



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BERNARDO
DO CAMPO**

TERMO DE REFERÊNCIA

ENCARGOS DA CONCESSIONÁRIA

ANEXO I



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BERNARDO
DO CAMPO**

**IMPLANTAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO
PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SÃO BERNARDO DO CAMPO - SP**

1. OBJETIVO

1.1. O presente Termo de Referência tem por objetivo definir o conjunto de elementos que norteiam a contratação de empresa e/ou consorcio para modernização, expansão, operação e manutenção da rede de iluminação pública do município de São Bernardo do Campo, com execução das edificações, da manutenção do parque existente e fornecimento físico e intelectual das necessidades do projeto.

2. MISSÃO E COMPROMISSO DA CONTRATADA

2.1. Caberá a Contratada, na abrangência do objeto licitado, desenvolver os serviços de Implantação e Modernização do parque de iluminação pública do município de São Bernardo do Campo visando atingir os resultados e o desempenho estabelecido neste Termo de Referência, assegurando sempre o cumprimento da legislação aplicável ao objeto contratado, bem como, das normas brasileiras, e na ausência dessas, serão consideradas válidas as normas do "IEC – International Electronical Commission".

3. OBJETO

3.1. Execução de serviços de Implantação e Modernização do parque de iluminação pública do município de São Bernardo do Campo, com execução de edificações, infraestrutura geral, manutenção do existente e fornecimento físico e intelectual das necessidades do projeto.

4. DEFINIÇÕES DOS TERMOS TÉCNICOS



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BERNARDO DO CAMPO

4.1. Descrição da **REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**

Localizada na Sub-Região Sudeste da Região Metropolitana de São Paulo, São Bernardo do Campo possui 408,45 Km² de área, correspondendo a 49,4% da superfície do Grande ABC; 5% da Grande São Paulo e 0,2% do Estado de São Paulo.

53,7% da área total de São Bernardo do Campo encontram-se na área de proteção aos mananciais, e 75,82 Km² ou 18,6% de sua área é ocupada pela Represa Billings.

Com relação ao Grande ABC, o Município ocupa 47% da área de proteção aos mananciais.

A REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA é composta em sua maioria, no caso da iluminação viária por lâmpadas de vapor sódio nas potências 70, 150, 250 e 400 W e lâmpadas multivapor metálico de 70, 150, 250 e 400W, com resquício de lâmpadas de mercúrio.

A distância entre os postes nas ruas e avenidas segue o padrão das concessionárias de energia, ou seja, média de 35 metros.

Altura do ponto luminoso varia de 8 a 12 metros, dependendo da via em que se encontra.

4.2 A REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INICIAL

A cidade apresenta um elemento importante na sua conformação urbana: a Rodovia Anchieta. A rodovia ao mesmo tempo em que divide a cidade em duas partes, a conecta com as demais regiões. Diversos bairros se formaram ao



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BERNARDO DO CAMPO

longo da via, sendo eles dos mais variados tipos, desde residenciais até industriais.

As principais vias da cidade, denominadas neste Plano de Iluminação como Corredores Brancos, se encontram em áreas próximas ou até mesmo cortam a rodovia.

Um importante eixo da cidade, formado por diversas vias arteriais e corredores brancos, já está recebendo obras para abrigar a linha de metrô que ligará São Bernardo à capital São Paulo. Este eixo passará a ter ainda mais importância dentro do espaço urbano, se fortalecendo como um elo de ligação e principal eixo de transporte.

Consiste um mapeamento contendo as seguintes informações: Principais Eixos Viários Estruturantes, Rios, Áreas Verdes e Eixos Verdes, Parques e referenciais para os cidadãos, apresentado em escala metropolitana.

4.3. Demanda Reprimida por ILUMINAÇÃO PÚBLICA

A demanda reprimida diz respeito à necessidade de expansão da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA INICIAL, em razão da inexistência de infraestrutura disponível de ILUMINAÇÃO PÚBLICA em logradouros públicos legalizados já existentes na ÁREA DA CONCESSÃO.

Não é considerada demanda reprimida a necessidade de aumento na quantidade de PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA em áreas escuras ou com iluminação não conforme, onde, na DATA DA ORDEM DE INÍCIO dos serviços, já haja infraestrutura de ILUMINAÇÃO PÚBLICA disponível, completa ou incompleta. Tais aumentos, se e quando necessários, inserem-se nas obrigações de Remodelação da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BERNARDO
DO CAMPO**

PÚBLICA INICIAL pela CONCESSIONÁRIA, sendo de sua inteira responsabilidade e risco.

Ampliação da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA em razão da expansão Desenvolvimento Sustentável da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

Fica caracterizado como área sustentável no âmbito da CONCESSÃO a expansão ou necessidade de expansão da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA resultante da constante evolução tecnológica, como dimerização, gerenciamento remoto e sensores de presença na iluminação pública, pode garantir uma alta qualidade de serviço, segurança ao município e ainda propiciar a redução do consumo de energia elétrica e o uso de materiais num contexto de desenvolvimento sustentável na ÁREA DA CONCESSÃO, nos quais seja necessária a instalação da infraestrutura para o provimento dos serviços de ILUMINAÇÃO PÚBLICA após a DATA DA ORDEM DE INÍCIO.

Não é considerada expansão sustentável a necessidade de aumento na quantidade de PONTOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA em áreas escuras ou com iluminação não conforme, onde, na DATA DA ORDEM DE INÍCIO dos serviços, já haja infraestrutura de ILUMINAÇÃO PÚBLICA disponível, completa ou incompleta. Tais aumentos, se quando necessários, inserem-se nas obrigações de remodelação da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA pela CONCESSIONÁRIA, sendo de sua inteira responsabilidade e risco.

Os serviços de ILUMINAÇÃO PÚBLICA seguem diretrizes concernentes à paisagem urbana e intensificar o uso do espaço público no período noturno, assegurando com a Modernização do Parque de Iluminação com seus sistemas, padrões, equipamentos e processos de modo a oferecer qualidade de uso na contemplação e nas especificidades das áreas quanto ao seu



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BERNARDO DO CAMPO

contexto: histórico, cultural, econômico e comportamental, bem como: os condicionantes ambientais, os valores culturais da população, a vocação econômica do MUNICÍPIO, acentuando as diretrizes, os objetivos e o modelo espacial de cidade.

O planejamento deve partir da escolha adequada das soluções tecnológicas e de infraestrutura, levando em consideração.

5. TERMINOLOGIA E DEFINIÇÕES

Para melhor entendimento da terminologia e definições técnicas utilizadas no presente documento, seguem abaixo as suas especificações:

5.1 ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Serviço público que tem por objetivo exclusivo prover de claridade os logradouros públicos, de forma periódica, contínua ou eventual.

5.2 SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Conjunto de equipamentos e instalações utilizados exclusivamente na prestação do serviço de iluminação pública.

5.3 SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Conjunto de equipamentos e instalações utilizados exclusivamente na prestação do serviço de iluminação pública.

5.4 PONTO LUMINOSO CONVENCIONAL

Conjunto completo, constituído por braço, luminária, lâmpada, relé fotoeletrônico, reator, cabo, ferragem e acessórios indispensáveis ao seu



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BERNARDO DO CAMPO

funcionamento, instalado em poste da distribuidora, conectado ao sistema de distribuição de energia ou circuito exclusivo de iluminação pública.

5.5 PONTO LUMINOSO ORNAMENTAL

Conjunto completo, constituído por poste metálico, suporte, luminária (pública ou decorativa) ou projetor, lâmpada, relé fotoeletrônico, reator, cabo, base de concreto (quando o poste for flangeado) e acessórios indispensáveis ao seu funcionamento, conectado a circuito subterrâneo ou, eventualmente, aéreo, instalado em praça, parque, área de lazer, quadra poliesportiva, viela e canteiro central.

