/ou de distribuição	UN	70,00	R\$ 6,22	R\$ 435,40
<b>2.48 SUBSTITUIÇÃO / INSTALAÇÃO DE DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS</b>						
2.48.1		Substituição/instalação de disjuntores termomagnéticos monopolar - até 50 A	UN	9,00	R\$ 41,80	R\$ 376,20
2.48.2		Substituição/instalação de disjuntores termomagnéticos - até 50 A, tripolar, 10ka	UN	9,00	R\$ 88,93	R\$ 799,47
2.48.3		Substituição/instalação de disjuntores termomagnéticos - de 51 A até 100A, tripolar, 10ka	UN	9,00	R\$ 139,51	R\$ 1.255,59
2.48.4		Substituição/instalação de disjuntores termomagnéticos - de 101 A até 115A, tripolar, 10ka	UN	5,00	R\$ 522,28	R\$ 2.611,40
2.48.5		Substituição/instalação de disjuntores termomagnéticos - de 115 A até 250 A, tripolar, 10ka	UN	2,00	R\$ 1.253,22	R\$ 2.506,44
2.48.6		Substituição/instalação de disjuntores termomagnéticos - de 15 A até 32 A, bipolar, 10ka	UN	5,00	R\$ 88,32	R\$ 441,60
2.48.7		Substituição/instalação de disjuntores termomagnéticos - de 40 A até 50 A, bipolar, 10ka	UN	5,00	R\$ 92,46	R\$ 462,30
<b>2.49 SUBSTITUIÇÃO / INSTALAÇÃO DE LÂMPADA - VAPOR DE SÓDIO</b>						
2.49.1		Substituição/instalação de lâmpada 70 a 100W VSAP em luminária instalada em topo de poste até 13m	UN	50,00	R\$ 102,20	R\$ 5.110,00
2.49.2		Substituição/instalação de lâmpada 150W VSAP em luminária instalada em topo de poste até 13m	UN	30,00	R\$ 119,25	R\$ 3.577,50
2.49.3		Substituição/instalação de lâmpada 250W VSAP em luminária instalada em topo de poste até 13m	UN	30,00	R\$ 119,25	R\$ 3.577,50
2.49.4		Substituição/instalação de lâmpada 400W VSAP em luminária instalada em topo de poste até 13m	UN	30,00	R\$ 125,74	R\$ 3.772,20
<b>2.50 SUBSTITUIÇÃO / INSTALAÇÃO DE LÂMPADA - VAPOR METÁLICO</b>						



**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA**

**OBJETO:** Gerenciamento completo do sistema de Iluminação Pública de Beberibe-CE com fornecimento de Mão de Obra, Equipamentos e Materiais.

Preços Unitários por Atividade - Fonte: Tabela 026.1 SEINFRA, SINAPI 2020, ORSE e Pesquisa de Mercado

Nº ORDEM	ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND.	QUANT.	PR. UNIT. COM BDI (R\$)	P. TOTAL COM BDI (R\$)
	2.50.1	Substituição/instalação de lâmpada 70W VMT em luminária instalada em topo de poste até 13m	UN	12,00	R\$ 108,74	R\$ 1.304,88
	2.50.2	Substituição/instalação de lâmpada 150W VMT em luminária instalada em topo de poste até 13m	UN	12,00	R\$ 115,52	R\$ 1.386,24
	2.50.3	Substituição/instalação de lâmpada 250W VMT em luminária instalada em topo de poste até 13m	UN	12,00	R\$ 159,18	R\$ 1.910,16
	2.50.4	Substituição/instalação de lâmpada 400W VMT em luminária instalada em topo de poste até 13m	UN	12,00	R\$ 165,88	R\$ 1.990,56
	<b>2.51</b>	<b>SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS</b>				
	2.51.1	Serviços técnicos especializados – homem x hora de engenheiro	H	30,00	R\$ 89,88	R\$ 2.696,40
	2.51.2	Serviços técnicos especializados – homem x hora de eletricitista sênior	H	30,00	R\$ 22,99	R\$ 689,70
	2.51.3	Serviços técnicos especializados – homem x hora de eletrotécnico	H	30,00	R\$ 32,20	R\$ 966,00
	2.51.4	Serviços técnicos especializados – homem x hora de ajudante de eletricitista	H	30,00	R\$ 18,47	R\$ 554,10
	<b>2.52</b>	<b>ESCAVAÇÃO / CONCRETO</b>				
	2.52.1	Concreto não estrutural, FCH= 20MPa, preparo manual	M3	15,00	R\$ 67,23	R\$ 1.008,45
	2.52.2	Escavação manual de solo de 1a. categoria até 1,50m de profundidade	M3	80,00	R\$ 44,54	R\$ 3.563,20
	2.52.3	Reaterro com compactação manual, sem controle, material da vala	M3	80,00	R\$ 28,58	R\$ 2.286,40
	<b>2.53</b>	<b>GRADE DE FERRO EM CHAPA DE FERRO 14, COM PARAFUSOS PARA SEREM SOLDADOS NAS CAIXAS OU QUADROS ELÉTRICOS</b>				
	2.53.1	Grade de ferro para proteção de: caixas de projetores, caixas de alvenaria, quadros elétricos.	M2	15,00	R\$ 197,54	R\$ 2.963,10
	<b>2.54</b>	<b>PODA DE ÁRVORES NAS PROXIMIDADES DE REDES E LINHAS ENERGIZADAS OU DESERNEGIZADAS, CONFORME LEGISLAÇÃO</b>				
	2.54.1	Poda de árvores nas proximidades de redes e linhas energizadas ou desenergizadas, conforme legislação aplicável, com serviço a ser realizado na extensão de até 6 metros de comprimento/poda e descarte apropriado	UN	60,00	R\$ 29,15	R\$ 1.749,00
	<b>2.55</b>	<b>INSTALAÇÃO E RETIRADA DE PROGRAMADOR HORÁRIO</b>				
	2.55.1	Instalação e retirada de programador horário.	UN	20,00	R\$ 82,93	R\$ 1.658,60
	<b>2.56</b>	<b>INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA LED</b>				
	2.56.1	Instalação de Luminária LED 150W até 175W - Fornecimento e Instalação	UN	150,00	R\$ 1.205,86	R\$ 180.879,00
	2.56.2	Instalação de Luminária LED 130W - Fornecimento e Instalação	UN	180,00	R\$ 930,94	R\$ 167.569,20
	2.56.3	Instalação de Luminária LED 100W - Fornecimento e Instalação	UN	360,00	R\$ 930,94	R\$ 335.138,40
	2.56.4	Instalação de Luminária LED 35W até 50W - Fornecimento e Instalação	UN	700,00	R\$ 465,64	R\$ 325.948,00
	<b>2.57</b>	<b>SUBSTITUIÇÃO/INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA EXISTENTE COM LÂMPADA VM, VPSAT OU MISTA DE 70W ATÉ 400W POR LUMINÁRIAS</b>				
	2.57.1	Substituição/instalação de luminária existente com lâmpada VM, VPSAT ou Mista de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 250W, instalada em topo de postes até 13 metros, em braço de MOD PM 1 X 2000mm (incluindo ferragens)	UN	10,00	R\$ 1.258,22	R\$ 12.582,20
	2.57.2	Substituição/instalação de luminária existente com lâmpada VM, VPSAT ou Mista de 70 W até 400 W por luminárias fechadas em alumínio injetado com lâmpadas VMT de 250 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, em braço de MOD PM 1 X 4000mm (incluindo ferragens)	UN	15,00	R\$ 1.622,82	R\$ 24.342,30
	2.57.3	Substituição/instalação de luminária existente com lâmpada VM, VPSAT ou Mista de 70 W até 400 W por luminárias fechadas em alumínio injetado com lâmpadas VMT de 250 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, em braço de MOD PM de 2 X 4000mm (incluindo ferragens)	UN	10,00	R\$ 2.381,48	R\$ 23.814,80
	<b>2.58</b>	<b>EFICIÊNCIA ENERGÉTICA</b>				
	2.58.1	Consultoria técnica para redução do consumo de energia elétrica - Homem X Hora de Engenheiro	H	270,00	R\$ 89,88	R\$ 24.267,60
	<b>2.59</b>	<b>ILUMINAÇÃO NATALINA E EVENTOS</b>				
	2.59.1	Projetor em LED (temperatura de cor 4000K), corpo em alumínio, lente em acrílico e vedação em silicone, grau de proteção IP65, potência mínima 60W e máxima 70W, fluxo luminoso mínimo 5.000lm, fator de potência mínima 0,92	UN	130,00	R\$ 580,02	R\$ 75.402,60
	2.59.2	Iluminação de Realce - Instalação de mangueira luminosa para adornos natalinos	UN	10.000,00	R\$ 33,84	R\$ 338.400,00
	2.59.3	Iluminação de Realce - Instalação de cordão luminoso de 10m - Branco Frio	UN	1.000,00	R\$ 100,72	R\$ 100.720,00
	2.59.4	Iluminação de Realce - Lâmpada Vapor Metálica 250W - Cor Verde	UN	500,00	R\$ 131,48	R\$ 65.740,00
					<b>SUB-TOTAL ITEM 2</b>	<b>R\$ 3.205.809,22</b>
					<b>VALOR TOTAL GERAL DO ORÇAMENTO</b>	<b>R\$ 5.689.446,98</b>

