

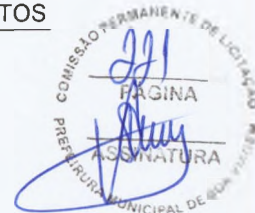
Objeto: Contratação de empresa especializada para serviços de Manutenção Preventiva/Corretiva do Sistema de Iluminação Pública do Município de Boa Viagem/Ceará (Lote 01 – Sede/Zona Urbana e Lote 02 – Zona Rural/Distrito com fornecimento de materiais e mão de obra especializada.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

ANEXO III – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

INDICE

1. CONDUTORES ISOLADOS DE BAIXA TENSÃO (BT)
2. ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO, PVC E CORRUGADO
3. CAIXA DE PASSAGEM E DERIVAÇÃO
4. CONDULETES EM ALUMÍNIO
5. QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO
6. RELÉ FOTOELÉTRICO
7. POSTE DE CONCRETO ARMADO
8. HASTE DE ATERRAMENTO
9. CONECTOR CUNHA
10. CINTA PARA POSTE
11. GALVANIZAÇÃO DE PEÇAS METÁLICAS
12. BRAÇOS PARA LUMINÁRIAS
13. REATORES E IGNITORES
14. LÂMPADAS
15. LUMINÁRIAS
16. SUPORTES PARA LUMINÁRIAS EM TOPO DE POSTE.
17. LUMINÁRIAS LED



*Wagner Jerônimo Mota da Silva*  
Wagner Jerônimo Mota da Silva  
Engenheiro Eletricista  
RNP: 060620171-8

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

ANEXO III – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

1. CONDUTOR ISOLADOS DE BAIXA TENSÃO (BT)

1.1. Alimentadores entre o Transformador e o Poste de Iluminação.

Material Condutor:	Cobre (CU) de tempera mole
Tipo de Condutor:	Cabo, encordoamento classe 2
Material Isolado:	Isolado solido de cloreto de polivinila – PVC/a
Cobertura:	PVC Tipo st-1
Classe de Isolação:	0,6/1,0Kv
Normas a serem seguidas:	NBR 6812 – fios e cabos elétricos – queima vertical (fogueira) NBR 6880 – condutor e cobre para cabos isolados (padronização) NBR 7288 – cabos para isolamento solida extrudada de cloreto de polivinila (PVC) para tensões de 1 a 20Kv (especificações)
Referência:	Sintenax da Pirelli ou similar

1.2. Cabo Terra no interior de dutos

Material Condutor:	Cobre (CU) de tempera mole
Tipo de Condutor:	Fio rígido, encordoamento classe 1, ou cabo, encordoamento classe 2
Material Isolado:	Isolado solido de cloreto de polivinila – PVC/a
Cobertura:	PVC Tipo st-1
Classe de Isolação:	450/750v
Normas a serem seguidas:	NBR 6880 – condutor e cobre para cabos isolados (padronização) NBR 6148 – fios e cabos com isolamento para cabos extrudada de cloreto de polivinila para tensões até 50v
Referência:	Pirastic da Pirelli ou similar

1.3. Circuito entre o suporte da Luminária e a caixa de passagem em poste.

Material Condutor:	Cobre (CU) de tempera mole
Tipo de Condutor:	Cabo, encordoamento classe 1
Material Isolado:	Isolação e PVC, cobertura em PVC com alta resistência mecânica e a intemperies
Classe de Isolação:	450/750V
Normas a serem seguidas:	NBR 6880 – condutor e cobre para cabos isolados (padronização) NBR 8661 – cabos de formato plano com isolamento solida extrudada de cloreto de polivinila para tensões até 750v – (especificações)
Referência:	Triplas da Pirelli ou similar

1.4. Circuito entre o suporte da Luminária e a Luminária

Material Condutor:	Cobre (CU) de tempera mole
Tipo de Condutor:	Cabo flexível, encordoamento classe 4
Número de Condutores:	1d
Material Isolado:	Isolação em PVC
Classe de Isolação:	450/750V
Normas a serem seguidas:	NBR 6880 – condutor e cobre para cabos isolados (padronização) NBR 6148 - cabos de formato plano com isolamento solida extrudada de cloreto de polivinila para tensões até 750v – (especificações)

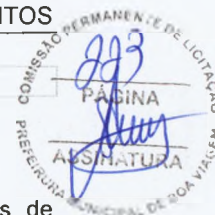
*Wagner Jerônimo Mota da Silva*  
Wagner Jerônimo Mota da Silva  
Engenheiro Eletricista  
RNP: 060620171-8



Objeto: Contratação de empresa especializada para serviços de Manutenção Preventiva/Corretiva do Sistema de Iluminação Pública do Município de Boa Viagem/Ceará (Lote 01 – Sede/Zona Urbana e Lote 02 – Zona Rural/Distrito com fornecimento de materiais e mão de obra especializada.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

Referência: *Triplast da Pirelli ou similar*



**1.5. Identificação dos Condutores**

Condutores da Classe 0,6/1kV com circuitos identificados ao longo do percurso e nas caixas de passagem, através de cores, anilhas de PVC ou fitas com números e letras gravadas, cada fase deve ter uma cor diferente, de acordo com a seguinte padronização:

Azul – fase A  
Vermelha – fase B  
Branco – fase C  
Verde – Terra

**2. ELETRODUTOS**

**2.1. Eletroduto de Aço Galvanizado**

Material Construtivo:	<i>Aço astm-a53; grau A, revestimento galvanizado a quente, por imersão</i>
Comprimento:	<i>3 metros</i>
Bitola:	<i>Idêntica a existente ou indicada em projeto (em polegadas)</i>
Roscas:	<i>Externas nas duas extremidades com no mínimo 5 fios efetivo de rosca npt (ANSI b2.1)</i>
Acessório:	<i>Luva</i>
Norma de referência para fabricação:	<i>NBR 5597 – eletroduto de aço-carbono, com revestimento protetor, com rosca ANSI/asm b.1.20.1 NBR 7414 – zincagem por imersão a quente</i>
Referência:	<i>Tupy, manesmann ou similar</i>

**2.2. Eletroduto PVC**

Material Construtivo:	<i>Rígido soldável</i>
Comprimento:	<i>3 metros</i>
Bitola:	<i>Idêntica a existente ou indicada em projeto (em polegadas)</i>
Roscas:	<i>Externas nas duas extremidades com no mínimo 5 fios efetivo de rosca npt (ANSI b2.1)</i>
Acessório:	<i>Luva</i>
Norma de referência para fabricação:	<i>NBR 6150 – eletroduto de PVC rígido (especificações)</i>
Referência:	<i>Tigre, Brasilit ou similar</i>

**2.3. Eletroduto corrugado**

Instalação:	<i>Diretamente enterrado no solo, conforme instruções do fabricante</i>
Bitola:	<i>Idêntica a existente ou indicado no projeto (em polegadas)</i>
Referência:	<i>KAnaflex, FurukAwa ou similar</i>

**3. CAIXA DE PASSAGEM E DERIVAÇÃO**

Material:	<i>Concreto</i>
-----------	-----------------

*Wagner Jerônimo Mota da Silva*  
Wagner Jerônimo Mota da Silva  
Engenheiro Eletricista  
RNP: 060620171-8



Objeto: Contratação de empresa especializada para serviços de Manutenção Preventiva/Corretiva do Sistema de Iluminação Pública do Município de Boa Viagem/Ceará (Lote 01 – Sede/Zona Urbana e Lote 02 – Zona Rural/Distrito com fornecimento de materiais e mão de obra especializada.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS



<b>Tipo de Instalação:</b>	<i>Embutido no piso</i>
<b>Construção:</b>	<i>Concreto ciclópico</i>
<b>Complemento:</b>	<i>Tampa de Concreto, espessura 6m e fundo britado para drenagem</i>
<b>Vedação da Tampa:</b>	<i>Rejuntamento com massa asfáltica a fio</i>
<b>Acabamento:</b>	<i>Idêntico ao do piso onde estiver instalado</i>
<b>Material:</b>	<i>Alumínio fundido</i>
<b>Tipo de Instalação:</b>	<i>Aparente nos tetos e paredes ou em base de concreto no piso</i>
<b>Construção:</b>	<i>Em liga de alumínio fundido de lata resistente mecânica e a corrosão</i>
<b>Acessórios:</b>	<i>Fornecida com tampa de aparafusar, prensa-cabos, bucha e parafuso para fixação</i>
<b>Referência:</b>	<i>Tipo M da Mofenco ou similar</i>

4. CONDULETES EM ALUMINIO

<b>Material:</b>	<i>Caixa em liga de alumínio fundido e tampa estampada em alumínio</i>
<b>Bitola:</b>	<i>Idêntica a existente ou indicada em planta (em polegadas)</i>
<b>Tipo (modelo):</b>	<i>Idêntica ao existente ou indicada em planta</i>
<b>Entradas e saídas:</b>	<i>Pescoços rosqueados, com no mínimo 5 fios efetivos de rosca interna npt (ANSI b.2.1)</i>
<b>Vedação:</b>	<i>A prova de tempo, umidade, gases, vapores e pó, tampa em alumínio com junta e neoprene, fixada por parafusos de aço cadmiado tipo fenda.</i>
<b>Fabricante:</b>	<i>Wetzel, Mofenco ou similar</i>

5. QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO

5.1. Informações Gerais

5.1.1. Objetivos

Estas especificações técnicas abrangem os requisitos técnicos básicos para projetos, fabricação, ensaio e fornecimento dos quadros elétricos de baixa tensão, classe 1 kV e chaves magnéticas para acionamento de grupos de luminárias.