5.6 PONTO LUMINOSO ESPECIAL

Ponto de concepção e instalação diferenciada, tais como: iluminação de destaque de monumentos, fachadas de edifícios, obras de arte e outras de valor histórico e cultural.

5.7 LUMINÁRIA COMPLETA

Equipamento de iluminação pública constituído por luminária, lâmpada, reator e relé fotoeletrônico.

5.8 BRAÇO COMPLETO

Equipamento de iluminação público convencional constituído por braço, cabo, ferragem e acessórios.

5.9 COMANDO INDIVIDUAL

Acionamento autônomo de ponto luminoso, alimentado diretamente no sistema de distribuição, comandado por relé fotoeletrônico individual.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BERNARDO
DO CAMPO**

5.10 COMANDO EM GRUPO

Acionamento em grupo de pontos luminosos, alimentados por circuito exclusivo de iluminação pública, comandados por chave magnética acionada por relé fotoeletrônico.

5.11 CIRCUITO EXCLUSIVO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Conjunto de condutores e acessórios de propriedade do Município de São Bernardo do Campo e instalados pelo poder público municipal para atendimento da carga de iluminação pública, podendo ser subterrâneo ou aéreo.

5.12 CIRCUITOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA em Passagens Subterrâneas

Configuração semelhante ao Circuito Subterrâneo de ILUMINAÇÃO PÚBLICA, com condutores instalados em eletrodutos, leitos ou eletrocalhas, com acionamento por Comando em Grupo e/ou por relé fotoelétrico. A fonte de alimentação poderá ser através de cabine primária, cabine com autotransformador de 208/230 V, ou transformador exclusivo para ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

5.13 PADRÃO DE ENTRADA PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Conjunto de equipamentos destinado para medição do consumo de energia elétrica e proteção da carga de iluminação pública, conforme normas da distribuidora de energia elétrica local.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BERNARDO
DO CAMPO**

5.14 SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO

Instalações e equipamentos necessários ao fornecimento de energia elétrica, localizados na área de concessão da distribuidora e explorados por ela.

5.15 ESTAÇÃO TRANSFORMADORA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Estação Transformadora de propriedade da Prefeitura, destinada a alimentar circuitos exclusivos de ILUMINAÇÃO PÚBLICA, composta de 1 (um) ou mais transformadores e respectivos equipamentos de comando e proteção.

5.16 FLUXO LUMINOSO (lm)

O fluxo luminoso é a radiação total emitida por uma fonte de luz que pode produzir estímulo visual. É medida em lúmens (lm).

5.17 UNIDADE AÉREA

Unidade alimentada por circuito aéreo normalmente instalada em postes de concreto da distribuidora de energia elétrica local.

5.18 UNIDADE PARA PASSAGENS SUBTERRÂNEAS

Unidade instalada nas estruturas das Passagens Subterrâneas, alimentadas por circuitos de ILUMINAÇÃO PÚBLICA derivados de Cabine Primária ou Estação Transformadora, exclusiva do PODER CONCEDENTE.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BERNARDO
DO CAMPO**

5.19 UNIDADE SUBTERRÂNEA

Unidade instalada em estrutura de suporte do PODER CONCEDENTE, normalmente poste de aço, com alimentação por circuito subterrâneo.

5.20 UNIDADES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

Caracteriza-se como o conjunto completo formado por uma ou mais LUMINÁRIAS e respectivos acessórios indispensáveis ao seu funcionamento e sustentação, podendo também ser identificada como PONTO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, independentemente do número de lâmpadas e LUMINÁRIAS nela instalada.

5.21 UNIDADES ESPECIAIS

Unidades de concepção e instalação diferenciadas, via de regra por motivos urbanísticos, estando também neste grupo as unidades destinadas à iluminação de Equipamentos Urbanos, quais sejam, iluminação de destaque de monumentos, fachadas de edifícios, Obras de Arte Especiais e outras de valor histórico, cultural ou ambiental.

5.22 MANUTENÇÃO

Serviço executado no sistema de iluminação pública para restabelecimento das condições normais de operação.

5.23 IMPLANTAÇÃO

Serviço de instalação de novos pontos luminosos.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BERNARDO
DO CAMPO**

5.24 MODERNIZAÇÃO

Serviço que consiste na substituição do ponto luminoso existente por outra tecnologia.

5.25 REMODELAÇÃO

Serviço que consiste na substituição do ponto luminoso existente por outra potência e/ou configuração de montagem.

5.26 ALTURA DE MONTAGEM

Distância vertical entre a superfície do logradouro e o centro aparente da luminária.

5.27 ORDEM DE SERVIÇO

Documento gerado pela Contratada por meio de uma solicitação de um serviço de iluminação pública.

5.28 RONDA

Serviço realizado no sistema de iluminação pública, visando detectar anomalias ou não conformidades para serem reparadas na manutenção.

5.29 SERVIÇO DE PRONTO ATENDIMENTO

Exigido por situações de perigo pessoal ou material.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BERNARDO
DO CAMPO**

5.30 TELEATENDIMENTO

Sistema de atendimento de solicitações, interligado ao sistema de telegestão.

5.31 TELEGESTÃO

Sistema de controle e operação das luminárias, permitindo melhor gestão dos ativos e atendimento dos usuários.

5.32 FORÇA MAIOR

São considerados motivos de “Força Maior”, os eventos excepcionais, aleatórios, imprevisíveis não domináveis no plano tecnológico, colocando a Contratada na impossibilidade de assumir em parte ou na sua totalidade os seus compromissos contratuais, tais como: enchentes, incêndios, catástrofes naturais, atentados, revolução, guerra e outros de mesma natureza e proporção.

OBS.: As situações descritas no subitem anterior eximem a Contratada de responsabilidade sobre os seus efeitos e, conseqüentemente, das penalidades previstas neste Termo de Referência.

6. REDE DE ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

A configuração predominante das redes elétricas é do tipo aéreo, correspondendo a cerca de 98% (Noventa e oito por cento) do total da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA, com condutores e equipamentos



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BERNARDO
DO CAMPO**

fixados em postes da distribuidora de energia elétrica local, abaixo de suas redes de distribuição e/ou em postes de ILUMINAÇÃO PÚBLICA do MUNICÍPIO.

Os condutores são normalmente isolados, classe 0,75/1kV, com cabos de cobre singelos na rede subterrânea e, na aérea, apesar de ainda haver fios de cobre, predominam os cabos de alumínio isolados, do tipo duplex ou triplex – este último empregado nos circuitos denominados "par-ímpar".

A tensão nominal de operação predominante da rede de ILUMINAÇÃO PÚBLICA é de 238V.

6.1 SUMÁRIO DESCRITIVO DOS PRINCIPAIS ITENS DO ESCOPO

Operação

A operação dos serviços da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA concentra todas as atividades descritas no contrato de serviços (anexo xxx).

Manutenção

A manutenção representa a soma dos esforços para suportar a operação normal dos serviços, em conformidade com os níveis acordados e poderá ser:

- Emergencial: nos casos de incidentes que exigem ações urgentes em função de riscos aos cidadãos;
- Corretiva: nos casos em que sejam registrados incidentes na operação, e sejam necessárias ações para restabelecer o funcionamento aos níveis e condições desejados;
- Preventiva: nos casos em que sejam necessárias ações periódicas e antecipadas aos possíveis incidentes e problemas, e estas ações sejam destinadas a evitar tais ocorrências;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BERNARDO DO CAMPO

- Preditiva: são aquelas manutenções em que já é possível prever um comportamento indesejado, com base na análise do cadastro dos ativos de ILUMINAÇÃO PÚBLICA e na análise de seus comportamentos, de forma a evitar a ocorrência de incidentes e problemas previsíveis.

A manutenção é responsável por promover a convergência dos ativos, ao funcionamento previamente esperado, em caso de incidentes e problemas.

