

**INSTRUMENTO CONTRATUAL**

**CONTRATO N.º 92/2022**  
**DISPENSA ELETRONICA N.º 10/2022**  
**PROCESSO N.º 8625/2022**

**CONTRATO QUE ENTRE SI CELEBRAM A**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA**  
**BALNEÁRIA DE UBATUBA/SP, E A**  
**EMPRESA BENEDITO NUNES DOS SANTOS**  
**FILHO ME, FUNDAMENTADO NO ART. 75,**  
**INC. II DA LEI 14.133/2021.**

Pelo presente Instrumento Contratual, de um lado a **PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA DE UBATUBA/SP**, Pessoa Jurídica de Direito Público interno, inscrita no CNPJ/MF sob n.º 46.482.857/0001-96, com sede nesta cidade, à Rua Dona Maria Alves, n.º 865, Centro, denominada simplesmente **CONTRATANTE**, neste ato, representada pelo Secretário Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos, **Sr. IVANDERLEI BARBOSA**, portadora do R.G. n.º 8.708.118-0-SSP/SP e do C.P.F n.º 633.800.646-53, e de outro lado a empresa **BENEDITO NUNES DOS SANTOS FILHO ME**, com sede à Rua Begonias, n.º 491, Jardim Carolina, Ubatuba/SP – CEP: 11.680-000, inscrita no CNPJ/MF sob n.º 23.207.363/0001-06, doravante denominada simplesmente **CONTRATADA**, representada neste ato pelo **Sr. BENEDITO NUNES DOS SANTOS FILHO**, portador da Cédula de Identidade R.G. n.º 11446422 e do CPF/MF sob o n.º 886.066.008-49, têm entre si justa e acordada a celebração do presente contrato, vinculando-se as partes aviso de dispensa 10/2022 e, mediante as seguintes cláusulas e condições.

**CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO**

1.1 Constitui o objeto do presente contrato a **Contratação de Empresa Especializada para Fornecimento e Instalação de 40 (quarenta) luminárias de LED para vias Públicas com Potência Máxima de 90 W e Geração Mínima de 7.000 LUMENS**, obedecendo as normas técnicas pertinentes, especificações municipais, critérios e parâmetros, incluindo todos os materiais necessários conforme Termo de Referência, conforme segue abaixo:

**CLÁUSULA SEGUNDA – DA FORMA DE FORNECIMENTO**

2.1 – A **CONTRATADA** deverá desenvolver os trabalhos conforme Termo de Referência constante no Anexo I;

2.2 – Os encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, tributários e outros cabíveis a espécie, oriundos do presente instrumento, serão de inteira responsabilidade da **CONTRATADA**, eximindo a **CONTRATANTE** das obrigações, sejam elas de qualquer natureza;

2.3 – A **CONTRATADA** será responsável pelo fiel cumprimento das Normas Regulamentadoras de Medicina e Segurança do Trabalho, de acordo com a Lei Federal n.º 6.514, de 22 de dezembro de 1977 e, em caso de descumprimento, ficará passível das penalidades cabíveis à espécie;

2.4 – Todos os tributos incidentes sobre os serviços, objeto deste contrato, legalmente atribuíveis à **CONTRATADA** serão por ela pagos e seus respectivos comprovantes apresentados à **CONTRATANTE**, sempre que exigidos;



**2.5 – A CONTRATANTE** estará livre de responder por obrigações assumidas pela **CONTRATADA**, junto a terceiros, visando a execução dos serviços, ora ajustados;

### CLAUSULA TERCEIRA

#### PREÇO E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO – CRITÉRIOS DE REAJUSTAMENTO

**3.1 - O valor unitário do material é de R\$ 950,00 (novecentos e cinquenta reais), totalizando o valor global de R\$ 38.000,00 (trinta e oito mil reais), observados os preços conforme abaixo:**

ITEM	QTD	UNIDADE	DESCRIÇÃO	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	40	UNIDADE	Contratação de Empresa Especializada para Fornecimento e Instalação de 40 (quarenta) luminárias de LED para vias Públicas com Potência Máxima de 90 W e Geração Mínima de 7.000 LUMENS, obedecendo as normas técnicas pertinentes, especificações municipais, critérios e parâmetros, incluindo todos os materiais necessários conforme Termo de Referência	R\$ 950,00	R\$ 38.000,00

**3.2 - A CONTRATANTE** pagará a **CONTRATADA** após a execução dos serviços, condicionado à sua conferência;

**3.3 - Os preços** incluem todas as despesas incidentes sobre os serviços a serem prestados.

**3.4– Os valores** não serão reajustados durante a vigência do presente contrato, pelo período de 12 meses, podendo ser reajustado de acordo com o índice IPCA.

