



PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO



Ferramentas	Uso
Caixa para ferramentas	Guarda e organização de ferramentas
Carretilha c/ corda 3/8"	Içar e baixar materiais
Chave de 2 bocas tipo "S" para parafusos de 1/2" e 5/8"	Fixação de cruzetas e suportes de transformadores, entre outros
Chave de boca regulável 8" e/ou 10"	Adequada para diversos diâmetros de parafusos
Chave triângulo de abrir caixa;	Abertura de tampas de caixas de passagem
Chaves de fenda de 3" fina, 4", 6" e 8" com cabo plástico ou de madeira	
Conjunto de aterramento temporário para rede de baixa tensão	Proteção de funcionários nos serviços na rede desenergizada
Escadas de extensão de madeira	
Esticadores de aço para cabo de cobre de 6 a 16 mm ²	Para tencionar condutores e tirantes (âncoras)
Extrator de casquilho	Retirada da rosca da lâmpada com bulbo quebrado, do soquete
Extrator de conector cunha	Retirada de conector cunha
Saca fusível tipo NH nos 0 e 1	Retirada e colocação de fusível NH
Faca curva	Descascar fios e cabos
Farol manual de 12V	

Francisco Itallo B. Sândão Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RN: 4948742669
CREA: 35649/PI



PREFEITURA MUNICIPAL DE
JIOCA DE JERICOACOARA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO



Ferramentas	Uso
Lâmina de serra para ferro de 1/2" x 12	Corte de parafusos e cabos. Corte, em caso de emergência, de postes e braços metálicos
Lanterna de 03 pilhas	
Máquina de comprimir luvas e conectores até 250 mm ²	Conexões
Martelo de bola	Arrumar prumo de cruzetas e outros serviços
Metro duplo de madeira	
Moitão n.º 40	Içar e baixar transformadores e outros equipamentos
Multiteste - amperímetro e voltímetro (tipo alicate)	Verificação e medição de corrente e tensão
Dispositivo teste reator E-40	Verificação de equipamento ou reator VM (250 W e 400 W) VS (100 W a 400 W)
Dispositivo teste reator E-27	Verificação de equipamento ou reator VM (125 W) VS (70 W)
Dispositivo teste ignitor	Verificação de ignitor VS (70 W a 400 W)
Ponteiro de aço de 5/8" x 10"	
Prumo	
Sacola de lona para ferramentas	Sacola de uso individual
Teste de neon	Verificação de existência de energia

Francisco Itallo Brandão Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RN: 19487/42669
CREA: 35649/PI



PREFEITURA MUNICIPAL DE
JIJOCA DE JERICOACOARA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO



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

8

Francisco Italo Bezerra Rodrigues
Engenheiro Metricista
RN: 1948742669
CREA: 95649/PI

2



**PREFEITURA MUNICIPAL DE
JIJOCA DE JERICOACOARA**

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO



Ferramentas	Uso
Nível	Construção
Pá	Escavação, limpeza e outros
Picareta	Escavação
Pincel	Pintura
Serrote grande	Corte de madeira
Serrote pequeno	Corte de madeira, poda de galhos
Talhadeira de aço sextavada 3/4" x 10"	
Tesoura para cortar condutores Cu e Al até 350 MCM	
Trincha	Pintura (fundo)
Vassoura piaçava	
Vara de manobra com cabeçote de bronze para abertura e fechamento de chaves	Abertura e fechamento de chave fusível de média tensão
Equipamento para arqueação	Utilizado em braçadeira/fita de aço inoxidável
Equipamentos para poda, conforme ANEXO XI	

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

Francisco Itallo Brasilio Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RN: 19.187.42669
CREA: 35649/PI



9. FISCALIZAÇÃO

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

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

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

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

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

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO

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

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

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

10. ORDENS DE SERVIÇO

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

11. MEDIÇÃO

A medição mensal dos serviços executados, descritos neste Termo, deverá ser apresentado 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 JIJOCA DE JERICOACOARA.

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

Memória de cálculo;

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

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

Francisco Italo Brandão Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RN: 191642669
CREA: 35649/PI



PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO



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

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

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

Certidão Negativa de Débito da Fazenda Municipal;

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

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

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

Certidão Negativa de Débito junto a Previdência Social;

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

- No processamento de cada medição deverá apresentar a Nota Fiscal de Serviços discriminando os valores referentes às parcelas dos serviços e materiais, sendo que a relação de materiais deverá ser incorporada ao corpo da nota ou em anexo a esta

Francisco Itallo Bandão Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RN: 1938742669
CREA: 35649/PI



PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO



e, desta forma será descontada a parcela correspondente ao ISS - Imposto Sobre Serviços, relativo aos serviços executados.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Francisco Itallo Brindino Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RN: 19.107.42669
CREA: 35649/PI



PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO



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

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

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

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 12 meses contados a partir da data de energização.

O quantitativo das unidades de Iluminação Públicas remodeladas ou eficientizada, 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.

Francisco Italo Brasileiro Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RN: 49.8742669
CREA: 35649/PI



13. DAS OBRIGAÇÕES DA PREFEITURA MUNICIPAL DE JIOCA DE JERICOACOARA

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

14. PENALIDADES

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

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

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

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

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

Francisco Itallo Brindino Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RN: 19.9742669
CREA: 35649/PI



PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO



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

14.6 Multas de R\$ 40,00 (quarenta reais) por atraso injustificado, para correção de erros na execução parcial ou total de serviços de manutenção ou ampliação, detectado e comunicado por escrito pela fiscalização.

14.7 Multas de R\$ 200,00 (duzentos reais) pelo não atendimento das exigências de segurança necessárias à execução dos serviços e seus correlatos, conforme legislação do Ministério do Trabalho;

14.8 Multas pela inexecução total do Contrato: 5% (cinco por cento) sobre o valor da medição contratual, quando da incidência de todas as penalidades referidas nos itens anteriores, em um mesmo mês.

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

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

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

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

14.13 As multas aplicadas às licitantes ou à Contratada deverão ser pagas no prazo improrrogável de 30 (trinta) dias úteis contados a partir da data de sua comunicação.

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

Francisco Italo Brancino Rodrigues
Engenheiro Petricista
RN: 1009742669
CREA: 35649/P1



15. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

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

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

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

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

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

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

15.7 A Contratada é obrigada a participar de reuniões, convocadas pela PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA, 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.

