



PROJETO BÁSICO E MEMORIAL DESCRITIVO

Objeto: Gestão Integrada do Sistema de Iluminação Pública

1. OBJETIVO

O presente projeto e memorial têm como objetivo a especificação do conjunto de elementos necessários e suficientes, caracterizando os serviços técnicos especializados para a Gestão do Sistema de Iluminação Pública do Município de Angatuba, da forma caracterizada no objeto deste memorial.

1.1 O SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE ANGATUBA

O Parque de Iluminação Pública do Município de Angatuba é assim composto:

PARQUE DE IP		
	Descrição do ponto	Qtt
1	Vapor Sódio 70 w	768
2	Vapor Sódio 100 w	1.003
3	Vapor Sódio 150 w	124
4	Vapor Sódio 250 w	405
5	Ornamental	250
6	Vapor Metálico 150 w	164
7	Vapor Metálico 250 w	100
	TOTAL	2.814
	TOTAL GERAL	

2. DEFINIÇÕES

2.1 GERENCIAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

O gerenciamento está diretamente vinculado ao registro e monitoramento de dados, planejamento, programação e controle das intervenções na rede de iluminação pública, visando à obtenção dos melhores resultados e propiciando a aplicações adequadas e controladas dos recursos despendidos nestas intervenções. O Gerenciamento deve fornecer os parâmetros necessários ao controle, pelo



Município, do atendimento aos munícipes, da situação do parque de iluminação pública, da evolução dos trabalhos, de prazos, preços e qualidade dos serviços, monitorando as seguintes funções:

- Cadastro do parque de iluminação pública e sua manutenção atualizada;
- Avaliação do parque de iluminação existente visando identificar pontos de melhoria;
- Elaboração do planejamento, programação e o controle dos serviços de manutenção preventiva e corretiva no sistema de iluminação pública;
- Elaboração de orçamentos, incluindo materiais;
- Gestão de materiais e equipamentos, inclusive quanto à sua evolução tecnológica;
- Implantação e manutenção de um sistema de informações gerenciadas;
- Aplicação de sistema de garantia da qualidade de serviços prestados;
- Gestão do uso de energia na iluminação pública;

2.2 SERVIÇOS DE OBRAS DE MELHORAMENTO E AMPLIAÇÃO

A execução destes serviços compreende todas as atividades necessárias à Operação do parque de iluminação Pública, tais como o projeto executivo, operação e manutenção, eficientização, ampliação, iluminação de realce, reforma e melhoria do sistema de iluminação pública, conforme segue:

2.2.1. Projetos Executivos

Consiste na elaboração de projetos executivos elétricos e luminotécnicos, mediante a utilização de recursos informatizados e softwares específicos, necessários à execução dos serviços de eficientização, ampliação, reforma e melhoria.

2.2.2. Operação e Manutenção

A operação e manutenção tem por objetivo atingir o nível de qualidade do serviço especificado neste Projeto Básico através de ações preventivas e corretivas com fornecimento e aplicação dos materiais e equipamentos que se façam necessários.

2.2.3. Eficientização

Corresponde aos serviços executados em unidades de iluminação existente para melhoria dos níveis de iluminação e ou/eficiência energética, permanecendo inalterada ou reduzindo a potência instalada, segundo programação aprovada pelo Município, incluindo o fornecimento de materiais.

2.2.4. Ampliação

São os serviços executados para a implantação de novos pontos luminosos e seus respectivos circuitos, segundo programação aprovada pelo Município, incluindo o fornecimento de materiais. Assim como projetos básicos aprovados pela concessionária ELEKTRO.

2.2.5. Reforma e Melhoria

São os serviços de substituição e /ou recuperação de componentes do sistema de iluminação pública para melhoria da estética, dos níveis de iluminação e segurança, segundo programação aprovada pelo Município, incluindo o fornecimento de materiais. Assim como solicitação de prévia de autorização, junto à concessionária e pedido de desenergização dos postes a sofrerem intervenções.

2.2.6. Reforma e Melhoria



Sãos os serviços executados em imóveis públicos, parques, praças e demais locais de interesse público, destinadas à sua valorização estética e visual, segundo programação aprovada pelo Município, incluindo o fornecimento de materiais

3. DEFINIÇÕES

Este item determina as características técnicas necessárias à realização dos serviços.

3.1 GERENCIAMENTO DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Quanto ao funcionamento do Sistema de Iluminação Pública: Caberá à CONTRATADA a responsabilidade pelo funcionamento do Sistema de Iluminação Pública do Município de Angatuba, ressalvadas as obrigações do MUNICIPIO estabelecidas em Contrato. Sem desconsiderar outras funções necessárias ao correto desempenho do Sistema, a CONTRATADA deverá cumprir as seguintes atribuições:

- 3.1.1 Administração do Serviço de Iluminação Pública do Município;
- 3.1.2 Atualização permanente da base de dados patrimonial do Sistema de Iluminação Pública do Município;
- 3.1.3 Gerenciamento permanente de todos os serviços relativos à Iluminação Pública;
- 3.1.4 Busca contínua de técnicas e métodos para otimização dos serviços prestados;
- 3.1.5 Consulta ao MUNICIPIO no que se refere à fixação das políticas de ação, tendo em vista a realização dos serviços públicos objeto desta contratação, com a elaboração de estudos e a prestação de assessoria técnica para implantação das políticas referentes à Iluminação Pública de Angatuba;
- 3.1.6 Instalação de um sistema de atendimento ao público, com a implantação, manutenção e operação de serviço telefônico, gratuito, durante as 24 horas do dia, por meio de atendimento automatizado, pelo qual se fará o gerenciamento de pedidos e reclamações, do andamento dos processos de atendimento, implantando-o em até 60(sessenta) dias a partir da assinatura do Contrato;
- 3.1.7 Acompanhamento e assessoramento do MUNICIPIO em reuniões com terceiros para tratar de assuntos que envolvam o Sistema de Iluminação Pública de Angatuba;
- 3.1.8 Fornecer, instalar e treinar pessoal do setor designado pelo Município, para gerenciamento do software de gerenciamento do parque de iluminação pública;
- 3.1.9 Fornecer mensalmente levantamento de ocorrências, prazo de execução, reclamações e outros, referentes ao parque de iluminação;

3.2 GERENCIAMENTO DO USO DE ENERGIA ELÁTRICA

A CONTRATADA assumirá junto ao MUNICÍPIO a responsabilidade pelo gerenciamento da energia consumida no Sistema de Iluminação Pública, cumprindo-lhe desenvolver ações contínuas que possibilitem redução do consumo de energia deste Sistema através de ações autossustentáveis para economia de energia, bem como realizar o acompanhamento, verificação, controle e apuração, por circuito transformador, rua, localidade e região administrativa, da energia elétrica consumida no Sistema de Iluminação Pública, para efeito de supervisão pelo MUNICÍPIO.