Ricardo Lima  
CPF: 611.863.71-34  
RPN: 06.021.48-9  
12.0210 CRE/CE



# PREFEITURA DE BEBERIBE

## COMPOSIÇÃO DE PREÇO PARA GERENCIAMENTO DO PONTO LUMINOSO

SERVIÇO DE MANUTENÇÃO - ATIVIDADES TÉCNICAS (INCLUINDO MATERIAIS, MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS, SERVIÇOS, TRIBUTOS E BDI)

PREÇOS UNITÁRIOS INSUMOS E COMPOSIÇÃO - FONTE SEINFRA (PREÇO BASE TABELA 026-1) E ORSE

### 1 MÃO-DE-OBRA

1.1	APOIO OPERACIONAL	QUANTIDADE	SALÁRIO BASE (R\$)	ENCARGOS SOCIAIS (48,69%)	SUBTOTAL	ENCARGOS COMPLEMENTARES	TOTAL MENSAL
40918	ELETRICISTA DIURNO (COM ENCARGOS)	1	R\$ 2.273,79	R\$ 1.107,11	R\$ 3.380,90	*	R\$ 3.380,90
40919	AUXILIAR DE ELETRICISTA DIURNO (COM ENCARGOS)	1	R\$ 1.599,40	R\$ 778,75	R\$ 2.378,15	*	R\$ 2.378,15
40918	ELETRICISTA NOTURNO (COM ENCARGOS)	1	R\$ 2.273,79	R\$ 1.107,11	R\$ 3.380,90	*	R\$ 3.380,90
40919	AUXILIAR DE ELETRICISTA NOTURNO (COM ENCARGOS)	1	R\$ 1.599,40	R\$ 778,75	R\$ 2.378,15	*	R\$ 2.378,15
40922	ELETRICISTA OU ELETRICISTA (COM ENCARGOS)	1	R\$ 2.842,80	R\$ 1.384,16	R\$ 4.226,96	*	R\$ 4.226,96
SUBTOTAL PESSOAL OPERACIONAL							R\$ 15.745,06
1.2	ADMINISTRATIVO	QUANTIDADE	SALÁRIO BASE (R\$)	ENCARGOS SOCIAIS (48,69%)	SUBTOTAL	ENCARGOS COMPLEMENTARES	TOTAL MENSAL
40812	PESSOAL ADMINISTRATIVO (CALL CENTER)	2	R\$ 1.688,96	R\$ 822,35	R\$ 2.511,31	*	R\$ 5.022,62
40813	ENGENHEIRO ADMINISTRATIVO/SUPERVISOR	1	R\$ 14.861,80	R\$ 7.236,21	R\$ 22.098,01	*	R\$ 22.098,01
SUBTOTAL - CUSTO DE PESSOAL DO ESCRITÓRIO							R\$ 27.120,63
TOTAL DE MÃO DE OBRA/MÊS							R\$ 42.865,69

2	EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS	UNIDADE	QUANTIDADE	UNITÁRIO(R\$)	VIDA ÚTIL	V. MÉDIO (R\$)	TOTAL (R\$)
39470	ALICATE DE CORTE DIAGONAL 6 " COM ISOLAMENTO	LIN	2,00	R\$ 38,98	60	R\$ 0,65	R\$ 1,30
10183	BALDE PLÁSTICO DE 10L	UN	2,00	R\$ 8,19	6	R\$ 1,37	R\$ 2,74
18630	BROCA 3/8"	UN	3,00	R\$ 13,00	3	R\$ 4,33	R\$ 12,99
11006	BROCA DE WIDEA DE 1"	UN	3,00	R\$ 68,00	3	R\$ 22,67	R\$ 68,01
2711	CARRINHO DE MÃO DE AÇO CAPACIDADE 50 A 60 L, PNEU COM CAMARA	UN	1,00	R\$ 125,00	3	R\$ 41,67	R\$ 41,67
PMB-014	CINTO P/ BOLSA, PORTA FERRAMENTA	UN	2,00	R\$ 27,32	12	R\$ 2,28	R\$ 4,56
36148	CINTURÃO DE SEGURANÇA TIPO PARAQUEDISTA, FIVELA EM AÇO, AJUSTE NO SUSPENSÁRIO, CINTURA E PERNAS	UN	2,00	R\$ 50,40	60	R\$ 0,84	R\$ 1,68
34198	CONE DE SINALIZAÇÃO EM PVC FLEXÍVEL, H = 70 / 76 CM (NBR 15071)	UN	4,00	R\$ 78,16	6	R\$ 13,03	R\$ 52,12
PMB-015	MALETA P/ FERRAMENTA ELETRICISTA	UN	1,00	R\$ 142,63	36	R\$ 3,96	R\$ 3,96
25931	DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO DIAMETRO DE 180 MM PARA ESMERILHadeira 7 "	UN	1,00	R\$ 65,97	12	R\$ 5,50	R\$ 5,50
G0126	DISCO DE CORTE DE 7" PARA TUDOS DE AÇO CARBONO	UN	2,00	R\$ 5,98	3	R\$ 1,99	R\$ 3,98
I2301	DISCO DE CORTE 1/8" DE 7"	UN	2,00	R\$ 6,17	3	R\$ 2,06	R\$ 4,12

Rua: João Tomaz Ferreira, nº 42 - CEP: 62.840-000 - Centro - Beberibe - Ceará.