Francisco Itallo Brandão Rodrigues
Engenheiro Petricista
RN: 940742669
CREA: B5649/P1



PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO



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

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

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

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

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

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

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

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

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

- a) Livro de Registro de Empregados e cópia do registro na CTPS;
- b) PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais;

Francisco Manoel Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RN: 19.3742669
CREA: 35649/PI



PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO



- 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;
- 15.17 Divulgar a PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA BRANCA, sobre toda e qualquer alteração nas condições de prestação de serviços;
- 15.18 Responde pelo cumprimento dos postulados legais vigentes de âmbito Federal, Estadual e Municipal, bem como assegura os direitos e cumprimento dos deveres de todas as obrigações estabelecidas neste edital;
- 15.19 Apresentar Fatura/nota fiscal de cobrança dos serviços. A fatura deve conter o número do contrato a ser celebrado, período de medição e outras informações que se fizerem necessário, tais como a Planilha de Medição e memória de cálculo, conforme modelos a serem fornecidos pela fiscalização da Prefeitura;
- 15.20. Para a execução do determinado, a empresa a ser contratada se obriga tecnicamente a responsabilizar-se pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar, assim como pelo cumprimento dos elementos técnicos fornecidos pela PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA, devendo manter a qualidade e a regularidade dos serviços contratados;
- 15.21. Comunicar a PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA, por escrito, qualquer anormalidade na continuidade dos serviços contratados e prestar informações julgadas necessárias, em tempo hábil, principalmente quando solicitadas pela PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA;
- 15.22. Deverá assumir quanto aos materiais retirados das unidades de iluminação, a responsabilidade e o custeio pela respectiva guarda, transporte e descarga nos locais designados pela PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA, conforme definido no Projeto Básico.
- 15.23. Responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, resultantes da execução do Contrato a ser celebrado. A inadimplência da empresa a ser contratada, referente a esses encargos, não transfere a PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA, a responsabilidade por seu pagamento;

Francisco Itallo Brandão Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RN: 1946742669
CREA: 35649/PI



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. DOS SEGUROS

Durante o prazo de concessão, a empresa a ser contratada deverá contratar e manter em vigor as apólices de seguro indicadas abaixo, conforme condições estabelecidas pela PREFEITURA MUNICIPAL DE JIOCA DE JERICOACOARA, de acordo com a legislação vigente:

- a) SEGURO DE RISCO DE ENGENHARIA PARA INSTALAÇÃO E MONTAGEM – incluindo cobertura de testes, riscos do fabricante (quando não houver garantia do fabricante) e responsabilidade civil extensiva a danos causados na obra civil;
- b) SEGURO DE RISCOS OPERACIONAIS E/OU NOMEADOS – incluído no mínimo cobertura de danos materiais de incêndio (inclusive em consequências de tumulto), raio, explosão de qualquer natureza, danos elétricos e de equipamentos eletrônicos e cobertura de lucros cessantes de (despesas fixas) decorrente de incêndio (inclusive em consequência de tumulto), raio, explosão de qualquer natureza com período indenizatório mínimo de 6 meses;
- c) SEGURO DE CASCO DE FROTA DE VEÍCULOS – com cobertura compreensiva pelo valor de mercado;
- d) SEGURO DE RESPONSABILIDADE CIVIL – cobrindo a empresa a ser contratada e a PREFEITURA MUNICIPAL DE JIOCA DE JERICOACOARA, bem como seus administradores, empregados, funcionários, subcontratados, prepostos ou delegados, pelos montantes com que possam ser responsabilizados a títulos de danos materiais, pessoais e morais, decorrentes das atividades abrangidas pela concessão, inclusive, mas não se limitando, a danos in-



PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO



voluntários pessoais, mortes, danos materiais causados a terceiros e seus veículos, devendo tal seguro ser contratado com limites de indenizações compatíveis com os riscos assumidos para danos a terceiros;

- e) Instalações e montagens, incluindo subcontratados (Responsabilidade Civil cruzada), com cobertura extensiva a danos causados na obra civil constando indenização para danos pessoais e materiais;
- f) Operação;
- g) Veículos, com indenização para danos pessoais e materiais;
- h) Responsabilidade Civil do Empregador;
- i) Responsabilidade Civil Profissional, desde que disponível no mercado segurador e conforme determinação da PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA;
- j) Os montantes cobertos pelos seguros indicados na subcláusula acima, deverão ser suficientes para a reposição a valores de novo ou estado de novo e, seus respectivos cálculos deverão ser submetidos e comprovados a PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA;
- k) A empresa a ser contratada deverá informar a PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA todos os bens cobertos pelos seguros e a forma de cálculo do limite de indenização de cada apólice de seguro;
- l) A empresa a ser contratada é responsável pelo pagamento integral da franquia, em casos de utilização de qualquer seguro previsto no contrato a ser celebrado.
- m) Nas apólices de seguro deverá constar a obrigação de as seguradoras informarem, imediatamente, a empresa a ser contratada e a PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA, as alterações nos contratos a serem celebrados de seguros, principalmente as que impliquem o cancelamento total ou parcial dos seguros contratados ou redução das importâncias seguradas;
- n) As apólices de seguro deverão ter vigência mínima de 12 (doze) meses a contar da data da assinatura do contrato a ser celebrado, devendo ser renovadas

Francisco João Rodrigues
Engenheiro Eletricista
R.N. 1478742669
CREA: 35649/PI



PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO



sucessivamente por igual período caso o mesmo seja renovado, sendo encaminhada anualmente a PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA cópia autenticada das apólices dos seguros contratados e suas posteriores renovações;

- o) A empresa a ser contratada deverá encaminhar a PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias de seu vencimento, documento comprobatório de que as apólices dos seguros foram renovadas ou serão automática e incondicionalmente renovadas imediatamente após o seu vencimento;
- p) Caso a empresa contratada não encaminhe os documentos comprobatórios da renovação dos seguros no prazo previsto, a PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA poderá contratar os seguros e cobrar da empresa a ser contratada o valor total do seu prêmio a qualquer tempo ou considerá-lo para fins de recomposição de reequilíbrio econômico do Contrato a ser celebrado, sem eximir a empresa a ser contratada das penalidades previstas no contrato a ser celebrado.
- q) Nenhuma responsabilidade será imputada a PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA, caso ele opte razoavelmente por não contratar seguro cuja apólice não foi apresentada no prazo previsto pela empresa a ser contratada;
- r) A empresa a ser contratada, com autorização previa da PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA, poderá alterar coberturas ou outras condições das apólices de seguro, visando a adequá-las as novas situações que ocorram durante a vigência do contrato a ser celebrado.
- s) Os recursos provenientes da indenização deverão ser utilizados para garantir a continuidade da operação, exceto nos casos em que: (i) o evento segurado resulte em caducidade do contrato a ser celebrado; e/ou (ii) quando a PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA vier a responder pelo sinistro, hipótese em que as apólices de seguro deverão prever a sua indenização direta.

Francisco Italo Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RN: 490742669
CREA: 35649/PI



18. REAJUSTES DE PREÇOS

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

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

Os elementos constantes da fórmula são assim definidos.

P: Valor do preço da atividade contratual reajustada;

Pi: Valor do preço da atividade contratual inicial;

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

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

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

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

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

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

Francisco Italo Brandão Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RN: 19.287.42669
CREA: 35649/PI