### CLAUSULA QUARTA - PRAZOS CONTRATUAIS

**4.1– O prazo** para execução dos serviços será de 12 (doze) meses, contados a partir da data da assinatura do contrato, podendo ser prorrogado, a critério da Administração, conforme disposto no Art. 106, inciso da Lei 14.133/21.

### CLAUSULA QUINTA SUPORTE ORÇAMENTARIO

**5.1 - Para fins** de controle orçamentário, previsão financeira, representação legal e eventuais penalidades, a **CONTRATANTE** pagará à **CONTRATADA**, o montante de **R\$ 38.000,00 (trinta e oito mil reais)**, cujo valor correrá por conta da seguinte dotação orçamentária:

SECRETARIA	DOTAÇÃO	2022
INFRAESTRUTURA – 01 TESOURO	813 – 15.01.25.752.0011.2.049.339039.01.1100000	R\$ 38.000,00

**5.2 - O pagamento** estará condicionado à comprovação da regularidade fiscal da **CONTRATADA** e à apresentação dos documentos relacionados a seguir, os quais deverão ser entregues juntamente com a Nota Fiscal:

a) Comprovação do pagamento da remuneração e dos encargos das contribuições sociais (FGTS, INSS e IRRF).

### CLÁUSULA SEXTA - DIREITOS, OBRIGAÇÕES E PENALIDADES



**6.1** – Pelo descumprimento total ou parcial das obrigações assumidas e pela verificação de quaisquer das situações prevista no art. 155 da Lei nº 14.133/21, a administração poderá aplicar as seguintes penalidades, sem o prejuízo de outras:

- a) advertência;
- b) multa de até 5% (cinco por cento), sobre o valor total da Nota de Empenho;
- c) multa de mora no percentual correspondente a 0,5% (zero virgula cinco por cento), calculada sobre o valor total da contratação, por dia de inadimplência, até o limite de 15 (quinze) dias uteis de atraso na execução dos serviços caracterizando inexecução parcial;
- d) suspensão temporária de participação em licitações e impedimento de contratar com a Administração Pública, por prazo não superior a cinco anos; e
- e) multa, compensatória, no valor de 5% (cinco por cento), sobre o valor contratado, no caso de inexecução total do contrato.

**6.2** Se o valor da multa não for pago, será cobrado administrativamente, podendo, ainda, ser inscrito como dívida ativa e cobrado judicialmente.

**6.3** No caso de aplicação de multa contratual, o contratante poderá reter a liberação ou restituição da garantia contratual apresentado pela licitante vencedora contratada de forma a assegurar o adimplemento da penalidade pecuniária aplicada.

**6.4** Se a multa for o valor superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá a licitante vencedora contratada pela sua diferença, a qual será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração.

**6.5** Em caso de negativa de assinatura do contrato, por parte da licitante vencedora, será ela penalizada com multa compensatória de 10% (dez por cento) sobre o valor da proposta, a ser recolhida no prazo de quinze dias, contados da comunicação oficial.

**6.6** Em qualquer hipótese de aplicação de sanções será assegurado ao fornecedor o contraditório e a ampla defesa.

**6.7** – As multas que forem aplicadas poderão ser descontadas dos pagamentos a serem efetuados à CONTRATADA, observado o contraditório e a ampla defesa.

**6.8** - Não havendo pagamento a fazer à CONTRATADA, serão as multas e outros débitos inscritos na Dívida Ativa para cobrança executiva.

## **CLÁUSULA SÉTIMA - DO ACOMPANHAMENTO E DA FISCALIZAÇÃO**

**7.1** – Todos os serviços executados pela **CONTRATADA** serão fiscalizados pela Secretaria solicitante, através de agente responsável, obrigando-se a **CONTRATADA** a assegurar livre acesso aos locais de serviço, facilitando para que a fiscalização possa exercer integralmente a sua função, bem como, permitir iguais facilidades aos representantes da Gestora;

**7.2** - Fica designado como gestor do Contrato o secretário da pasta solicitante, que assina o presente Instrumento;

**7.3** - Fica designado como fiscal da execução do presente Contrato o servidor indicado no anexo I-A do presente instrumento.