3.2.1. Operação e Manutenção das Instalações de IP:



A manutenção tem por objetivo atingir o nível de qualidade do serviço especificado neste Projeto Básico, através de ações preventivas e corretivas com fornecimento e aplicação dos materiais e equipamentos que se façam necessários. Para a consecução desse objetivo, caberá a CONTRATADA a realização das seguintes atividades:

3.2.2. Organizar um conjunto de equipes de manutenção, devidamente uniformizadas e com identidade visual própria, associada à identidade do MUNICÍPIO, de modo a evidenciar que a manutenção corretiva e preventiva do Sistema de Iluminação Pública do Município esteja sendo realizada pela CONTRATADA a serviço do MUNICÍPIO;

3.2.3. Manter controle físico do patrimônio de iluminação pública do MUNICÍPIO, atualizando seus dados cadastrais imediatamente após cada intervenção de qualquer natureza no Sistema;

3.2.4. Realizar as intervenções necessárias nos pontos com defeitos, dentro dos prazos previstos neste Projeto Básico;

3.2.5. Interagir com o serviço de atendimento telefônico para permitir intervenções de emergência, conforme estabelecido no subitem 3.1.1.5 acima;

3.2.6. Realizar rotinas de inspeção e verificação periódicas para o bom funcionamento do Sistema de Iluminação Pública em seu conjunto e de seus equipamentos de comando, de acordo com estatísticas de falhas e metodologias de análise fornecidas por sistema informatizado de gerenciamento do Sistema de Iluminação Pública;

3.2.7. Realizar a manutenção preventiva e corretiva, de acordo com as obrigações de resultado, quando a:

- Garantia de funcionamento;
- Garantia do nível de iluminamento;
- Garantia de disponibilidade do Sistema;
- Garanti de excelência no aspecto visual e estético.

3.2.8. Realizar, na manutenção, a substituição dos equipamentos de iluminação pública, durante o período contratual, de acordo com os seguintes quantitativos mínimos: 80% (oitenta por cento) das lâmpadas; 60% (sessenta por cento) dos reles fotoelétricos; 40% (quarenta por cento) dos reatores;

3.2.9. Utilizar nas luminárias, graxa especial nas dobradiças das tampas basculantes lubrificadas com óleo, específico para este uso, de alta penetração;

3.2.10. Controle visual das instalações. A CONTRATADA efetuará de maneira sistemática um controle visual das instalações, através de visitas noturnas e / ou diurnas, com o objetivo de detectar as panes visíveis dos equipamentos da rede de iluminação pública e o estado de conservação do Sistema.

3.2.11. Esse controle será efetuado a cada 10 (dez) dias uteis, sendo registradas em sistema informatizado especialista de gerenciamento de sistemas de iluminação pública as penas detectadas. As correções das panes deverão ser feitas dentro dos prazos especificados neste Projeto Básico.

3.2.12. Intervenções e Correções das Instalações: A CONTRATADA deverá consertar os defeitos de acordo com os prazos fixados neste Projeto Básico, exceto quando da ocorrência de situações excepcionais de Força Maior previstas em Lei e Contrato.



3.2.13. No que se refere a essas situações, a CONTRATADA deverá informar o MUNICÍPIO, por escrito, orçar os trabalhos a serem efetuados e apresentar, com as respectivas justificativas, para o MUNICÍPIO deliberar sobre a execução das intervenções que se façam necessárias.

3.2.14. Sustentabilidade Ambiental: A CONTRATADA fará, dentro de seu almoxarifado e às suas expensas, um tratamento prévio e acondicionamento dos materiais até a destinação final daqueles enquadrados na Lei de Crimes Ambientais e legislação complementar. Deverá assegurar a descontaminação de todas as lâmpadas de descarga retiradas da iluminação pública, por terem atingido o final da sua vida útil ou por outro motivo qualquer. Em hipótese alguma deverão ser quebradas, devendo a descontaminação ser executada por empresas de reciclagem credenciadas por Órgão Ambiental competente. No prazo máximo de 90 dias deverá ser emitido para o MUNICÍPIO um Certificado de Destinação Final, relativo a cada remessa realizada.

3.2.15. Implantação do Sistema informatizado de Gerenciamento de Iluminação Pública: A CONTRATADA deverá implantar no prazo máximo de 60 (sessenta dias) após a assinatura do Contrato, um sistema informatizado que permita o gerenciamento do Sistema de Iluminação Pública, a nível patrimonial, quantitativo, qualitativo, operacional, vinculando cada ponto luminoso a número de identificação (código), com emprego de sistemas de coordenadas e base geográfica. Assim como instalar em equipamento da Prefeitura e treinar pessoal designado pela municipalidade para trabalhar e acompanhar o sistema de gerenciamento.

3.2.16. A CONTRATADA deverá instalar nas dependências do MUNICÍPIO, em local a ser posteriormente definido, 01 (um) terminal de consulta composto dos programas e equipamentos de informática necessários ao acompanhamento das atividades deste Contrato;

3.2.17. A implantação do sistema deverá acontecer em até 60 (sessenta) dias, contados da assinatura do Contrato, em uma base da CONTRATADA, e o terminal de consulta ao Sistema deverá ser instalado no mesmo prazo, contado da definição do local por parte da CONTRATANTE.

3.2.18. O cadastramento detalhado do Sistema de Iluminação Pública deverá ser implantado neste sistema informatizado, na medida de sua realização, tendo como referência inicial a base de dados do MUNICÍPIO.

3.2.19. O sistema informatizado deverá ser constituído de um conjunto de programas destinados a controlar e gerenciar todas as atividades inerentes ao funcionamento do Sistema de Iluminação Pública, devendo o mesmo contemplar, no mínimo, as funções descritas nos subitens a seguir:

3.2.20. Cadastro: Programa de computador que permita realizar o cadastro em campo e sua transferência para uma base de dados, de todos os equipamentos e materiais do Sistema de Iluminação Pública, tais como lâmpadas, luminárias, reatores, braços, associando-os aos logradouros, vinculando e agrupando o cadastro de equipamentos de iluminação, de acordo com setores (bairros) da Cidade, ruas, transformadores de distribuição e codificando cada ponto de iluminação pública com um número exclusivo.