CNPJ: 07.528.292/0001-89 - CGF: 06.087.798-7

Telefones: (85) 3338-1234 / (85) 3338-2010



Ricardinho Lima  
CPF: 611.800.070-34  
RPM: 000000000-9  
12.2210 - CISA/CE





# PREFEITURA DE BEBERIBE

## COMPOSIÇÃO DE PREÇO PARA GERENCIAMENTO DO PONTO LUMINOSO

SERVIÇO DE MANUTENÇÃO - ATIVIDADES TÉCNICAS (INCLUINDO MATERIAIS, MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS, SERVIÇOS, TRIBUTOS E BDI)

PREÇOS UNITÁRIOS INSUMOS E COMPOSIÇÃO - FONTE SEINFRA (PREÇO BASE TABELA 026-1) E ORSE

	UN	2,00	R\$	16,82	3	R\$	5,61	R\$ 11,22
12302	UN	2,00	R\$	16,82	3	R\$	5,61	R\$ 11,22
10967	UN	1,00	R\$	232,73	12	R\$	19,39	R\$ 19,39
38476	UN	1,00	R\$	559,09	12	R\$	54,92	R\$ 54,92
38477	UN	1,00	R\$	661,79	12	R\$	55,15	R\$ 55,15
11359	UN	1,00	R\$	19,86	24	R\$	0,83	R\$ 0,83
38380	UN	1,00	R\$	798,00	24	R\$	33,25	R\$ 33,25
19376	UN	2,00	R\$	5,80	1	R\$	5,80	R\$ 11,60
12372	UN	2,00	R\$	4,91	12	R\$	0,41	R\$ 0,82
18945	UN	2,00	R\$	4,91	12	R\$	0,41	R\$ 0,82
<b>SUBTOTAL DE EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS</b>								<b>R\$ 401,03</b>

	UNIDADE	QUANTIDADE	UNITARIO(R\$)	UNITARIO(R\$)	TOTAL(R\$)
4	<b>IMOBILIZADO DE MATERIAIS SOBRESSEANTES PARA REPOSIÇÃO</b>				
39380	UN	15,00	R\$	9,82	R\$ 147,30
1597	UN	4,00	R\$	7,93	R\$ 31,72
1598	UN	20,00	R\$	8,44	R\$ 168,80
20111	UN	2,00	R\$	11,72	R\$ 23,44
404	M	20,00	R\$	1,59	R\$ 31,80
19351	UN	428,00	R\$	36,04	R\$ 15.425,12
1484	UN	35,00	R\$	41,37	R\$ 1.447,95
1486	UN	30,00	R\$	75,68	R\$ 2.270,40
1487	UN	2,00	R\$	80,95	R\$ 161,90
38781	UN	5,00	R\$	41,23	R\$ 206,15
11776	UN	100,00	R\$	69,20	R\$ 6.920,00
19474	UN	25,00	R\$	68,69	R\$ 1.717,25
19475	UN	20,00	R\$	81,91	R\$ 1.638,20
2510	UN	200,00	R\$	17,17	R\$ 3.434,00
12294	UN	10,00	R\$	7,54	R\$ 75,40

Rua: João Tomaz Ferrutira, nº 42 - CEP: 62.840-000 - Centro - Beberibe - Ceará.

CNPJ: 07.528.292/0001-89 - CGF: 06.087.798-7

Telefones: (85) 3338-1234 / (85) 3338-2010



Ricardo Lima  
CPF: 611.363.071-34  
RPN: 16081348-9  
12.2841D - CRA/CE



# PREFEITURA DE BEBERIBE

## COMPOSIÇÃO DE PREÇO PARA GERENCIAMENTO DO PONTO LUMINOSO

SERVIÇO DE MANUTENÇÃO - ATIVIDADES TÉCNICAS (INCLUINDO MATERIAIS, MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS, SERVIÇOS, TRIBUTOS E BDI)

PREÇOS UNITÁRIOS INSUMOS E COMPOSIÇÃO - FONTE SEINFRA (PREÇO BASE TABELA 026-1) E ORSE

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	M	R\$	3,58	*	R\$ 179,00	SUBTOTAL DE MATERIAL SOBRESSALENTE IMOBILIZADO			TOTAL (R\$)
							UNIDADE	QUANTIDADE	UNITÁRIO(R\$)	
18438	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm <sup>2</sup>	M	50,00		*					
411	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRAÇÃO DE CABOS, COMPRIMENTO DE 200 X *4,6* MM	UN	100,00	0,15	*					R\$ 15,00
<b>5</b>	<b>INSTALAÇÕES/ESCRITÓRIO</b>									<b>R\$ 33.893,43</b>
*	Computadores (Depreciação)				2	R\$ 25,40				R\$ 50,80
*	Software Office (Depreciação)				1	R\$ 22,22				R\$ 22,22
*	Software Gestão de IP (Mês)				1	R\$ 576,00				R\$ 576,00
*	Impressora				2	R\$ 7,93				R\$ 15,86
*	Estação de Trabalho (Depreciação)				2	R\$ 19,05				R\$ 38,10
*	Móveis (Depreciação)				2	R\$ 15,88				R\$ 31,76
*	Custo Administrativo (segurança + vigilância)				1	R\$ 1.428,57				R\$ 1.428,57
*	Custo Administrativo (limpeza)				1	R\$ 828,57				R\$ 828,57
*	Aluguel do Imóvel, condomínio, IPTU, etc.				1	R\$ 1.428,57				R\$ 1.428,57
*	Água + energia				1	R\$ 333,33				R\$ 333,33
*	Material de Escritório (papel, clips, canetas, etc.)				1	R\$ 285,71				R\$ 285,71
	<b>SUBTOTAL INSTALAÇÕES / ESCRITÓRIO</b>									<b>R\$ 5.039,49</b>
<b>6</b>	<b>TELEGESTÃO</b>									<b>TOTAL (R\$)</b>
*	Software Gestão de IP (TELEGESTÃO)				500	R\$ 2,50				R\$ 1.250,00
	<b>TOTAL DO SOFTWARE TELEGESTÃO</b>									<b>R\$ 1.250,00</b>
<b>7</b>	<b>VEÍCULOS</b>									<b>TOTAL (R\$)</b>
5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014				352	132,17				R\$ 46.523,84
	<b>TOTAL DE FERRAMENTAS, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS</b>									<b>R\$ 46.523,84</b>
<b>8</b>	<b>DESPESAS DIVERSAS / COMUNICAÇÃO</b>									<b>TOTAL (R\$)</b>
*	TELEFONE				2	R\$ 333,33				R\$ 666,66
*	INTERNET E LINKS				2	R\$ 285,71				R\$ 571,42
	<b>SUBTOTAL COMUNICAÇÃO</b>									<b>R\$ 1.238,08</b>

Rua: João Tomaz Ferreira, nº 42 - CEP: 62.840-000 - Centro - Beberibe - Ceará.

CNPJ: 07.528.292/0001-89 - CGF: 06.087.798-7

Telefones: (85) 3338-1234 / (85) 3338-2010



Ricardo Lima  
CPF: 611/361.71-34  
RPN: 060823848-9  
12.3210 - CREA/CE



# PREFEITURA DE BEBERIBE

## COMPOSIÇÃO DE PREÇO PARA GERENCIAMENTO DO PONTO LUMINOSO

SERVIÇO DE MANUTENÇÃO - ATIVIDADES TÉCNICAS (INCLUINDO MATERIAIS, MÃO DE OBRA, EQUIPAMENTOS, SERVIÇOS, TRIBUTOS E BDI)