5.1.2. Normas e Recolhimento Técnico

Os quadros deverão ter projeto e características e serem ensaiados de acordo com as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), em suas últimas revisões, indicadas a seguir:

1. NBR 6808 – Conjunto de manobra e controle de Baixa Tensão (Especificações)
2. NBR 6146 – Graus de proteção providos por envelopes (Especificações)
3. NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão (Procedimentos)
4. ANSI C-3720 (para os casos não definidos nas Normas acima)

5.1.3. Características da Instalação

<b>Instalação:</b>	<i>Ao tempo</i>
<b>Altitude:</b>	<i>&lt;1.000 metros</i>
<b>Umidade relativa do ar:</b>	<i>Superior a 80%</i>
<b>Temperaturas:</b>	<i>Máxima anual: 40°C Mínima anual: 15°C Média anual: 30°C</i>
<b>Classificação da área (Nec):</b>	<i>Não classificada</i>

*Wagner Jerônimo Mota da Silva*  
Wagner Jerônimo Mota da Silva  
Engenheiro Eletricista  
RNP: 060620171-8

Objeto: Contratação de empresa especializada para serviços de Manutenção Preventiva/Corretiva do Sistema de Iluminação Pública do Município de Boa Viagem/Ceará (Lote 01 – Sede/Zona Urbana e Lote 02 – Zona Rural/Distrito com fornecimento de materiais e mão de obra especializada.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

015  
 PÁGINA  
 ASSINATURA  
 COM PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM

Acesso local: Via rodoviário

**5.2. Características Técnicas**

5.2.1. Características Construtivas

Tipo:	Quadro para instalação embutida ou aparente
Grau de Proteção:	IP 55
Estrutura:	Chapa de Alumínio com bitola mínima 16 msg
Barramentos:	Fases, neutro e terra
Material de Barramento:	Cobre
Acessórios especiais:	Dispositivo para fechamento da porta por chave padrão (mestra) Visores em policarbonato na porta (assegurada a vedação) para inspeção dos selos e leitura do medidor (quando for o caso) Grade de proteção externa em aço galvanizado a fogo com dispositivo para cadeado padrão (chave mestra) Quando instalação aparente, fornece parafuso, buchas e demais acessórios para fixação

5.2.2. Características Elétricas

Tensão Nominal:	220/380V
Frequência Nominal:	60Hz
Número de Fases:	3
Corrente nominal dos barramentos de fase, neutro e terra:	Idêntica aos existente ou conforme diagramas unifilares
Sistema de Aterramento:	Solidamente aterrado

5.2.3. Limites Térmicos e Dinâmicos

Os barramentos devem ser dimensionados para suportar o aquecimento provocado pela corrente de curto-circuito simétrico, indicado nos diagramas unifilares, além dos esforços dinâmicos a corrente de curto assimétrico no valor de 2,5 vezes o valor da corrente de curto simétrico.

5.2.4. Ensaio (Conforme NBR 6808)

5.2.4.1. De tipo (Fornecimento de Relatórios em Protótipos)

5. Ensaio de elevação de temperatura
6. Ensaio de tensão aplicada
7. Ensaio de curto-circuito
8. Verificação dos graus de proteção

5.2.4.2. De Rotina

9. Verificação de inspeção e ensaios de operação elétrica
10. Ensaio dielétrico
11. Verificação das medidas protetoras e da continuidade elétrica

**5.3. Informações a serem fornecidas pelo Fabricante**

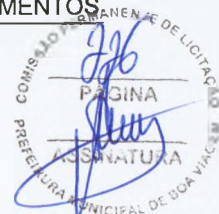
5.3.1. Através de documento, desenhos ou diagrama

12. Tipo e número de identificação
13. Tensão nominal
14. Corrente nominal de cada circuito

*Wagner Jerônimo Mota da Silva*  
 Wagner Jerônimo Mota da Silva  
 Engenheiro Eletricista  
 RNP: 060620171-8

Objeto: Contratação de empresa especializada para serviços de Manutenção Preventiva/Corretiva do Sistema de Iluminação Pública do Município de Boa Viagem/Ceará (Lote 01 – Sede/Zona Urbana e Lote 02 – Zona Rural/Distrito com fornecimento de materiais e mão de obra especializada.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS



15. Níveis de isolamento nominais
16. Frequência nominal
17. Capacidade de curto-circuito
18. Grau de proteção fornecido pelo envelope
19. Condições de serviços
20. Dimensões e peso
21. Características nominais dos dispositivos de proteção, medição e manobra
22. Diagrama unifilar
23. Diagrama trifilares
24. Instruções para transportes, instalações, operação e manutenção do conjunto

**5.4. Características dos Equipamentos dos quadros**

**5.4.1. Disjuntores de Baixa Tensão**

Construído em material termoplástico, com acionamento manual, através de alavanca frontal e disparo livre, devem possuir disparador bi metálico para sobre corrente e disparador magnético e instantâneo para proteção contra curto-circuito.

Características Gerais:

<b>Corrente nominal:</b>	<i>Conforme diagrama unifilar ou similar ao existente</i>
<b>No de polos:</b>	<i>Conforme diagrama unifilar ou similar ao existente</i>
<b>Capacidade de ruptura:</b>	<i>Conforme diagrama unifilar ou similar ao existente</i>
<b>Referência:</b>	<i>Siemens, Schneider ou similar</i>

**5.4.2. Caixa MBO**

<b>Sistema:</b>	<b>Trifásico</b>
<b>Dimensões:</b>	<i>Conforme padrão da concessionária de energia elétrica</i>
<b>Material:</b>	<i>Alumínio</i>

**5.4.3. Caixa Interna abrigar os Disjuntores**

<b>Acessórios:</b>	<b>Tampa com janela para acionamento dos disjuntores</b>
<b>Dimensões:</b>	<i>Conforme detalhes e planta ou idêntica a existente</i>
<b>Material:</b>	<i>Alumínio</i>

**5.4.4. Contatores**

**5.4.4.1. Características dos Contatores de Força**

<b>Classe de Tensão:</b>	<b>600V</b>
<b>Corrente nominal:</b>	<i>Conforme diagramas unifilares ou idêntico ao existente</i>
<b>Tipo de carga a ser acionada:</b>	<i>Indutiva (de iluminação)</i>
<b>Regime de Ligação:</b>	<i>Permanente</i>
<b>Número de contatos auxiliares:</b>	<i>Conforme diagrama unifilar ou idêntico ao existente</i>

**5.4.4.2. Características dos Contatores Auxiliares**

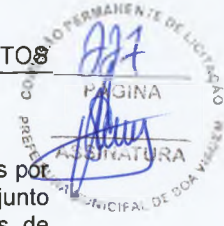
<b>Classe de Tensão:</b>	<b>600V</b>
<b>Corrente nominal:</b>	<b>10 A (220CVA)</b>
<b>Número de Contatos:</b>	<i>Conforme diagrama unifilar ou idêntico ao existente.</i>
<b>Fabricação:</b>	<i>Siemens, Klockner, Schneider ou similar</i>

*Wagner Jerônimo Mota da Silva*  
 Wagner Jerônimo Mota da Silva  
 Engenheiro Eletricista  
 RNP: 060620171-8



Objeto: Contratação de empresa especializada para serviços de Manutenção Preventiva/Corretiva do Sistema de Iluminação Pública do Município de Boa Viagem/Ceará (Lote 01 – Sede/Zona Urbana e Lote 02 – Zona Rural/Distrito com fornecimento de materiais e mão de obra especializada.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS



**5.5. Identificação dos Circuitos**

Para fins de operação, o painel e dos dispositivos de comando e sinalização deverão ser identificados por plaquetas de acrílico, instalados na parte frontal do mesmo, onde será inscrito a numeração do conjunto ou legenda identificadora, além de identificação e indicação da função de todos os dispositivos de comando e sinalização.

Estas plaquetas deverão ser indelévels e só serão destacadas com as suas destruições. Deverá acompanhar o projeto dos quadros, uma lista completa de todas as plaquetas, para aprovação pelo cliente.

Na parte interna do quadro deverão ser identificadas todos os componentes de manobra, proteção e interligação (bornes) através de etiquetas adesivas em plásticos ou outro material resistente a umidade. O conjunto deve vir acompanhado no seu interior, dos desenhos de seu Diagrama Unifilar Simplificado, com as características dos equipamentos e proteção e manobra, de cada circuito, bem como seu uso.

**5.6. Fabricação de Painel**

Siemens, Equiptron, Schneider, Doppler ou similar

**6. RELE FOTOELETRICO**

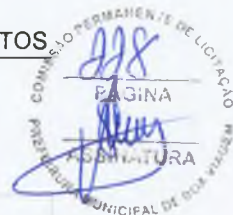
<b>Tipo de acionamento interno:</b>	<i>Térmico, magnético ou eletrônico</i>
<b>Tensão:</b>	220V
<b>Carga mínima:</b>	1.800VA
<b>Contatos:</b>	<i>Normalmente fechado</i>
<b>Sensibilidade:</b>	<i>Liga -5 a 12 lux Desliga – 10 a 60 lux</i>
<b>Dispositivo de regulagem:</b>	<i>Mecânica, ótico ou ótico e mecânico</i>
<b>Envelope:</b>	<i>Polycarbonato ou material equivalente estabilizado contra radiação ultravioleta e resistente a intempéries</i>
<b>Suporte de montagem:</b>	<i>Em resina fenólica tipo baquelite ou material equivalente</i>
<b>Encaixe:</b>	<i>Deve ter os contatos de latão ou material equivalente rigidamente fixados</i>
<b>Fixação e vedação:</b>	<i>O suporte de montagem deve ser preso ao envelope, através de parafusos de aço galvanizado ou de metal (liga) não ferroso, exceto alumínio, provido de gaxeta de vedação de espuma de borracha ou material equivalente, devendo assegurar adequada fixação e vedação.</i>
<b>Selagem:</b>	<i>O rele foto elétrico após uma montagem final, deverá ser selado com lacre ou material similar, preferencialmente nos parafusos que fazem a fixação do suporte de montagem ao envelope.</i>
<b>Marcações:</b>	<i>Gravadas em relevo na parte externa do suporte.</i>
<b>As Indicações:</b>	<i>Instalado, retirado, mês, ano e os respectivos números</i>
<b>Ensaios:</b>	<i>Executar ensaios de recebimento inclusive os testes de comportamento a 70° C e capacidade de fechamento dos contatos conforme NBR 5123 e 5169</i>
<b>Normas de Referência para fabricação:</b>	<i>NBR 5123 – Rele foto elétrico para Iluminação Pública (especificações) NBR 5669 – Rele foto elétrico para Iluminação Pública (método de ensaio)</i>
<b>Referências:</b>	<i>NF da Fischer &amp; Pirce m ou PE Coti da GE ou similar</i>