3.2.21. A identificação (identidade do ponto): Definição de um número seqüencial que identifique cada ponto do Sistema de Iluminação existente, vinculando-o ao equipamento de transformação da rede de distribuição da Concessionária.

3.2.22. Relatórios Gerenciais do Sistema: O sistema deverá oferecer relatórios gerenciais que permitam facilitar a operação e a manutenção, tanto preventiva quanto corretiva, a inspeção noturna para verificação de lâmpadas apagadas, o gerenciamento de energia e o controle de qualidade das redes de iluminação pública, abrangendo, também, os aspectos de patrimônio (acervo). Deverá ter ainda



flexibilidade suficiente para o desenvolvimento de outros relatórios que o MUNICÍPIO julgue necessários, sem que isto lhe represente qualquer ônus adicional;

3.2.23. Gestão e Controle de Energia Elétrica: O sistema deve permitir a simulação da conta mensal da energia da Cidade com base no número de pontos cadastrados, emitir relatórios de energia consumida (kWh) e da despesa com energia (em Reais) por circuito transformador, bairro ou logradouro do MUNICÍPIO;

3.2.24. Gerenciamento da Operação e Manutenção do Sistema: O sistema deverá possuir um módulo de operação e manutenção que permita emitir e controlar todas as atividades e manutenção, tanto corretiva como preventiva. Deve ainda permitir o registro, acompanhamento e controle de todas as reclamações e intervenções realizadas, devidamente codificadas, relacionando suas causas, medidas corretivas e a identificação da equipe interventora, de tal forma que possam ser emitidos relatórios gerenciais com análise estatísticas. Este programa deve também permitir o acompanhamento das reclamações em um sistema “call-center” com ligação gratuita pelo usuário, bem como interface para consultas e reclamações via internet.

3.2.25. Inventariar e cadastrar o Sistema de Iluminação Pública: Deverá a CONTRATADA consolidar, num prazo máximo de 120 (cento e vinte) dias, o inventário e cadastramento de todos os pontos do Sistema de Iluminação Pública do MUNICÍPIO, com as informações complementares que se fizerem necessárias à sua configuração final, num sistema informatizado especialista para Sistemas de Iluminação Pública da CONTRATADA. Nessa configuração, tomar-se-á, como parâmetros fundamentais do cadastro, a numeração e a caracterização do ponto luminoso no endereço onde o mesmo está instalado, observando o seguinte:

3.2.26. A caracterização do ponto luminoso contempla os dados técnicos dos equipamentos que o compõem, registrado no Sistema informatizado especialista, com as seguintes informações:

- Bairro;
- Nome do Logradouro;
- Número do logradouro;
- Comprimento do Braço;
- Número do ponto luminoso;
- Rede de iluminação pública (área ou subterrânea);
- Transformador (código, número de fases e potência);
- Tipo de luminária;
- Lâmpada (tipo e potência);
- Características do reator associado;
- Características dos acessórios do ponto luminoso.

3.2.27. A numeração correspondente à identificação física do ponto luminoso será feita pela CONTRATADA com a implantação de placa numerada de identificação em cada local – poste, base ou parede – onde estejam instalados os pontos de iluminação, segundo critérios de numeração previamente acordados entre a CONTRATADA e o MUNICÍPIO;

3.2.28. A placa de identificação deve ser em alumínio, dimensões mínimas de 140 x 50 x 0,5 mm de espessura e os dígitos da numeração com 21 x 14 mm (altura x largura). A numeração deve ser impressa em adesivo de vinil em PVC polimérico calandrado cor preta, de espessura 80 microns, com garantia de durabilidade superior a 08 anos nesta aplicação ao ar livre. Nos “postes de concreto, a fixação será realizada por meio de cintas de aço inoxidável de 3/8” de largura x 0,5 mm de espessura;



3.2.29. A placa de identificação para os postes decorativos dever ser alumínio, com dimensões de 80 x 20 x 0,5 mm de espessura e os dígitos da numeração com 5 mm de altura com impressão em relevo. Nestes postes, afiação das placas será feita com rebite tipo POP de alumínio em furos executados no corpo do poste.

3.3. Plano de Desenvolvimento de Iluminação Pública: Caberá à CONTRATADA elaborar o Plano de Desenvolvimento de Iluminação Pública de Angatuba, em um prazo máximo de 120 (cento e vinte) dias após a emissão da respectiva Ordem de Serviço, previamente aprovado pelo setor designado pela administração.

3.3.1 Define-se Plano de Iluminação Urbana o documento de planejamento urbanístico e programação de investimentos do sistema urbano de iluminação pública do Município, que congrega as diretrizes normas destinadas a orientar as atividades de manutenção, melhoramento e expansão do sistema, devendo atender às exigências requeridas em projeto específico, sob as diretrizes dos seguintes critérios e procedimentos.

3.3.2. O Plano de Iluminação Urbana abrangerá todo o município de Angatuba, em sua zona urbana, e os bairros enquadrados como de expansão urbana.

3.3.3. O Plano de Iluminação Urbana proposto deverá promover o uso racional e eficiente de energia elétrica, definir critérios técnicos e econômicos para a elaboração de projetos, estabelecer normas e padrões de equipamentos, trabalhar a imagem noturna da cidade de maneira a se criar uma identidade própria neste período.

3.3.4. O Plano de Iluminação Urbana deverá contemplar o diagnóstico das características da iluminação pública do Município (Análise da Situação) e uma proposta de reordenação luminotécnica e valorização da cidade através da luz.

3.3.5. A Análise da Situação compreenderá a “Análise Urbanística” e a “Análise do sistema de Iluminação Existente”.

3.3.6. A “Análise Urbanística” deverá resultar num exame da cidade de Angatuba com a definição das áreas prioritárias e a política de intervenção na rede de IP; a hierarquia dos espaços públicos de interesse, a hierarquia dos eixos viários em função de sua importância para a circulação, os temas diretores de identidade noturna, as seqüências urbanas e o objeto do detalhamento, contendo os seguintes temas:

- **Análise da evolução urbana;**
- **Análise das características morfológicas do tecido urbano;**
- **Identificação das características funcionais das áreas urbanas quanto à concentração e ausência de atividades noturnas (lazer e comércio), fluxos preferenciais do tráfego de veículos, percursos turísticos e atrações culturais;**
- **Análise e hierarquização das vias de tráfego (categorias);**
- **Definição e subdivisão de sistemas urbanos análogos (perímetros);**
- **Conceito da imagem noturna percebida da cidade.**