Remodelação

Como remodelação entende-se toda e qualquer alteração na rede de iluminação existente, em função de avanços tecnológicos ou de adequações contínuas como as resultantes de modificações na estrutura viária, buscando sempre a melhor qualidade de ILUMINAÇÃO PÚBLICA entregue. Pode-se considerar a modernização pretendida no presente como uma remodelação geral da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA.

Eficientização

De natureza específica dentro do conceito da remodelação, a efficientização prevê a adequação luminotécnica agregada à redução do consumo de energia, ou seja, melhor luz e com economia.

Com as substituições da REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA do município para a tecnologia LED ou superior, pode-se considerar que a maioria das alterações para a modernização da rede estará coberta pelo conceito de efficientização.

Crescimento Vegetativo



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BERNARDO DO CAMPO

A REDE MUNICIPAL DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA é ampliada mediante crescimento vegetativo, espontâneo. Como estes índices de crescimento e de demanda são variáveis, será adotada solução de cobertura com tetos pré-definidos em CONTRATO e neste documento. Importante lembrar que a **Cidade de São Bernardo do Campo** possui áreas em região de mananciais e ocupações irregulares, com invasões e loteamentos clandestinos, que, enquanto não forem legalizadas, não serão consideradas como crescimento vegetativo para efeito do CONTRATO.

Transição Operacional

O concorrente vencedor deverá assumir e se responsabilizar por todos os serviços de operação, manutenção e atendimento ao munícipe a partir do primeiro dia de vigência do contrato de concessão. Para isso a homologação do concorrente vencedor deverá ocorrer em um prazo mínimo de 30 dias de antecedência do prazo de início de vigência do contrato de concessão.

Responsabilidade Técnica sobre Implantação e Modernização do Parque de Iluminação Pública

A fiscalização do CONTRATO por parte do PODER CEDENTE deve obedecer a Resolução CONFEA N^o 1.025, de 30/10/2009.

É fundamental que a atualização da Responsabilidade Técnica acompanhe a modernização assegurando desde o início que nenhuma ação ocorra sem registro e atualização.

A Responsabilidade Técnica, como item de serviço, deve ser revestida das normas vigentes, premissas do edital e assim deve ser planejado, operado e gerenciado.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BERNARDO
DO CAMPO**

7. O SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE SÃO BERNARDO DO CAMPO

7.1 CARACTERÍSTICAS

- Estão cadastrados no sistema de iluminação pública do município:
- 41.130 pontos luminosos convencionais (Fonte: PREFEITURA DE SÃO BERNARDO DO CAMPO), distribuídos conforme tabela abaixo:

Tipo	Potência (W)	Quantidade
Vapor de Mercúrio	125	863
Vapor Metálico	250	511
Vapor de Sódio	150	39.501
LED	157	255
	TOTAL	41.130

- 3880 pontos considerados demanda reprimida - luminosos ornamentais e especiais (Fonte: PREFEITURA DE SÃO BERNARDO DO CAMPO).
- 7632 pontos considerados na expansão.

8. SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO E MODERNIZAÇÃO

8.1 IMPLANTAÇÃO E MODERNIZAÇÃO

8.1.1. Os serviços de implantação e modernização serão realizados nos pontos luminosos convencionais, ornamentais e especiais, com fornecimento e aplicação de toda mão de obra, veículos, equipamentos e materiais necessários.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BERNARDO
DO CAMPO**

8.1.2. Os serviços serão executados a partir do cronograma físico-financeiro constante no edital, baseado nas premissas do Plano Diretor do Município.

8.1.3. As fases de implantação deverão apresentar, no mínimo, as seguintes informações:

- Data de início das atividades;
- Número da fase;
- Identificação do(s) logradouro(s);
- CEP;
- Códigos dos logradouros;
- Bairros;
- Tipo do serviço (Implantação/Modernização/Manutenção);
- Lista de materiais;
- Período de execução da obra; (atendendo cronograma).
- Equipe executante.

8.1.4 O custo e projetos seguiram o indicado no Edital e Plano Diretor.

8.1.5 As alterações em projeto serão elaboradas pela Contratante e encaminhado à Contratada para aprovação.

8.1.6 Contratada é responsável pela entrega à Contratante da ART de execução e respectivo comprovante de pagamento, juntamente com cópia da carteira do CREA do profissional responsável, tanto para projetos como pela execução.

8.1.7 A Contratada é a responsável pela aplicação das normas vigentes e premissas contidas no edital.

8.1.8 A Contratada é a responsável pelo atendimento às normas ambientais, desde a execução à destinação dos entulhos gerados.

8.1.9 A Contratada deverá entregar um relatório da execução à Contratante quando da sua conclusão.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BERNARDO
DO CAMPO**

9. GARANTIA

9.1 Todos os serviços de implantação e modernização, e respectivos materiais aplicados deverão atender ao prazos constantes no edital.

9.2 Os pontos luminosos convencionais remodelados ou que passarem por manutenção serão contabilizados para fins de controle nos relatórios de conclusão.

9.3 O cadastro dos pontos deverá conter, no mínimo, as seguintes informações:

- Espaciais (coordenadas geográficas UTM SIRGAS 2000);
- Tipo de lâmpada;
- Potência;
- Tipo de luminária;
- Tipo de braço;
- Altura de montagem;
- Tipo de alimentação (secundária ou circuito exclusivo);
- Código de identificação do ponto;
- CEP;
- Logradouro;
- Código do logradouro; e
- Bairro.

9.3.1 Após a conclusão do serviço de cadastro, caso a identificação de qualquer ponto luminoso seja extraviada ou danificada, esta deverá ser repostada.

9.3.2 Os novos pontos luminosos convencionais deverão ser cadastrados e etiquetados.

9.3.3 Os pontos luminosos convencionais que forem modernizados ou remodelados deverão ter seu cadastro atualizado.

10. SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BERNARDO
DO CAMPO**

9.1 MANUTENÇÃO

Os serviços de manutenção somente serão realizados nos pontos luminosos convencionais, com fornecimento e aplicação de toda mão de obra, veículos, equipamentos e materiais necessários, atendendo aos prazos fixados neste Termo de Referência.

9.1.1. Os serviços serão executados a partir da emissão de ordem de serviço pelo teleatendimento ou através do sistema de telegestão, por solicitações do Departamento de Iluminação Pública e serviços de ronda.

9.1.2. As ordens de serviço de manutenção deverão conter, no mínimo, as seguintes informações:

- Data e hora de abertura;
- Atendente;
- Solicitante com meio de contato, telefônico ou e-mail;
- Logradouro;
- Número do imóvel mais próximo;
- Bairro;
- Data e hora da execução do serviço;
- Número de cadastro do ponto luminoso;
- Tipo de defeito;
- Tipo de ocorrência (manutenção ou pronto atendimento);
- Materiais utilizados; e
- Equipe executante.

9.1.3 A Contratada deverá executar as ordens de serviço num prazo máximo de 72 (setenta e duas) horas, a contar do registro da solicitação, conforme serviços elencados abaixo:

- Correção ou substituição de posição de braço/luminária;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BERNARDO DO CAMPO

- Eliminação de cargas elétricas não destinadas à iluminação pública;
- Fechamento de luminária com tampa aberta;
- Limpeza externa e interna de luminária, sempre que o ponto luminoso for submetido à intervenção de manutenção ou quando solicitado pela Contratante;
- Manobra da proteção do circuito de alimentação da iluminação pública (chave de comando em grupo);
- Substituição de chave de comando em grupo;
- Substituição de base para relé fotoeletrônico;
- Substituição de conector;
- Substituição de lâmpada;
- Substituição de soquete;
- Substituição de relé fotoeletrônico;
- Substituição de reator/equipamento auxiliar;
- Substituição de cabo de alimentação interno ao braço;
- Substituição de luminária completa;
- Substituição de circuito exclusivo (cabo multiplexado);
- Tensionamento dos cabos de circuitos exclusivos para o sistema de iluminação pública;
- Retirada de objetos estranhos do sistema de iluminação pública;
- Reposição de ponto luminoso faltante;
- Reposição de braço completo;
- Reposição de luminária completa;
- Reposição de circuito exclusivo (cabo multiplexado);
- Reposição de chave de comando em grupo;
- Reposição de placa de identificação;
- Realocação de ponto luminoso;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BERNARDO DO CAMPO

- Serviços em consequência de acidente, furto, vandalismo, desempenho deficiente e outros; e
- Demais serviços pertinentes ao sistema de iluminação pública.