**7. POSTES DE CONCRETO ARMADO**

*Wagner Jerônimo Mota da Silva*  
 Wagner Jerônimo Mota da Silva  
 Engenheiro Eletricista  
 RNP: 060620171-8

Objeto: Contratação de empresa especializada para serviços de Manutenção Preventiva/Corretiva do Sistema de Iluminação Pública do Município de Boa Viagem/Ceará (Lote 01 – Sede/Zona Urbana e Lote 02 – Zona Rural/Distrito com fornecimento de materiais e mão de obra especializada.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS



7.1. Tipos

7.1.1. Concreto Redondo (RC)

Fixação:	Engastado no piso
Altura:	Indicado
Capacidade:	Esforço 200kgf
Modelo:	Conicidade reduzida
Aplicação:	Suporte de luminárias
Acabamento:	Pintura conforme item 2 desta especificação
Cobrimto:	As ferragens deverão possuir um cobrimto mínimo de 2 cm em qualquer ponto da superfície interna ou externa
Dimensões:	Os postes terão no topo um diâmetro externo de 110mm +/- 5mm e sua base não deve possuir diâmetro superior a 400mm
Traço de corrente:	Deve ser utilizado um traço para o concreto considerando-se utilização em zona especial a jateamento de areia.

A seguir a tabela orientativa para utilização:

MATERIAL	TRAÇO DA MASSA	STATUS
Cimento posolanico CP-IV	1,0	Obrigatório
Areia fina	1,046	Sugestão
Brita (9,5mm)	2,394	Sugestão
Microsilica SEM 500U	10%	Sugestão
Retard VZ	0,25%	Sugestão
Água	0,45	Obrigatório
Consumo de cimento	482 kg/m <sup>3</sup>	Sugestão
Abatimento	40 +/-10mm	Sugestão

Caso o fabricante adote um traço diferente do sugerido acima, o mesmo deverá executar os seguintes ensaios, em corpo de prova, com o traço de concreto adotado:

25. Ensaio de nevoa salina – astm b-17
26. Ensaio de permeabilidade – NBR 10787
27. Ensaio de resistência elétrica – NBR 9204
28. Os furos devem estar totalmente desobstruídos e terem eixos perpendiculares ao eixo do poste.

7.1.1.1. Identificação – Gravar de forma legível e indelével:

29. Nome ou marca do fabricante
30. Data (dia, mês e ano de fabricação)
31. Comprimento nominal em metros
32. Resistência nominal em DAN

7.1.1.2. Tolerâncias:

- + 50 mm para comprimento nominal
- +5 mm para as dimensões transversais

Obs: a resistência a ruptura não deve ser inferior a 2 (duas) vezes a resistência nominal.

*Wagner Jerônimo Mota da Silva*  
Wagner Jerônimo Mota da Silva  
Engenheiro Eletricista  
RNP: 060620171-8



Objeto: Contratação de empresa especializada para serviços de Manutenção Preventiva/Corretiva do Sistema de Iluminação Pública do Município de Boa Viagem/Ceará (Lote 01 – Sede/Zona Urbana e Lote 02 – Zona Rural/Distrito com fornecimento de materiais e mão de obra especializada.

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS**

As armaduras longitudinais devem ter cobertura de concreto com espessura mínima de 20mm exceto o tipo e a base.

7.1.1.3. Inspeção Geral

Acabamento, dimensões, furação e identificação

7.1.1.4. Ensaaios

Momento fletor, elasticidade, resistência, cobertura e absorção de água.

7.1.1.5. Transporte

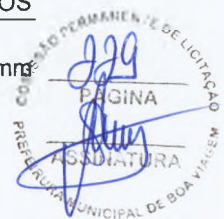
Deverá ser realizado por empresa idônea com os devidos cuidados, afim de não danificar os postes, provocando a sua rejeição na obra e consequente comprometimento do prazo final da mesma.

7.1.1.6. Diversos

- 33. A garantia indicada na proposta ano deve ser inferior a 30 (trinta) anos;
- 34. A conicidade dos postes é de 20mm/m
- 35. Para os ensaios mecânicos e uso dos postes, o prazo de cura não deve ser inferior a 28 dias salvo concordância previa;
- 36. Gravar número a ordem de compra e número de série;
- 37. Demais especificações ver NBR 8451 e normas complementares;
- 38. Os postes deverão ser adquiridos em fornecedores aprovados pelo CREA.

**7.2. Tintas para postes**

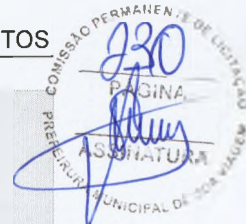
<b>Descrição:</b>	<i>Revestimento de dois componentes a base de acrílico modificado e isocianato apresentando alta resistência ao intemperismo.</i>
<b>Áreas:</b>	<i>Externas</i>
<b>Tipo:</b>	<i>Dupla função</i>
<b>Substrato:</b>	<i>Metais, concreto, aço galvanizado</i>
<b>Veículo:</b>	<i>Acrílico modificado</i>
<b>Cor:</b>	<i>Cinza</i>
<b>Características:</b>	<i>Viscosidade: cf-4:120-130"        Peso específico g/cm3: 1,25+/-0,05        Sólidos por peso: 67+/-1%        Sólidos por volume: 51+/-1%        Relação de mistura: 4:1 em volume        Espessura seco: 80-100mc        Espessura úmida: 160mc        Número de demãos: 01 a 02        Secagem pó: 01 hora        Secagem toque: 03 horas        Repintura: 12 a 24 horas        Secagem final: 05 dias        Rendimento teórico: 8mc-6,3m2/1        Método de aplicação: pistola/trincha        Diluente: sq-004        Inflamabilidade: inflamável        Estocagem: 12 meses        Pot-life: 04 a 06 horas        Toxidez: toxico        Embalagem: galão 3,6l        Diluição: 05 a 10%</i>



*Wagner Jerônimo Mota da Silva*  
 Wagner Jerônimo Mota da Silva  
 Engenheiro Eletricista  
 RNP: 060620171-8

Objeto: Contratação de empresa especializada para serviços de Manutenção Preventiva/Corretiva do Sistema de Iluminação Pública do Município de Boa Viagem/Ceará (Lote 01 – Sede/Zona Urbana e Lote 02 – Zona Rural/Distrito com fornecimento de materiais e mão de obra especializada.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS



<b>Resistência:</b>	<i>Temperatura: 90° seco</i> <i>Água doce: bom</i> <i>Água salgada: bom</i> <i>Solvente: bom</i> <i>Ácidos: bom</i> <i>Alcalis: bom</i> <i>Sais: bom</i> <i>Produtos do petróleo: bom</i> <i>Óleo: bom</i> <i>Óleos de freios: bom</i>
<b>Preparo de Superfície:</b>	<i>Aço: Jato, lixa, escova e desengraxe</i> <i>Concreto: lixa, escova e desengraxe</i> <i>Alumínio: lixa, escova e desengraxe</i>

**8. HASTE DE ATERRAMENTO**

**8.1. Características Básicas**

<b>Material de núcleo:</b>	<i>Aço (SAE 1020)</i>
<b>Revestimento:</b>	<i>Camada de cobre (CU) com espessura mínima de 0,254mm (10 mil)</i>
<b>Formato:</b>	<i>Cilindro, com extremidade pontiaguda</i>
<b>Dimensões:</b>	<i>5/8" x 3m</i>
<b>Conexões:</b>	<i>Salda exotérmica ou conectores</i>
<b>Referencias:</b>	<i>Copperweld, Cadweld, Bumdy, Elind ou similar</i>

**9. CONECTOR TIPO CUNHA**

**9.1. Características Básicas**

<b>Material:</b>	<i>Liga de cobre estanhado</i>
<b>Tração mínima suportável:</b>	<i>10DAN</i>
<b>Diversos:</b>	<i>Deve ser estampada na peça a marca do fabricante bem como as bitolas dos condutores que o mesmo acomoda.</i> <i>O conector deverá ter um sistema de trava</i> <i>O conector deverá ser composto por um elemento "c" e uma cunha que mantenha a conexão elétrica suficiente.</i> <i>Os conectores devem ser fornecidos com pasta anti-oxido suficiente para a execução das conexões em alumínio.</i>
<b>Fabricante:</b>	<i>Amp ou Similar</i>

**10. CINTA PARA POSTE**

**10.1. Tipos Circular e retangular**

<b>Material:</b>	<i>Aço carbono</i>
<b>Zincagem:</b>	<i>Imersão a quente conforme NBR 7414 e 5323 e SAE 1010 e 1020</i>
<b>Resistência:</b>	<i>A cinta corretamente instalada no poste deve suportar um esforço de tração "F" de 500DAN no mínimo, sem ruptura ou sem apresentar uma flecha residual superior a 6mm quando tracionado com um esforço "F" e 1500 DAN no mínimo.</i>

*Wagner Jerônimo Mota da Silva*  
Wagner Jerônimo Mota da Silva  
Engenheiro Eletricista  
RNP: 060620171-8

Objeto: Contratação de empresa especializada para serviços de Manutenção Preventiva/Corretiva do Sistema de Iluminação Pública do Município de Boa Viagem/Ceará (Lote 01 – Sede/Zona Urbana e Lote 02 – Zona Rural/Distrito com fornecimento de materiais e mão de obra especializada.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS



<b>Identificação:</b>	<i>Deverá ser gravado em cada metade da cinta e dimensões nominais em mm; nos parafusos nome ou marcas do fabricante</i>
<b>Garantia:</b>	<i>O material deverá ser garantido por prazo não inferior a 24 (vinte e quatro) meses contra qualquer defeito de fabricação ou matéria prima.</i>
<b>Embalagem:</b>	<i>As peças deverão ser embaladas de forma a assegurar seu transporte e manuseio sem que sofram quaisquer danos ou conforme orientação do fabricante.</i>