3.3.7. A “Análise do Sistema de Iluminação Existente” deverá montar um quadro demonstrativo das tipologias de implantação do mobiliário de iluminação, tipos de lâmpada, temperaturas de cor das fontes luminosas, rendimento fotométrico e grau de dependência da rede de distribuição de energia, contendo os seguintes temas:



- a) **Memorial descritivo da situação do sistema de iluminação existente;**
- b) **Representação dos valores de iluminância média medidos;**
- c) **Representação das temperaturas de cor;**
- d) **Cadastro fotográfico dos conjuntos de iluminação típicos (sistema de suporte, luminárias, braços);**
- e) **O lançamento dos dados em base cartográfica.**

3.3.8. A Proposta de reordenação compreenderá a definição de todos os elementos quantitativos e qualitativos do projeto, necessários para traduzir numa linguagem luminotécnica às escolhas de ordem conceitual e estética definidas, contendo os seguintes documentos:

- a) **Justificativa do partido adotado;**
- b) **Memorial descritivo da proposta;**
- c) **Definição de intervenção mínima (zoneamento) e das áreas a serem detalhadas;**
- d) **Conceito das categorias de intervenção e critérios dos projetos (partido);**
- e) **Definição das temperaturas de cora para a iluminação pública funcional;**
- f) **Definição dos níveis de iluminância para a iluminação pública funcional;**
- g) **Definição das temperaturas de cor e IRC (índice de reprodução de cor) para áreas especiais;**
- h) **Definição do nível médio de iluminância para as iluminações artísticas e áreas de entorno;**
- i) **Definição tipológica de implantação dos sistemas de iluminação pública;**
- j) **O lançamento dos dados em base cartográfica nesta etapa deve observar a sua inserção numa escala de referencia apropriada.**

3.3.9. Compõe ainda a Proposta de reordenação quesitos que abrangem a resolução projetual das áreas escolhidas em detalhamento específico, com as seguintes informações:

- a) **Áreas verdes e de lazer, áreas pormenorizadas;**
- b) **Para iluminação pública – características da fonte luminosa (IRC, temperatura de cor) e nível de iluminância médio recomendado na calçada (mais mínimo admitido);**
- c) **Para iluminação artística – características da fonte luminosa (IRC, temperatura de cor) e nível de iluminância médio recomendado sobre fachada;**
- d) **Elementos arquitetônicos de contraponto e acompanhamento;**
- e) **O lançamento dos dados em base cartográfica nesta etapa deve observar a sua inserção numa escala de referência apropriada.**

3.3.10. Deverá constar no Plano de Iluminação Urbana uma planilha com programação de investimentos plurianual com definição de etapas e recursos necessários pelo período de 05 anos.

3.3.11. A remuneração dos serviços prestados pela CONTRATADA e das atividades concernentes quanto ao funcionamento do Sistema de Iluminação Pública, executado como disposto neste item do Projeto Básico será calculada, a cada mês, pela multiplicação do preço unitário por ponto luminoso proposto pela CONTRATADA, conforme item “1.a” do Anexo IV – Planilha de Atividades e Orçamentoção por Preço Unitário, aplicando o seu Percentual de Desconto, pelo número total de pontos luminosos existentes no Sistema de Iluminação Pública de Angatuba no mês de referência da medição. Fica definido como “ponto Luminoso” a unidade constituída por uma lâmpada e os acessórios indispensáveis ao seu funcionamento.

3.4. Serviços de Obras de Melhoramento e Ampliação: Caberá à CONTRATADA relizar as obras e serviços relativos ao melhoramento e ampliação do Sistema de Iluminação Público do Município, atendendo todas as exigências requeridas em programa e/ou projeto específico conduzindo sob as diretrizes dos seguintes critérios e procedimentos:



3.4.1. Os trabalhos de melhoramento e ampliação serão, de forma geral, executados em regime de empreitada integral (“turn key”), precedidos de projeto executivo da CONTRATADA e de orçamento, elaborado de acordo com valores unitários constantes na Planilha de Atividades e Orçamentação por Preço Unitário – Anexo IV deste Projeto Básico.

3.4.2 O preço final de cada obra será obtido pela multiplicação dos preços unitários da planilha de que se trata o item acima pelas quantidades dos respectivos serviços a serem realizados e, em seguida, pelo valor do Percentual de Desconto da proposta da CONTRATADA.

3.4.3 Após aceitação de orçamento apresentado pela CONTRATADA por parte do setor responsável, designado pela administração, assim como autorização por parte da concessionária (Elektro) para intervenções, o MUNICIPIO formalizara a autorização para o início da execução das obras.

3.4.4 O projeto será objeto de análise e passível veto pelo setor responsável, designado pela administração, que devesse observar as normas urbanísticas e ambientais determinadas pelos órgãos competentes. A análise do projeto pelo setor responsável não exime a CONTRATADA da responsabilidade, que é só sua, para que sejam atingidos os índices mínimos de qualidade estabelecidos nesse Projeto Básico.

3.4.5 O projeto devesse atender, também, os seguintes requisitos técnicos:

- a) **Não comprometer a estética urbanística do logradouro;**
- b) **Utilizar um único modelo de luminária, exceção para os casos em que o projeto urbanístico exija mais de um modelo;**
- c) **Reutilizar materiais e equipamentos que estiverem em condições de uso e que não comprometam a estética urbanística do logradouro;**
- d) **Revisar e/ou substituir todas as conexões com a rede elétrica, no âmbito do sistema de Iluminação Pública;**
- e) **Implantar preferencialmente circuito independente para iluminação pública;**
- f) **É direito do MUNICIPIO recusar qualquer tipo de material ou equipamento que esteja sendo indicado no projeto e que não atenda às especificações definidas neste Projeto Básico, sem que com isso tenha que pagar qualquer valor adicional ao já estabelecido no Contrato;**
- g) **Na hipótese de excepcionalidade em que o fornecimento de materiais ou equipamentos seja realizado pelo MUNICIPIO, é direito da CONTRATADA recusar aqueles que não atendam as especificações definidas nos itens anteriores, cabendo ao MUNICIPIO promover a imediata substituição ou alterar a execução dos serviços para o regime de empreitada integral (“turn key”), com a revisão e a adequação do correspondente orçamento. Para evitar essa situação o MUNICIPIO poderá, nas inspeções de recebimento dos materiais e equipamentos adquiridos, utilizar-se dos serviços de engenharia da CONTRATADA.**

3.5. Após a CONTRATADA proceder à implantação dos melhoramentos e antes mesmo da inauguração da obra, serão realizadas conjuntamente pelas equipes da CONTRATADA e do setor responsável, designado pela administração, as medições dos índices de iluminamento médio e uniformidade média/mínima da iluminação, conforme orientação da Norma ABNT NBR – 5111, de modo a comprovar o atendimento das condições estabelecidas no projeto.

