



## Prefeitura Municipal da Estância Turística de Monte Alegre do Sul

### TERMO DE REFERÊNCIA

UNIDADE SOLICITANTE: OBRAS

#### 1 - OBJETO

Contratação de empresa especializada na execução dos serviços de manutenção preventiva e corretiva da rede de iluminação pública do Município de Monte Alegre do Sul/SP, incluindo o fornecimento de materiais, equipamentos e mão de obra, pelo período de 4 meses até que seja feita uma nova licitação.

#### 1.1- ESPECIFICAÇÃO

PONTO DE ILUMINAÇÃO	POTÊNCIA DA LÂMPADA	QUANTIDADE
Incandescente	200 W	1
Vapor de Sódio	70 W	171
Vapor de Mercúrio	80 W	395
Mista	100 W	1
Vapor de Sódio	100 W	569
Vapor de Mercúrio	125 W	90
Vapor de Sódio	150 W	195
Vapor de Sódio	250 W	21
LED	40 W	7
LED	50 W	77
LED	70 W	175
LED	100 W	34
LED	120 W	29
LED	150 W	8
<b>TOTAL DE PONTOS DE ILUMINAÇÃO</b>		<b>1773</b>

#### 1.2 DEMAIS INFORMAÇÕES

Os serviços de manutenção no sistema de iluminação pública do município de Monte Alegre do Sul participantes desta licitação, com a garantia de funcionamento do sistema, são de total responsabilidade da CONTRATADA.



## Prefeitura Municipal da Estância Turística de Monte Alegre do Sul

O total de pontos de IP do município de Monte Alegre do Sul somam um total de 1773 (hum mil setecentos e setenta e três), tendo tais números como base os dados enviados pela concessionária local de energia relativos aos meses de dezembro/2018 e junho/2021.

### 1.3 ÁREA DE APLICAÇÃO

A contratação aplica-se a:

- Todas as instalações da rede de iluminação pública localizadas em todo o território do Município, urbanas e rurais, em vias, e logradouros públicos, viadutos, pontes e praças;
- Todas as novas instalações executadas no decorrer da vigência contratual, decorrentes da expansão do parque, modernizações e loteamentos que disponham de sistema de iluminação pública.

## 2 - JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

### 2.1- OBJETIVO

Garantir a segurança da comunidade usuária (servidores, terceirizados, visitantes, clientes, etc.).

### 2.2- JUSTIFICATIVA

Tendo em vista que a empresa contratada através de procedimento licitatório, manifestou interesse na descontinuidade contratual e considerando que é um serviço essencial se faz necessário a contratação de empresa especializada.

## 3 - OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- Colocar à disposição da CONTRATADA todos os documentos técnicos que disponha relativo ao parque de iluminação pública, especialmente plantas, manuais, catálogos, fichários, cadastros, esquemas de ligação elétrica, eventualmente necessários para auxiliar na execução contratual.
- Indicar formalmente o fiscal do contrato, o qual será o ponto de contato entre a CONTRATADA e o Município de Monte Alegre do Sul.
- Informar aos cidadãos quais são as funções e atribuições da CONTRATADA, visando afastar eventuais questionamentos ou dúvidas que possam surgir quanto aos limites de ação da contrata para a execução do objeto do contrato.
- Informar à CONTRATADA todas as modificações que pretenda executar no parque de iluminação pública e que possa afetar a execução contratual.
- Informar à CONTRATADA sobre qualquer mau funcionamento do sistema de iluminação pública que



## Prefeitura Municipal da Estância Turística de Monte Alegre do Sul

tenha conhecimento, especialmente de praças, jardins, pontes e viadutos, com vistas a inibir acidentes e ações criminosas.

### 4 - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

#### 1. DA GESTÃO DA MANUTENÇÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA

A CONTRATADA deverá atender os seguintes itens:

- Registro e monitoramento de dados;
- Planejamento, programação e controle das intervenções na rede de iluminação pública, com vistas a obtenção dos melhores resultados e propiciando a aplicação adequada e controlada dos recursos despendidos nestas intervenções;
- Elaboração e entrega de relatórios contendo todos os dados para a CONTRATANTE, quando solicitado.

#### 2. INSPEÇÕES DE AQUISIÇÃO

- Todos os materiais adquiridos pela CONTRATADA serão inspecionados pelo Município e, quando for o caso, por corpo técnico da Concessionária, sempre nas dependências da empresa contratada.
- Todas as despesas decorrentes da inspeção deverão ser suportadas exclusivamente pela CONTRATADA, inclusive aquelas decorrentes de ensaio destrutivo. Para tanto, deverá a empresa contratada protocolar junto ao Município a solicitação para inspeção dos materiais, antes da sua instalação.

#### 3. TRIAGEM DE MATERIAIS E DESTINAÇÃO FINAL

- Todos os materiais retirados do sistema de iluminação pública serão transportados pela CONTRATADA para o seu almoxarifado. A empresa contratada fará, às suas expensas, um pré-tratamento e acondicionamento dos mesmos. Será de responsabilidade da CONTRATADA a destinação final desses materiais
- As devoluções de materiais ao Município, quando for o caso, deverão ser acompanhadas da documentação legal pertinente, sendo que as guias de entrega deverão ser assinadas e carimbadas no seu verso por, no mínimo, um funcionário designado.
- Os serviços de movimentação de carga, descarga, manuseio e transporte dos materiais entre o almoxarifado da empresa contratada, no Município, observadas as datas e locais programados, serão de responsabilidade da CONTRATADA.