PREÇOS UNITÁRIOS INSUMOS E COMPOSIÇÃO - FONTE SEINFRA (PREÇO BASE TABELA 026-1) E ORSE

9	CUSTOS ADICIONAIS	UNIDADE	QUANTIDADE	UNITÁRIO(R\$)	TOTAL (R\$)
*	EPC, EPI, UNIFORMES (DEPRECIÇÃO)	MÊS	48	R\$ 63,50	R\$ 3.048,00
*	ALIMENTAÇÃO	MÊS	80	R\$ 60,95	R\$ 4.876,00
*	PLANO DE SAÚDE	MÊS	48	R\$ 142,86	R\$ 6.857,28
*	VALE TRANSPORTE	MÊS	80	R\$ 125,71	R\$ 10.056,80
*	ARMÁRIOS (DEPRECIÇÃO)	MÊS	80	R\$ 1,11	R\$ 88,80
SUBTOTAL DE CUSTOS ADICIONAIS					R\$ 24.926,88
TOTAL GERAL SEM BDI					R\$ 156.138,44
BASE DE CÁLCULO 27,23%					R\$ 42.516,50
TOTAL GERAL COM BDI					R\$ 198.654,94
TOTAL DOS CUSTOS DIRETOS PARA GERENCIAMENTO DO PONTO LUMINOSO					R\$ 156.138,44
PERÍODO	12 MESES	NÚMERO DE PONTOS	9.853		
		PREÇO POR PONTO POR MÊS / SEM BDI	R\$	15,84	
		PREÇO POR PONTO POR MÊS / COM BDI	R\$	20,16	

Ricardo Lima  
CPF: 0 1.361.771-34  
RPN: 06082/348-9  
12.2210 - CREA/CE







# PREFEITURA DE BEBERIBE



**OBJETO: Gerenciamento completo do sistema de Iluminação Pública de Beberibe-CE com fornecimento de Mão de Obra, Equipamentos e Materiais.**

FONTES: SINAPI - 2018 - (TABELA 026.1 SEINFRA) INSUMOS E COMPOSIÇÃO COM BDI

## COMPOSIÇÃO DA TAXA DE "BDI" - ACORDÃO TCU 2622/2013

Grupo	A	Despesas indiretas	
	A.1	Administração Central	5,29%
	A.2	Risco	1,00%
	A.3	Seguros	0,25%
		<b>Total do grupo A</b>	<b>6,54%</b>
Grupo	B	Bonificação	
	B.1	Lucro	8,00%
		<b>Total do grupo B</b>	<b>8,00%</b>
Grupo	C	Impostos	
	C.1	PIS	0,65%
	C.2	COFINS	3,00%
	C.3	ISS	5,00%
		<b>Total do grupo C</b>	<b>8,65%</b>
Grupo	D	Despesas Financeiras (F)	
		Despesas Financeiras (F)	1,01%
		<b>Total do grupo D</b>	<b>1,01%</b>

Fórmula para o cálculo do B.D.I. ( benefícios e despesas indiretas )

$$BDI = \left\{ \left[ \frac{(1 + AC + G + R) * (1 + DF) * (1 + L)}{1 - I} \right] - 1 \right\} * 100$$

Ricardo Lima  
CPF: 068.71-34  
RPN: 06083348-9  
12-3-2010 - CALA/CE

Rua: João Tomaz Ferreira, nº 42 – CEP: 62.840-000 – Centro – Beberibe – Ceará.

CNPJ: 07.528.292/0001-89 – CGF: 06.087.798-7

Telefones: (85) 3338-1234 / (85) 3338-2010

X



PREFEITURA DE  
BEBERIBE



OBJETO: Gerenciamento completo do sistema de Iluminação Pública de Beberibe-CE com fornecimento de Mão de Obra, Equipamentos e Materiais.

FONTE: SINAPI - 2018 - (TABELA 026.1 SEINFRA) INSUMOS E COMPOSIÇÃO COM ENCARGOS e BDI

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
<b>A</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>
<b>B</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS C/INCIDÊNCIA DE A</b>		
B1	Descanso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92	0,71
B4	13º Salário	10,83	8,33
B5	Licença PaternidadeE	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,09
B9	Férias Gozadas	9,18	7,07
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	<b>TOTAL</b>	<b>44,97</b>	<b>16,84</b>
<b>C</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS C/INCIDÊNCIA EM A</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,60	4,31
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,40	3,39
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,81	3,70
C5	Indenização Adicional	0,47	0,36
	<b>TOTAL</b>	<b>15,41</b>	<b>11,86</b>
<b>D</b>	<b>REINCIDÊNCIA DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,55	2,83
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47	0,36
	<b>TOTAL</b>	<b>8,02</b>	<b>3,19</b>
<b>TOTAL (A+B+C+D+E)</b>		<b>85,20</b>	<b>48,69</b>

Rua: João Tomaz Ferreira, nº 42 – CEP: 62.840-000 – Centro – Beberibe – Ceará.

CNPJ: 07.528.292/0001-89 – CGF: 06.087.798-7

Ricardo Lima  
CPF: 07.071.071-32  
HRF: 05.087.3948-9  
12/10/2018

X



## PREFEITURA DE BEBERIBE

**OBJETO: Gerenciamento completo do sistema de iluminação pública de Beberibe-CE com fornecimento de Mão de Obra, Equipamentos e Materiais.**

**CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO CONSOLIDADO FONTE "SINAPI 2018" E (PREÇO BASE TABELA D26.1 SEINFRA) Insumos e Composição C/Pesquisa de Mercado**

	Unid	1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	5º Mês	6º Mês
1.0	R\$	R\$ 198.636,48	R\$ 198.636,48	R\$ 198.636,48	R\$ 198.636,48	R\$ 198.636,48	R\$ 198.636,48
2.0	R\$	R\$ 267.150,77	R\$ 267.150,77	R\$ 267.150,77	R\$ 267.150,77	R\$ 267.150,77	R\$ 267.150,77
	<b>Total Mensal</b>	<b>R\$ 465.787,25</b>	<b>R\$ 465.787,25</b>	<b>R\$ 465.787,25</b>	<b>R\$ 465.787,25</b>	<b>R\$ 465.787,25</b>	<b>R\$ 465.787,25</b>
	<b>Total Acumulado</b>	<b>R\$ 465.787,25</b>	<b>R\$ 931.574,50</b>	<b>R\$ 1.397.361,74</b>	<b>R\$ 1.863.148,99</b>	<b>R\$ 2.328.936,24</b>	<b>R\$ 2.794.723,49</b>

	Unid	7º Mês	8º Mês	9º Mês	10º Mês	11º Mês	12º Mês
--	------	--------	--------	--------	---------	---------	---------

1.0	R\$	R\$ 198.636,48	R\$ 198.636,48	R\$ 198.636,48	R\$ 198.636,48	R\$ 198.636,48	R\$ 198.636,48
2.0	R\$	R\$ 267.150,77	R\$ 267.150,77	R\$ 267.150,77	R\$ 267.150,77	R\$ 267.150,77	R\$ 267.150,77
	<b>Total Mensal</b>	<b>R\$ 465.787,25</b>	<b>R\$ 465.787,25</b>	<b>R\$ 465.787,25</b>	<b>R\$ 465.787,25</b>	<b>R\$ 465.787,25</b>	<b>R\$ 465.787,25</b>
	<b>Total Acumulado</b>	<b>R\$ 3.260.510,74</b>	<b>R\$ 3.726.297,99</b>	<b>R\$ 4.192.085,23</b>	<b>R\$ 4.657.872,48</b>	<b>R\$ 5.123.659,73</b>	<b>R\$ 5.589.446,98</b>

**Total**

**R\$ 2.383.637,76**

**R\$ 3.205.809,22**

**R\$ 5.589.446,98**

  
**Ricardo Lima**  
CPF: 911.361.071-34  
RPN: 060871348-9  
12.210-CREA/CE



Rua: João Tomaz Ferreira, nº 42 – CEP: 62.840-000 – Centro – Beberibe – Ceará.