10



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

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

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

19. REVISÕES ORDINARIAS

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

20. RECOMPOSIÇÃO DO EQUILIBRIO ECONOMICO FINANCEIRO

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

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

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



PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO



- b) Fatores externos e imprevisíveis a este contrato a ser celebrado que acabem impactando na demanda prevista e, conseqüentemente, no desempenho da empresa a ser contratada na apuração da Meta Quantitativa estabelecida no projeto básico;
- c) Alterações na Legislação e regulamentação, inclusive acerca de criação, alteração ou extinção de tributos ou encargos e das exigências para gestão e operação de unidades gestoras energéticas, que alterem a composição econômico-financeira da empresa a ser contratada, executada a legislação dos impostos sobre a renda;
- d) Nos casos estabelecidos na Lei N° 8.666/93 e suas alterações;
- e) A PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA, poderá solicitar a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro quando cabível nos termos da legislação vigente aplicável;
- f) Em ambos os casos, a Parte postulante deverá enviar a parte postulada uma notificação de solicitação de recomposição de equilíbrio econômico-financeiro, no prazo de 15 (quinze) dias a contar da data em que tomar conhecimento da ocorrência da hipótese ensejadora da recomposição do equilíbrio econômico-financeiro. Na referida notificação, a parte postulante deverá fornecer detalhes sobre a hipótese ensejadora da recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, bem como, se for o caso informações sobre:
- (i) A data da ocorrência e provável duração da hipótese ensejadora da recomposição do equilíbrio econômico-financeiro;
 - (ii) A estimativa da variação de investimentos, custos ou despesas, ou variação de receitas;
 - (iii) Qualquer alteração necessária nos serviços objeto do contrato a ser celebrado;
 - (iv) A eventual necessidade de aditamento do contrato a ser celebrado e;
 - (v) A eventual necessidade de liberação do cumprimento de quaisquer obrigações, de qualquer das partes;
- g) Dentro de 20 (vinte) dias a contar da data da entrega da notificação, as partes estabelecerão um prazo para que a parte postulante faça a comparação dos fatos e

Francisco Italo Benício Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RN. 1278742669
CREA: 35649/PI



PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO



das condições que ensejaram a solicitação de recomposição do equilíbrio econômico-financeiro e, caso a parte postulante seja a empresa a ser contratada, a empresa a ser contratada caberá comprovar também:

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

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

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

k) Ao final do procedimento indicado na subcláusula acima, caso a recomposição do equilíbrio econômico-financeiro tenha sido julgada cabível, a PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA, deverá adotar, a seu exclusivo critério, uma ou mais das seguintes formas de recomposição:

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

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

Francisco Itallo B. Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RN: 19437/42669
CREA: 35649/PI



PREFEITURA MUNICIPAL DE
JIOCA DE JERICOACOARA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO



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

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

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

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

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

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

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

Francisco Itallo Augusto Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RN 19.207.426/69
CREA 35649/PI



21. DA EXTENSÃO

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

22. CADUCIDADE

A PREFEITURA MUNICIPAL DE JIOCA DE JERICOACOARA, PODERÁ DECLARAR A CADUCIDADE DO CONTRATO A SER CELEBRADO NA OCORRÊNCIA DE QUALQUER DOS SEGUINTE EVENTOS:

- A decretação, por sentença judicial transitada em julgada, de falência da empresa a ser contratada ou de sua condenação por sonegação de tributos ou corrupção;
- Descumprimento, pela empresa a ser contratada, da obrigação de proceder a reposição do montante integral da Garantia de Execução do Contrato a ser celebrado, no prazo de 60 (sessenta) dias a contar da sua utilização pela PREFEITURA MUNICIPAL DE JIOCA DE JERICOACOARA, o cancelamento ou rescisão da garantia de execução do contrato a ser celebrado com antecedência mínima de 60 (sessenta) dias do seu vencimento;
- Descumprimento, pela empresa a ser contratada, das obrigações de contratar ou manter contratados os seguros previstos no contrato a ser celebrado;
- Operação com desempenho inferior a 70% (setenta por cento) da Meta Quantitativa, previstos no Projeto Básico ou dos indicadores de desempenho, previstos no projeto básico, por razões de ineficiência imputáveis a empresa a ser contratada, durante 2 (dois) trimestres consecutivos;
- Operação com desempenho inferior a 70% (setenta por cento) da Meta Quantitativa, previstos no projeto básico, ou dos Indicadores de Desempenho previstos no Projeto básico, por razões de ineficiência imputáveis a empresa a ser contratada, por 4 (quatro) trimestres, independente da consecutividade; e

Francisco Italo Benedito Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RN: 1073742669
CREA: 35649/PI



**PREFEITURA MUNICIPAL DE
JIJOCA DE JERICOACOARA**

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO



➤ 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 subcláusula abaixo:

b) A PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA, não poderá declarar a caducidade do contrato a ser celebrado com relação ao inadimplemento da empresa a ser contratada;

- Resultante dos eventos relativos aos riscos do contrato a ser celebrado cuja responsabilidade seja da PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA; ou
- Causado pela ocorrência de caso fortuito ou força maior.

c) A declaração de caducidade do contrato a ser celebrado deverá ser precedida da verificação do inadimplemento contratual da empresa a ser contratada em processo administrativo, assegurado o direito de ampla defesa.

d) Não será instaurado processo administrativo de caducidade sem previa notificação a empresa a ser contratada, sendo-lhe dado, em cada caso, prazo para corrigir as falhas e transgressões apontadas e para o enquadramento nos termos contratuais.

e) Instaurado o processo administrativo e comprovado o inadimplemento, a caducidade será declarada pela PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA, independentemente de indenização prévia, calculada no decurso do processo e de acordo com os subitens "h" e "i";

f) Declarada a caducidade e paga a respectiva indenização, não resultará para a PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA, qualquer espécie de responsabilidade em relação aos encargos, ônus, obrigações ou compromissos com terceiros ou com empregados da empresa a ser contratada;

g) A declaração de caducidade acarretará, ainda:

➤ A execução da garantia de execução do Contrato a ser celebrado, para ressarcimento de eventuais prejuízos causados a PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA;

Francisco Itallo Brando Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RN: 4976742669
CREA: 35649/PI



PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO



Retenção de eventuais créditos decorrentes do contrato a ser celebrado, até o limite dos prejuízos causados a PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA.

h) A indenização devida a empresa a ser contratada em caso de caducidade restringir-se-á ao valor dos investimentos vinculados aos bens reversíveis ainda não amortizados;

i) Do montante previsto na subcláusula anterior serão descontados:

➤ Os prejuízos comprovadamente causados pela empresa a ser contratada a PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA 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.

23. ANULAÇÃO

A PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA 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 JIJOCA DE JERICOACOARA, a empresa a ser contratada será indenizada pelo que houver executado até a data em que nulidade for declarada e por outros prejuízos regularmente comprovados, descontados, todavia, quaisquer valores recebidos pela empresa a ser contratada a título de cobertura de seguros relacionados aos eventos ou circunstâncias que ensejaram a declaração de nulidade.

24. EVENTO CONTINUADO DE FORÇA MAIOR E CASO FORTUITO

Francisco Itallo Brandão Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RN: 1918742669
CREA: 23649/PI



PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO



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 subclausula 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.

25. RESCISÃO

A rescisão do contrato a ser celebrado poderá ocorrer nos seguintes eventos, desde que a empresa a ser contratada notifique a PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA de sua intenção:

- a) Expropriação, sequestro ou requisição de uma parte substancial dos ativos ou participação societária da empresa a ser contratada pela PREFEITURA MUNICIPAL JIJOCA DE JERICOACOARA, ou por qualquer outro órgão público;
- b) Descumprimento contratual pela PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA com relação ao pagamento de qualquer montante superior ao equivalente a 10% (dez por cento) do valor do contrato a ser celebrado, que seja devido nos termos do Contrato a ser celebrado e que não seja efetuado em até 30 (trinta) dias da respectiva data de vencimento; ou
- c) Descumprimento de obrigações pela PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA 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 motivos imputáveis a PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA.