**7.4** - Compete à fiscalização, entre outras atribuições:

**7.4.1** - Solicitar à **CONTRATADA** e a seus prepostos, todas as providências necessárias ao bom andamento deste contrato;

**7.4.2** - Verificar a conformidade da execução contratual com as condições estabelecidas;

**7.4.3** -Anotar, em registro próprio, todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados;

**7.5**- A **CONTRATANTE** fica isenta de responsabilidade por atos praticados por terceiros, sem sua expressa autorização.



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA

**UBATUBA**

### CLÁUSULA OITAVA - FORO

8.1 - As partes elegem o foro do Município de Ubatuba, Estado de São Paulo, em detrimento a qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para dirimir quaisquer dúvidas ou pendências oriundas do presente contrato, renunciando as partes a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

E, por estarem assim, justas e contratadas com todas as cláusulas e condições ora ajustadas, as partes assinam o presente contrato, que é feito em 2 (duas) vias de igual teor, na presença de duas testemunhas instrumentais que também assinam, devendo a **CONTRATANTE**, no prazo legal, providenciar a publicação, na imprensa oficial, do extrato do contrato, a teor do art. 94, Inc. II, da Lei Federal n.º 14.133/21, tudo para que o ato produza seus jurídicos e legais efeitos.

Ubatuba/SP,

13 SET. 2022

**IVANDERLEI BARBOSA**  
**SECRETÁRIO MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS**

**BENEDITO NUNES DOS SANTOS FILHO ME**  
**REPRESENTANTE LEGAL**

### TESTEMUNHAS:

**LETICIA ALVES DIONISIO**  
RG 40.841.671-3

**LUIZ ALBERTO MACEDO FAGUNDES**  
RG 30.602.322-2

**Carlos Alexandre B. Carneiro**  
Agente Administrativo  
RG: 06672433-7

**ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA****1. INTRODUÇÃO**

Ubatuba; cidade paulista localizada no litoral norte do estado, berço do surfe nacional, com aproximadamente 91 mil habitantes. O território municipal ocupa 708,105 km<sup>2</sup>, 83% dos quais localizados no Parque Estadual da Serra do Mar. A cidade de Ubatuba está localizada no litoral norte do Estado de São Paulo, distante

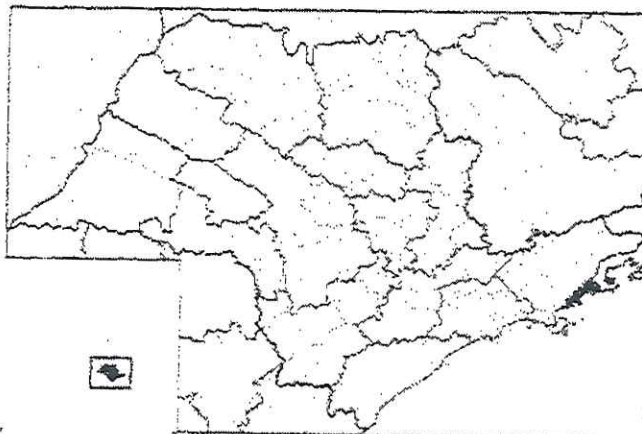
250 quilômetros da capital estadual. Ao Norte: Paraty (Rio de Janeiro), ao Sul: Caraguatatuba, a Oeste: Cunha, São Luiz do Paraitinga e Natividade da Serra e, a Leste: Oceano Atlântico.

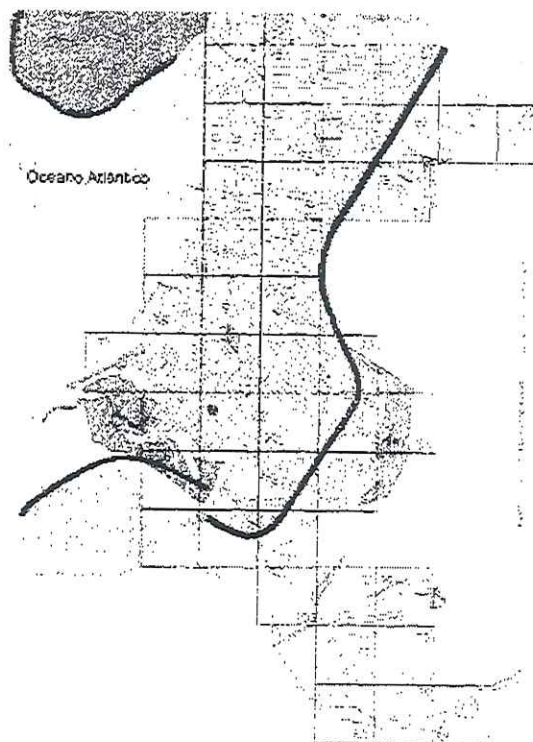
Cercada pela Serra do Mar e sua exuberante Mata Atlântica, quase 80% do território da cidade consiste em áreas de preservação. O Parque Estadual da Serra do Mar, criado para proteger e preservar a mata atlântica, tem três núcleos dentro de Ubatuba: Cunha-Indaiá, Santa Virgínia e Picinguaba. Além disso, a cidade possui uma sede do Projeto TAMAR, destinada à conservação das espécies de tartarugas- marinhas do litoral brasileiro. O que demanda que a Temperatura de Cor dos equipamentos LED não ultrapasse 4.000K, de forma a não atrapalhar o ciclo de reprodução desses animais.