CNPJ: 07.528.292/0001-89 – CGF: 06.087.798-7

Telefones: (85) 3338-1234 / (85) 3338-2010





## PREFEITURA DE BEBERIBE

**OBJETO: Gerenciamento completo do sistema de Iluminação Pública de Beberibe-CE com fornecimento de Mão de Obra, Equipamentos e Materiais.**

**CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO CONSOLIDADO FONTE "SINAPI 2018" E [PREÇO BASE TABELA 026.1 SEINFRA] Insumos e Composição C/Pesquisa de Mercado**

Descrição		Unid	1º Mês	2º Mês	3º Mês	4º Mês	5º Mês	6º Mês
1.0	Garantia Operacional de funcionamento do Sistema de Iluminação Pública	R\$	R\$ 198.636,48	R\$ 198.636,48	R\$ 198.636,48	R\$ 198.636,48	R\$ 198.636,48	R\$ 198.636,48
2.0	Atividades de Serviços de Ampliação, Eficientização, Remodelação, Melhoria e Reforma de Redes de Iluminação Pública	R\$	R\$ 267.150,77	R\$ 267.150,77	R\$ 267.150,77	R\$ 267.150,77	R\$ 267.150,77	R\$ 267.150,77
	<b>Total Mensal</b>	<b>R\$</b>	<b>R\$ 465.787,25</b>	<b>R\$ 465.787,25</b>	<b>R\$ 465.787,25</b>	<b>R\$ 465.787,25</b>	<b>R\$ 465.787,25</b>	<b>R\$ 465.787,25</b>
	<b>Total Acumulado</b>	<b>R\$</b>	<b>R\$ 465.787,25</b>	<b>R\$ 931.574,50</b>	<b>R\$ 1.397.361,74</b>	<b>R\$ 1.863.148,99</b>	<b>R\$ 2.328.936,24</b>	<b>R\$ 2.794.723,49</b>
<b>Descrição</b>		<b>Unid</b>	<b>7º Mês</b>	<b>8º Mês</b>	<b>9º Mês</b>	<b>10º Mês</b>	<b>11º Mês</b>	<b>12º Mês</b>
1.0	Garantia Operacional de funcionamento do Sistema de Iluminação Pública	R\$	R\$ 198.636,48	R\$ 198.636,48	R\$ 198.636,48	R\$ 198.636,48	R\$ 198.636,48	R\$ 198.636,48
2.0	Atividades de Serviços de Ampliação, Eficientização, Remodelação, Melhoria e Reforma de Redes de Iluminação Pública	R\$	R\$ 267.150,77	R\$ 267.150,77	R\$ 267.150,77	R\$ 267.150,77	R\$ 267.150,77	R\$ 267.150,77
	<b>Total Mensal</b>	<b>R\$</b>	<b>R\$ 465.787,25</b>	<b>R\$ 465.787,25</b>	<b>R\$ 465.787,25</b>	<b>R\$ 465.787,25</b>	<b>R\$ 465.787,25</b>	<b>R\$ 465.787,25</b>
	<b>Total Acumulado</b>	<b>R\$</b>	<b>R\$ 3.260.510,74</b>	<b>R\$ 3.726.297,99</b>	<b>R\$ 4.192.085,23</b>	<b>R\$ 4.657.872,48</b>	<b>R\$ 5.123.659,73</b>	<b>R\$ 5.589.446,98</b>

Total	R\$ 2.383.637,76
	R\$ 3.205.809,22
	R\$ 5.589.446,98

  
 Ricardo Lima  
 CPF: 071.348.89-9  
 RFP Nº 607/1348-9  
 12.310.00EA/CE



Rua: João Tomaz Ferreira, nº 42 – CEP: 62.840-000 – Centro – Beberibe – Ceará.  
 CNPJ: 07.528.252/0001-89 – CGF: 06.087.798-7  
 Telefones: (85) 3338-1234 / (85) 3338-2010





**OBJETO: Gerenciamento completo do sistema de Iluminação Pública de Beberibe-CE com fornecimento de Mão de Obra, Equipamentos e Materiais.**

FONTE: SINAPI - 2018 - (TABELA 026.1 SEINFRA) INSUMOS E COMPOSIÇÃO COM ENCARGOS e BDI

**PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE ENCARGOS SOCIAIS**

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORA %	MES %
<b>A</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS</b>		
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80</b>	<b>16,80</b>
<b>B</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS C/INCIDÊNCIA DE A</b>		
B1	Descanso Semanal Remunerado	17,85	0,00
B2	Feriados	3,71	0,00
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92	0,71
B4	13º Salário	10,83	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuvas	1,55	0,00
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,09
B9	Férias Gozadas	9,18	7,07
B10	Salário Maternidade	0,03	0,02
	<b>TOTAL</b>	<b>44,97</b>	<b>16,84</b>
<b>C</b>	<b>ENCARGOS SOCIAIS C/INCIDÊNCIA EM A</b>		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,60	4,31
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13	0,10
C3	Férias Indenizadas	4,40	3,39
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,81	3,70
C5	Indenização Adicional	0,47	0,36
	<b>TOTAL</b>	<b>15,41</b>	<b>11,86</b>
<b>D</b>	<b>REINCIDÊNCIA DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,55	2,83
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47	0,36
	<b>TOTAL</b>	<b>8,02</b>	<b>3,19</b>
	<b>TOTAL (A+B+C+D+E)</b>	<b>85,20</b>	<b>48,69</b>



ITEM	DESCRIÇÃO	UN	COEFIC.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
2.1.1	Substituição/instalação de Braço de 1000mm (incluindo ferragens)	UN			R\$ 111,72
	Mão de Obra				
12312	ELETRICISTA	H	0,33	18,07	R\$ 5,98
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,33	14,52	R\$ 4,79
	Total Mão de Obra				R\$ 10,75
	Material				
10278	BRACO METALICO P/ LUMINARIA	UN	1	23,87	R\$ 23,87
431	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 200 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UN	1	7,42	R\$ 7,42
18070	ARRUELA QUADRADA 50 x 3mm COM FURO DE 15mm	UN	1	0,79	R\$ 0,79
18071	ARRUELA REDONDA 32 x 3mm COM FURO DE 18mm	UN	1	0,55	R\$ 0,55
18072	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	UN	1	0,81	R\$ 0,81
	Total Material				R\$ 33,44
	Equipamentos				
5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 18.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHP	0,33	132,17	R\$ 43,03
	Total Equipamentos				R\$ 43,03
	Mão de Obra + Equipamentos + Material				R\$ 87,81
	Encargos		INCLUSO		
	BDI		27,23%		R\$ 23,91
	Total Geral				R\$ 111,72
2.1.2	Substituição/instalação de Braço de 2000mm (incluindo ferragens)	UN			R\$ 132,88
	Mão de Obra				
12312	ELETRICISTA	H	0,43	18,07	R\$ 7,77
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,43	14,52	R\$ 6,24
	Total Mão de Obra				R\$ 14,01
	Material				
10278	BRACO METALICO P/ LUMINARIA	UN	1	23,87	R\$ 23,87
431	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 200 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UN	1	7,42	R\$ 7,42
18070	ARRUELA QUADRADA 50 x 3mm COM FURO DE 15mm	UN	1	0,79	R\$ 0,79
18071	ARRUELA REDONDA 32 x 3mm COM FURO DE 18mm	UN	1	0,55	R\$ 0,55
18072	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	UN	1	0,81	R\$ 0,81
	Total Material				R\$ 33,44
	Equipamentos				
5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 18.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHP	0,43	132,17	R\$ 56,93
	Total Equipamentos				R\$ 56,93
	Mão de Obra + Equipamentos + Material				R\$ 104,29
	Encargos		INCLUSO		
	BDI		27,23%		R\$ 28,40
	Total Geral				R\$ 132,88
2.1.3	Substituição/instalação de Braço de 3000mm (incluindo ferragens)	UN			R\$ 178,81
	Mão de Obra				
12312	ELETRICISTA	H	0,65	18,07	R\$ 11,75
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,65	14,52	R\$ 9,44
	Total Mão de Obra				R\$ 21,19
	Material				
10278	BRACO METALICO P/ LUMINARIA	UN	1	23,87	R\$ 23,87
431	PARAFUSO M16 EM AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO = 200 MM, DIAMETRO = 16 MM, ROSCA MAQUINA, CABECA QUADRADA	UN	1	7,42	R\$ 7,42
18070	ARRUELA QUADRADA 50 x 3mm COM FURO DE 15mm	UN	1	0,79	R\$ 0,79
18071	ARRUELA REDONDA 32 x 3mm COM FURO DE 18mm	UN	1	0,55	R\$ 0,55
18072	PORCA QUADRADA PARA PARAFUSO M16 x 2	UN	1	0,81	R\$ 0,81
	Total Material				R\$ 33,44
	Equipamentos				
5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 18.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHP	0,65	132,17	R\$ 85,91
	Total Equipamentos				R\$ 85,91
	Mão de Obra + Equipamentos + Material				R\$ 140,54
	Encargos		INCLUSO		
	BDI		27,23%		R\$ 38,27
	Total Geral				R\$ 178,81
2.2.1	Substituição/instalação de luminária existente com lâmpada VM no Mito de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 70 W até 100 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 1000mm	UN			R\$ 284,41
	Mão de Obra				
12312	ELETRICISTA	H	0,35	18,07	R\$ 6,32
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,35	14,52	R\$ 5,08
	Total Mão de Obra				R\$ 11,40
	Material				
11356	LUMINARIA FECHADA C/LENTE DE VIDRO	UN	1	134,98	R\$ 134,98
11481	LAMPADA VAPOR DE SÓDIO 70W	UN	1	30,90	R\$ 30,90
	Total Material				R\$ 165,88
	Equipamentos				
5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 18.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHP	0,35	132,17	R\$ 46,26
	Total Equipamentos				R\$ 46,26
	Serviços				
	Total Serviços				R\$