Francisco Italla Brandão Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RN: 19.127.42669
CREA: 35649/P1



PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO



Se a PREFEITURA MUNICIPAL DE PEDRA JIJOCA DE JERICOACOARA 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 JIJOCA DE JERICOACOARA, 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:

a) Por ato unilateral da PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA, face ao interesse público, reduzido a termo no respectivo processo;

Francisco Itallo Brandão Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RN: 7512742669
CREA: 25649/P1



PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO



- b) Por inadimplemento das cláusulas e condições estabelecidas no contrato a ser celebrado, por parte da empresa a ser contratada, nos termos da Seção V, do capítulo III, da lei N° 8.666/93 e suas alterações;
- c) Quando a empresa a ser contratada, por sua culpa e responsabilidade, atrasar a execução dos serviços, desatendendo ao cronograma físico-financeiro, por prazo superior a 20% (vinte por cento) do prazo total;
- d) Quando a empresa a ser contratada suspender a execução dos serviços por prazo superior a 15 (quinze) dias consecutivos, sem justificativa ou sem prévia autorização da PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA;
- e) Quando a empresa a ser contratada transferir o serviço contratado no todo ou em parte, sem prévia autorização da PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA.
- f) Quando a empresa a ser contratada não iniciar a execução dos serviços após 15 (quinze) dias, contados da data do recebimento da ordem de Serviço expedida pela PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA;
- g) Quando a empresa a ser contratada reincidir em falta grave punida anteriormente com multa, ou cometida por caracterizada má-fé.
- h) Quando a empresa a ser contratada caucionar ou utilizar o contrato a ser celebrado para qualquer operação financeira;
- i) Quando o acúmulo de multas for superior ao valor das garantias instituídas;
- j) Independentemente de interpelação judicial ou extrajudicial, em qualquer dos seguintes casos:
- Liquidação da empresa a ser contratada;
 - Incorporação da empresa a ser contratada a outra firma ou empresa, ou, ainda cisão ou fusão da mesma com outra empresa, sem prévia e expressa concordância da PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA.
 - Extinção da empresa a ser contratada;

Fica assegurados a empresa a ser contratada e a PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA:

Francisco Itallo Brito Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RN: 1941742669
CREA: 35649/PI



PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO



1° Sempre que ocorrerem as hipóteses de rescisão contratual será assegurado o contraditório e a ampla defesa à empresa a ser contratada, em conformidade com o artigo 78 da Lei Federal N° 8.666/1993 e suas alterações;

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

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 N° 8.666/1993 e suas alterações;

4° Na hipótese de ocorrer a rescisão administrativa prevista no art. 79, inciso I da N° 8.666/1993, à PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA são assegurados os direitos previstos no art. 80, inciso I a IV, parágrafos 1° a 4° da Lei citada.

26. 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 JIJOCA DE JERICOACOARA, 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 funcionários da PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA.

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.

27. CASOS DE EXTINÇÃO

- a) O Contrato a ser celebrado extinguir-se-á por:
- b) Advento de termo contratual;

Francisco Ildelso Brito Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RH: 1018742669
CREA: 35649/PI



PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO



- c) Caducidade;
- d) Anulação;
- e) Ocorrência de caso fortuito ou de força maior; ou
- f) Rescisão, regularmente comprovada, impeditiva da execução do Contrato a ser celebrado.

Extinto o contrato a ser celebrado, serão revertidos a PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA 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 JIJOCA DE JERICOACOARA, 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 JIJOCA DE JERICOACOARA, poderá a seu exclusivo critério, suceder a empresa a ser contratada nos respectivos contratos de arrendamentos ou locação de tais bens.

28. 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 JIJOCA DE JERICOACOARA, 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 JIJOCA DE JERICOACOARA 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.

Francisco Helder Brandão Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RN: 1928742669
CREA: 35649/P1



PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO



Os membros da Comissão Técnica serão designados da seguinte forma:

2 membros indicados pela PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA;

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 JIJOCA DE JERICOACOARA terão, em conjunto, direito a um voto, pelo que deverão compor, entre si, eventuais divergências antes de proferimento do voto único.

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

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

Francisco  Antônio Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RN: 1945742669
CREA: 35649/PI



PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO



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 JIJOCA DE JERICOACOARA.

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.

29. 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 JIJOCA DE JERICOACOARA.

30. 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 UNITÁRIOS, pela quantidade de pontos luminosos existente no mês.

31. ATIVIDADES ESPECIAIS DE OBRAS

Francisco Itallo Mendes Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RN: 1918042669
CREA: 35649/PI



PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO



- 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 JIJOCA DE JERICOACOARA. A Remuneração destes serviços será feita aplicando-se respectivo valor unitário do serviço, constante na Planilha de Preços Unitários, constante neste edital à quantidade de Serviços autorizados.

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

32. NORMAS A SEREM UTILIZADAS

Todo o material a ser aplicado deve ser novo, de primeira qualidade e atender às suas respectivas normas técnicas (ABNT, Concessionária, Regulamentos do INMETRO, PROCEL e Normas Internacionais aplicáveis).

Os materiais de circuitos de Iluminação Pública, que compõem a rede de distribuição da concessionária local (transformadores, postes, condutores, ferragens e conectores), sendo seu ativo imobilizado, devem ser homologados pela Enel Distribuição Ceará.

Em contrapartida, os materiais que compõem circuitos exclusivos de Iluminação Pública, não necessitam obrigatoriamente ser homologados pela concessionária, pois este respectivo circuito não é de responsabilidade técnica da concessionária local. Portanto, estes materiais serão obrigados somente a atender normas técnicas aplicáveis (como as da ABNT).

Especificamente para os relés fotoeletrônicos, é obrigatório que sejam homologados pela Enel Distribuição Ceará.

A relação atualizada dos materiais homologados é disponibilizada pela Enel Distribuição Ceará, mediante consulta.

Francisco Itallo Brandão Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RN: 134742669
CREA 255649/PI



**PREFEITURA MUNICIPAL DE
JIJOCA DE JERICOACOARA**

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO



Todas as composições unitárias de serviços foram elaboradas para promover as condições necessárias para a correta execução do Projeto Básico de Engenharia, tendo como base as Normas Técnicas atualizadas da ABNT e da Concessionária de energia local, Enel Distribuição Ceará. Abaixo estão destacadas algumas normas indispensáveis.

WKI-OMBR-MAT-18-0130-INBR: Fornecimento de Energia Elétrica para Iluminação Pública;

CNS- OMBR-MAT-18-0134-EDCE: Instalações de Iluminação Pública;

MAT-OMBR-MAT-18-0050: Materiais de Iluminação Pública;

WKI- OMBR-MAT-18-0080-EDCE: Uso de Placas de Identificação nas Luminárias de Iluminação Pública;

MAT-OMBR-MAT-18-0051-EDBR: Conectores e Acessórios- Uso Aéreo;

CNS-OMBR-MAT-18-0140-EDCE- Rede Secundária de Distribuição Aérea 380/220V

MAT-OMBR-MAT-18-0110-EDCE: Caixa de Medição para Unidades Consumidoras do Grupo B;

MAT-OMBR-MAT-18-0020: Relé Fotoeletrônico;

MAT-OMBR-MAT-18-0044-EDBR: Cabos Não Isolados e Acessórios;

MAT-OMBR-MAT-18-00157-EDBR: Condutores Isolados e Acessórios;

MAT-OMBR-MAT-18-0054-EDBR: Aterramento;

CNS-OMBR-MAT-18-0135-EDCE: Rede de Distribuição Aérea de Média Tensão

CNS-OMBR-MAT-19-0285-EDCE R-03: Critério de Projeto de Redes Aéreas MT BT; e

CNS-OMBR-MAT-19-0279-EDBR-R-03: Autoconstrução de Rede de Distribuição

Francisco Otávio de Araújo Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RN: 978742669
CREA: 35649/PI



- 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***
- 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***
- NR-10 – SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE***

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Descrição das atividades e das especificações dos itens a seguir apresentados, trazem as descrições das atividades e das especificações apresentadas, parte integrante do Projeto Básico.