O clima de Ubatuba é o tropical litorâneo úmido ou tropical atlântico, com chuvas abundantes ao longo do ano, mais frequentes no verão, sem estação seca, e com mês mais frio possuindo temperatura média igual ou acima de 18 °C. Com quase 1.700 horas de sol por ano, a umidade do ar é relativamente elevada e o índice pluviométrico é de 2.520 milímetros/ano, o que é refletido pelo apelido Ubachuva que a cidade recebe. Também por essa razão, se exige ensaios de RoHs, pois a reação química com a água da chuva e o tempo, podem liberar substâncias nocivas no meio ambiente caso a luminária não tenha certificado de origem de seu material.

Surfe: Ubatuba possui praias com ondas para campeonatos internacionais como a Itamambuca, e algumas com ondas excelentes como a praia Vermelha do Norte, Sapê, Toninhas e Praia Grande, entre muitas outras. Todos os anos é realizada uma competição internacional de surfe na praia de Itamambuca. E, na Praia Grande, temos grande parte da população surfista, frequentando suas águas com mais frequência. Assim, justifica-se aqui a contratação de luminárias e equipamentos específicos para surf noturno.

Na praia do Saco da Ribeira pratica-se vela e a região de Ubatuba é rica em ilhas, mares, ventos, águas abrigadas e rápido acesso ao alto mar. Ainda, o Skate é um esporte levado a sério em Ubatuba: possui uma pista ótima para os iniciantes e profissionais do skate, contendo halves, quarters, escadarias, entre outros obstáculos. Esta pista está situada na Avenida Iperóig, no Centro, em frente ao aeroporto. E também há vários outros mini-ramps espalhados pela cidade, como as do bairro do Ranário, Itamambuca e Jardim Carolina.





A principal fonte econômica está centrada no setor turístico.

Para o desenvolvimento da principal atividade economia no município, a qualidade de vida de sua população e a efficientização da conta de energia, optou-se pela aquisição de diversos tipos de tecnologia de equipamentos de iluminação pública, com base na tecnologia LED, incluindo a implantação e conseqüente efficientização da iluminação pública do município, passando pelo cadastramento dos pontos de luz trocados e/ou implantados no município e adoção de novas tecnologias de iluminação. A necessidade de uma iluminação pública eficiente e moderna é anseio da gestão municipal que identificou a péssima qualidade das luminárias de LED adquiridas no passado recente, que apresentam alta necessidade de manutenção, trocas, baixos índices de performance de iluminância e por conseqüência, efficientização energética.

## 2- JUSTIFICATIVA:

Objetivos da aquisição de equipamentos LED:

1 - Substituir luminárias de LED previamente instaladas, mas que apresentam, alto índice de defeitos, queimas e inadequação luminotécnicas.

Obriga-se o município, a direcionar esforços ao conforto visual, valorização dos espaços públicos e, fundamentalmente, considere a questão da Segurança Pública face à relação direta entre a qualidade da Iluminação Pública e a segurança do munícipe em seus deslocamentos e à baixa dos índices de criminalidade.

Os projetos de Iluminação Pública devem atender aos requisitos específicos do Contratante e de seu ambiente peculiar, e, sempre que possível (respeitadas as pré-condições da rede de distribuição de energia do município), aplicando a norma NBR 5101, grande desafio das cidades brasileiras, uma vez que a imensa maioria da rede de iluminação pública se encontra instalada junto a rede de distribuição, e, esta, não se encontra estruturada de forma a garantir em todos os casos a estrita obediência à norma.



Para isso, é necessário prever que as luminárias e serviços sejam prestados com o fornecimento de materiais e equipamentos que atendam requisitos de qualidade técnica mínima, com base na melhor tecnologia disponível.

Hoje, com o aprendizado da última aquisição realizada pelo município e, contudo, o parâmetro mínimo de eficiência será de 140 lumens por watt para vias públicas, presente em dezenas de fabricantes certificados no INMETRO.