3.6. A CONTRATADA é a única responsável pelo atendimento aos níveis de iluminamento médio e uniformidade média/mínima da iluminação, estando obrigada a revisar todo o trabalho realizado de modo a atingi-los e refazer, se para tanto for necessário, todo o projeto e implantação, sem nenhum ônus para o MUNICIPIO.



3.7. Abalroamento de Postes: A CONTRATADA apresentará orçamento ao Município para realização, após a devida aprovação (pelo setor responsável, designado pela administração, assim como pela concessionária), de obras de recuperação de instalações do sistema de iluminação pública afetadas por abalroamento de postes ou vandalismo, sob as diretrizes dos seguintes critérios e procedimentos:

3.7.1. Os trabalhos devem ser precedidos de perícia técnica promovida pela própria CONTRATADA para determinar a extensão dos danos, bem como a necessidade ou não de substituição do poste e sujeita a aprovação do MUNICIPIO.

3.7.2. Paralelamente, deverá a CONTRATADA apresentar ao setor responsável, designado pela administração do MUNICIPIO o croqui do local do abalroamento ou da ação de vândalos, acompanhado do orçamento com a discriminação dos materiais e mão de obra utilizados dos serviços relativos à substituição dos elementos danificados;

3.7.3. O orçamento será elaborado de acordo com os valores unitários constantes na Planilha de Atividades e Orçamentação por Preço Unitário – Anexo IV deste Projeto Básico.

3.7.4. O preço final de cada substituição de poste abalroado e/ou da ação de vandalismo será obtido pela multiplicação do valor da planilha do respectivo empreendimento, pelo Percentual de Desconto da proposta da CONTRATADA.

3.8. Outros Serviços Técnicos Especializados:

3.8.1. Com relação a outros serviços técnicos especializados a CONTRATADA executará.

Serviços de Engenharia: A CONTRATADA executará, a pedido e a critério do MUNICIPIO, serviços de engenharia ligados à iluminação em geral, consultorias, projetos e assistência técnica, bem como operações de fiscalização de obras. Tais serviços serão oferecidos pela CONTRATADA em função das solicitações e terão seus orçamentos elaborados, negociados e aprovados junto ao setor responsável designado pelo MUNICIPIO.

3.8.1.1. O orçamento de cada serviço será elaborado de acordo com os valores unitários constantes na Planilha de Atividades e Orçamentação por Preço Unitário.

3.8.2. Serviços de Iluminação Artística de Realce e Decorativa: A CONTRATADA executará a pedido e a critério do MUNICIPIO, serviços de iluminação artística e de realce em edifícios, outros imóveis e espaços públicos, como também iluminação decorativa de festividades, como natal, carnaval, etc. Caberá a CONTRATADA realizar os serviços, atendendo todas as exigências requeridas em programa ou projeto específico conduzido pelo MUNICIPIO sob as diretrizes dos seguintes critérios e procedimentos:

3.8.2.1. Os serviços deverão observar as indicações do Plano de Desenvolvimento de Iluminação Pública e contemplar planos de luz (realce), projetos conceituais estáticos e dinâmicos de iluminação artística com simulação informatizada, projetos executivos, supervisão, montagem, regulagem e assistência técnica.

3.8.2.2. Tais serviços serão oferecidos pela CONTRATADA em função das solicitações e terão seus orçamentos elaborados, negociados e, eventualmente, aprovados pelo MUNICIPIO.

3.8.2.3. O orçamento de cada serviço será elaborado de acordo com os valores unitários constantes na Planilha de Atividades e Orçamentação por Preço Unitário – Anexo IV deste Projeto Básico.

3.8.2.4. O preço final de cada serviço será obtido pela multiplicação do valor da tabela citada no subitem anterior pelo Percentual de Desconto da proposta da CONTRATADA.



4. Acompanhamento e Avaliação dos Serviços

Definição dos critérios técnicos de acompanhamento e avaliação dos serviços contratados, de modo a permitir ao MUNICIPIO verificar a qualidade do serviço e do gerenciamento do Sistema de Iluminação Pública. Cada critério tem uma definição, um modo e um periodicidade de cálculo definidos nos itens a seguir:

4.1. Critério da Qualidade do Serviço: Esse critério comporta três aspectos principais:

- **Qualidade da Manutenção;**
- **Qualidade da Continuidade da Iluminação;**
- **Qualidade da Intervenção na Rede de Iluminação.**

4.1.1. Qualidade da Manutenção: A avaliação da Qualidade da Manutenção tem com objetivo verificar se a limpeza e o atendimento aos pontos de iluminação estão sendo efetuados em concordância com o Contrato. Os pontos de controle serão relativos à limpeza do refletor ou da luminária, estado das luminárias em operação e o estado em que se encontra a lâmpada: acesa ou apagada.

4.1.2. A Avaliação da Qualidade da Manutenção será realizada durante o dia por intermédio de inspeção em amostra escolhidas, pelo setor responsável designado pela administração municipal (e em casos excepcionais no período noturno, sem prévio aviso, para constatação do efetivo funcionamento do parque de iluminação), em grupo (s) de pontos luminosos dispostos em seqüência continua do ponto(s) localizado(s) em bairros ou áreas definidas pelo MUNICIPIO. Serão inspecionados 5 dos pontos dos bairros ou áreas escolhidas. A periodicidade das inspeções nas amostras será bimestral. Os resultados apurados na avaliação serão objeto de um relatório assinado pelas partes, onde serão registrados os números de luminárias sujas, de luminárias com defeito e de lâmpadas acesas.