9.1.4 As manutenções deverão obedecer aos critérios quanto ao tipo e potência existentes no cadastro georreferenciado.

9.1.5 Os serviços de manutenção do sistema de iluminação deverão ser ininterruptos, inclusive aos sábados, domingos e feriados.

9.1.6 O custo de mão de obra, materiais, veículos e equipamentos aplicados são parte do contrato equivalente ao edital.

9.1.7 Os materiais substituídos devem ser entregues no Departamento de Iluminação Pública. O custo da mão de obra para estes casos está incluso no serviço de manutenção.

9.1.8 O fornecimento de luminárias completas, braços completos, chaves magnéticas, cabos multiplexados e placas de identificação em reposições por vandalismo ou furto, não estão inclusos no serviço de manutenção.

9.1.9 Em casos de constatação de abalroamento, vandalismo ou furto no sistema de iluminação pública, a Contratada deverá providenciar os reparos e junto aos órgãos policiais competentes, o boletim de ocorrência, no prazo máximo de 5 (cinco) dias.

9.1.10 O boletim de ocorrência deverá ser entregue ao Departamento de Iluminação Pública juntamente com a respectiva ordem de serviço. Deverá constar na ordem de serviço o tipo de ocorrência: “abalroamento”, “vandalismo” ou “furto”.

9.1.11 Em casos de serviços de pronto atendimento, os mesmos devem ser atendidos imediatamente, por recebimento de solicitação ou detectados pela ronda, os quais deverão ser prestados durante as 24 (vinte e quatro) horas do dia, 07 (sete) dias por semana, ininterruptamente. São exemplos de serviços de pronto atendimento: danos causados por abalroamentos, impactos diversos, fenômenos atmosféricos, incêndios, circuitos rompidos, luminárias com refrator e/ou compartimentos para equipamentos abertos, entre outros.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BERNARDO DO CAMPO

Deverá ser aberta uma ordem de serviço para cada atendimento e constar na mesma a informação "Pronto Atendimento".

9.1.12 Caberá a Contratada realizar todos os contatos necessários com a distribuidora de energia elétrica no intuito de manter o sistema de iluminação pública em pleno funcionamento.

9.1.13 RONDA

9.1.13.1 A Contratada deverá realizar rondas diurnas e noturnas de inspeção e verificação periódicas para o bom funcionamento do sistema de iluminação pública, de modo que, cada ponto luminoso seja visitado a cada 60 (sessenta) dias, levando em conta que a telegestão já realiza o controle de operação das luminárias.

9.1.13.2 A Contratada deverá elaborar relatório dos serviços de ronda. Este relatório deve ser entregue ao Departamento de Iluminação Pública mensalmente.

- Os relatórios devem ser editados em planilha eletrônica e entregues em arquivos digitais.
- Para cada irregularidade ou defeito constatado no sistema de iluminação pública, deverá ser aberta uma ordem de serviço e nela deverá constar a informação "Ronda" ou "Telegestão".
- As ordens de serviço geradas devem ser executadas dentro do prazo previsto neste Termo de Referência.

9.1.14 TELEATENDIMENTO

- Caberá à Contratada a instalação de um sistema telefônico gratuito de atendimento ao público, devendo receber chamadas originadas na cidade de São Bernardo do Campo por telefonia fixa ou móvel, durante 24 (vinte e quatro) horas, 07 (sete) dias por semana, pelo qual se fará o gerenciamento de solicitações, emissão das ordens de serviço de manutenção e do andamento dos processos de atendimento, mediante registro informatizado das chamadas.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BERNARDO DO CAMPO

- O sistema de teleatendimento deverá ainda receber solicitações via e-mail e retorna-las com o respectivo número de atendimento gerado e ainda, se necessário, para maiores informações para abertura do pedido.

9.1.15 TELEGESTÃO

- No monitoramento das redes de iluminação pública, um conjunto de dispositivos de hardware e software é unido para formar um sistema integrado de gerenciamento e monitoramento remoto. O cadastro georreferenciado deverá ser à base desse sistema.

- O Sistema de gerenciamento que interliga esses dispositivos deve permitir o acesso remoto aos pontos de iluminação. Esse acesso deve se dar de um modo seguro, autenticado e codificado através do protocolo HTTPS. Dessa forma, os dados do sistema somente podem ser acessados por usuários devidamente autorizados.

- A atuação em caso de uma queima de lâmpada ocorre com maior eficiência e precisão, sem que haja a necessidade de uma reclamação pelas vias convencionais. As falhas das lâmpadas poderão ser detectadas mesmo durante o dia, enquanto elas estiverem apagadas. O controle da potência das lâmpadas poderá ser executado a distância, em qualquer momento. A atuação poderá ser feita através de uma central de controle e a distância, poderão ser realizadas algumas medidas, evitando o deslocamento de equipes de campo.

- Dentre os principais benefícios, podem-se destacar o controle de todas as etapas do processo, a redução de custos e otimização de procedimentos, acompanhamento centralizado de solicitações que evita retrabalho, previsão de compra de material para instalação e manutenção, registro histórico de manutenção em cada ponto de IP, informações



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BERNARDO
DO CAMPO**

atualizadas com fornecimento de dados em tempo real e rapidez e segurança nas tomadas de decisão.

10. GERENCIAMENTO DOS SERVIÇOS

10.1 A Contratada deverá utilizar um sistema web customizável de gerenciamento para a abertura, andamento e encerramento de ordens de serviço, bem como para o cadastro georreferenciado. Este sistema deverá ficar “*online*” 24 horas por dia, 07 dias por semana e permitir a extração, a qualquer tempo, do cadastro georreferenciado e de suas informações.

10.2 Esse sistema deverá conter:

10.2.1 Plataforma georreferenciada:

10.2.1.1 Seleção de Basemap;

10.2.2 Camadas geográficas dos pontos luminosos convencionais, com no mínimo:

- Pontos luminosos convencionais com informações do subitem 9.1.7.;
- Logradouros;
- Ordens de serviços de manutenção atrasadas;
- Ordens de serviços de manutenção pendentes (dentro do prazo de atendimento); e
- Ordens de serviços de manutenção encerradas no dia.

10.2.3 Funcionalidades de navegação: pan (navegação), zoom (aproximação) e visualização de legenda para as camadas visíveis.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BERNARDO DO CAMPO

10.2.4 Seleção geográfica, com possibilidade de selecionar por polígono ou área livre e permitir seleções aditivas de vários polígonos/áreas.

10.2.5 Medição de linhas, polilinhas e áreas, com seleção de unidades do resultado.

10.2.6 Seleção/Filtro pré-definidos e de interface rápida para:

- Todos os pontos luminosos convencionais;
- Pontos luminosos convencionais por tipo; e
- Ordens de serviços de manutenção.

10.2.7 Gestão do atendimento

10.2.7.1. Registro e acompanhamento de ordens de serviços;

10.2.7.2. Emissão e controle de todas as atividades de manutenção permitindo à Contratante solicitar serviços e a visualizar em tempo real, os registros, acompanhamento e controle de todas as solicitações realizadas através de teleatendimento e ronda.

10.2.7.3. Emissão de relatórios mensais com quantidades de ordens de serviço abertas, atendidas dentro do prazo, atendidas fora do prazo, não atendidas e outras informações correlatas, de forma a permitir o total monitoramento da execução dos serviços contratados.