Francisco Itallo Brandão Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RN 1938742669
CREA 35649/PI



Descrição:

1.1 Serviço de Garantia do Funcionamento do Sistema de Iluminação Pública Convencional, Incluindo Software de Gestão, Administração Local, Call Center e Manutenção do Cadastro.

- 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 número de pontos luminosos estabelecido na Planilha de Quantitativos, pelo valor unitário proposto pela empresa a ser contratada.

2.1 Instalação de Luminárias em Braço (incluindo lâmpada, reator e relé foto eletrônico)

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

2.1.1 Instalação de luminária com lâmpada vapor metálico de 150W, reator e fotocélula.

2.1.2 Instalação de luminária com lâmpada vapor metálico de 250W, reator e fotocélula.

2.1.3 Instalação de luminária com lâmpada vapor metálico de 400W, reator e fotocélula.

2.1.4 Instalação de luminária com lâmpada vapor metálico de 70W, reator e fotocélula.

NOTA1: Tubos de aço SAE 1010/1020/1030

NOTA2: Acabamento Zincado por imersão a quente mínimo de 120 micra.

Francisco Inácio Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RN: 93742669
CREA: 35649/PI



2.2 Instalação de Luminária Decorativa LED

2.2.1 Luminária LED Urbana Decorativa, Pot.60W, 5.000 k, IP 66 em alum. injetado, vida útil 50.000hs, Refrator em vidro plano temperado liso, esp. 4mm, tensão 220V, Modelo Egeu II da Ilumatic ou similar

2.2.2 Luminária LED Urbana Decorativa, Pot.90W, 5.000 k, IP 66 em alum. injetado, vida útil 50.000hs, Refrator em vidro plano temperado liso, esp. 4mm, tensão 220V, Modelo Egeu II da Ilumatic ou similar

2.2.3 Luminária LED Urbana Decorativa, Pot.30W, 5.000 k, IP 66 em alum. injetado, vida útil 50.000hs, Refrator em vidro plano temperado liso, esp. 4mm, tensão 220v, Modelo Egeu II da Ilumatic ou similar

2.3 Instalação de Luminária com Lâmpada VMT, Em Topo de Poste Com Altura De Montagem Até 23m

2.3.1 Instalação de luminária com lâmpada vapor metálico 250 W em topo de poste com altura de montagem de até 23m.

2.3.2 Instalação de luminária com lâmpada vapor metálico 400 W em topo de poste com altura de montagem de até 23m.

2.4 Instalação de Luminária Viária Tipo LED com Altura de Montagem Até 12m com Sistema de Telegestão

2.4.1 Instalação de luminária viária tipo LED de 131W a 210W com altura de montagem até 12m com sistema de telegestão

2.4.2 Instalação de luminária viária tipo LED de 211W a 270W com altura de montagem até 12m com sistema de telegestão

2.5 Instalação de Luminárias Viárias Tipo LED com Altura de Montagem Até 12m .

2.5.1 Instalação de Luminária em LED para iluminação pública,30W, bivolt.

2.5.2 Instalação Luminária em LED para iluminação pública,50W, bivolt.

2.5.3 Instalação Luminária em LED para iluminação pública,50W,bivolt

Francisco Italo Bispo Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RN 19742669
CREA 35649/PI



- 2.5.4 Instalação de Luminária em LED para iluminação pública, 150W, bivolt
- 2.5.5 Instalação de Luminária em LED para iluminação pública, 180W, bivolt.
- 2.5.6 Kit solar p/ iluminação HT-012 US35.115.160-6 com poste de aço galv. de 6m, painel solar monocristalino 135w/24v, 2 baterias 80AH/12v seladas de chumbo-ácido, lâmpada LED 50w/24v/3360Lm, controle inteligente 10A/12V/24V- com certificação do INMETRO.

2.6 Instalação de Projetor LED

- 2.6.1 Refletor Slim LED 200W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar
- 2.6.2 Refletor Slim LED 150W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar
- 2.6.3 Refletor Slim LED 50W de potência, branco Frio, 6500k, Autovolt, marca G-light ou similar
- 2.6.4 Instalação de Projetor Retangular LED RGB

2.7 Instalação de projetor em alumínio injetado, instalado em poste.

- 2.7.1 Instalação de projetor em alumínio injetado, com lâmpada vapor metálico de 400W em poste com altura de montagem de 10 a 15m.

2.8 Instalação de Projetor de embuti no Piso

- 2.8.1 Instalação de Projetor compacto IP 65, c/ lâmpada compacta, pot. 150W, temp.cor 4200K, ind. rep. 90%, fluxo lum. 12700 lumens, incluso reator, ignitor e capacitor
- 2.8.2 Instalação de Projetor compacto IP 65 c/ lâmpada de multivapores metálicos, pot. 250W, temp.cor 4500K, ind. rep. 65%, fluxo lum. 19000 lumens, incluso reator, ignitor e capacitor

2.9 Instalação de Projetor de LED Embutir no Piso

- 2.9.1 Instalação de Projetor compacto IP 65 c/ lâmpada de descarga tubular metálicos, pot. 70W, temp.cor 4200K, fluxo lum. 6600 lumens, incluso reator, ignitor e capacitor

2.10 Outros Elementos

- 2.10.1 Retirada de Luminária Decorativa Para lâmpada de 250W
- 2.10.2 Retirada de Projeto Com Lâmpada de 100W
- 2.10.3 Retirada de Projeto Com Lâmpada de 250W

Francisco Ildir Assis Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RN: 294742669
CREA: 35649/PI



2.10.4 Retirada de Projeto Com Lâmpada de 400W

2.11 Instalação de Rele Eletrônico e/ou Base para Rele

2.11.1 Instalação de Rele Eletrônico e/ou Base para Rele

2.12 Instalação de Poste de Concreto do Tipo Duplo T

Substituição/Instalação de Poste de Concreto, incluído o poste, transporte, abertura de vala e reaterro.