### 3- SITUAÇÃO ATUAL

Nos termos do artigo 30 da Constituição Federal o Poder Público Municipal é o responsável pela gestão da Iluminação Pública e desta forma obriga-se que direcione esforços ao conforto visual, valorização dos espaços públicos e, fundamentalmente, considere a questão da Segurança Pública face à relação direta entre a qualidade da Iluminação Pública e os índices de criminalidade.

A Resolução Normativa ng. 414 da ANEEL, de 9 de setembro de 2010, que estabelece as condições gerais vigentes de fornecimento de energia elétrica no país, cujo Artigo 218 determina que as Concessionárias distribuidoras de energia elétrica devam transferir os ativos do Sistema de Iluminação Pública aos Municípios, até 31 de dezembro de 2014 conforme Resolução Normativa 587/2013.

#### 3.1. TERMINOLOGIA E DEFINIÇÕES

**Avanço:** Distância transversal entre o meio-fio e o centro aparente da luminária.

**Cadastro Georreferenciado:** Registro individualizado das Unidades de Iluminação Pública e demais elementos associados, com dados quantitativos, características físicas e operacionais e posicionamento geográfico, constituindo a base de dados do inventário patrimonial da rede Iluminação Pública.

**CIP:** Contribuição para Custeio dos Serviços de Iluminação Pública, instituída pela Lei Complementar ng 139, de 24 de novembro de 2005.

**Circuito para Alimentação das Unidades de Iluminação Pública:** Rede secundária de distribuição de energia elétrica, podendo ser do tipo Aérea, onde os condutores são fixados aos postes de concreto da Concessionária de Energia Elétrica do Município; ou do tipo Subterrâneo, quando os condutores são instalados no solo, sendo caracterizados ainda quanto ao acionamento das unidades:

- **Comando em Grupo:** Circuito próprio, alimentado por transformador ou a partir de um ponto de alimentação na rede secundária de distribuição da Concessionária, comandado por chave magnética acionada por relé fotoelétrico, energizando um conjunto de unidades;
- **Comando Individual:** Unidades alimentadas diretamente a partir da rede secundária de distribuição da Concessionária, acionadas por reles fotoelétricos individuais.

**Conjunto óptico:** É composto pelo refletor, pelo refrator, lente secundária ou parte ótica dos LED de uma luminária, sendo responsável por todo o controle, distribuição e direcionamento do fluxo luminoso.

**Eficiência luminosa (unidade: lm/W - lúmens por watt):** É a capacidade de conversão de energia elétrica em luminosidade, expressa pela razão entre o fluxo luminoso emitido por uma fonte de luz (em lúmens) e a potência elétrica consumida por essa mesma fonte (em watts).

**Eficiência energética: (ou rendimento):** Uso racional da energia, que consiste em converter uma menor quantidade de energia para fornecer a mesma quantidade de valor energético convertido.



Fator de potência: Razão entre potência ativa (em watts - W) e a potência reativa ou aparente (em volt-ampères - VA) presentes em um circuito elétrico.

Fator de uniformidade de luminância (U): Relação entre o menor valor de iluminância ( $E_{min}$ ) em uma área considerada e o valor da iluminância média ( $E_{média}$ ) nessa mesma área, expresso pela fórmula  $E_{min}/E_{média}$ .

Fluxo luminoso (unidade: lm-lúmens): É a quantidade total de energia luminosa, emitida por segundo por uma fonte de luz.

Fotometria: Medição de grandezas associadas com a luz, podendo ser visual ou física, avaliada de acordo com uma dada função de eficácia luminosa espectral.

Grau de Proteção ou Ingress Protection (IP): Graduação estabelecida em função da proteção de um determinado equipamento à penetração de sólidos e líquidos.

Harmônicas: Frequências presentes no circuito elétrico, provenientes de uma distorção indesejada que ocorre na forma de onda da frequência fundamental da corrente ou da tensão.

Índice de Reprodução de Cor (IRC): Caracteriza a aptidão de uma fonte luminosa em fidelizar o aspecto das cores de um objeto que ela ilumina. Seu valor pode variar de 1 a 100 - quanto maior o valor do índice, melhor a reprodução das cores.

Iluminância: Quantidade de fluxo luminoso incidente por unidade de área iluminada.

LED - Light Emitting Diode: Diodo emissor de luz.

Lúmen (lm): Unidade de fluxo luminoso.

Luminotécnica: Aplicação das técnicas de iluminação, considerada sob seus vários aspectos.