10.2.7.4. O banco de dados deverá ser no padrão adotado pela Contratante (Oracle).

10.2.7.5. As informações deverão ser atualizadas em tempo real "*online*".



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BERNARDO
DO CAMPO**

- 10.3. Os arquivos de dados deverão permanecer armazenados por todo o período contratual e transferidos integralmente à Contratante.
- 10.4. O sistema deverá permitir à Contratante, em qualquer tempo, a extração “*online*” das informações contidas no banco de dados. Essa extração deverá contemplar arquivos *layer* georreferenciados e banco de dados com possibilidade de trabalho em planilha eletrônica.
- 10.5. Todos os procedimentos de segurança necessários à conservação, preservação e recuperação dos dados deverão ser garantidos, para funcionamento 24 horas x 07 dias por semana, contingência e proteção contra falta de energia, velocidade e conectividade compatível com o dimensionamento do sistema.

- Potência;
- Tipo de luminária;
- Tipo de braço;
- Altura de montagem;
- Tipo de alimentação (secundária ou circuito exclusivo);
- Código de identificação do ponto;
- CEP;
- Logradouro;
- Código do logradouro; e
- Bairro.

10.5.1. Após a conclusão do serviço de cadastro, caso a identificação de qualquer ponto luminoso seja extraviada ou danificada, esta deverá ser reposta. O custo deste serviço está incluso no serviço de manutenção, conforme anexo I, item 1 e o material utilizado será faturado conforme anexo I, item 7.

10.5.2. Os novos pontos luminosos convencionais deverão ser cadastrados e etiquetados. O custo unitário destes serviços será faturado conforme anexo 1, item 2.1.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BERNARDO
DO CAMPO**

10.5.3. Os pontos luminosos convencionais que forem modernizados ou remodelados deverão ter seu cadastro atualizado. O custo desta atualização cadastral está incluso no serviço de manutenção, conforme anexo I, item 1.

10.6. CADASTRO DOS PONTOS LUMINOSOS ORNAMENTAIS E ESPECIAIS

10.6.1. A Contratante fornecerá os dados cadastrais dos pontos luminosos ornamentais e especiais à Contratada, que deverá atualizar as informações, identificá-los e georreferenciá-los no sistema web de gerenciamento em tempo real, conforme item 7 deste Termo de Referência, após visita a cada um dos pontos. O custo unitário deste serviço será faturado conforme anexo I, item 2.2.

10.6.2. A identificação física de cada ponto luminoso dar-se-á com implantação de placa de alumínio numerada com 6 (seis) dígitos, fixada nos postes ou projetores. A placa deverá ter 110 mm de comprimento x 20 mm de largura x 1 mm de espessura. A numeração deverá ser na cor preta, impressa em adesivo calandrado de cor branca de forma indelével. Os dígitos deverão ter 10 mm de altura. Os números e a posição da placa deverão estar na vertical. A fixação deverá ser feita verticalmente com rebite de alumínio tipo POP em furos executados no corpo do poste a 2,5 (dois e meio) metros de altura ou na haste de fixação do projetor. A codificação será definida pela Contratante em conjunto com a Contratada.

10.6.3. Caso a Contratada encontre divergências entre algum ponto luminoso e as informações fornecidas inicialmente, deverá comunicar a Contratante.

10.6.4. Caso a Contratada encontre pontos luminosos instalados que não constem nos dados cadastrais fornecidos, deverá comunicar a Contratante para que esta



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BERNARDO DO CAMPO

autorize e determine a sua inclusão ou não no cadastro. Os novos pontos luminosos que forem aceitos pela Contratante deverão ser cadastrados no sistema web de gerenciamento e também etiquetados.

10.6.5. O cadastro deverá conter, no mínimo, as seguintes informações:

- Espaciais (coordenadas geográficas UTM SIRGAS 2000);
- Tipo de lâmpada;
- Potência;
- Tipo de luminária;
- Tipo de projetor;
- Tipo de suporte;
- Tipo de poste;
- Altura do poste;
- Altura de montagem;
- Tipo de circuito;
- Tipo de consumo de energia (avença ou medição);
- Número de instalação da conta de energia;
- Código de identificação do ponto;
- CEP;
- Logradouro;
- Código do logradouro; e
- Bairro.

10.6.6. Após a conclusão do serviço de cadastro e etiquetagem, caso a placa e/ou etiqueta de qualquer ponto luminoso sejam extraviadas ou danificadas, estas deverão ser repostas quando solicitado pela Contratante. O custo unitário deste serviço será faturado conforme anexo 1, item 2.2.

10.6.7. Os pontos luminosos ornamentais e especiais implantados tanto pela Contratada quanto pela Contratante deverão ser cadastrados e etiquetados pela Contratada. O



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BERNARDO
DO CAMPO**

custo unitário deste serviço será faturado conforme anexo 1, item 2.2.

- 10.6.8. A atualização eletrônica do cadastro de pontos luminosos ornamentais e especiais dar-se-á pontualmente quando solicitada pela Contratante e o seu custo unitário será faturado conforme anexo I, item 2.3.

10.7. GARANTIA

- 10.7.1. Os materiais descritos nos subitens 9.1.2. e 9.2.2. deverão ser resistentes a ação de raios ultravioletas e intempéries, com garantia de durabilidade superior a 8 (oito) anos.

10.8. PRAZO

- 10.8.1. A Contratada deverá concluir o cadastro e etiquetagem no prazo máximo de 90 dias, a partir da ordem de início.

11. RECURSOS DE MÃO DE OBRA, VEÍCULOS, EQUIPAMENTOS, MATERIAIS E INSTALAÇÕES

- 11.1. É de inteira responsabilidade da Contratada o treinamento, qualificação e quantificação dos recursos de mão de obra, veículos, equipamentos e instalações necessários aos trabalhos para o cumprimento dos prazos e demais exigências contidas neste Termo de Referência, ficando sob a sua responsabilidade os respectivos dimensionamentos.

11.2. MÃO DE OBRA

- 11.2.1. Caberá à Contratada organizar um conjunto de equipes, devidamente uniformizadas, de um só padrão, e com identidade visual própria, mas associada à identidade do município, de modo a evidenciar que os serviços no sistema de iluminação pública estejam sendo realizados pela Contratada a serviço do município.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BERNARDO
DO CAMPO**

11.2.2. Caberá à Contratada atender a Norma Regulamentadora nº 06, fornecendo os equipamentos de proteção individual (EPI) e coletivo (EPC) pertinentes a cada tarefa, bem como fazer com que seus funcionários utilizem corretamente os mesmos.

11.2.3. É de responsabilidade da Contratada o pleno cumprimento das leis e normas regulamentares da execução dos trabalhos e das condições de segurança, cabendo exclusivamente à Contratada a responsabilidade por ações trabalhistas, previdenciárias e/ou acidentárias promovidas por seus funcionários.

11.2.4. A Contratada deverá apresentar à Contratante cópia dos certificados de cursos de qualificação e treinamento profissional das equipes que irão executar os serviços constantes neste Termo de Referência, conforme determinam as Normas Regulamentadoras (NR's), bem como suas atualizações.

11.3. VEÍCULOS E EQUIPAMENTOS

11.3.1. Obriga-se à Contratada utilizar veículos e equipamentos adequados e necessários em quantidade e qualidade à execução deste Termo de Referência.

11.3.2. A Contratante reserva-se o direito de interditar a utilização de quaisquer veículos e equipamentos que não estejam em perfeitas condições de uso ou que julgar impróprio para a execução deste Termo de Referência.

11.3.3. A Contratada obriga-se a manter seus veículos devidamente identificados conforme modelo a ser fornecido pela Contratante, vedada a utilização destes veículos com tal identificação em outras obras e/ou serviços que não sejam da Contratante.