*[Handwritten signature and stamp]*





ITEM	DESCRIÇÃO	UN	COEFIC.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
	Mão de Obra + Equipamentos + Material				R\$ 223,54
	Encargos		INCLUSO		
	BDI		27,23%		R\$ 60,87
	<b>Total Geral</b>				<b>R\$ 284,41</b>
2.2.2	Substituição/instalação de luminária existente com lâmpada VM ou Mistra de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 70 W até 100 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 2000mm	UN			R\$ 305,38
	Mão de Obra				
12312	ELETRICISTA	H	0,45	16,07	R\$ 7,23
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,45	14,52	R\$ 6,53
	<b>Total Mão de Obra</b>				<b>R\$ 13,76</b>
	Material				
11358	LUMINÁRIA FECHADA C/LENTE DE VIDRO	UN	1	134,98	R\$ 134,98
11481	LÂMPADA VAPOR DE SÓCIO 70W	UN	1	30,90	R\$ 30,90
	<b>Total Material</b>				<b>R\$ 165,88</b>
	Equipamentos				
5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DILRNO AF_06/2014	CHP	0,45	132,17	R\$ 59,48
	<b>Total Equipamentos</b>				<b>R\$ 59,48</b>
	Serviços				
	<b>Total Serviços</b>				<b>R\$ -</b>
	Mão de Obra + Equipamentos + Serviços				R\$ 240,02
	Encargos		INCLUSO		
	BDI		27,23%		R\$ 65,36
	<b>Total Geral</b>				<b>R\$ 305,38</b>
2.2.3	Substituição/instalação de luminária existente com lâmpada VM ou Mistra de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 70 W até 100 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 3000mm	UN			R\$ 347,31
	Mão de Obra				
12312	ELETRICISTA	H	0,50	16,07	R\$ 8,03
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,50	14,52	R\$ 7,26
	<b>Total Mão de Obra</b>				<b>R\$ 15,29</b>
	Material				
11358	LUMINÁRIA FECHADA C/LENTE DE VIDRO	UN	1	134,98	R\$ 134,98
11481	LÂMPADA VAPOR DE SÓCIO 70W	UN	1	30,90	R\$ 30,90
	<b>Total Material</b>				<b>R\$ 165,88</b>
	Equipamentos				
5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DILRNO AF_06/2014	CHP	0,50	132,17	R\$ 66,08
	<b>Total Equipamentos</b>				<b>R\$ 66,08</b>
	Serviços				
	<b>Total Serviços</b>				<b>R\$ -</b>
	Mão de Obra + Equipamentos + Serviços				R\$ 272,96
	Encargos		INCLUSO		
	BDI		27,23%		R\$ 74,33
	<b>Total Geral</b>				<b>R\$ 347,31</b>
2.3.1	Substituição/instalação de luminária existente com lâmpada VM ou Mistra de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 150 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 2000mm	UN			R\$ 322,43
	Mão de Obra				
12312	ELETRICISTA	H	0,45	16,07	R\$ 7,23
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,45	14,52	R\$ 6,53
	<b>Total Mão de Obra</b>				<b>R\$ 13,76</b>
	Material				
11358	LUMINÁRIA FECHADA C/LENTE DE VIDRO	UN	1	134,98	R\$ 134,98
11479	LÂMPADA VAPOR DE SÓCIO 220V	UN	1	44,30	R\$ 44,30
	<b>Total Material</b>				<b>R\$ 179,28</b>
	Equipamentos				
5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DILRNO AF_06/2014	CHP	0,45	132,17	R\$ 59,48
	<b>Total Equipamentos</b>				<b>R\$ 59,48</b>
	Serviços				
	<b>Total Serviços</b>				<b>R\$ -</b>
	Mão de Obra + Equipamentos + Serviços				R\$ 253,42
	Encargos		INCLUSO		
	BDI		27,23%		R\$ 69,01
	<b>Total Geral</b>				<b>R\$ 322,43</b>
2.3.2	Instalação de luminária existente com lâmpada VM ou Mistra de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 150 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 3000mm	UN			R\$ 364,36
	Mão de Obra				
12312	ELETRICISTA	H	0,50	16,07	R\$ 8,03
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,50	14,52	R\$ 7,26
	<b>Total Mão de Obra</b>				<b>R\$ 15,29</b>
	Material				