**11. GALVANIZAÇÃO DE PEÇAS METÁLICAS**

<b>Utilização:</b>	<i>Ferragens para suporte fixações e distribuição</i>
<b>Material:</b>	<i>Aço galvanizado laminado</i>
<b>Preparo da Superfície:</b>	<i>Após a confecção das peças e antes da galvanização deverão ser retiradas todas as rebarbas e cantos vivos</i>
<b>Tratamento da Chapa:</b>	<i>Galvanização por imersão a quente, conforme ABNT, NBR 7414 e 6323 e SAE 1010 2 1020.</i>

**12. BRAÇOS PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA**

<b>Material:</b>	<i>Tubo de aço carbono ou conforme conveniência</i>
<b>Dimensões:</b>	<i>Normas ABNT, NBR 8159</i>
<b>Acabamento:</b>	<i>A peça será zincada por imersão a quente, conforme NBR 6323 e SAE 1010 e 1020, não poderá apresentar imperfeições ou achatamento, ser isenta de rebarbas e cantos vivos</i>
<b>Características:</b>	<i>Gravar na peça nome ou marca do registrada do fabricante de forma legível Os furos de 15 a 25mm poderão tangenciar a parte interna do tubo, na parte inferior e deverão se isentas de quina vivas ou rebarbas A garantia indicada na proposta não deve ser inferior a 2 (dois) anos Demais especificações conforme NBR 8159 -2B e normas complementares.</i>

**13. REATORES/IGNITORES**

**13.1.**

**Características Gerais**

<b>Tratamento da Chapa:</b>	<i>Zincagem classe b (6 imersões)</i>
<b>Encapsulamento:</b>	<i>Resina poliéster</i>
<b>Tampa:</b>	<i>Deve ser fixada ao envelope por meio de parafusos, de material resistente à corrosão, possuir juntas de vedação resistente a temperatura e intempéries, permitir a fixação de reles fotoelétricos</i>
<b>Capacitor:</b>	<i>Quando necessário corrigir o fator de potência, os capacitores deverão ser de polipropileno metálico e instalados dentro do envelope, mais exatamente ao enchimento de resina, deve ser tipo descartável, de forma que facilite a sua reposição, sua fixação ao envelope deve ser feita com braçadeira metálica e parafuso, as ligações ao circuito elétrico devem ser por meio de conectores terminais e emendas pré-isoladas, tipo desconectáveis. Os capacitores devem ser para 250V e suportar uma elevação de temperatura de 80°C em relação a temperatura de 40°C</i>

*Wagner Verônimo Costa da Silva*  
Wagner Verônimo Costa da Silva

Engenheiro Eletricista

RNP: 060620171-8



Objeto: Contratação de empresa especializada para serviços de Manutenção Preventiva/Corretiva do Sistema de Iluminação Pública do Município de Boa Viagem/Ceará (Lote 01 – Sede/Zona Urbana e Lote 02 – Zona Rural/Distrito com fornecimento de materiais e mão de obra especializada.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

Ignitor:	Quando for necessário utilizar ignitores, os mesmo devem ser instalados de forma idêntica a dos capacitores
Grau de proteção:	IP 55
Fator de Potência Mínimo:	0,92 (caso necessário, efetivar correção para este valor)
Tensão nominal:	220V, 60Hz
Potencia:	De acordo com a lâmpada que irá acionar



14. LAMPADAS

- Vapor de Sódio 70W, base E27, fluxo luminoso após 100 horas – 5.800 lumens  
Referências: SON 70W da Philips ou LU 70/90/d27 – GE ou similar.
- Vapor de Sódio 150W, base E40, fluxo luminoso após 100 horas – 14.500 lumens  
Referências: SON 150W da Philips ou LU 150/100/d40 – GE ou similar.
- Vapor de Sódio 250W, base E40, fluxo luminoso após 100 horas – 26.000 lumens  
Referências: SON 250W da Philips ou LU 250/d40 – GE ou similar.
- Vapor de Sódio 400W, base E40, fluxo luminoso após 100 horas – 47.500 lumens  
Referências: SON 400W da Philips ou LU 400/d40 – GE ou similar.
- Vapor Metálica 70W, base E27, fluxo luminoso após 100 horas – 5.800 lumens  
Referências: SON 70W da Philips ou LU 70/90/d27 – GE ou similar.
- Vapor Metálica 150W, base E40, fluxo luminoso após 100 horas – 14.500 lumens  
Referências: SON 150W da Philips ou LU 150/100/d40 – GE ou similar.
- Vapor Metálica 250W, base E40, fluxo luminoso após 100 horas – 26.000 lumens  
Referências: SON 250W da Philips ou LU 250/d40 – GE ou similar.
- Vapor Metálica 400W, base E40, fluxo luminoso após 100 horas – 47.500 lumens  
Referências: SON 400W da Philips ou LU 400/d40 – GE ou similar.

15. LUMINARIAS

15.1. Características Gerais

Porta lâmpada	Parte não condutoras em porcelana vitrificada Contatos de bronze fosforoso, latão ou aço inoxidável Terminal em latão tipo parafuso
Cabos:	Os cabos de ligação dos equipamentos internos à luminária devem ser de cobre, flexíveis, bitola mínima 1,5mm <sup>2</sup> , classe de isolamento 450/750v
Identificação:	A marca e o modelo da luminária, no mínimo devem ser gravadas no corpo de forma indelével.
Resistência mecânica ao vento:	>100Km/h
Acabamento:	Todas as peças metálicas não energizadas deverão receber tratamento anticorrosivo
Pintura:	Cor cinza, ou bege (pétalas)

15.2. Tipo de Luminárias

*Wagner Jerônimo Mota da Silva*  
Wagner Jerônimo Mota da Silva

Engenheiro Eletricista  
RNP: 060620171-8

Objeto: Contratação de empresa especializada para serviços de Manutenção Preventiva/Corretiva do Sistema de Iluminação Pública do Município de Boa Viagem/Ceará (Lote 01 – Sede/Zona Urbana e Lote 02 – Zona Rural/Distrito com fornecimento de materiais e mão de obra especializada.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

- a) Fechada para lâmpada vapor de sódio de 400W, corpo em alumínio com pintura eletrostática cinza, lente em vidro temperado Standard (tipo refrator), índice de proteção IP 65, base E40, corpo com espaço para alojamento dos equipamentos auxiliares da luminária, serie 125 da T&B ou M-400 da GE ou similar;
- b) Fechada para lâmpada vapor de sódio de 250W, corpo em alumínio com pintura eletrostática cinza, lente em vidro temperado Standard (tipo refrator), índice de proteção IP 64, base E40, corpo com espaço para alojamento dos equipamentos auxiliares da luminária;
- c) Fechada para lâmpada vapor de sódio de 150W, corpo em alumínio com pintura eletrostática cinza, lente em vidro temperado Standard (tipo refrator), índice de proteção IP 64, base E40, corpo com espaço para alojamento dos equipamentos auxiliares da luminária;
- d) Fechada para lâmpada vapor de sódio de 70W, corpo em alumínio com pintura eletrostática cinza, lente em vidro temperado Standard (tipo refrator), índice de proteção IP 65, base E27, corpo com espaço para alojamento dos equipamentos auxiliares da luminária;
- e) Fechada com sistema antiofuscamento para lâmpada vapor de sódio 400W, corpo em alumínio com pintura eletrostática cinza, lente plana em policarbonato ou vidro temperado – CUTOFF OPTICS, índice e proteção IP 64, base E40, corpo com espaço para alojamento dos equipamentos auxiliares da luminária;
- f) Fechada para lâmpada vapor de sódio 70W, corpo em alumínio com pinturas eletrostáticas cinza, lente em vidro temperado ou policarbonato ou acrílico Standard (tipo refrator), índice e proteção IP 55, base E27, corpo com espaço para alojamento dos equipamentos auxiliares da luminária;
- g) Projetor para lâmpada vapor de sódio ou vapor metálico 400W, corpo em alumínio, com pintura eletrostática cinza, lente em vidro temperado, índice de proteção, IP 65, base E40, corpo com espaço para alojamento dos equipamentos auxiliares da luminária.
- h) Projetor para lâmpada valor de sódio ou vapor metálico 250W, corpo em alumínio com pintura eletrostática cinza, lente em vidro temperado, índice de proteção, IP 65, base E40, corpo com espaço para alojamento dos equipamentos auxiliares da luminária;
- i) Projetor para lâmpada vapor metálico de 1.000E, corpo em alumínio com pintura eletrostática cinza, lente em vidro temperado, índice de proteção, IP 65, base E 40, corpo com espaço para alojamento dos equipamentos auxiliares da luminária
- j) Pétala retangular fechada para lâmpada vapor metálico 175W, corpo em alumínio com pintura eletrostática cinza, lente em vidro temperado, índice de proteção IP 55, base E27, corpo com espaço para alojamento dos equipamentos auxiliares da luminária.

16. SUPORTE PARA LUMINARIA E TOPO DE POSTE

Material (corpo e braço):	Aço carbono ABNT 1010 e 1020
Tratamento:	Galvanização por imersão a quente de acordo com a NBR 7399, 7400 e 6323 e SAE 1010 e 1020
Pintura:	Esmalte sintético cinza claro.

Obs: antes a galvanização deve-se retirar todas as rebarbas e cantos vivos das peças.

17. LUMINARIAS COM TECNOLOGIA LED

*Wagner Jerônimo Mota da Silva*  
Wagner Jerônimo Mota da Silva  
Engenheiro Eletricista  
RNP: 060620171-8



Objeto: Contratação de empresa especializada para serviços de Manutenção Preventiva/Corretiva do Sistema de Iluminação Pública do Município de Boa Viagem/Ceará (Lote 01 – Sede/Zona Urbana e Lote 02 – Zona Rural/Distrito com fornecimento de materiais e mão de obra especializada.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO  
PÁGINA 234  
ASSINATURA  
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM

17.1. Características Gerais

Luminária a LED, corpo em alumínio injetado a alta pressão, composta por LED de potência branca, montados em placa de circuitos metalizada (alumínio). Cabos de interligação da placa de LED ao driver protegidos. Proteção do conjunto óptico em vidro temperado.