4.1.3. As inspeções não deverão ser realizadas duas vezes consecutivas na mesma área (salvo os casos de extrema reclamação registradas de falha no sistema de IP), a menos que seja de repetição em área onde não ocorreu aprovação da manutenção, em todos os critérios, na vez anterior;

4.1.4. A Qualidade da Manutenção é medida de acordo com os seguintes Itens de Controle (máximo aceitável):

- **Número máximo de luminárias sujas: 5% do total da amostra;**
- **Número máximo de luminárias defeituosas: 5% do total da amostra;**
- **Número máximo de luminárias acesas durante o dia: 5% do total da amostra;**

4.2. Qualidade da Continuidade da Iluminação: A avaliação da Qualidade da Continuidade da Iluminação tem como objetivo verificar se a substituição preventiva das lâmpadas esta sendo efetuada conforme o previsto no Contrato;

4.2.1. A avaliação da Qualidade da Continuidade da Iluminação será realizada durante a noite, através de inspeção em amostras escolhidas pelo setor responsável designado pela administração do Município, em conjunto (s) de pontos luminosos dispostos em seqüência continua, localizado(s) em bairros ou áreas definidas pelo MUNICIPIO. Serão inspecionados 5% dos pontos dos bairros ou áreas escolhidas. A periodicidade das inspeções das amostras será bimestral. Os resultados apurados na avaliação serão objeto de um relatório assinado pelas duas partes, onde serão registrados os números de pontos luminosos apagados a noite simultaneamente, com defeitos não causados por pane geral ou setorial, conforme subitem 4.1.3 deste Projeto Básico;



4.2.2. As inspeções não deverão ser realizadas duas vezes consecutivas na mesma área, a menos que seja de repetição em área onde não ocorreu aprovação da manutenção, em todos os critérios, na vez anterior;

4.2.3. A Qualidade da Continuidade da Iluminação é medida de acordo com os seguintes Itens de Controle (máximo aceitável):

- **Pontos apagados a noite simultaneamente: 5% do total da amostra;**

4.2.4. Qualidade d Intervenção na Rede de Iluminação: A avaliação de qualidade da Intervenção na Rede de Iluminação diz respeito aos prazos de intervenção em relação aos tipos de panes possíveis e são assim definidos:

4.2.5. Pane Geral ou Setorial: é a causada por falta de energia por parte da Concessionária. Neste caso a CONTRATADA identifica o problema e, de imediato aciona o MUNICIPIO para adotr as medidas cabíveis. Esse tipo de pane não tem prazo preestabelecido para correção por parte da CONTRATADA, uma vez que independe da sua ação direta e sim da Concessionária.

4.2.6. Três pontos luminosos ou mais, consecutivos, simultaneamente com defeito nu mesmo logradouro: A CONTRATADA deverá efetuar o conserto no prazo de 24 (vinte e quatro) horas após o recebimento da chamada.

4.2.7. Um ou dois pontos luminosos em pane num logradouro: A CONTRATADA devera efetuar o conserto no prazo de 48 (quarenta e oito) horas após a recepção da chamada.

4.2.8. A Qualidade da Intervenção na Rede de Iluminação é medida de acordo com os seguintes itens de Controle (Tipos de Pane):

- **Tempo de atendimento a reclamação de 3 pontos luminosos ou mais consecutivos apagados num mesmo logradouro: 90% das reclamações em até 24 horas no primeiro ano e 100% nos anos subseqüentes.**
- **Tempo de atendimento a reclamação de um ou dois pontos luminosos apagados num mesmo logradouro: 90% das reclamações em até 48 horas no primeiro ano e 100% nos anos subseqüentes.**

4.3. Em quaisquer dos casos estabelecidos no item 4 e seus subitens, se o conserto necessitar de uma intervenção de manutenção pesada, a CONTRATADA deverá informar, no final dos prazos para conserto estabelecidos naqueles subitens, ao setor responsável designado pela administração e apresentar-lhe a programação da correspondente correção.

4.4. Nas avaliações alusivas ao item 4 e seus subitens, serão excluídas, para efeito dos itens de controle, as constatações de problemas causados por abalroamento de postes, situações decorrente de serviços em curso, que estejam sendo executados pela CONTRATADA, além dos decorrentes dos motivos de Força Maior discriminados neste Projeto Básico.

5. Penalidades por Violação dos Índices de Qualidade

Sem prejuízo das demais sanções contratuais cabíveis, poderão ser aplicadas à CONTRATADA as seguintes multas por violação dos Índices de Qualidade, após um período mínimo de 90 (noventa) dias do início do gerenciamento completo do Sistema de Iluminação Pública no Município:



5.1. Pelo não atendimento a um item de controle (a cada inspeção) relativo ao Critério da Qualidade do Serviço, previsto no subitem 4.2.3. sobre a medição da Qualidade da Manutenção.

- **Valor correspondente ao faturamento mensal de 30 (trinta) pontos luminosos, pelos serviços relativos ao funcionamento do Sistema de Iluminação Pública, no mês da ocorrência.**

5.2. Pelo não atendimento a dois itens de controle (a cada inspeção) relativo ao Critério da Qualidade do Serviço, previsto no subitem 4.2.3. sobre a medição da Qualidade da Manutenção.

- **Valor correspondente ao faturamento mensal de 50 (cinquenta) pontos luminosos, pelos serviços relativos ao funcionamento do Sistema de Iluminação Pública, no mês da ocorrência.**

5.3. Pelo não atendimento a três itens de controle (a cada inspeção) relativo ao Critério da Qualidade do Serviço, previsto no subitem 4.2.3. sobre a medição da Qualidade da Manutenção.

- **Valor correspondente ao faturamento mensal de 80 (oitenta) pontos luminosos, pelos serviços relativos ao funcionamento do Sistema de Iluminação Pública, no mês da ocorrência.**

5.4. Pelo não atendimento ao item de controle (a cada inspeção) relativo ao Critério da Qualidade do Serviço, previsto no subitem 4.3.3. sobre a medição da Qualidade da Manutenção.

- **Valor correspondente ao faturamento mensal de 30 (trinta) pontos luminosos, pelos serviços relativos ao funcionamento do Sistema de Iluminação Pública, no mês da ocorrência.**

5.5. Pelo não atendimento dos prazos previstos no item 4.4. relativo à Qualidade da Intervenção na Rede de Iluminação.

- **Valor correspondente ao faturamento mensal de 05 (cinco) pontos luminosos, pelos serviços relativos ao funcionamento do Sistema de Iluminação Pública, no mês da ocorrência, para cada violação.**

6. Transferência da Responsabilidade pelas Instalações do Sistema de Iluminação Pública para a Contratada

6.1. A transferência da responsabilidade pelas instalações para a CONTRATADA será realizada em conformidade com os critérios a seguir:

Além das obrigações descritas na Minuta do Contrato e das demais, anteriormente, neste Projeto Básico, são obrigações da CONTRATADA:

7.1. Manter Registro em meio magnético indicando com precisão, os pedidos de intervenção do Sistema de Iluminação Pública, permitindo a entrega ao setor responsável, designado pela administração de relatório do registro das panes, informando:

- **Data e a hora do pedido de intervenção;**
- **Nomes das pessoas que transmitiram e receberam a chamada;**
- **Endereço, rua e número da pane;**
- **Data e a hora da realização do conserto.**