2.12.1 Instalação de Poste em Concreto do Tipo Duplo T 12m/600kgf

2.12.2 Instalação de Poste em Concreto do Tipo Duplo T 9m/150kgf

2.12.3 Instalação de Poste em Concreto do Tipo Duplo T 9m/300kgf

2.12.4 Instalação de Poste em Concreto do Tipo Duplo T 10,5m/150kgf

2.13 Instalação de Poste Metálico Cilíndrico Reto Com Frange

Instalação de Poste em Aço Carbono Galvanizado cilíndrico reto sem ou com flange. Substituição/Instalação de Poste em Aço Carbono Galvanizado cilíndrico reto sem ou flange, com acabamento de pintura em EPOXI, engastado no piso, incluindo a escavação e o reaterro compactado

2.13.1 Instalação de Poste Metálico Cilíndrico Reto C/ Flange 5m

2.13.2 Instalação de Poste Metálico Cilíndrico Reto C/ Flange 6m

2.13.3 Instalação de Poste Metálico Cilíndrico Reto C/ Flange 7m

2.13.4 Instalação de Poste Metálico Cilíndrico Reto C/ Flange 8m

2.13.5 Instalação de Poste Metálico Cilíndrico Reto C/ Flange 10m

2.13.6 Instalação de Poste Metálico Cilíndrico Reto C/ Flange 12m

2.14 Instalação de Poste Metálico Cilíndrico Reto Sem Frange

Instalação de Poste em Aço Carbono Galvanizado cilíndrico reto sem ou com flange. Substituição/Instalação de Poste em Aço Carbono Galvanizado cilíndrico reto sem ou flange, com acabamento de pintura em EPOXI, engastado no piso, incluindo a escavação e o reaterro compactado

2.14.1 Instalação de Poste Metálico Cilíndrico Reto Engastado 5m

2.14.2 Instalação de Poste Metálico Cilíndrico Reto Engastado 6m

Francisco Italo Antônio Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RN: 108742669
CREA 35649/PI



- 2.14.3 Instalação de Poste Metálico Cilíndrico Reto Engastado 7m
- 2.14.4 Instalação de Poste Metálico Cilíndrico Reto Engastado 8m
- 2.14.5 Instalação de Poste Metálico Cilíndrico Reto Engastado 10m
- 2.14.6 Instalação de Poste Metálico Cilíndrico Reto Engastado 12m

2.15 Instalação de Poste Em PRFV (Poliéster Reforçado com Fibra de Vidro)

- 2.15.1 Instalação de poste circular em PRFV (Poliéster Reforçado com Fibra de Vidro) 09 metros altura total
- 2.15.2 Instalação de poste circular em PRFV (Poliéster Reforçado com Fibra de Vidro) 3 metros altura total.
- 2.15.3 Instalação de poste circular em PRFV (Poliéster Reforçado com Fibra de Vidro) 7 metros altura total.
- 2.15.4 Instalação de poste circular PRFV (Poliéster Reforçado com Fibra de Vidro) 14 metros altura total.
- 2.15.5 Instalação de poste circular PRFV (Poliéster Reforçado com Fibra de Vidro) 6 metros altura total.

2.16 Instalação De Poste de Concreto do Tipo Redondo Circular

- 2.16.1 Instalação de Poste Redondo de Concreto 9/200
- 2.16.2 Instalação de Poste Redondo de Concreto 10/200
- 2.16.3 Instalação de Poste Redondo de Concreto 12/200
- 2.16.4 Instalação de Poste Redondo de Concreto 14/200
- 2.16.5 Instalação de Poste Redondo de Concreto 17/200

2.17 Pintura Em Poste

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

- 2.17.1 Pintura em Poste de Concreto Até 14m

2.18 Retirada De Poste Em Concreto Tipo Duplo T

- 2.18.1 Retirada de Poste de Concreto Tipo Duplo T Até 12m

2.19 Instalação de Braço Para Luminária De Iluminação Pública

Francisco Italo Brasileiro Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RN: 19187/42669
CREA: 35649/PI



- 2.19.1 Instalação de Braço de 1000mm (Incluindo ferragens)
- 2.19.2 Instalação de Braço de 2000mm (Incluindo ferragens)
- 2.19.3 Instalação de Braço de 3000mm (Incluindo ferragens)
- 2.19.4 Instalação de Braço de 4500mm (Incluindo ferragens)

2.20 Instalação De Braço Ornamental

- 2.20.1 Instalação de Braço Ornamental Duplo, fixado em suporte circular, projeção horizontal de 2000mm
- 2.20.2 Instalação de Braço Ornamental Simples, fixado em suporte circular, projeção horizontal de 2000mm
- 2.20.3 Instalação de Braço Ornamental Simples, fixado em suporte circular, projeção horizontal de 700mm

2.21 Instalação De Suporte De Iluminação

- 2.21.1 Instalação de Suporte de Iluminação em Topo de Poste de 10 a 15m – Suporte Para 1 Pétalas
- 2.21.2 Instalação de Suporte de Iluminação em Topo de Poste de 10 a 15m – Suporte Para 2 Pétalas
- 2.21.3 Instalação de Suporte de Iluminação em Topo de Poste de 10 a 15m – Suporte Para 4 Pétalas

2.22 Instalação De Disjuntores Termomagnéticos

- 2.22.1 Instalação de Disjuntor Termomagnético Até 50A Monopolar
- 2.22.2 Instalação de Disjuntor Termomagnético 50A Até 100A Monopolar
- 2.22.3 Instalação de Disjuntor Termomagnético Até 60A Tripolar
- 2.22.4 Instalação de Disjuntor até 40A Tripolar
- 2.22.5 Instalação de Contator de Potência Até 60A Tripolar
- 2.22.6 Instalação de Contatores de Potência Até 80A Tripolar
- 2.22.7 Timer Para Automação De Iluminação (IP66)

2.23 Retirada De Quadro De Medição

Francisco Antônio Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RN: 18742669
CREA: 35649/PI



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO

Instalação de quadro de medição e/ou de distribuição e Substituição/Instalação de quadro de medição e/ou de distribuição, incluindo fornecimento de material e mão de obra. Em chapa de alumínio, com grade de proteção, conforme padrão da enel. 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

2.23.1 Retirada de Quadro de Medição

2.24 Instalação De Quadro De Medição

2.24.1 Instalação de quadro geral de baixa tensão c/ acessórios

2.24.2 Instalação de quadro p/ medição em poste de concreto

2.24.3 Instalação de quadro de distribuição em aço galvanizado, de sobrepor, para até 06 dispositivos DIN, com dimensões aproximadas de 332x332x95MM, EM POSTE

2.24.4 Instalação de Quadro de Distribuição 80A 220V 6 Circuitos, com programador horário

2.24.5 Instalação de Quadro para medição primária

2.24.6 Instalação de quadro de distribuição em aço galvanizado, de embutir, para 01 disjuntor geral tripolar e 12 dispositivos DIN

2.24.7 Instalação / substituição de quadro de medição monofásica com lente para leitura à distância, Padrão da Concessionária Local

2.24.8 Instalação / substituição de quadro de medição trifásica com lente para leitura à distância, Padrão da Concessionária Local

2.25 Ancoragem De Rede Em Poste

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

2.25.1 Instalação de Armação Secundária S1

2.25.2 Instalação de Armação Secundária S2

Francisco Leal da Silva Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RN: 998742669
CREA: 35649/PI



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO

NOTA1: Substituição de armação secundária em poste até, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.

NOTA2: Instalação de armação secundária em poste, nos casos de: furto, e nos serviços de efficientização ou ampliação.