A luminária deve ser projetada de modo a garantir que tanto o módulo de LED quanto o driver possam ser substituídos no futuro sem a necessidade de troca do corpo (carcaça).

Deve possuir fácil acesso as partes internas dispensando o uso de qualquer ferramenta, mesmo com luminária instalado no poste.

CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO, LENTE EM VIDRO TEMPERADO, DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS ELÉTRICOS DE ATÉ 10KA, SISTEMA QUE PERMITE A TROCA DOS MÓDULOS LED, DRIVER INCORPORADO, TOMADA PARA RELÉ FOTO-ELÉTRICO/ELETRÔNICO, GRAU DE PROTEÇÃO IP $\geq$ 65, RESISTÊNCIA A IMPACTO C/ IK MÍNIMO 08, ALIMENTAÇÃO 100-280V, 50-60HZ, FATOR DE POTÊNCIA  $\geq$ 0,92, TEMPERATURA DE COR DE 4.000K A 6.800K

<b>Normas Técnicas:</b>	<i>O produto deverá ser testado e certificado de acordo com os seguintes requisitos: NBR IEC 60598-1/10 – Luminárias – parte 1: Requisitos gerais e ensaios (Definição, classificação, marcação e construção) NBR 15129 – Luminárias para Iluminação Pública – Requisitos particulares NBR 5101/12 – Iluminação Pública – Procedimentos (classificação)</i>
<b>Grau de proteção mínima:</b>	<i>IP 65/IK08</i>
<b>Expectativa de vida:</b>	<i>50.000 horas com 70% de manutenção do fluxo luminoso inicial em temperatura ambiente de até 35°C</i>
<b>Driver:</b>	<i>Driver com alimentação entre 220-240V, 60Hz, fator de potência &gt;0,90, distorção Harmônica total (THD) de corrente &lt;10% a I, grau de proteção IP 65, programável e controlável através dos protocolos DALI e/ou 1-10V</i>
<b>Tensão:</b>	<i>Com tolerância de segurança (funcionamento seguro garantido em +/- 10% 198-264V)</i>
<b>Tensão:</b>	<i>Desempenho garantido em +6% -8% 202 – 254V</i>
<b>Acessórios:</b>	<i>A luminária deverá prever dispositivo externo para instalação de um controlador que irá receber (via radiofrequência) um sinal de um controle de gestão e tele gerenciamento centralizado de forma a permitir o acionamento, dimerização e programação da luminária de forma individual. Este controlador deve receber transmitir e repetir dados em radiofrequência.</i>
<b>Equivalência de Potência:</b>	<i>40w – 70W Vapor Metálica 50w – 100W Vapor Metálica 80w – 150W Vapor Metálica 120w – 250W Vapor Metálica 160w – 400W Vapor Metálica</i>

*Wagner Jerônimo Mota da Silva*  
Wagner Jerônimo Mota da Silva  
Engenheiro Eletricista  
RNP: 060620171-8

*Wagner Jerônimo Mota da Silva*  
Wagner Jerônimo Mota da Silva  
Engenheiro Eletricista  
RNP: 060620171-8



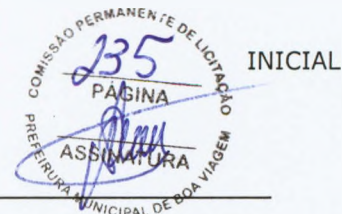


Anotação de Responsabilidade Técnica - ART  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO  
Nº CE20180329251

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



1. Responsável Técnico

WAGNER JERÔNIMO MOTA DA SILVA

Título profissional: ENGENHEIRO ELETRICISTA

RNP: 060620171-8

2. Contratante

Contratante: Prefeitura Municipal de Boa Viagem

CPF/CNPJ: 07.963.515/0001-36

RUA Alfredo terceiro

Nº: 92

Complemento: Sala 01

Bairro: Centro

Cidade: BOA VIAGEM

UF: CE

CEP: 63870000

País: Brasil

Telefone: (85) 9900-8150

Email: [seinfra@boaviagem.ce.gov.br](mailto:seinfra@boaviagem.ce.gov.br)

Contrato: Não especificado

Celebrado em: 04/04/2018

Valor: R\$ 977.980,80

Tipo de contratante: PESSOA JURIDICA DE DIREITO PUBLICO

Ação Institucional: NENHUMA - NÃO OPTANTE

3. Dados da Obra/Serviço

Proprietário: Prefeitura Municipal de Boa Viagem

CPF/CNPJ: 07.963.515/0001-36

RUA Alfredo terceiro

Nº: 92

Complemento: Sala 01

Bairro: Centro

Cidade: BOA VIAGEM

UF: CE

CEP: 63870000

Telefone: (85) 9900-8150

Email: [seinfra@boaviagem.ce.gov.br](mailto:seinfra@boaviagem.ce.gov.br)

Coordenadas Geográficas: Latitude: 0 Longitude: 0

Data de Início: 04/04/2018

Previsão de término: 04/12/2018

Finalidade: Infraestrutura

4. Atividade Técnica

A1 - ATUACAO

Quantidade

Unidade

5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA -> ELETROTÉCNICA APLICADA -> ILUMINAÇÃO -> #1824 - PÚBLICA

1,00

un

5 - PROJETO > RESOLUÇÃO 1025 -> OBRAS E SERVIÇOS - ELÉTRICA -> ELETROTÉCNICA APLICADA -> #5030 - EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

1,00

un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Elaboração de " PROJETO BÁSICO " para compor o Edital de Lançamento de Concorrência Pública para os serviços de Implantação, Manutenção e Ampliação do Parque de Iluminação Pública do Município de Boa Viagem-CE.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

*Wagner Jerônimo Mota da Silva*  
WAGNER JERÔNIMO MOTA DA SILVA - CPF: 701.719.633-34

Boa Viagem, 26 de abril de 2018

Local

data

Prefeitura Municipal de Boa Viagem - CNPJ: 07.963.515/0001-36

9. Informações

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

\* Somente é considerada válida a ART quando estiver cadastrada no CREA, quitada, possuir as assinaturas originais do profissional e contratante.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 145,15

Pago em: 26/04/2018

Nosso Número: 8212572452

**PROJETO BÁSICO/TERMO DE REFERÊNCIA**

**Nº 2018.04.26.1-SEC. DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS**

**I – INFORMAÇÕES PRIMÁRIAS E CLASSIFICAÇÃO DA DESPESA**

- 1. ORGÃO(S) SOLICITANTE(S):** SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS
- 2. DOTAÇÃO(ÕES) ORÇAMENTÁRIA(S):**

ÓRGÃO	UNIDADE ORÇ.	FUNÇÃO/SUBFUNÇÃO/PROGRAMA/P-A/Nº DO PROJETO-ATIVIDADE	FONTE	ELEMENTO DE DESPESAS	SUBELEMENTO	VALOR ESTIMADO
09	01	25.752.0036.2.062	001/012	3.3.90.39.00	3.3.90.39.99	R\$ 977.980,80

- 3. FONTE(S) DE RECURSO:** TESOIRO MUNICIPAL.
- 4. VALOR(ES) GLOBAL ESTIMADO(S):** R\$ 977.980,80 (NOVECIENTOS E SETENTA E SETE MIL NOVECIENTOS E OITENTA REAIS E OITENTA CENTAVOS).

**II – DETALHAMENTO DA DESPESA**

**5. OBJETO:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM/CE, CONFORME PROJETO BÁSICO/TERMO DE REFERÊNCIA EM ANEXO DO EDITAL.

**6. JUSTIFICATIVA:** O serviço de iluminação pública é essencial à qualidade de vida, nos centros urbanos e rurais, a qual atua como instrumento de cidadania, ou seja, conjunto de direitos e deveres ao qual um indivíduo está sujeito em relação à sociedade em que vive, permitindo aos habitantes desfrutar, plenamente, do espaço que é considerado público, de uso comum e posse de todos no período noturno. Além de estar diretamente ligada à segurança, a iluminação pública previne a criminalidade, embeleza as áreas urbanas e rurais, destaca e valoriza monumentos, prédios e paisagens, facilita a ordenação de elementos de ordem viária, orienta percursos e possibilita que se aproveite melhor a área de lazer.

**III – DAS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO**

**7. PRAZO PARA INÍCIO E LOCAL DE EXECUÇÃO:** Os serviços deverão ser iniciados em até **05 (CINCO) DIAS**, a contar da emissão da **ORDEM DE SERVIÇOS**, nos locais determinados pela contratante.



**8. PRAZO DE EXECUÇÃO:** O prazo de execução dos serviços será de **12 (doze) meses**, contado a partir da data da sua assinatura, admitindo-se, porém, a prorrogação da vigência do contrato, nos termos do artigo 57, da Lei Federal nº 8.666/93, se a proposta registrada continuar se mostrando mais vantajosa à administração.

**9. PAGAMENTO:** O Pagamento será efetuado conforme medição, na proporção de execução dos serviços, em até 30 (TRINTA) DIAS após a emissão da Nota Fiscal, mediante atesto do recebimento dos serviços e o encaminhamento da documentação necessária, observada todas as disposições pactuadas, através de crédito na conta bancária da contratada.

#### **IV – DOS PREÇOS OFERTADOS E DA FORMULAÇÃO DA PROPOSTA**

**10.** Na proposta de preços deverá constar as especificações detalhada do serviço, valor total, em moeda nacional, em algarismo e por extenso, já considerando todas as despesas, tributos, impostos, taxas, encargos e demais despesas que incidam direta ou indiretamente sobre os serviços, mesmo que não estejam nestes documentos;

**11.** A execução dos serviços licitados poderá ser feito de forma fracionada ou em sua totalidade, de acordo com a necessidade do órgão interessado durante o prazo de contratação, mediante a expedição de periódicas **ORDENS DE SERVIÇOS**, pela Secretaria Gestora, constando a quantidade dos serviços a serem executados.