- 7.2. Esse sistema de registro ficará permanentemente à disposição do setor responsável designado pela administração do MUNICIPIO, que poderá realizar verificação dos controles a qualquer momento.
- 7.3. A CONTRATADA deverá buscar ao longo do Contrato, colocar as instalações recebidas por ela, em conformidade com as Normas Técnicas vigentes. Para isto a CONTRATADA deverá propor ao MUNICIPIO um programa de ação para adequação das instalações às normas vigentes. Quando tais ações exigirem melhoramentos ou expansão do sistema, com investimentos adicionais ao serviço de manutenção, estes deverão ser orçados e negociados com a Fiscalização do MUNICIPIO para a sua implantação.
- 7.4. Promover meios para assegurar o cumprimento das metas de otimização do Sistema de Iluminação Pública do MUNICIPIO, conforme estabelecido neste Contrato.
- 7.5. Manter, em elevado nível de cortesia e eficiência, o relacionamento permanente com os usuários do Sistema.
- 7.6. Garantir a qualidade no relacionamento entre os seus funcionários e os usuários.
- 7.7. Assegurar ao MUNICIPIO o direito de fiscalizar e acompanhar a execução dos serviços contratados, especialmente no que diz respeito ao cumprimento das metas de qualidade no gerenciamento do Sistema de Iluminação Pública, conforme previsto neste Projeto Básico.
- 7.8. Atender consulta sobre modificações que o MUNICIPIO pretenda executar nas instalações de iluminação pública, informando se a realização dessas modificações é compatível com os compromissos assumidos pela CONTRATADA, no Contrato, quais as eventuais incidências financeiras, devidamente justificadas, que resultarão para o MUNICIPIO, bem como eventuais consequências relativas à aplicação dos dispositivos contratuais.
- 7.9. Obter junto às autoridades competentes (IPHAN – Instituto do Patrimônio Artístico e Cultural – IBAMA) autorização para a execução de obras que possam ser objeto de questionamentos sob o ponto de vista do tombamento da cidade ou de motivação ambiental, antes da execução dos serviços contratados.
- 7.10. Colocar à disposição da CONTRATADA os documentos técnicos descritivos integrantes do acervo do Serviço de Iluminação Pública de Angatuba, tais como: catálogos, manuais de operação, manuais de fornecedores, plantas, esquemas fichários, necessários a execução do Contrato.
- 7.11. Indicar, através de documento assinado pelo Gerente do Contrato, um técnico com amplos conhecimentos sobre o objeto do Contrato, com delegação para representá-lo, quando do seu impedimento eventual, nas obrigações contratuais.
- 7.12. Proporcionar livre acesso aos técnicos e prepostos da CONTRATADA aos locais que estiverem sob o controle do MUNICIPIO, onde se encontrem instalados os equipamentos destinados à execução dos serviços previstos neste Contrato.
- 7.13. Informar, aos usuários dos serviços de Iluminação Pública, das obrigações e dos limites contratuais, visando a caracterizar a ação da CONTRATADA.
- 7.14. Não executar nenhuma modificação nas instalações de iluminação pública, sem informar a CONTRATADA.
- 7.15. Informar a CONTRATADA sobre qualquer mau funcionamento no Sistema.



8. Condições Administrativas

Esse item determina as Cláusulas Administrativas aplicáveis ao contrato que delega à CONTRATADA o gerenciamento completo do Sistema de Iluminação Pública no Município, por intermédio do qual – pontuado por obrigação de resultado o MUNICIPIO empenhar-se-á para que a CONTRATADA assegure um serviço de excelente qualidade.

8.1. Território de aplicação: O presente Contrato aplica-se a:

- **Todas as instalações da rede de iluminação pública localizada sobre todos os logradouros, ruas e avenidas, municipais, sob a responsabilidade do Município de Angatuba, situadas no seu perímetro urbano, incluindo sistemas, praças, estacionamentos de coletividade, inclusive os bairros declarados de expansão urbana, que estejam em serviço na data da assinatura do Contrato, de acordo com as determinações do MUNICIPIO.**
- **Todas as instalações novas realizadas no decorrer do Contrato, relacionados com Iluminação Pública.**

8.2. Representante da CONTRATADA: Sem prejuízo ao seu Responsável Técnico, após 15 dias da assinatura do Contrato a CONTRATADA indicará, por escrito, a pessoa física que a representara, comprometendo-se a uma comunicação imediata no caso de sua posterior substituição.

8.3. Convocação da CONTRATADA: A CONTRATADA ou seu representante e/ou Responsável Técnico terá obrigação de estar presente nos escritórios do MUNICIPIO ou em campo, sempre que convocado, cada vez que isso seja necessário.

8.4. Exclusividade: O MUNICIPIO direcionará à CONTRATADA todos os serviços de iluminação pública que lhe sejam demandados e que estejam inseridos no escopo do presente Contrato, proporcionando-lhe, destarte, exclusividade na execução indevida por terceiros das instalações que lhe foram confiadas no âmbito do Contrato.

8.5. À CONTRATADA caberá o direito exclusivo e a obrigação de cercear a utilização indevida por terceiros das instalações que lhe foram confiadas no âmbito do Contrato.

8.6. O MUNICIPIO propiciará à CONTRATADA o direito de intervir nas suas instalações de distribuição de energia elétrica, acima e abaixo das vias públicas e privadas e das suas dependências, para efetuar todo e qualquer conserto ou manutenção nas instalações do Sistema de Iluminação Pública ou para realizar obras de expansão de iluminação pública, sob a condição de, nas intervenções, a CONTRATADA observar rigorosamente as normas técnicas e de operação do MUNICIPIO.

9. Direitos de Controle

9.1. Direitos de Controle da CONTRATADA

9.1.2. A CONTRATADA deverá apontar aos responsáveis pela execução das obras e ao órgão do Poder Público que lhes deu autorização, os erros constatados e mais genericamente as suas observações, com confirmações por escrito em 08 (oito) dias.

9.2. Direitos de Controle do MUNICÍPIO



9.2.1. No âmbito da obrigação de alcançar resultados em que se encontra a CONTRATADA, o Município exercerá um direito de controle desses resultados.