2.26 Aplicação De Solda Exotérmica

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

2.26.1 Aplicação de Solda Estanhada Para Conexão de Cabo

2.26.2 Aplicação de Solda Exotérmica

2.27 Instalação De 1 Metro De Cabo 0,6/1kV, Instalado Em Eletroduto

2.27.1 Instalação de 1 metro de cabo 0,6/1kV em eletroduto ou braço de IP – 10 mm²

2.27.2 Instalação de 1 metro de cabo 0,6/1kV em eletroduto ou braço de IP – 16 mm²

2.27.3 Instalação de 1 metro de cabo 0,6/1kV em eletroduto ou braço de IP – 2,5 mm²

2.27.4 Instalação de 1 metro de cabo 0,6/1kV em eletroduto ou braço de IP – 25 mm²

2.27.5 Instalação de 1 metro de cabo 0,6/1kV em eletroduto ou braço de IP – 35 mm²

2.27.6 Instalação de 1 metro de cabo 0,6/1kV em eletroduto ou braço de IP – 4 mm²

2.27.7 Instalação de 1 metro de cabo 0,6/1kV em eletroduto ou braço de IP – 6 mm²

2.28 Instalação De 1 Metro De Cabo Tripolar Tipo Triplast (Plastichumbo)

2.28.1 Instalação de 1 Metro de Cabo Tripolar 3 x 10 mm²

2.28.2 Instalação de 1 Metro de Cabo Tripolar 3 x 2,5 mm²

2.28.3 Instalação de 1 Metro de Cabo Tripolar 3 x 4 mm²

2.28.4 Instalação de 1 Metro de Cabo Tripolar 3 x 6 mm²

2.28.5 Instalação de 1 Metro de Cabo Tripolar 2 x 1,5 mm²

2.29 Instalação De Conectores Em Rede Aérea Isolada – Conector Perfurante

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

Francisco Itallo B. de Sá Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RN: 033742669
CREF: 35649/PI



2.29.1 Instalação de Conectores em Rede Aérea Isolada – Conector Perfurante 2,5mm² a 25mm² – 50mm²

2.30 Instalação De Conectores Em Rede Aérea Não Isolada – Conector Cunha

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

NOTA1: Substituição de conector danificado em área não isolada, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.

NOTA2: Instalação de conector danificado em área não isolada, nos casos de: furto, e nos serviços de furto ou ampliação.

2.30.1 Instalação de Conectores em Rede Aérea Não Isolada – Conector Cunha 1,5 mm² a 4 mm² – 10 a 16 mm²

2.30.2 Instalação de Conectores em Rede Aérea Não Isolada – Conector Cunha 2,5 mm² – 25 mm²

2.31 Instalação De Conectores Em Luminária

2.31.1 Instalação de Conector Tipo Dedal

2.32 Fita Fusimec

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

2.32.1 Instalação de Fita Fusimec

2.33 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.

2.33.1 Instalação de Haste de Aterramento ½" x 2,54m

2.33.2 Instalação de Haste de Aterramento 5/8" x 3m

NOTA1: Substituição de Haste de Aterramento, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.

Francisco Itallo *Francisco Itallo*
Engenheiro Eletricista
RN: 8742669
CREA 35649/PI



NOTA2: Instalação de Haste de Aterramento, nos casos de: furto, e nos serviços de eficiência ou ampliação.

2.34 Instalação De Rede Multiplexada em Poste

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

- 2.34.1 Instalação de Rede Multiplexada em Poste – 3 x 10 mm² 0,6/1kV em alumínio
- 2.34.2 Instalação de Rede Multiplexada em Poste – 2 x 16 mm² 0,6/1kV em alumínio
- 2.34.3 Instalação de Rede Multiplexada em Poste – 3 x 16 mm² 0,6/1kV em alumínio
- 2.34.4 Instalação de Rede Multiplexada em Poste – 3 x 25 mm² 0,6/1kV em alumínio
- 2.34.5 Instalação de Rede Multiplexada em Poste – 4 x 16 mm² 0,6/1kV em alumínio
- 2.34.6 Instalação de Rede Multiplexada em Poste – 4 x 25 mm² 0,6/1kV em alumínio

NOTA1: Substituição de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE. Classe 0,6/1,0KV., nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.

NOTA2: Instalação de rede multiplexada em poste existente. Isolação XLPE. Classe 0,6/1,0KV., nos casos de: furto, e nos serviços de eficiência ou ampliação.

2.35 Retirada De Metro de Condutor

- 2.35.1 Retirada de Metro de Condutor Aéreo

2.36 Disponibilidade De Caminhão Munck

- 2.36.1 Disponibilidade de Caminhão Munk com ajudante , período diúno, dias úteis
- 2.36.2 Disponibilidade de Caminhão Munk com ajudante , período diúno, durante dia de domingo e feriados
- 2.36.3 Disponibilidade de Caminhão Munk com ajudante , período diúno, durante dia de sábado
- 2.36.4 Disponibilidade de Caminhão Munk com ajudante , período noturno, dias úteis
- 2.36.5 Disponibilidade de Caminhão Munk com ajudante , período noturno, domingos e feriados

Francisco Itallo Brandão Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RN: 915742669
CREA: 75649/PI



2.36.6 Disponibilidade de Caminhão Munk com ajudante , período noturno, dias de sábado

2.37 Disponibilidade De Turma Leve

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

2.37.1 Disponibilidade de Turma Leve Período Noturno, dias Úteis

2.37.2 Disponibilidade de Turma Leve Período Diurno, dias Úteis

2.37.3 Disponibilidade de Turma Leve Período Diurno, dias Domingos e Feriados

2.37.4 Disponibilidade de Turma Leve Período Diurno, Aos Sábados

2.37.5 Disponibilidade de Turma Leve Período Noturno, Aos Domingos e Feriados

2.37.6 Disponibilidade de Turma Leve Período Noturno, Aos Sábados

NOTA1: Substituição - Disponibilidade de Turma Leve, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.

NOTA2: Instalação - Disponibilidade de Turma Leve, nos casos de: nos serviços de eficiência ou ampliação.

2.38 Disponibilidade De Turma Pesada

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

2.38.1 Disponibilidade de Turma Pesada Período Noturno, Dias Úteis

2.38.2 Disponibilidade de Turma Leve Período Diurno, Dias Úteis

2.38.3 Disponibilidade de Turma Pesada Período Diurno, Aos Domingos e Feriados

2.38.4 Disponibilidade de Turma Leve Período Diurno, Aos Sábados

2.38.5 Disponibilidade de Turma Pesada Período Noturno, Aos Domingos e Feriados

2.38.6 Disponibilidade de Turma Pesada Período Noturno, Aos Sábados

NOTA1: Substituição - Disponibilidade de Turma Pesada, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.

Francisco Itallo Benício Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RN: 1915742669
CREA: 25649/PI



NOTA2: Instalação - Disponibilidade de Turma Pesada, nos casos de: nos serviços de eficiência ou ampliação.

2.39 Mão De Obra Para Retirada De Braço Com Luminária

- 2.39.1 Mão de Obra para Retirada de Braço com Luminária – 1000 mm
- 2.39.2 Mão de Obra para Retirada de Braço com Luminária – 2000 mm
- 2.39.3 Mão de Obra para Retirada de Braço com Luminária – 3000 mm
- 2.39.4 Mão de Obra para Retirada de Braço com Luminária – 4500 mm

2.40 Montagem de Evento e Desmontagem Com fornecimento de Material

- 2.40.1 Aluguel de equipamento com fornecimento de mão de obra para montagem e desmontagem de evento.