*[Handwritten signature and stamp]*



ITEM	DESCRIÇÃO	UN	COEFIC.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
11358	LUMINÁRIA FECHADA C/LENTE DE VIDRO	UN	1	134,98	R\$ 134,98
11473	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 220W	UN	1	44,30	R\$ 44,30
<b>Total Material</b>					<b>R\$ 179,28</b>
Equipamentos					
5028	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 5200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHP	0,65	132,17	R\$ 85,91
<b>Total Equipamentos</b>					<b>R\$ 85,91</b>
Serviços					
<b>Total Serviços</b>					<b>R\$ -</b>
<b>Mão de Obra + Equipamentos + Serviços</b>					<b>R\$ 265,19</b>
Encargos					INCLUSO
BCI					27,23%
<b>Total Geral</b>					<b>R\$ 364,38</b>
2.4.1	Instalação de luminária existente com lâmpada VM ou Mista de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 360 W até 400 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 2000mm	UN			R\$ 328,91
Mão de Obra					
12312	ELETRICISTA	H	0,45	18,07	R\$ 8,13
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,45	14,52	R\$ 6,53
<b>Total Mão de Obra</b>					<b>R\$ 14,66</b>
Material					
11358	LUMINÁRIA FECHADA C/LENTE DE VIDRO	UN	1	134,98	R\$ 134,98
11480	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 360W	UN	1	49,40	R\$ 49,40
<b>Total Material</b>					<b>R\$ 184,38</b>
Equipamentos					
5028	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 5200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHP	0,45	132,17	R\$ 59,48
<b>Total Equipamentos</b>					<b>R\$ 59,48</b>
Serviços					
<b>Total Serviços</b>					<b>R\$ -</b>
<b>Mão de Obra + Equipamentos + Serviços</b>					<b>R\$ 258,02</b>
Encargos					INCLUSO
BCI					27,23%
<b>Total Geral</b>					<b>R\$ 328,91</b>
2.4.2	Instalação de luminária existente com lâmpada VM ou Mista de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VSAP de 360 W até 400 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 2000mm	UN			R\$ 370,85
Mão de Obra					
12312	ELETRICISTA	H	0,65	18,07	R\$ 11,75
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,65	14,52	R\$ 9,44
<b>Total Mão de Obra</b>					<b>R\$ 21,19</b>
Material					
11358	LUMINÁRIA FECHADA C/LENTE DE VIDRO	UN	1	134,98	R\$ 134,98
11480	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 360W	UN	1	49,40	R\$ 49,40
<b>Total Material</b>					<b>R\$ 184,38</b>
Equipamentos					
5028	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 5200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHP	0,65	132,17	R\$ 85,91
<b>Total Equipamentos</b>					<b>R\$ 85,91</b>
Serviços					
<b>Total Serviços</b>					<b>R\$ -</b>
<b>Mão de Obra + Equipamentos + Serviços</b>					<b>R\$ 251,48</b>
Encargos					INCLUSO
BCI					27,23%
<b>Total Geral</b>					<b>R\$ 370,85</b>
2.5.1	Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 70 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 1000mm	UN			R\$ 290,85
Mão de Obra					
12312	ELETRICISTA	H	0,35	18,07	R\$ 6,32
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,35	14,52	R\$ 5,08
<b>Total Mão de Obra</b>					<b>R\$ 11,40</b>
Material					
11358	LUMINÁRIA FECHADA C/LENTE DE VIDRO	UN	1	134,98	R\$ 134,98
19351	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 70W/220V	UN	1	30,04	R\$ 30,04
<b>Total Material</b>					<b>R\$ 171,02</b>
Equipamentos					
5028	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 5200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHP	0,35	132,17	R\$ 46,21
<b>Total Equipamentos</b>					<b>R\$ 46,21</b>

**Ricardo Lima**  
 CPF: 61.143.071-36  
 RFB: 00861348-9  
 12.02.10 PRC/AVE

X



# Prefeitura de Beberibe

## COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DOS PREÇOS UNITÁRIOS



ITEM	DESCRIÇÃO	UN	COEFIC.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
Serviços					
Total Serviços					R\$ -
Mão de Obra + Equipamentos + Serviços					R\$ 220,00
Encargos					INCLUSO
BCI					27,23%
Total Geral					R\$ 290,95
2.5.2	Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mistra ou VSAP de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 70 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 2000mm	UN			R\$ 311,82
Mão de Obra					
12312	ELETRICISTA	H	0,45	18,07	R\$ 8,13
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,45	14,52	R\$ 6,53
Total Mão de Obra					R\$ 14,66
Material					
11358	LUMINÁRIA FECHADA C/LENTE DE VIDRO	UN	1	134,08	R\$ 134,08
18351	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 70W/220V	UN	1	36,04	R\$ 36,04
Total Material					R\$ 170,12
Equipamentos					
5329	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.900 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO, AF_052014	CHP	0,45	132,17	R\$ 59,48
Total Equipamentos					R\$ 59,48
Serviços					
Total Serviços					R\$ -
Mão de Obra + Equipamentos + Serviços					R\$ 245,16
Encargos					INCLUSO
BCI					27,23%
Total Geral					R\$ 311,82
2.5.3	Instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mistra ou VSAP de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 70 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 2000mm	UN			R\$ 353,05
Mão de Obra					
12312	ELETRICISTA	H	0,65	18,07	R\$ 11,75
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,65	14,52	R\$ 9,44
Total Mão de Obra					R\$ 21,19
Material					
11358	LUMINÁRIA FECHADA C/LENTE DE VIDRO	UN	1	134,08	R\$ 134,08
18351	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 70W/220V	UN	1	36,04	R\$ 36,04
Total Material					R\$ 170,12
Equipamentos					
5328	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.900 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO, AF_052014	CHP	0,55	132,17	R\$ 65,91
Total Equipamentos					R\$ 65,91
Serviços					
Total Serviços					R\$ -
Mão de Obra + Equipamentos + Serviços					R\$ 276,12
Encargos					INCLUSO
BCI					27,23%
Total Geral					R\$ 353,05
2.6.1	Instalação de luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 150 W, instaladas em topo de postes até 13 metros, instalada em braço de 2000mm	UN			R\$ 318,70
Mão de Obra					
12312	ELETRICISTA	H	0,45	18,07	R\$ 8,13
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,45	14,52	R\$ 6,53
Total Mão de Obra					R\$ 14,66
Material					
11358	LUMINÁRIA FECHADA C/LENTE DE VIDRO	UN	1	134,08	R\$ 134,08
11484	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 150W/220V	UN	1	41,37	R\$ 41,37
Total Material					R\$ 175,45
Equipamentos					
5328	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.900 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO, AF_052014	CHP	0,45	132,17	R\$ 59,48
Total Equipamentos					R\$ 59,48
Serviços					
Total Serviços					R\$ -
Mão de Obra + Equipamentos + Serviços					R\$ 250,60
Encargos					INCLUSO
BCI					27,23%
Total Geral					R\$ 318,70