Lux (lx): Unidade de iluminância.

Temperatura de Cor (K): Caracteriza a cor aparente de uma fonte luminosa. É expressa em kelvin.

Unidade Aérea: Unidade de Iluminação Pública normalmente instalada em postes de concreto da Concessionária de Energia Elétrica do Município, alimentada por circuito aéreo.

Unidade de Iluminação Pública: caracteriza-se como o conjunto completo formado por luminária e seus respectivos acessórios indispensáveis ao seu funcionamento e sustentação, podendo também ser identificada como ponto de iluminação ou ponto luminoso, independentemente do número de lâmpadas e luminárias nela instaladas.

Unidade Subterrânea: Unidade de Iluminação Pública instalada em estrutura de suporte da Municipalidade, normalmente em poste de aço, com alimentação por circuito subterrâneo.

Vida do LED: Tempo durante o qual o LED funciona até se tornar inútil, ou ser considerado inútil de acordo com os critérios especificados.

Siglas utilizadas:

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas;

INMETRO - Instituto Nacional de Metrologia,

Qualidade e Tecnologia; ANEEL - Agência Nacional de Energia Elétrica;

IEC - International Electro technical Commission; IES/IESNA - Illuminating Engineering Society of North America; ANSI - American National Standards Institute;



IEEE - Institute of Electrical and Electronics Engineers; NVLAP - National Voluntary Laboratory Accreditation Program; UL - Underwriters Laboratories.

Todos os procedimentos relativos à prestação de serviços nas instalações de iluminação pública contidas neste Edital e seus Anexos, deverão atender as Normas Técnicas e Resoluções da ANEEL, abaixo relacionadas:

Resoluções ANEEL:

- a) Resolução Normativa nº 414 de 09 de setembro de 2010;
- b) Resolução Normativa nº 479 de 13 de abril de 2012;
- c) Resolução Normativa nº 499 de 03 de julho de 2012;
- d) Resolução Normativa nº 888 de agosto de 2020.

Normas Regulamentadoras de Segurança e Saúde no Trabalho

- a) NR-1 - Disposições Gerais;
- b) NR-4 - Serviços especializados em engenharia e segurança do trabalho;
- c) NR-6 - Equipamento de Proteção Individual - EPI;
- d) NR-7 - Programa de controle médico de saúde ocupacional;
- e) NR-9 - Programa de prevenção de riscos ambientais;
- f) NR-10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
- g) NR-11 - Transporte, movimentação, armazenagem e manuseio de materiais;
- h) NR-12 - Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos, equipamentos de guindar para elevação de pessoas e realização de trabalhos em altura;
- i) NR-18 - Condições e meio ambiente de trabalho na indústria de construção;
- j) NR-35 - Trabalho em Altura.

As especificações técnicas adotam as últimas revisões das normas técnicas e regulação abaixo relacionadas:

- a) ABNT IEC-PAS 62612 - Lâmpadas LED com dispositivo de controle incorporado para serviços de iluminação geral - Requisitos de desempenho;
- b) ABNT IEC-TS 62504 - Termos e definições para LEDs e os módulos de LED de iluminação geral;
- c) NBR 16026 - Dispositivo de controle eletrônico CC ou CA para módulos de LED - Requisitos de desempenho;
- d) NBR IEC 61347-2-13 - Dispositivo de controle da lâmpada - parte 2-

13 Requisitos particulares para dispositivos de controle eletrônicos alimentados em CC ou CA para os módulos de LED;

- e) NBR IEC 62560 - Lâmpadas LED com dispositivo de controle incorporado para serviços de iluminação geral para tensão acima 50 V



- Especificações de segurança;
- f) NBR IEC 60598 - Luminárias - parte 1: requisitos gerais e ensaios;
- g) NBR IEC 62262 - Graus de proteção assegurados pelos invólucros de equipamentos elétricos contra os impactos mecânicos externos (código IK);
- h) NBR IEC 60598-1 - luminárias - parte 1: requisitos gerais e ensaios;
- i) NBR IEC 62031 - Módulos de LED para iluminação em geral - Especificações de segurança;
- j) NBR IEC 62262 - Graus de Proteção assegurados pelos invólucros de equipamentos elétricos contra os impactos mecânicos externos (código IK);
- k) NBR 5101 - Iluminação Pública - Procedimento;
- l) NBR 15129 - Luminárias para iluminação pública - Requisitos particulares;
- m) IEC/PAS 62722-2-1 - Luminaire Performance
  - part 2-1: Particular requirements for LED luminaires;
- n) IEC 61000-4-4 - Electromagnetic Compatibility (EMC) - part 4-4: Testing and measurement techniques - Electrical fast transient/burst immunity test;
- o) IEC 61000-4-5 - Electromagnetic Compatibility (EMC) - part 4-5: Testing and measurement techniques - Surge immunity test;
- p) IES LM-79 - Electrical and Photometric Measurements of solid-state lighting product;
- q) IES LM-80 - Measuring lumen maintenance of led light sources;
- r) Portaria 478 INMETRO - Luminárias para Lâmpadas de Descarga e LED.