2.41 Escavação Manual De Vala

- 2.41.1 Escavação Manual de Vala

2.42 Instalação de Caixa de Passagem

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

- 2.42.1 Instalação de Caixa de Passagem de Concreto no Piso – 40 x 40 x 40 cm
- 2.42.2 Instalação de Caixa de Passagem de Concreto no Piso – 60 x 60 x 60 cm

NOTA1: Substituição de caixa de passagem, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação.

NOTA2: Instalação de caixa de passagem, nos casos de: nos serviços de eficiência ou ampliação.

2.43 Instalação De Eletroduto Em PVC Rígido

- 2.43.1 Instalação de Eletroduto Rígido Roscável de PVC embutido no piso de 1"
- 2.43.2 Instalação de Eletroduto Rígido roscável de PVC embutido no piso de 3/4"
- 2.43.3 Instalação de Eletroduto Rígido Roscável de PVC embutido no piso de 2"
- 2.43.4 Instalação de de eletroduto rígido roscável de PVC embutido no piso de 2 1/2"



2.43.5 Instalação de de eletroduto rígido roscável de PVC embutido no piso de 3"

2.44 Instalação de Luva Para Eletroduto de PVC Rígido

Substituição/Instalação de Luvas e curvas para eletroduto rígido roscável de PVC.

2.44.1 Luva p/ eletroduto PVC roscável D= 32mm (1")

2.44.2 Luva p/ eletroduto PVC roscável D= 50mm (1 1/2")

2.44.3 Luva p/ eletroduto PVC roscável D= 60mm (2")

2.44.4 Luva p/ eletroduto PVC roscável D= 85mm (3")

2.44.5 Luva p/ eletroduto PVC roscável D= 25mm (3/4")

2.45 Instalação de Metro de Eletroduto de Ferro Galvanizado

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.

2.45.1 Instalação de Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 1 1/2" x 3m

2.45.2 Instalação de Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 1" x 3m

2.45.3 Instalação de Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 2" x 3m

2.45.4 Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 3" x 3m

2.45.5 Instalação de Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 4" x 3m

2.46 Instalação de Metro de Eletroduto PEAD embutido no Piso

Instalação de metro de eletroduto corrugado PEAD, fabricado em polietileno de alta densidade (PEAD), possuindo alta resistência a agressões químicas e baixo coeficiente de atrito. Fabricado e ensaiado conforme NBR 15715.

2.46.1 Eletroduto corrugado flexível em PEAD Ø = 1.1/2", tipo Kanalex ou similar

2.46.2 Eletroduto corrugado flexível Ø 2" em PEAD, tipo Kanaduto/SW (Kanaflex ou similar)

2.46.3 Instalação de eletroduto rígido roscável de PVC embutido no piso de 3"

Francisco Itallo Brandão Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RN: 42669
CREA: 05649/P1



NOTA1: Substituição de metro de eletroduto corrugado PEAD, nos casos de: dano provocado por curto-circuito, queima, vandalismo, e nos serviços de manutenção e remodelação

2.47 Instalação de Metro de Eletroduto de PVC Envolto em Concreto Magro

2.47.1 Instalação de de eletroduto rígido roscável de PVC de 1 1/2" envolto em concreto magro.

2.47.2 Instalação de de eletroduto rígido roscável de PVC de 1" envolto em concreto magro.

2.47.3 Instalação de de eletroduto rígido roscável de PVC de 2" envolto em concreto magro.

2.47.4 Instalação de de eletroduto rígido roscável de PVC 3" envolto em concreto magro.

2.47.5 Instalação de de eletroduto rígido roscável de PVC de 3/4", envolto em concreto magro

2.47.6 Instalação de eletroduto rígido roscável de PVC de 4" envolto em concreto magro

2.48 Instalação de Tampa com Berço

2.48.1 Instalação de Tampa com berço ,concreto esp.= 5CM, 40x40x40cm

2.48.2 Instalação de Tampa com Berço, com concreto esp.= 5CM , 60x60x60 cm

2.49 Instalação de Curva 90 em PVC para eletroduto

2.49.1 Curva P/Eletroduto Pvc Rosc. D= 32mm (1")

2.49.2 Curva P/Eletroduto Pvc Rosc. D= 50mm (1 1/2")

2.49.3 Curva P/Eletroduto Pvc Rosc. D= 60mm (2")

2.49.4 Curva P/Eletroduto Pvc Rosc. D= 85mm (3")

2.49.5 Curva P/Eletroduto Pvc Rosc. D=110mm (4")

2.49.6 Curva P/Eletroduto Pvc Rosc. D= 25mm (3/4")

2.50 Retirada e Reassentamento de Piso

2.50.1 Retirada e Reassentamento de Paralelepípedo

2.50.2 Retirada e Reassentamento de Piso Intertravado

2.50.3 Retirada e Reassentamento de Piso Pedra Portuguesa

2.50.4 Retirada e Reassentamento de Piso Pedra Tosca

2.51 Apiloamento

Francisco Leão Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RN: 156742669
CREA: 35649/PI



**PREFEITURA MUNICIPAL DE
JIJOCA DE JERICOACOARA**

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO



2.51.1 Apiloamento de Terra em Vala

2.52 Elaboração de Projeto de Iluminação Pública.

2.52.1 Elaboração de Projeto de Iluminação Pública de Vias, Praças, Espaços públicos, Quadra Esportivas e Campos de Futebol.

3.1 Serviço de Atualização do Cadastro Georreferenciado do Sistema de Iluminação Pública no Município, com Aplicação de Planqueta de Tombamento.

4.1 CONFECÇÃO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO ELEMENTO DE ILUMINAÇÃO NATALINA - ESTRELAS-GUIA, Conjunto luminoso em forma de estrela de 5 pontas, medindo 1,20m x 0,8m, produzido em estrutura metálica, contornado com mangueira luminosa em LED.

4.2 CONFECÇÃO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO ELEMENTO DE ILUMINAÇÃO NATALINA - SINO DUPLO COM LAÇO 1,0 m X 1,2m, ARMAÇÃO DECORADA COM CORDA LUMINOSA LED.

4.3 CONFECÇÃO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO ELEMENTO DE ILUMINAÇÃO NATALINA - ANJO FRONTAL.

4.4 CONFECÇÃO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO ELEMENTO DE ILUMINAÇÃO NATALINA - ANJO CORNETA".

4.5 CONFECÇÃO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO ELEMENTO DE ILUMINAÇÃO NATALINA - MANGUEIRA LUMINOSA.

4.6 CONFECÇÃO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE ELEMENTOS LUMINOSOS DIVERSOS - CAIXA DE MICROLÂMPADAS "DECORAÇÃO NATALINA EM ÁRVORES".

4.7 CONFECÇÃO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DOS ELEMENTOS LUMINOSOS DE DECORAÇÃO NATALINA NO - ESTROBOS.

4.8 METEORO CASCATA 8 TUBOS LED BASTÃO CHUVA

Francisco Itallo Brito Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RN: 19.474.2669
CREA: 55649/P1



PREFEITURA MUNICIPAL DE
JIOCA DE JERICOACOARA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO



Francisco Itallo Bumbão Rodrigues.

Nome do Engenheiro Eletricista

Engenheiro Eletricista RNP 1938742669

CREA-CE ~~82~~ 350772 CE

8

Francisco Itallo Bumbão Rodrigues
Engenheiro Eletricista
RN: 1938742669
CREA: 35649/PI

crea-ce - 350772 CE