#### **V – DA FORMALIZAÇÃO DO CONTRATO, FISCALIZAÇÃO E GESTÃO DO CONTRATO:**

**12.** As obrigações decorrentes da presente licitação serão formalizadas mediante lavratura dos respectivos contratos, subscritos pelo Município, através da Secretaria Gestora, representada pelo Secretário(a) Ordenador(a) de Despesa, e o licitante vencedor, que observará os termos das Leis correspondentes.

**13.** O Licitante Vencedor terá o prazo de **05 (CINCO) DIAS**, contado a partir da convocação, para subscrever o contrato. Este prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pelo Licitante Vencedor durante o seu transcurso e desde que ocorra justo motivo aceito pelo Município de **BOA VIAGEM-CE**.

**14.** A recusa injustificada ou a carência de justo motivo da vencedora de não formalizar o Contrato, no prazo estabelecido, sujeitará a Licitante à aplicação das penalidades previstas.

**15.** O contrato só poderá ser alterado em conformidade com os artigos, 57, 58 e 65 da Lei n.º 8.666/93.

**16.** O contrato produzirá seus jurídicos e legais efeitos a partir data de sua assinatura e vigorará por **12 (DOZE) MESES**, nos termos do artigo 57, da Lei Federal nº 8.666/93.

**17.** A formalização dos contratos só gera ao contratado a obrigação de execução dos serviços quando expedida a competente **ORDEM DE SERVIÇOS** ou celebrado o competente termo de contrato.

**18.** A gestão e fiscalização do contrato caberá ao Ordenador de Despesa de cada Secretaria ou a quem este designar, devendo ele exercer toda a sua plenitude tudo em atendimento e consonância ao que dispõe o art. 58, inciso III, c/c art. 67 da Lei Federal nº 8.666/93.



## VI – DAS OBRIGAÇÕES

### 19. DA CONTRATANTE:

- a) Exercer a fiscalização da execução do contrato;
- b) Assegurar o livre acesso da CONTRATADA e de seus prepostos, devidamente identificados, a todos os locais onde se fizer necessária a execução dos serviços licitados, prestando-lhe todas as informações e esclarecimentos que, eventualmente, forem solicitados;
- c) Efetuar o pagamento conforme convencionado em cláusula contratual.

### 20. DA CONTRATADA:

A CONTRATADA estará obrigada a satisfazer os requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

- a) Recrutar pessoas habilitadas e com experiência comprovada, fornecendo à CONTRATANTE relação nominal dos profissionais, contendo identidade e atribuição/especificação técnica.
- b) Executar os serviços através de pessoas idôneas, assumindo total responsabilidade por quaisquer danos ou falta que venham a cometer no desempenho de suas funções, podendo a solicitar a substituição daqueles cuja conduta seja julgada inconveniente.
- c) Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços.
- d) Facilitar a ação da FISCALIZAÇÃO na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE.
- e) Responder perante PMBV, mesmo no caso de ausência ou omissão da FISCALIZAÇÃO, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do Contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes.
- f) Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não devera, mesmo após o término do CONTRATO, sem consentimento prévio por escrito da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do CONTRATO.
- g) Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo também de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, COFINS, IRPJ, CSLL, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho etc., ficando excluída qualquer solidariedade da PMP por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a PMBV.
- h) Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO.
- i) Manter durante toda a execução dos serviços, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.



- l) Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;
- m) Prestar os serviços de acordo com o CADERNO DE ENCARGOS DO DER parte integrante do presente Edital, com as exigências da fiscalização, atentando sempre para as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- n) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;
- o) Nocaso de inadimplemento contratual por parte da administração por até 90 dias (três meses) o contratado deverá continuar com a execução dos serviços. A exigência tem por objetivo aferir se a licitante terá capacidade de efetuar os pagamentos, por pelo menos três meses, em razão dos custos incorridos no contrato, especialmente de mão de obra, obrigações previdenciárias, demais encargos trabalhistas insumos e materiais.

#### VII – DOS QUANTITATIVOS

##### 21. DOS ITENS:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QTDE	UND	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01	SERVIÇO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA NA ZONA URBANA – SEDE DO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM COM 36.240 PONTOS.	36.240	PT	R\$ 16,35	R\$ 592.524,00
02	SERVIÇO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA NA ZONA RURAL – DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM COM 12.840 PONTOS.	12.840	PT	R\$ 30,02	R\$ 385.456,80
<b>VALOR GLOBAL</b>					<b>R\$ 977.980,80</b>

##### -DETALHAMENTO DOS SERVIÇOS:

Conforme Projeto Básico de engenharia em anexo.



**ANEXO II**  
**MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS**

A COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM**.

Processo: CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2018.05.02.1-CP  
Data e Hora de Abertura: \_\_\_\_\_ às \_\_\_\_\_ horas  
Razão Social: \_\_\_\_ CNPJ: \_\_\_\_\_  
Endereço: \_\_\_\_\_ CEP: \_\_\_\_  
Fone: \_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_ E-mail: \_\_\_\_\_  
Banco: \_\_\_\_ Agência N.º: \_\_\_\_\_ Conta Corrente n.º: \_\_\_\_\_

**OBJETO:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM/CE, CONFORME PROJETO BÁSICO/TERMO DE REFERÊNCIA EM ANEXO DO EDITAL.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QTDE	UND	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01	SERVIÇO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA NA ZONA URBANA – SEDE DO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM COM 36.240 PONTOS.	36.240	PT		
02	SERVIÇO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA NA ZONA RURAL – DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM COM 12.840 PONTOS.	12.840	PT		
<b>VALOR GLOBAL</b>					<b>R\$</b>

**VALOR GLOBAL:**R\$ ..... (-----).

**PRAZO PARA INÍCIO DOS SERVIÇOS: ATÉ 05 (CINCO) DIAS ÚTEIS**, a contar da emissão de Ordem de Serviço.

**PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS: 12 (DOZE) MESES**, contados da assinatura da ordem de serviço.

**VALIDADE DA PROPOSTA: 60 (SESSENTA) DIAS.**

**Observações:**

- O licitante declara que tem o pleno conhecimento, aceitação e cumprirá todas as obrigações contidas no anexo I – Projeto Básico/Termo de Referência deste edital.
- Independente de declaração expressa fica subentendida que no valor proposto estão incluídas todas as despesas necessárias à execução dos serviços, inclusive as relacionadas com:
  - Materiais, equipamentos e mão-de-obra;
  - Carga, transporte, descarga e montagem;
  - Salários, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários e outros;
  - Tributos, taxas e tarifas, emolumentos, licenças, alvarás, multas e/ou qualquer infrações;

- Seguros em geral, bem como encargos decorrentes de fenômenos da natureza, da infortunística e de responsabilidade civil para quaisquer danos e prejuízos causados à Contratante e/ou a terceiros, gerados direta ou indiretamente pela execução das obras e/ou serviços;

**Local/Data:** ..... de ..... de .....

**Assinatura Proponente**  
**Carimbo da empresa/Assinatura do responsável legal**



**ANEXO III**  
**MODELO DE PROCURAÇÃO/DECLARAÇÕES**

**ITEM 01 – MODELO DE PROCURAÇÃO**

**PROCURAÇÃO**

**OUTORGANTE:** <NOME DA EMPRESA, CNPJ e ENDEREÇO> neste ato representada por seu (titular, sócio, diretor ou representante), Sr. < NOME>, qualificação (nacionalidade, estado civil, profissão, RG e CPF)

**OUTORGADO:** <NOME DO REPRESENTADO> qualificação (nacionalidade, estado civil, profissão, RG, CPF e endereço).

**PODERES:** O outorgante confere ao outorgado(a) pleno e gerais poderes para representá-lo junto a PREFEITURA MUNICIPAL DE Boa Viagem, Estado do Ceará, relativo a **CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2018.05.02.1-CP**, podendo o mesmo, assinar propostas, atas, entregar durante o procedimento os documentos de representação, envelopes e documentos de habilitação e proposta de preços e, assinar toda a documentação necessária e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame em nome da Outorgante que se fizerem necessários ao fiel cumprimento deste mandato, inclusive interpor recursos, ciente de que por força do artigo 675 do Código Civil está obrigado a satisfazer todas as obrigações contraídas pelo outorgado.

.....  
(data)

.....  
(representante legal)

ESTADO DO CEARÁ  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM**  
CPNJ Nº 07.963.515/0001-36

**ANEXO III**  
**MODELO DE PROCURAÇÃO/DECLARAÇÕES**

**ITEM 02 – MODELO DE DECLARAÇÃO**

**OBJETO:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM/CE, CONFORME PROJETO BÁSICO/TERMO DE REFERÊNCIA EM ANEXO DO EDITAL.

**DECLARAÇÃO**

....., **inscrito no CNPJ nº.....**, por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a)....., portador(a) da Carteira de Identidade nº..... e do CPF nº ....., **DECLARA**, para fins do disposto na **CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2018.05.02.1-CP** que:

a) sob as penas da lei, para todos os fins de direito a que se possa prestar, especialmente para fins de prova em processo licitatório, junto ao Município de Boa Viagem, Estado do Ceará, que, em cumprimento ao estabelecido na Lei nº 9.854, de 27/10/1999, publicada no DOU de 28/10/1999, e ao inciso XXXIII, do artigo 70, da Constituição Federal, não emprega menores de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre, nem emprega menores de 16 (dezesseis) anos em trabalho algum, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos.

b) sob as penas da lei, para todos os fins de direito a que se possa prestar, especialmente para fins de prova em processo licitatório, junto ao Município de Boa Viagem, Estado do Ceará, que concorda integralmente com os termos deste edital e seus anexos;

c) que inexistem qualquer fato superveniente impeditivo de nossa habilitação para participar no presente certame licitatório, bem assim que ficamos cientes da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores, nos termos do art. 32, §2º, da Lei n.º 8.666/93.

Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma a presente, sob as penas da Lei.

.....  
(data)

.....  
(representante legal)



**ANEXO III**  
**MODELO DE PROCURAÇÃO/DECLARAÇÕES**

**ITEM 02 – MODELO DE DECLARAÇÃO**

**OBJETO:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM/CE, CONFORME PROJETO BÁSICO/TERMO DE REFERÊNCIA EM ANEXO DO EDITAL.

**DECLARAÇÃO**

....., **inscrito no CNPJ nº**....., por intermédio de seu representante legal o(a) Sr(a)....., portador(a) da Carteira de Identidade nº..... e do CPF nº ..... **DECLARA**, para fins do disposto na **CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2018.05.02.1-CP** que:

Tem pleno conhecimento das condições necessárias para a execução dos serviços, inclusive quanto ao local, características e grau de complexidade existentes na área, bem como, das peculiaridades que possam implicar direta ou indiretamente na execução do objeto.

Pelo que, por ser a expressão da verdade, firma a presente, sob as penas da Lei.

.....  
(data)

.....  
(representante legal)

**ANEXO IV  
MINUTA DO CONTRATO**

CONTRATO Nº \_\_\_\_\_

**CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM A PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM E A EMPRESA \_\_\_\_\_ PARA OS FINS NELE INDICADOS.**

O município, por meio da **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM**, Estado do Ceará, por meio da PREFEITURA MUNICIPAL, pessoa jurídica de direito público interno, sediada a Praça Monsenhor José Cândido, nº 100 – Centro – Boa Viagem – Ceará - CEP 63.870-000, inscrita no CNPJ sob o N.º 07.963.515/0001-36, através da **SECRETARIA \_\_\_\_\_**, neste ato representado(a) pelo(a) Exmo(a). Secretário(a), Sr. \_\_\_\_\_ apenas denominada de **CONTRATANTE**, e de outro lado a pessoa jurídica \_\_\_\_\_, estabelecida na \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob o n.º \_\_\_\_\_ e C.G.F. sob o nº \_\_\_\_\_ neste ato representada por \_\_\_\_\_, portador(a) do CPF nº \_\_\_\_\_, apenas denominado de **CONTRATADA**, resolvem firmar o presente Contrato, tendo em vista o resultado da Licitação procedida da **CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2018.05.02.1-CP**, tudo de acordo com as normas gerais da Lei 8.666/93 e atualizada pelas Leis nº 8.883/94 e 9.648/98.

**CLÁUSULA PRIMEIRA - DO FUNDAMENTO**

1.1. O presente CONTRATO tem como fundamento a Lei nº 8.666/93 e suas alterações e a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM/CE, CONFORME PROJETO BÁSICO/TERMO DE REFERÊNCIA EM ANEXO DO EDITAL** e seus Anexos, devidamente homologada pela (o) Secretária (o) de SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS, a proposta da CONTRATADA, tudo parte integrante deste contrato, independentemente de transcrição.

**CLÁUSULA SEGUNDA – DO OBJETO**

2.1- O objeto da presente avença é a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS ESPECIALIZADOS DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM/CE, CONFORME PROJETO BÁSICO/TERMO DE REFERÊNCIA EM ANEXO DO EDITAL**, em execução indireta, sob regime de empreitada por preço unitário, na conformidade do Projeto Básico/Termo de Referência e Projeto Básico de Engenharia e do orçamento adjudicado, partes integrantes deste instrumento independente de transcrição.

**CLÁUSULA TERCEIRA – DO VALOR CONTRATUAL, DO PAGAMENTO E DO REAJUSTAMENTO**

3.1- O valor global da presente avença é de **R\$ \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)**.



3.2 - A fatura relativa aos serviços executados em cada período, cujo valor será apurado através de medição, deverá ser apresentada à Secretaria, a cada quinze dias, para fins de conferência e atestação e posterior envio a Secretaria que providenciará o pagamento.

3.3 - O pagamento será efetuado em até trinta dias após a conferência atestação da medição e fatura.

3.3.1 - A medição será realizada mensalmente, contados a partir do início efetivo dos serviços. A medição terá como base os serviços efetivamente realizados e concluídos satisfatoriamente no período, assim considerados aqueles formalmente aprovados pela Fiscalização, dentro do prazo estipulado.

3.4 - Serão descontados na fonte o valor relativo ao Imposto Sobre Serviços De Qualquer Natureza, conforme alíquota prevista no código Tributário Municipal, e retido o INSS na alíquota de 11% (onze por cento) sobre o valor da mão de obra acima explicitada.

3.5 - A CONTRATADA deverá apresentar os comprovantes de recolhimento do PIS, COFINS, IRPJ e CSLL, no prazo de até 20 (vinte) dias após a data fixada para seu recolhimento.

3.6 - Nenhum pagamento isentará a CONTRATADA das suas responsabilidades contratuais, nem implicará na aprovação definitiva dos serviços executados, total ou parcialmente.

3.7 - Ocorrendo erro na fatura ou outra circunstância que desaconselhe o pagamento, a CONTRATADA será cientificada, a fim de que tome providências.

3.8 - Poderá a CONTRATANTE sustar o pagamento da CONTRATADA nos seguintes casos:

- a) quando a CONTRATADA deixar de recolher multas a que estiver sujeita, dentro do prazo fixado;
- b) quando a CONTRATADA assumir obrigações em geral para com terceiros, que possam de qualquer forma prejudicar a CONTRATANTE;
- c) inadimplência da CONTRATADA na execução dos serviços.

3.9 - O valor do contrato não será reajustado antes de decorrido 01 (um) ano da sua assinatura, circunstância na qual as faturas serão reajustadas com base na variação do índice nacional da construção civil (INCC - Coluna 35) divulgado pela Fundação Getúlio Vargas - FGV.

3.10- Independentemente de declaração expressa, fica subentendido que, no valor pago pelo contratante, estão incluídas todas as despesas necessárias à execução dos serviços, inclusive as relacionadas com materiais, equipamentos e mão de obra.

3.11 - Poderá ser restabelecida a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos do contratado e a retribuição da Administração para a justa remuneração do fornecimento, desde que objetivando a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis, ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe, configurando álea econômica extraordinária e extracontratual, nos termos do Art. 65, Inciso II, alínea "d" da Lei 8.666/93, devendo ser formalizado através de ato administrativo.

#### **CLÁUSULA QUARTA – DO PRAZO DE EXECUÇÃO E DA VIGÊNCIA**

4.1- O prazo para a completa execução das obras contratadas e/ou dos serviços contratados é para 12 (DOZE) MESES, contados da emissão da primeira ordem de serviço, podendo ser prorrogado, na forma da Lei Federal nº 8.666/93, alterada e consolidada.

4.2- O início dos trabalhos ocorrerá dentro de **05 (CINCO) DIAS** seguintes ao recebimento da primeira Ordem de Serviço.

4.3- O presente Instrumento produzirá seus jurídicos e legais efeitos a partir da data de sua assinatura e vigorará pelo prazo de **12 (DOZE) MESES**, podendo ser prorrogado, na forma da Lei Federal nº 8.666/93, alterada e consolidada.

4.4- Os pedidos de prorrogação deverão se fazer acompanhar de um relatório circunstanciado, o qual será analisado e julgado pela contratante.

#### **CLÁUSULA QUINTA – DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

5.1- As despesas decorrentes da presente contratação serão pagas com recursos orçamentários oriundos do **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VIAGEM – TESOURO MUNICIPAL**, através da **SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS**, e correrão à conta da seguinte dotação orçamentária:

ÓRGÃO	UNIDADE ORÇ.	FUNÇÃO/SUBFUNÇÃO/PROGRAMA/P-A/Nº DO PROJETO-ATIVIDADE	FONTE	ELEMENTO DE DESPESAS	SUBELEMENTO
09	01	25.752.0036.2.062	001/012	3.3.90.39.00	3.3.90.39.99

#### **CLÁUSULA SEXTA – DAS CONDIÇÕES GERAIS DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS**

6.1- Os serviços serão executados mediante Ordem de serviços emitida pela CONTRATANTE;

6.2- A CONTRATADA estará obrigada a satisfazer os requisitos e atender a todas as exigências e condições a seguir estabelecidas:

- Recrutar pessoas habilitadas e com experiência comprovada, fornecendo à CONTRATANTE relação nominal dos profissionais, contendo identidade e atribuição/especificação técnica.
- Executar os serviços através de pessoas idôneas, assumindo total responsabilidade por quaisquer danos ou falta que venham a cometer no desempenho de suas funções, podendo a solicitar a substituição daqueles cuja conduta seja julgada inconveniente.
- Substituir os profissionais nos casos de impedimentos fortuitos, de maneira que não se prejudiquem o bom andamento e a boa prestação dos serviços.
- Facilitar a ação da FISCALIZAÇÃO na inspeção dos serviços, prestando, prontamente, os esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE.
- Responder perante a PMBV, mesmo no caso de ausência ou omissão da FISCALIZAÇÃO, indenizando-a devidamente por quaisquer atos ou fatos lesivos aos seus interesses, que possam interferir na execução do Contrato, quer sejam eles praticados por empregados, prepostos ou mandatários seus. A responsabilidade se estenderá a danos causados a terceiros, devendo a CONTRATADA adotar medidas preventivas contra esses danos, com fiel observância das normas emanadas das autoridades competentes e das disposições legais vigentes.
- Responder, perante as leis vigentes, pelo sigilo dos documentos manuseados, sendo que a CONTRATADA não deverá, mesmo após o término do CONTRATO, sem consentimento prévio por escrito da CONTRATANTE, fazer uso de quaisquer documentos ou informações especificadas no parágrafo anterior, a não ser para fins de execução do CONTRATO.