RECEBIMOS DA PREFEITURA MUNICIPAL DE BEBERIBE - CE  
 CPF: 06.067.798-7  
 RFB: 008.1348-9  
 22.75 D - ARLAICE







**Prefeitura de Beberibe**

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DOS PREÇOS UNITÁRIOS**



ITEM	DESCRIÇÃO	UN	COEFIC.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
	<b>Total Material</b>				R\$ 215,93
	Equipamentos				
5928	GRINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DILRNO, AF_06/2014	CHP	0,45	132,17	R\$ 59,44
	<b>Total Equipamentos</b>				R\$ 59,44
	Serviços				
	<b>Total Serviços</b>				R\$ -
	Mão de Obra + Equipamentos + Serviços				R\$ 290,07
	Encargos		INCLUSO		
	BDI		27,23%		R\$ 78,90
	<b>Total Geral</b>				R\$ 368,96
2.8.2	Substituição/instalação de luminária existente com lâmpada VM, Mista ou VSAP de 70 W até 400 W por luminária fechada em alumínio injetado com lâmpada VMT de 400 W, instalada em topo de poste até 13 metros, instalada em braço de 3000mm	UN			R\$ 419,98
	Mão de Obra				
12312	ELETRICISTA	H	0,55	16,07	R\$ 11,75
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,55	14,52	R\$ 9,44
	<b>Total Mão de Obra</b>				R\$ 21,19
	Material				
11358	LUMINÁRIA FECHADA C/LENTE DE VIDRO	UN	1	134,98	R\$ 134,98
11457	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W/220V	UN	1	80,95	R\$ 80,95
	<b>Total Material</b>				R\$ 215,93
	Equipamentos				
5928	GRINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DILRNO, AF_06/2014	CHP	0,55	132,17	R\$ 85,21
	<b>Total Equipamentos</b>				R\$ 85,21
	Serviços				
	<b>Total Serviços</b>				R\$ -
	Mão de Obra + Equipamentos + Serviços				R\$ 323,03
	Encargos		INCLUSO		
	BDI		27,23%		R\$ 87,90
	<b>Total Geral</b>				R\$ 410,93
2.8.1	Substituição/instalação de projetor em alumínio injetado, instalado em poste até 13 metros, com potência de 250W VSAP.	UN			R\$ 1.279,48
	Mão de Obra				
12312	ELETRICISTA	H	1,5	19,07	R\$ 27,11
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,5	14,52	R\$ 21,78
	<b>Total Mão de Obra</b>				R\$ 48,89
	Material				
17936	PROJETOR EM ALUMÍNIO POLIDO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO E DIFUSOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO TRANSPARENTE DIÂMETRO= 40CM PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400W MAIS REATOR E MONITOR	UN	1	831,5	R\$ 831,50
11761	REATOR APP P/ LÂMP. V. MERCÚRIO 250 W	UN	1	81,91	R\$ 81,91
11479	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 220V	UN	1	44,30	R\$ 44,30
	<b>Total Material</b>				R\$ 757,71
	Equipamentos				
5928	GRINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DILRNO, AF_06/2014	CHP	1,5	132,17	R\$ 198,26
	<b>Total Equipamentos</b>				R\$ 198,26
	Mão de Obra				R\$ 1.024,86
	Encargos		INCLUSO		
	BDI		27,23%		R\$ 273,52
	<b>Total Geral</b>				R\$ 1.279,48
2.9.2	Substituição/instalação de projetor em alumínio injetado, instalado em poste até 13 metros, com potência de 400W VSAP.	UN			R\$ 1.359,34
	Mão de Obra				
12312	ELETRICISTA	H	1,5	19,07	R\$ 27,11
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,5	14,52	R\$ 21,78
	<b>Total Mão de Obra</b>				R\$ 48,89
	Material				
17936	PROJETOR EM ALUMÍNIO POLIDO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO E DIFUSOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO TRANSPARENTE DIÂMETRO= 40CM PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400W MAIS REATOR E MONITOR	UN	1	831,5	R\$ 831,50
11400	LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 350W	UN	1	49,4	R\$ 49,40
11782	REATOR APP P/ LÂMP. V. SÓDIO 360W	UN	1	122,30	R\$ 122,30
	<b>Total Material</b>				R\$ 803,20
	Equipamentos				
5928	GRINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DILRNO, AF_06/2014	CHP	1,5	132,17	R\$ 198,26
	<b>Total Equipamentos</b>				R\$ 198,26
	Mão de Obra				R\$ 1.050,38
	Encargos		INCLUSO		
	BDI		27,23%		R\$ 285,01
	<b>Total Geral</b>				R\$ 1.359,34

Ricardo Lima  
 CPF: 071.348.071-56  
 Rm: 060  
 22.02.2010 - GERAL



**Prefeitura de Beberibe**

**COMPOSIÇÃO UNITÁRIA DOS PREÇOS UNITÁRIOS**



ITEM	DESCRIÇÃO	UN	COEFIC.	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL
2.10.1	Substituição de metalização e projetor em alumínio injetado, instalado em poste até 12 metros, com potência de 250W VMT.	UN			R\$ 1.319,41
	Mão de Obra				
12312	ELETRICISTA	H	1,5	18,07	R\$ 27,11
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,5	14,52	R\$ 21,78
	<b>Total Mão de Obra</b>				<b>R\$ 48,89</b>
	Material				
17936	PROJETOR EM ALUMÍNIO POLIDO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO E DIFUSOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO TRANSPARENTE DIÂMETRO= 40CM PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400W MAIS REATOR E IGNITOR	UN	1	631,5	R\$ 631,50
11486	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 250W/220V	UN	1	75,58	R\$ 75,58
19475	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 250W	UN	1	81,91	R\$ 81,91
	<b>Total Material</b>				<b>R\$ 789,99</b>
	Equipamentos				
5628	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHP	1,5	132,17	R\$ 198,26
	<b>Total Equipamentos</b>				<b>R\$ 198,26</b>
	Mão de Obra				R\$ 1.036,24
	Encargos		INCLUSO		
	BDI		27,23%		R\$ 282,17
	<b>Total Geral</b>				<b>R\$ 1.319,41</b>
2.10.2	Substituição de metalização de projetor em alumínio injetado, instalado em poste até 12 metros, com potência de 400W VMT.	UN			R\$ 1.340,97
	Mão de Obra				
12312	ELETRICISTA	H	1,5	18,07	R\$ 27,11
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,5	14,52	R\$ 21,78
	<b>Total Mão de Obra</b>				<b>R\$ 48,89</b>
	Material				
17936	PROJETOR EM ALUMÍNIO POLIDO COM REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO E DIFUSOR EM VIDRO PLANO TEMPERADO TRANSPARENTE DIÂMETRO= 40CM PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO 400W MAIS REATOR E IGNITOR	UN	1	631,5	R\$ 631,50
11487	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W/220V	UN	1	80,55	R\$ 80,55
11779	REATOR PARA LÂMPADA VAPOR METÁLICO/VAPOR DE MERCÚRIO, COM CAPACITOR/IGNITOR DE 400W	UN	1	94,37	R\$ 94,37
	<b>Total Material</b>				<b>R\$ 806,42</b>
	Equipamentos				
5628	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHP	1,5	132,17	R\$ 198,26
	<b>Total Equipamentos</b>				<b>R\$ 198,26</b>
	Mão de Obra				R\$ 1.053,97
	Encargos		INCLUSO		
	BDI		27,23%		R\$ 287,90
	<b>Total Geral</b>				<b>R\$ 1.340,97</b>
2.10.3	Substituição de metalização de projetor em alumínio injetado, instalado em poste até 12 metros, com potência de 1000W VMT.	UN			R\$ 1.270,28
	Mão de Obra				
12312	ELETRICISTA	H	1,5	18,07	R\$ 27,11
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	1,5	14,52	R\$ 21,78
	<b>Total Mão de Obra</b>				<b>R\$ 48,89</b>
	Material				
19485	PROJETOR EM ALUMÍNIO, LONGO ALCANCE, PLÂMPADA DE 500W/ATE 1.000W	UN	1	165,00	R\$ 165,00
11483	LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 1000W/220V	UN	1	409,27	R\$ 409,27
19493	REATOR AFP PLÂMP. V. MERCÚRIO 1000W	UN	1	180,00	R\$ 180,00
	<b>Total Material</b>				<b>R\$ 754,27</b>
	Equipamentos				
5628	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHP	1,5	132,17	R\$ 198,26
	<b>Total Equipamentos</b>				<b>R\$ 198,26</b>
	Mão de Obra				R\$ 926,42
	Encargos		INCLUSO		
	BDI		27,23%		R\$ 271,67
	<b>Total Geral</b>				<b>R\$ 1.270,28</b>
2.11.1	Substituição de metalização de Fita de Aço Fusinex.	M			R\$ 22,82
	Mão de Obra				
12312	ELETRICISTA	H	0,1	18,07	R\$ 1,81
	<b>Total Mão de Obra</b>				<b>R\$ 1,81</b>
	Material				
16422	FITA DE INOX P/ FIXAÇÃO DO ELETRODUTO NO POSTE	M	1	2,75	R\$ 2,75
	<b>Total Material</b>				<b>R\$ 3,75</b>
	Equipamentos				
5628	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHP	0,1	132,17	R\$ 13,22
	<b>Total Equipamentos</b>				<b>R\$ 13,22</b>
	Mão de Obra				R\$ 17,78
	Encargos		INCLUSO		
	BDI		27,23%		R\$ 4,84
	<b>Total Geral</b>				<b>R\$ 22,82</b>

*Handwritten signature and stamp:*  
 Recebido em  
 13/05/2014  
 13:52