11.4. MATERIAIS E INSTALAÇÕES

11.4.1. As instalações da Contratada serão específicas para execução dos serviços previstos neste Termo de



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BERNARDO DO CAMPO

Referência, devendo sua localização ser dentro dos limites da área geográfica do município de São Bernardo do Campo. O dimensionamento exato da área deverá ser feito pela Contratada, que deverá considerar o volume ocupado pelo estoque operacional e pelo estoque de retorno.

- 11.4.2. O sistema de teleatendimento poderá estar localizado fora dos limites da área mencionada no subitem anterior.
- 11.4.3. Os materiais necessários aos serviços descritos neste Termo de Referência serão adquiridos e fornecidos pela Contratada, devendo cumprir os requisitos e especificações técnicas definidos pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas pertinentes a cada um dos materiais a serem utilizados e ainda devem obedecer ao padrão adotado pelo Departamento de Iluminação Pública (anexo II).
- 11.4.4. A fiscalização do Departamento de Iluminação Pública poderá recusar qualquer tipo de material que não atenda as especificações definidas neste Termo de Referência, cabendo à Contratada proceder a devida substituição sem ônus à Contratante.
- 11.4.5. Todos os materiais, novos ou retirados do sistema de iluminação pública deverão ser armazenados de forma adequada e de maneira a garantir a integridade, a conservação, o controle e fiscalização dos estoques.
- 11.4.6. Os materiais retirados do sistema de iluminação pública, com exceção das lâmpadas, serão transportados semanalmente pela Contratada para as instalações da Contratante.
- 11.4.7. Os serviços de movimentação de carga, descarga, manuseio e transporte dos materiais serão de responsabilidade da Contratada. Essas entregas deverão ser acompanhadas de documentação legal pertinente, sendo que as suas respectivas guias serão assinadas e carimbadas por funcionários do Departamento de Iluminação Pública, em horário e dia programados.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BERNARDO
DO CAMPO**

11.4.8. A Contratada fará dentro do seu almoxarifado e as suas expensas, um tratamento prévio e acondicionamento dos materiais até a destinação ambientalmente adequada daqueles enquadrados na Lei nº 12.305/2010 e legislação complementar. Deverá assegurar a descontaminação dos materiais retirados do sistema de iluminação pública. Em hipótese alguma deverão ser danificados, devendo a descontaminação ser executada por empresas de reciclagem credenciadas por Órgão Ambiental competente. No prazo máximo de 90 (noventa) dias, deverá ser emitido para o município um certificado de destinação ambientalmente adequada, relativo a cada faturamento mensal.

11.4.8.1. O custo do descarte de materiais provenientes do serviço de manutenção está incluso no anexo 1, item 1.

11.4.8.2. O custo do descarte de materiais provenientes dos serviços de modernização e remodelação será faturado conforme o anexo 1, item 26.

11.4.9. A Contratada será a única responsável por todos os materiais novos ou retirados do sistema de iluminação pública, devendo, as suas expensas, assegurá-los contra todos os riscos.

12. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

12.1. A Contratada deverá comprovar que está devidamente registrada no órgão profissional competente – CREA com prazo de validade em vigor.

12.2. A Contratada deverá possuir em seu quadro permanente, o(s) responsável(is) técnico(s), na modalidade engenharia elétrica, que tenha(m) prestado a qualquer tempo e em qualquer quantidade, serviços compatíveis, de características semelhantes e de complexibilidade equivalentes ou superiores com o objeto deste Termo de Referência. A referida comprovação dar-se-á através da apresentação de atestados fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente acompanhada de Certidão de Acervo Técnico (CAT) emitida pelo CREA.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BERNARDO
DO CAMPO**

- 12.2.1. A comprovação do vínculo profissional pode-se dar mediante contrato social, registro na carteira, ficha de empregado ou contrato de trabalho, sendo possível a contratação de autônomo que preencha os requisitos e se responsabilize tecnicamente pela execução dos serviços.
- 12.3. A Contratada deverá apresentar, em seu nome, atestado ou certidões de desempenho anterior de atividade pertinente e compatível com o objeto deste Termo de Referência, fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privada, comprovando a execução de serviço de características e de complexidade técnica e operacional similar a:
- Manutenção em sistema de iluminação pública que totalize, no mínimo, 41.130 (quarenta e um mil cento e trinta) pontos luminosos convencionais.
 - Implantação em sistema de iluminação pública de 7.632 (Sete mil seiscentos e trinta e dois) pontos luminosos convencionais.
 - Implantação em sistema de iluminação pública que consideramos demanda reprimida de 3.880 (Três mil oitocentos e oitenta) pontos luminosos.
- 12.4. A Contratada deverá apresentar ART do(s) responsável(is) técnico(s) pelos serviços constantes neste Termo de Referência, antes do início da execução dos mesmos.
- 12.5. No caso de substituição do(s) responsável(is) técnico(s), a Contratada deverá, de imediato, indicar um novo profissional, que atenda as qualificações técnicas contidas no subitem 11.2.
- 12.6. Declaração subscrita pelo(s) profissional(is), detentor(es) dos atestados utilizados para a demonstração da capacitação técnico-profissional, assumindo a responsabilidade técnica pelo acompanhamento da execução contratual.
- 12.7. Declaração de visita técnica comprovando que a licitante visitou o local dos serviços, através de seu representante credenciado, tomando assim conhecimento de todos os aspectos.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BERNARDO
DO CAMPO**

13. FISCALIZAÇÃO

13.1. ATIVIDADES DE FISCALIZAÇÃO

- 13.1.1. A Contratante exercerá a fiscalização dos serviços pelos funcionários do Departamento de Iluminação Pública.
- 13.1.2. A Contratada deverá permitir acesso as suas dependências ou aquelas por ela utilizadas, à fiscalização.
- 13.1.3. A Contratada deverá disponibilizar um técnico para o acompanhamento das atividades de fiscalização.

13.2. AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA MANUTENÇÃO

- 13.2.1. A avaliação da qualidade da manutenção será realizada em períodos diurnos e noturnos por intermédio de inspeção em amostras escolhidas pela fiscalização do Departamento de Iluminação Pública - DIP, em grupo(s) de pontos luminosos localizados em bairros ou áreas, definidos pelo DIP. A comunicação à Contratada será feita por escrito, com 24 (vinte e quatro) horas de antecedência e o itinerário somente será informado no momento da inspeção. A amostragem mínima será de 1.000 (um mil) pontos luminosos e a periodicidade das inspeções nas amostras será quinzenal. Os resultados apurados na avaliação serão objetos de um relatório assinado pelas partes, onde será registrado o número de lâmpadas acesas durante o dia e apagadas a noite, bem como, a localização das mesmas.
- 13.2.2. A Contratada terá 24 (vinte e quatro) horas, após a realização da inspeção, para apresentar pedido de descon sideração de pontos luminosos defeituosos, devidamente justificados.
- 13.2.3. A qualidade da manutenção é medida de acordo com os seguintes subitens de controle (máximo aceitável):



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BERNARDO
DO CAMPO**

13.2.3.1. Número máximo de lâmpadas apagadas durante a noite: 3% (três por cento) do total da amostra.

13.2.3.2. Número máximo de lâmpadas acesas durante o dia: 1% (um por cento) do total da amostra.

14. PENALIDADES

14.1. POR VIOLAÇÃO DOS ÍNDICES DE QUALIDADE DA MANUTENÇÃO

14.1.1. Sem prejuízo das demais sanções contratuais cabíveis, poderão ser aplicadas à Contratada multas por violação dos índices de qualidade, após um período de 03 (três) meses do início do serviço de manutenção do sistema de iluminação pública do município.