- g) Pagar seus empregados no prazo previsto em lei, sendo também de sua responsabilidade o pagamento de todos os tributos que, direta ou indiretamente, incidam sobre a prestação dos serviços contratados inclusive as contribuições previdenciárias fiscais e parafiscais, FGTS, PIS, COFINS, IRPJ, CSLL, emolumentos, seguros de acidentes de trabalho etc., ficando excluída qualquer solidariedade da PMBV por eventuais autuações administrativas e/ou judiciais uma vez que a inadimplência da CONTRATADA, com referência às suas obrigações, não se transfere a PMBV.
- h) Disponibilizar, a qualquer tempo, toda documentação referente ao pagamento dos tributos, seguros, encargos sociais, trabalhistas e previdenciários relacionados com o objeto do CONTRATO.
- i) Manter durante toda a execução dos serviços, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- l) Respeitar as normas de segurança e medicina do trabalho, previstas na Consolidação das Leis do Trabalho e legislação pertinente;
- m) Prestar os serviços de acordo com os encargos propostos no Projeto Básico de engenharia parte integrante do presente Edital, com as exigências da fiscalização, atentando sempre para as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- n) Responsabilizar-se pela conformidade, adequação, desempenho e qualidade dos serviços e bens, bem como de cada material, matéria-prima ou componente individualmente considerado, mesmo que não sejam de sua fabricação, garantindo seu perfeito desempenho;
- o) No caso de inadimplemento contratual por parte da administração por até 90 dias (três meses) o contratado deverá continuar com a execução dos serviços. A exigência tem por objetivo aferir se a licitante terá capacidade de efetuar os pagamentos, por pelo menos três meses, em razão dos custos incorridos no contrato, especialmente de mão de obra, obrigações previdenciárias, demais encargos trabalhistas insumos e materiais.

#### **CLÁUSULA SÉTIMA - DAS CONDIÇÕES ESPECIAIS DO CONTRATO**

7.1- A Contratada deverá utilizar na execução dos serviços, funcionários contratados ou terceirizados, bem como equipamentos de sua propriedade, sendo vedada a utilização de funcionários (servidores ou terceirizados da PMBV), e equipamentos de propriedade da PMBV.

##### **7.1.1 - DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

Os serviços serão executados de acordo com a determinação / orientação da fiscalização da PMBV, seguindo sempre o Orçamento previamente autorizado pela Contratante e em estrita obediência ao Caderno de Encargos e as exigências da Ordem de Serviço específica.

##### **7.1.2- QUANTIDADE DE SERVIÇOS**

Cada ordem de serviços específica explicitará os serviços a serem executados, especificando-os e quantificando-os em Planilha Orçamentária que servirá de base para as medições.

##### **7.1.3- MEDIÇÃO E FORMA DE PAGAMENTO DOS SERVIÇOS**

7.1.3.1 – Medição dos Serviços - Os serviços serão medidos a cada 15 (quinze) dias pela fiscalização.

7.1.3.1.1 - Os preços unitários serão os constantes da proposta de preços da empresa vencedora da licitação.

7.1.3.2 – Forma de Pagamento

7.1.3.2.1 – A Secretaria pagará à contratada, pelos serviços contratados e executados, os preços integrantes da proposta aprovada, ressalvada a incidência de reajustamento. Fica expressamente estabelecido que no preço global



estão incluídos todos os custos diretos e indiretos para a execução dos serviços, de acordo com as condições previstas neste Edital e demais documentos da licitação, constituindo assim sua única remuneração pelos trabalhos contratados e executados.

#### 7.1.4- EXECUÇÃO DE SERVIÇOS IMPREVISTOS

A empresa obriga-se a executar todos os Serviços necessários ao objeto especificado na Cláusula Segunda.

No caso de serviço imprevisto, não constante de sua planilha orçamentária proposta, se procederá para pagamento da seguinte maneira:

a) Serviços constantes da Tabela de Preços Unificada – Seinfra e/ou Composição Própria.

Pelos seus respectivos preços unitários referidos na Tabela do mês do orçamento e da proposta, multiplicado pelo fator "K", resultado da seguinte Fórmula:

$$K = \frac{\text{VPG}}{\text{VOB}}$$

Onde:

VPG= Valor da Proposta ganhadora

VOB= Valor do Orçamento Básico

O valor do K será parte integrante do Contrato

#### 7.1.5. DA FISCALIZAÇÃO

A fiscalização será da Secretaria do Município de Boa Viagem.

Todos os problemas advindos de cada Ordem de Serviço serão tratados inicialmente com a Fiscalização e posteriormente, se não houver solução compatível, com o (a) Secretário (a).

7.1.6. A Contratada deverá se limitar a execução dos serviços especificados na Ordem de Serviços, sob pena de executar e não receber.

### CLÁUSULA OITAVA - SUBCONTRATAÇÕES DOS SERVIÇOS

8.1. Os serviços objeto desta licitação somente poderão ser subcontratados com autorização da PMBV.

### CLÁUSULA NONA – DAS ALTERAÇÕES

9.1. O presente Contrato poderá ser alterado, com as devidas justificativas, mediante termo aditivo ou subtrativo, nos termos da Lei Federal n.º 8.666/93.

9.2. Nenhum acréscimo ou supressão poderá exceder os limites estabelecidos na lei.

### CLÁUSULA DÉCIMA - DAS SANÇÕES

10.1. A Contratada sujeitar-se-á, em caso de inadimplemento de suas obrigações, sem prejuízo de outras sanções legais e da responsabilidade civil e criminal, às seguintes multas, que serão aplicadas de modo cumulativo, independente de seu número, com base nas violações praticadas durante a execução desse contrato:

*[Assinatura]*

- 0,05% (cinco centésimos por cento) sobre o valor da etapa, por dia que esta exceder o prazo de entrega previsto no cronograma físico, salvo quanto ao último prazo parcial, cuja multa será compreendida na penalidade por inobservância do prazo global;
- 0,1% (um décimo por cento) do valor do contrato, por dia que exceder ao prazo sem que os serviços estejam concluídos;
- 20% (vinte por cento) do valor total do Contrato, na hipótese de rescisão do Contrato por culpa da Contratada, sem prejuízos de outras penalidades previstas em lei;
- 0,0001% (um décimo milésimo por cento) sobre o valor global do Contrato por descumprimento às recomendações estabelecidas neste Edital ou no Contrato, conforme o caso;
- 10% (dez por cento) do valor global do Contrato, se a Contratada transferir a execução dos serviços a terceiros, no todo ou em parte, sem prévia autorização escrita da Secretaria;
- 5% (cinco por cento) sobre o valor do Contrato, se a Contratada deixar de atender às recomendações de ordem técnica emitidas pela ADMINISTRAÇÃO MUNICIPAL.

10.2. A contratada sujeitar-se-á, ainda, no caso de inexecução total ou parcial do Contrato:

- Advertência;
- Multa de 20% (vinte por cento) na forma prevista no edital;
- Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Municipal por prazo não superior a 2 (dois) anos;
- Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurar os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação da Contratada, que será concedida sempre que esta ressarcir a Contratante pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no item anterior.
- Impedimento de licitar e contratar com a União, Estados, Distrito Federal ou Municípios, pelo prazo de até 5 (cinco) anos.

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

#### **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA RESCISÃO CONTRATUAL**

11.1. A inexecução total ou parcial do contrato enseja a sua rescisão, com as consequências contratuais, previstas no instrumento convocatório e as previstas em lei ou regulamento.

11.2. Além da aplicação das sanções já previstas, o presente contrato ficará rescindido de pleno direito, independente de notificação judicial ou extrajudicial, sem que assista à Contratada o direito de reclamar indenizações relativas às despesas decorrentes de encargos provenientes da sua execução, ocorrendo quaisquer infrações às suas cláusulas e condições ou nas hipóteses previstas na Legislação, na forma do artigo 78 da Lei 8.666/93.

11.3. O procedimento de rescisão observará os ditames previstos nos artigos 79 e 80 da Lei de Licitações.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**



- 12.1. O CONTRATADO se obriga a manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- 12.2. O presente Contrato tem seus termos e sua execução vinculada ao Edital de Licitação e à proposta licitatória.
- 12.3. O CONTRATANTE se reserva o direito de fazer uso de qualquer das prerrogativas dispostas no artigo 58 da Lei n.º 8.666/93, alterada e consolidada.
- 12.4. A inadimplência do CONTRATADO com referência aos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais não transfere ao CONTRATANTE a responsabilidade por seu pagamento, nem poderá onerar o objeto do Contrato ou restringir a regularização e o uso dos serviços pela Administração.
- 12.5. A Administração rejeitará, no todo ou em parte, o serviço executado em desacordo com os termos do Processo Licitatório e deste contrato.
- 12.6. Integram o presente contrato, independente de transcrição, todas as peças que formam o procedimento licitatório e a proposta adjudicada.
- 12.7. A Contratada se obriga a efetuar, caso solicitado pela Contratante, testes previstos nas normas da ABNT, para definir as características técnicas de qualquer equipamento, material ou serviço a ser executado.
- 12.8. As ligações provisórias que se fizerem necessárias para a execução dos serviços, bem como a obtenção de licenças e alvarás, correrão por conta da Contratante.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DOS CASOS OMISSOS**

13.1. Os casos omissos serão decididos pela CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e demais normas de licitações e contratos administrativos e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 - Código de Defesa do Consumidor - e normas e princípios gerais dos contratos.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DO FORO**

14.1. As partes elegem o foro da comarca de Boa Viagem - CE, como o único competente para dirimir quaisquer dúvidas oriundas deste CONTRATO, com expressa renúncia de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E por estarem assim justos e contratados, assinam o presente instrumento em 03 (três) vias de igual teor e para um só fim de direito, na presença das testemunhas adiante nomeadas, que a tudo assistiram, na forma da lei.

Boa Viagem, Estado do Ceará, em \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_.

MUNICÍPIO DE BOA VIAGEM



<Nome do(a) Secretário(a) Gestor>  
Secretário(a) de SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E RECURSOS HÍDRICOS  
CONTRATANTE

<Nome da Empresa>  
<NOME DO REPRESENTANTE>  
CONTRATADA

**TESTEMUNHAS:**

1. \_\_\_\_\_ CPF: \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_ CPF: \_\_\_\_\_