#### **4. O SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DE UBATUBA**

A alimentação do Sistema é realizada a partir da rede secundária da Concessionária, onde basicamente os circuitos são aéreos, sendo que, a porção subterrânea atende pequena parte do total de Unidades de Iluminação instaladas.

As Unidades de Iluminação Pública caracterizam-se como o conjunto completo, portando uma ou mais luminárias e seus respectivos acessórios indispensáveis ao funcionamento; e quando em circuitos aéreos são sustentadas normalmente por postes de concreto da Concessionária de energia elétrica local.

Quando as Unidades de Iluminação Pública são sustentadas por postes metálicos, estão associados a circuitos subterrâneos, podendo conter uma ou mais luminárias e a alimentação dá-se por meio de condutores instalados em eletrodutos.

Há Unidades de Iluminação de destaque e ornamentais, utilizadas na valorização de patrimônio histórico e cultural, parques, quadras esportivas ou em praças.

#### **5. OBJETO E ESCOPO**

Com base nisso, o "Fornecimento de Luminárias LED's e instalações", obedecendo às normas técnicas pertinentes, especificações municipais, critérios e parâmetros estabelecidos no presente Termo de Referência e demais anexos, devendo abranger o escopo descrito a seguir.



- Luminárias LED para vias públicas, potência máxima de 90W, geração mínima de lumens 7.000 (sete mil lumens - total de 40 (quarenta) peças;

Todas estas iniciativas de melhorias promovidas pelo Município visam a elevar a qualidade da iluminação pública e de sua gestão.

## **6. PRAZOS PARA A EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

Os serviços executados pela Contratada, assim como as condições desta execução, serão vistoriados continuamente pela Fiscalização, a seu critério.

## **7. RECURSOS DE MÃO DE OBRA, MATERIAIS, EQUIPAMENTOS E INFRAESTRUTURA.**

É de inteira responsabilidade da Contratada o treinamento, certificação, qualificação e quantificação dos recursos de mão de obra, infraestrutura e equipamentos necessários aos trabalhos para o cumprimento dos prazos e demais exigências contidas neste Projeto Básico, assim como sua readequação, sempre que necessário.

## **8. MÃO DE OBRA**

Deverá ser prevista uma equipe para as atividades das trocas das Luminárias LED's.

É de responsabilidade da Contratada o pleno cumprimento e Normas Regulamentadoras (NR's) da Secretaria de Trabalho e Previdência do Ministério da Economia para a execução dos trabalhos e das condições de segurança, cabendo exclusivamente à Contratada responder pelas ações trabalhistas, previdenciárias ou acidentárias promovidas por seus empregados ou prepostos.

## **9. MATERIAIS**

Todos os materiais necessários à execução dos serviços objeto do presente Termo de Referência, quando necessários serão fornecidos pela Contratada, inclusive os de uso corrente como: fitas em geral, lixas, estopas, massa para calafetar, massa plástica, massa isolante, tintas, primers, solventes, tijolos, areia, pedra, cimento, concreto, ferragem, tela, etc.

Os materiais que serão utilizados na execução dos serviços deverão obedecer às normas ABNT e, quando aplicável, especificações e padrões da Prefeitura de Ubatuba.

## **10. ALMOXARIFADO**

A Contratada deverá manter 01 (um) almoxarifado em endereço no Município de Ubatuba, de uso exclusivo à guarda das luminárias, novas ou retiradas da rede, que deverão ser armazenados de forma adequada e de maneira a garantir a integridade, a conservação, controle e a fiscalização dos estoques, considerando os seguintes requisitos mínimos:

O dimensionamento de áreas abertas e cobertas é de responsabilidade da Contratada e deverá considerar o volume do estoque operacional e a guarda temporária das luminárias defeituosas retiradas da rede de Iluminação Pública em função das intervenções;

Disponer na área coberta de depósito temporário, adequado e controlado dos materiais e resíduos enquadrados na Lei de Crimes Ambientais nº9605 de 12/02/98;

## **11. EQUIPAMENTOS**

A Contratada obriga-se a manter seus veículos de uso exclusivo para a execução dos serviços especificados no presente termo de referência, devidamente identificados conforme padrão previamente aprovado pela Fiscalização.