14.1.2. Pelo não atendimento aos subitens 12.2.3.1 e 12.2.3.2., relativos ao critério da qualidade do serviço de manutenção:

14.1.2.1. A multa será de 1.000 (um mil) UFM's, por subitem descumprido, se o número de lâmpadas apagadas durante a noite estiver entre 3% (três por cento) e 5% (cinco por cento) do total da amostra e se o número de lâmpadas acesas durante o dia estiver entre 1% (um por cento) e 3% (três por cento) do total da amostra;

14.1.2.2. A multa será de 2.000 (dois mil) UFM's, por subitem descumprido, se o número de lâmpadas apagadas durante a noite estiver entre 5% (cinco por cento) e 7% (sete por cento) do total da amostra e se o número de lâmpadas acesas durante o dia estiver entre 3% (três por cento) e 5% (cinco por cento) do total da amostra;

14.1.2.3. A multa será de 3.000 (três mil) UFM's, por subitem descumprido, se o número de



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BERNARDO
DO CAMPO**

lâmpadas apagadas durante a noite for superior a 7% (sete por cento) do total da amostra e se o número de lâmpadas acesas durante o dia for superior a 5% (cinco por cento) do total da amostra.

14.1.2.4. As multas impostas serão descontadas do valor líquido das faturas de manutenção devidas pela Contratante (anexo I, item 1).

14.2. PELO NÃO ATENDIMENTO AS SOLICITAÇÕES DE MANUTENÇÃO

14.2.1. 100 (cem) UFM's por dia de não atendimento de cada ordem de serviço de manutenção, quando superar o prazo estabelecido neste Termo de Referência.

14.2.2. 200 (duzentos) UFM's por dia de não atendimento de cada ordem de serviço de pronto atendimento.

14.2.3. As multas impostas serão descontadas do valor líquido das faturas de manutenção devidas pela Contratante (anexo I, item 1).

14.3. PELO NÃO ATENDIMENTO A EXIGÊNCIA DA FISCALIZAÇÃO DA MANUTENÇÃO

14.3.1. 200 (duzentos) UFM's por dia de atraso no atendimento de exigência ou recomendação expressa da fiscalização.

14.3.2. 300 (trezentos) UFM's por dia de atraso no atendimento de exigência ou recomendação expressa da fiscalização, quando da reincidência.

14.3.3. 1.000 (um mil) UFM's por falha de execução ou falta de responsabilidade da Contratada no atendimento ao subitem 10.4.8. deste Termo de Referência.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BERNARDO
DO CAMPO**

14.3.4. As multas impostas serão descontadas do valor líquido das faturas de manutenção devidas pela Contratante (anexo I, item 1).

14.4. PELO NÃO CUMPRIMENTO DO SERVIÇO DE RONDA

14.4.1. 200 (duzentos) UFM's por cada relatório de ronda não entregue.

14.4.2. 20 (vinte) UFM's por logradouro não vistoriado.

14.4.3. 10 (dez) UFM's por cada ponto luminoso defeituoso ou suprimido não detectado pela Contratada no percurso (rota) da ronda.

14.4.4. As multas impostas serão descontadas do valor líquido das faturas de manutenção devidas pela Contratante (anexo I, item 1).

14.5. POR FALHA DE TELEATENDIMENTO

14.5.1. 10.000 (dez mil) UFM's por dia pelo não funcionamento do teleatendimento.

14.5.2. A multa imposta será descontada do valor líquido das faturas de manutenção devidas pela Contratante (anexo I, item 1).

14.6. POR FALHA DO CADASTRAMENTO DO PONTO LUMINOSO CONVENCIONAL

14.6.1. 100 (cem) UFM's por cada ponto luminoso convencional encontrado com características divergentes do cadastro.

14.6.2. 100 (cem) UFM's por cada ausência de informação prevista no subitem 9.1.7. por ponto luminoso convencional.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BERNARDO
DO CAMPO**

14.6.3. 100 (cem) UFM's por cada ponto luminoso convencional encontrado sem a devida identificação.

14.6.4. As multas impostas serão descontadas do valor líquido das faturas de manutenção devidas pela Contratante (anexo I, item 1).

14.7. POR FALHA DO CADASTRAMENTO DO PONTO LUMINOSO ORNAMENTAL E ESPECIAL

14.7.1. 100 (cem) UFM's por cada ponto luminoso ornamental e especial encontrado com características divergentes do cadastro.

14.7.2. 100 (cem) UFM's por cada ausência de informação prevista no subitem 9.2.5. por ponto luminoso ornamental e especial.

14.7.3. 100 (cem) UFM's por cada ponto luminoso ornamental e especial que não tenha recebido a devida identificação.

14.7.4. As multas impostas serão descontadas do valor líquido das faturas de manutenção devidas pela Contratante (anexo I, item 1).

14.8. POR FALHA NO SISTEMA WEB DE GERENCIAMENTO

14.8.1. 1.000 (um mil) UFM's por dia de falha no acesso ao sistema web de gerenciamento.

14.8.2. 200 (duzentos) UFM's por dia por cada subitem de 7.2 a 7.5. e suas subdivisões não atendidas.

14.8.3. As multas impostas serão descontadas do valor líquido das faturas de manutenção devidas pela Contratante (anexo I, item 1).

14.9. PELO NÃO ATENDIMENTO DOS PRAZOS DOS SERVIÇOS DE IMPLANTAÇÃO/MODERNIZAÇÃO/REMODELAÇÃO



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BERNARDO
DO CAMPO**

14.9.1. 200 (duzentos) UFM's por dia até o 30º (trigésimo) dia de atraso pelos serviços não concluídos dentro dos prazos.

14.9.2. 400 (duzentos) UFM's por dia a partir do 30º (trigésimo) dia de atraso pelos serviços não concluídos dentro dos prazos.

**14.10. PELO NÃO ATENDIMENTO A EXIGÊNCIA DA FISCALIZAÇÃO
DOS SERVIÇOS DE
IMPLANTAÇÃO/MODERNIZAÇÃO/REMODELAÇÃO**

14.10.1. 200 (duzentos) UFM's por dia de atraso no atendimento de exigência ou recomendação expressa da fiscalização.

14.10.2. 300 (trezentos) UFM's por dia de atraso no atendimento de exigência ou recomendação expressa da fiscalização, quando da reincidência.

14.10.3. 1.000 (um mil) UFM's por falha de execução ou falta de responsabilidade da Contratada no atendimento ao subitem 10.4.8. deste Termo de Referência.

14.11. As multas impostas nos subitens 13.9. e 13.10. serão descontadas do valor líquido das faturas de serviços e materiais de implantação/modernização/ remodelação devidas pela Contratante.

15. RESPONSABILIDADE CIVIL DA CONTRATADA

15.1. A Contratada responderá pela solidez do objeto do contrato, nos termos do artigo 618 do Código Civil Brasileiro e demais legislações aplicáveis.

15.1. A Contratada responsabiliza-se pelo bom andamento dos serviços, bem como pela execução dos mesmos dentro da boa técnica.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BERNARDO
DO CAMPO**

- 15.2. A Contratante, por intermédio da fiscalização, poderá impugnar ou interditar no todo ou em parte qualquer serviço, quando os mesmos contrariarem a boa técnica.
- 15.3. A Contratada assumirá integral responsabilidade por danos causados à Contratante ou a terceiros, pessoa física ou jurídica, durante a execução dos serviços descritos neste Termo de Referência, inclusive, quanto a acidentes, mortes, perdas ou destruições parciais ou totais, indenizações, etc., isentando a Contratante de toda e qualquer reclamação que possam surgir em decorrência.