9.2.2. A CONTRATADA colocará à disposição do MUNICÍPIO os seguintes instrumentos:

a) **Acesso em tempo real do sistema de gerenciamento da iluminação pública por intermédio de terminal de consulta instalado pela CONTRATADA nas instalações do MUNICÍPIO, composto dos programas e equipamentos de informática necessários ao acompanhamento de todas as atividades do Contrato e das informações pertinentes, através do sistema a ser implantado;**

b) **“Termo de contabilização do Sistema de Iluminação Pública” estabelecendo o número de pontos luminosos em operação;**

c) **relatório anual sobre os resultados da operação do ano anterior. Esse relatório será objeto de um registro de um registro de operação estabelecido de comum acordo e assinado pelas duas partes;**

d) **Acesso aos representantes do MUNICÍPIO para verificar em campo ou por consulta a documentos técnicos, se os serviços estão sendo executados conforme as prescrições do presente Contrato.**

10. Relatório Anual de Atividades

10.1. Ao final de 12 (doze) meses de execução do Contrato, a CONTRATADA deverá entregar ao MUNICÍPIO, um relatório contendo as atividades desenvolvidas durante o ano findo. Esse relatório deverá ser entregue num prazo máximo de 90 (noventa) dias corridos após o término do período anual a que se refere.

10.1.1. O Relatório Anual de Atividades deverá fornecer o histórico dos valores atingidos para o conjunto dos critérios da qualidade, definidos neste Contrato.

10.1.2. O relatório de atividades incluirá também:

- a) Uma avaliação dos programas de ampliação do Sistema de Iluminação;
- b) Os fatos importantes ocorridos no ano a que se refere.

11. Utilização das vias e apoio do Município

11.1. Para o exercício dos serviços contratados, a CONTRATADA deverá observar as condições do Contrato e as Normas em vigor que regem o sistema de vias públicas.

12. Encerramento do Contrato

12.1. Condições gerais:

12.1.1. No vencimento do período contratual, a CONTRATADA será obrigada a entregar ao Município em bom estado de funcionamento e conservação, as instalações e equipamentos que fazem parte do Sistema de Iluminação Pública, bem como os cadastros patrimoniais e físicos em meio digital, plantas e esquemas que foram utilizados durante a execução dos serviços contratados, e, ainda, os registros dos atendimentos em curso com todas as informações pertinentes.

12.1.2. Retomada dos Estoques



12.1.3. No vencimento do Contrato ou em caso de rescisão do mesmo por parte do MUNICIPIO o estoque de materiais e peças de reposição especificadas para as instalações de responsabilidade da CONTRATADA será transferido (devidamente registrado num termo especifico), para a guarda do MUNICÍPIO contra ressarcimento à CONTRATADA ao seu valor liquido contábil o inventário contraditório.

Angatuba, 21 de Janeiro de 2020

Vivian Pereira da Costa
Coordenadora Administrativa

Henrique José Alciati
Engenheiro Civil
CREA 0600.88.102.3

PLANILHA DE ATIVIDADES E ORÇAMENTAÇÃO POR PREÇO UNITÁRIO

OBJETIVO

O Presente Anexo visa descrever os serviços a serem realizados pela CONTRATADA e que irão compor o CONTRATO DE MANUTENÇÃO, OBRAS E SERVIÇOS do Sistema de Iluminação Pública.

GENERALIDADES

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

MÃO DE OBRA

Todas as despesas com a mão de obra, direta ou indireta para a execução, supervisão, planejamento, suprimento, controle de qualidade e todas as demais ações que se façam necessárias à



execução das atividades descritas em cada item, inclusive os encargos sociais definidos por Lei e por força de acordos/dissídios coletivos do sindicato patrimonial da categoria profissional e das empresas.

MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

Caberá à CONTRATADA desenvolver os serviços inerentes ao Sistema de Iluminação Pública, visando atingir os resultados especificados, assegurando, sempre o cumprimento das Normas Brasileiras aplicáveis. Para tanto, no fornecimento e aplicação dos materiais e equipamentos necessários aos serviços objeto da contratação, a CONTRATADA se compromete a cumprir os requisitos e especificações técnicas definidas pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas pertinentes a cada um dos materiais e equipamentos a serem utilizados, tais como: Condutores, Eletrodutos, Caixas de Passagem, Conduletes, Quadros de Distribuição, Relé Fotoelétrico, Postes, Haste de Terra, Conectores, Cinta, Reatores, Ignitores, Capacitadores, Braços, Lâmpadas e Luminárias.

E ainda devem ser compatíveis com o padrão adotado pela concessionária local (ELEKTRO) e com as normas da Prefeitura Municipal de Angatuba.

TRANSPORTE

Nos custos também deverá ser previsto o transporte para deslocamento do pessoal da empreiteira até o ponto de execução dos serviços. Também deverá estar incluso o transporte de materiais do almoxarifado do MUNICÍPIO ou do almoxarifado da CONTRATADA e o local de aplicação, bem como o do equipamento ou material substituído até o depósito da CONTRATADA e/ou MUNICÍPIO.

ACONDICIONAMENTO E EMBALAGEM

Deverão ser previstos os custos de acondicionamento (abertura e/ou fechamento) de materiais e equipamentos que serão aplicados e /ou devolvidos e a embalagem para devolução eventual de material retirado do MUNICÍPIO. Nos custos de embalagem deverão estar inclusos os de identificação dos equipamentos e materiais embalados.

AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAIS

Todos os custos de aquisição de equipamentos e materiais deverão ser incluídos quando pertinentes, englobando tanto o equipamento/material como o gerenciamento de compra, os custos de impostos incidentes, controle de qualidade, inspeções, transporte do local de fabricação ou aquisição até o almoxarifado do MUNICÍPIO (ou da CONTRATADA) e os demais inerentes. Deverão ser considerados os custos de aquisição dos materiais em fornecedores tradicionais, certificados pelo MUNICÍPIO e/ou concessionária distribuidora de energia elétrica.

TESTES

Todos os custos de teste e verificação das instalações deverão estar englobados.



DESPESAS INDIRETAS, REMUNERAÇÃO E IMPOSTOS

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

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

1. Garantia do Funcionamento do Sistema de Iluminação Pública

Atividades vinculadas, na área de abrangência do contrato, à administração do serviço de iluminação pública, gerenciamento do uso da energia elétrica, operação e manutenção das instalações, intervenções e correções das instalações, atualização do inventário.

Os serviços serão realizados semanalmente devendo atender as OS – Ordem de Serviços lançadas previamente no sistema implantado pela vencedora.

Nos dias de execução dos serviços a equipe deverá fazer ronda no perímetro urbano, visando sanar problemas não contatos pelos munícipes.

Angatuba, 13 de Março de 2020

Vivian Pereira da Costa
Coordenadora Administrativa

Henrique José Alciati
Engenheiro Civil
CREA 0600.88.102.3