A Contratada deverá manter sobre todos os equipamentos utilizados para execução dos serviços contratuais, rigoroso controle e monitoramento quanto à segurança e condições operacionais adequadas para o uso, destacando-se equipamentos obrigatórios, ferramentas de uso individual e coletivo da equipe, incluindo EPI e EPC sempre que forem necessárias suas utilizações.

## 12. GARANTIA DOS SERVIÇOS

Todos os Serviços executados pela Contratada no sistema de Iluminação Pública deverão ser garantidos por 1 (um) ano, contados a partir da data de conclusão.

A Contratada será responsável por qualquer tipo de intervenção nos elementos do sistema de Iluminação Pública em garantia, independente dos motivos, devendo ser as falhas sanadas dentro dos prazos definidos para os Serviços de Manutenção, em função do recebimento da comunicação.

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

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

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

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

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

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

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

Caberá exclusivamente à Contratada toda a gestão junto a terceiros, como órgãos públicos, polícias militar e civil, concessionárias e empresas privadas (trânsito, energia elétrica, água e esgoto, gás, telefonia, TV a cabo, etc.) no intuito de liberar, isolar ou, proteger áreas, circuitos, interferências, etc., visando o desenvolvimento de todos os trabalhos previstos contratualmente.

## 13. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS EQUIPAMENTOS A SEREM INSTALADOS

### 13.1 - Luminárias LED's.

Serão substituídas luminárias existentes com defeitos, nas seguintes quantidades:

- Luminárias LED para vias públicas, potência máxima de 90W, geração mínima de lumens 7.000 (sete mil lumens - total de 40 (quarenta) peças.

Abaixo, encontram-se as especificações técnicas exigidas para estas luminárias.

Características Gerais:

. Corpo de alumínio injetado a alta pressão ou equivalente.



- Como alternativa o corpo poderá ser ainda de alumínio extrudado;
- . Pintura eletrostática na cor cinza e resistente à ação climática, inclusive corrosão;
  - . Os dissipadores de calor do conjunto, circuitos e LEDs devem ser de alumínio; é vedado o uso de ventiladores, bombas ou líquido de arrefecimento; os dissipadores devem ser projetados de forma a não acumular detritos, poeira ou líquidos pois, caso contrário, podem prejudicar a dissipação térmica ao longo da vida útil da luminária;
  - . Em caso de falha de um LED, os módulos ou outros componentes de LED, bem como o driver deverão permitir o funcionamento dos demais LEDs;
  - . Deve possuir encaixes para possibilitar fixação em braços com diâmetros variáveis de 48 mm a 60 mm;
  - . Parafusos, porcas e outras partes de fixação devem ser fabricados em aço inoxidável;
  - . Deve possuir na parte superior uma tomada para acoplamento do módulo destinado ao Sistema de Telegestão e/ou relê fotoelétrico. A tomada deverá ser padrão ANSI-C136-41-2013 (NEMA), com 7 pinos e o Driver controlável através do protocolo 0-10 V.;
  - . As luminárias deverão ser fornecidas completamente montadas pelo fabricante, incluindo todos os seus componentes e acessórios, prontas para serem instaladas na rede de iluminação pública, para operação em tensão AC entre 110 V e 250 V, na frequência de 60 Hz, suportando a tolerância de tensão estabelecida pela ANEEL;
  - . Deverá ser fornecida com Dispositivo Protetor de Surto de Tensão (DPS) 10KA, externo ao Driver.
  - . Deve ter vida útil mínima de 50.000 (cinquenta mil) horas;
  - . O conjunto deverá ser apropriado para trabalhar em temperaturas ambientes compreendidas entre -10 gC e +45 gC.



PREFEITURA MUNICIPAL DA ESTÂNCIA BALNEÁRIA

**UBATUBA**

**ANEXO I-A**  
**INDICAÇÃO DO FISCAL DO CONTRATO**

Pelo presente, em atendimento a cláusula décima, item 7.3 do Contrato nº \_\_\_\_/2022,  
fica designado como fiscal da execução do presente Contrato o(a)

Sr(a)..... *José Carlos Vital* .....

cargo ..... *Secretário do Gestor de Projeto - SMO* .....

13 SET. 2022

Ubatuba,

**IVANDERLEI BARBOSA**  
**SECRETÁRIO INTERINO DE OBRAS PÚBLICAS**