16. CABERÁ A CONTRATADA

- 16.1. Manter, em elevado nível de cortesia e eficiência, o relacionamento permanente com os usuários do sistema de iluminação pública.
- 16.2. Assegurar ao município o direito de fiscalizar e acompanhar a execução dos serviços contratados, especialmente ao que diz respeito ao cumprimento das metas de qualidade do sistema de iluminação pública, conforme o previsto neste Termo de Referência.
- 16.3. Acatar as recomendações da fiscalização da Contratante.
- 16.4. Manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- 16.5. Adotar todas as medidas necessárias para que a prestação de serviços técnicos e operacionais, objeto deste Termo de Referência, ocorra de maneira contínua e permanente, garantindo a disponibilidade de desenvolvimento das atividades de programação para as quais foi contratada.
- 16.6. Caberá exclusivamente à Contratada a gestão junto aos órgãos públicos (trânsito, polícia militar e civil e outros), concessionárias e empresas privadas (energia elétrica, telefonia, tv a cabo, etc.) com o objetivo de liberar/isolar/proteger áreas, circuitos, interferências, etc.,



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BERNARDO
DO CAMPO**

visando o desenvolvimento de todos os trabalhos previstos neste Termo de Referência.

- 16.7. Compete à Contratada observar as normas estabelecidas no Código Nacional de Trânsito no tocante à sinalização de vias públicas.
- 16.8. A Contratada deverá cumprir todas as Normas Regulamentadoras (NR's), pertinentes a sua área de atuação, aprovadas pela Portaria 3.214, de 08 de Junho de 1978 do Ministério do Trabalho, bem como suas atualizações.
- 16.9. Entregar à Contratante, no final do período contratual, relatório das atividades desenvolvidas, num prazo máximo de trinta dias após o final do período de referência.
- 16.10. Comunicar ao Departamento de Iluminação Pública todas as circunstâncias ou ocorrências que, constituindo motivos de força maior, impeçam ou venham a impedir a correta execução dos serviços.
- 16.11. Comparecer, sempre que a Contratante solicitar, nas dependências do Departamento de Iluminação Pública ou em outro local indicado, para examinar e prestar esclarecimentos sobre problemas relacionados com o objeto do Contrato.
- 16.12. Manter em arquivo todas as ordens de serviços executados durante a vigência do contrato.

17. REGIME E CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO

- 17.1. A Contratada ficará obrigada a adotar todas as medidas, precauções e cuidados, visando evitar a ocorrência de danos materiais e pessoais a seus funcionários e a terceiros, devendo prestar total observância às normas de direito do trabalho em especial as relativas a segurança e medicina do trabalho, bem como as medidas relacionadas



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BERNARDO
DO CAMPO**

com o seguro de seus empregados e de terceiros que estejam nos locais dos serviços contra tais danos, ficando sempre responsável pelas consequências originárias de acidentes que se verificarem.

- 17.2. A Contratada manterá a frente dos serviços o(s) responsável(is) técnico(s) pelos mesmos, indicado quando da apresentação de sua proposta, durante a execução do contrato.
- 17.3. A Contratada obriga-se a substituir os funcionários cuja permanência nos serviços for julgada inconveniente pelo Departamento de Iluminação Pública, por razões devidamente justificadas.

18. DA VISITA TÉCNICA

- 18.1. A licitante deverá, obrigatoriamente, sob pena de inabilitação, até o dia / / , realizar visita técnica em local determinado pelo Departamento de Iluminação Pública para verificação das condições locais e obtenção de quaisquer outros dados que julguem necessários, em cumprimento das obrigações objeto desta licitação e obter para si, às suas expensas, sob sua responsabilidade e risco, todas as informações e verificações que possam ser necessárias para a preparação de sua proposta. A visita técnica será realizada com a participação do profissional, com formação em engenharia elétrica, registrado no CREA, indicado pela licitante.
- 18.2.** A visita técnica será realizada com a presença de representante(s) indicado(s) pelo Departamento de Iluminação Pública em data a ser agendada pelo telefone até o dia / / .
- 18.3. Ao término da visita será fornecido ao representante da licitante Atestado de Visita Técnica.

19. CONTRATO



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BERNARDO
DO CAMPO**

19.1. DO PRAZO DE VIGÊNCIA DO CONTRATO

19.1.1. O prazo para execução dos serviços, objeto deste Termo de Referência, bem como seu prazo de vigência é de 25 (vinte e cinco) anos, contados de sua assinatura, com término em _____, nos termos do Art. 57 da Lei Federal nº 8.666 de 1993, com suas posteriores alterações.

19.1.2. A Contratada disporá de prazo de 30 (trinta) dias a partir do recebimento da ordem de início para executar os serviços.

19.1.3. A contratação poderá ser prorrogada nos termos da legislação vigente, desde que a solicitação ocorra dentro do prazo contratual, com antecedência de no mínimo 60 (sessenta) dias para o seu término.

19.2. SUBCONTRATAÇÃO / CONSÓRCIO

19.2.1. Em se tratando de CONSÓRCIO, e observadas às demais exigências contidas neste documento, a participação dos PROPONENTES fica condicionada ao atendimento dos seguintes requisitos:

a) cada CONSORCIADO deverá atender individualmente as exigências relativas à regularidade jurídica e fiscal, nos termos do documento;

b) deverá ser apresentado, junto com os DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO, o competente termo de compromisso de constituição de CONSÓRCIO, por instrumento público ou particular, subscrito pelos CONSORCIADOS por meio de seus representantes legais, com indicação do respectivo líder, observado o disposto no art. 33, § 1º, da Lei Federal nº 8.666/93;

c) não será permitida a participação de um mesmo PROPONENTE como CONSORCIADO em mais de um CONSÓRCIO, ou individualmente em mais de uma PROPOSTA;

d) somente se admitirá a participação de sociedades CONTROLADAS, CONTROLADORAS ou sob



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BERNARDO
DO CAMPO**

CONTROLE SOCIETÁRIO comum de uma mesma PROPONENTE quando no mesmo CONSÓRCIO.

18.2.2. Não há limite de número mínimo ou máximo de CONSORCIADOS para cada CONSÓRCIO.

19.2.2. As sociedades integrantes do CONSÓRCIO serão solidariamente responsáveis, perante o PODER PÚBLICO, pelos atos praticados durante a LICITAÇÃO.

19.2.3. O LICITANTE vencedor deverá promover, antes da celebração do CONTRATO, a constituição da SPE, conforme previsto neste documento, observando, na composição de seu capital social, o estabelecido no CONTRATO e mantendo, para todos os efeitos, participações idênticas aquelas constantes do termo de compromisso de constituição do CONSÓRCIO.

19.2.4. Não serão admitidas a inclusão, a substituição, a retirada ou a exclusão dos CONSORCIADOS até a DATA DE PUBLICAÇÃO DO CONTRATO, observadas, para todos os efeitos, as regras de transferência da CONCESSÃO e de transferência do CONTROLE SOCIETÁRIO da CONCESSIONÁRIA previstas no CONTRATO.

19.2.5. A desclassificação ou a inabilitação de qualquer CONSORCIADO acarretará a desclassificação ou a inabilitação automática do CONSÓRCIO da presente LICITAÇÃO.

19.2.6. As exigências de qualificação técnica deverão ser atendidas pelo CONSÓRCIO, por intermédio de qualquer dos CONSORCIADOS isoladamente ou pela soma das qualificações técnicas apresentadas pelos CONSORCIADOS, observado o disposto no item 15.5 e seguintes e demais normas deste documento.

19.2.7. As exigências de qualificação econômico-financeira deverão observar, no âmbito do CONSÓRCIO, as disposições constantes na lei e demais normas deste documento.

19.2.8. A responsabilidade solidária dos CONSORCIADOS cessará, para fins das obrigações assumidas em virtude da presente LICITAÇÃO:

a) no caso de o CONSÓRCIO ter sido o LICITANTE vencedor, após a DATA DE PUBLICAÇÃO DO CONTRATO;



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO BERNARDO
DO CAMPO**

b) no caso de o CONSÓRCIO não ter sido o LICITANTE vencedor, em até 30 (trinta) dias contados da DATA DE PUBLICAÇÃO DO CONTRATO.

DE PUBLICAÇÃO DO CONTRATO.