## Prefeitura Municipal da Estância Turística de Monte Alegre do Sul

- Todo o material que puder ser reaproveitado deverá ser colocado sempre à disposição do Município, com relatório de quantitativos e classificação atualizados e esta o usará segundo seus critérios, vontade e interesse.
- A CONTRATADA jamais poderá utilizar os materiais salvados para recomposição em serviços de Manutenção, salvo condições onde houver autorização prévia pelo Setor competente do Município.

### 4. DESCARTE DE MATERIAIS

- A CONTRATADA deverá se responsabilizar pelo armazenamento, transporte e destinação final dos materiais contaminantes retirados da rede de Iluminação Pública de propriedade do Município. Estes materiais contaminantes, principalmente os de Classe I, deverão ter sua destinação final realizada de forma sustentável e ambientalmente correta, feita por empresa credenciada por órgão ambiental oficial.
- Ao final do processo deverá ser emitido um certificado de destinação do lote de materiais processados em nome do respectivo Município.
- O projeto de recolhimento, armazenamento e destinação final destes materiais deverá ser desenvolvido e supervisionado por profissional com qualificação técnica superior pertinente a esta atividade, com emissão do respectivo Laudo Técnico.

### 5. SERVIÇOS DE PRONTO ATENDIMENTO

- Caberá à CONTRATADA executar os serviços de Pronto Atendimento ao Sistema de Iluminação Pública exigido por situações de perigo pessoal ou material que devam ser atendidos de imediato, por recebimento de solicitação ou detectados, os quais deverão ser prestados durante as 24 (vinte e quatro) horas do dia, 7 (sete) dias por semana, ininterruptamente.
- São exemplos de serviços de Pronto Atendimento: danos causados por abalroamentos, por impactos diversos, por fenômenos atmosféricos, incêndios, circuitos partidos por escavações, luminárias com refrator e/ou compartimento para equipamento abertos, entre outros, incluídos todos que de qualquer ou alguma forma possam constituir risco para a população ou para transeuntes.
- Este Serviço de Pronto Atendimento também deverá estar apto a atender qualquer demanda de reparo solicitado pelo Município em qualquer horário e dia da semana.



## Prefeitura Municipal da Estância Turística de Monte Alegre do Sul

- Deverá a CONTRATADA dispor de responsável destinado ao atendimento dos Serviços de Pronto Atendimento munido de canais de comunicação exclusivos ao atendimento (telefone de atendimento gratuito (p. ex. 0800), telefone celular, rádio ou similares), de forma que jamais poderá alegar não receber o contato.
- Na ocorrência de situações onde a equipe de pronto atendimento não consiga eliminar a situação de risco, a equipe deverá sinalizar e isolar o local, e solicitar a equipe de manutenção apropriada.
- Neste tipo de intervenção, a CONTRATADA, além de se incumbir dos reparos solicitados, deverá colher todos dados necessários para que o Município de Monte Alegre do Sul possa acionar o causador do eventual acidente. Para tanto, deverá providenciar junto aos órgãos policiais competentes o correspondente Boletim de Ocorrência Policial. Esta providência também será tomada em casos de furtos de materiais que sejam constatados no decorrer dos seus serviços, se houver.
- Caso seja solicitada, para um segundo chamado de pronto atendimento, esta equipe deverá deixar um funcionário de prontidão no local à espera da equipe apropriada.

### 6. DOS SERVIÇOS

#### 6.1 OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO PLENA DO SISTEMA DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA COM GARANTIA DE FUNCIONAMENTO

- Consiste na Garantia de funcionamento do Sistema de Iluminação Pública, operação, manutenção das instalações, intervenções preventivas, corretivas, aplicação dos materiais com todos os serviços e reparos necessários. Objetiva atingir o nível de qualidade do serviço especificado neste Termo de Referência.
- Os Serviços de Manutenção preventiva e corretiva englobam todas as atividades e cuidados técnicos necessários para assegurar o funcionamento regular e permanente do Sistema de Iluminação Pública do Município. Estes serviços podem ser descritos como:
- A inspeção de rotina em todos os pontos de iluminação e a correção de não conformidades detectadas;
- A revisão das conexões e do estado geral da unidade, cada vez que nela for realizada qualquer intervenção;
- O pronto atendimento e a eficaz execução de serviços em caso de emergência dentro dos prazos previstos;
- O atendimento a solicitações para substituição de lâmpadas apagadas à noite ou acesas de dia, ou



## Prefeitura Municipal da Estância Turística de Monte Alegre do Sul

substituição de qualquer acessório que cause a inconformidade, com revisão no circuito dentro dos prazos previstos;

- Triagem e recuperação dos materiais retirados da rede, seguindo instruções da Fiscalização, com descarte dos materiais nocivos ao meio ambiente;
- A substituição ou reparo nos equipamentos e acessórios com defeito, descritos a seguir, que estejam causando qualquer tipo de inconformidade no ponto de Iluminação Pública:
  - Lâmpadas queimadas e ou quebradas;
  - Relés fotoelétricos com defeito;
  - Chaves magnéticas com defeito;
  - Reatores com defeito;
  - Ignitores com defeito;
  - Tampas em postes para acesso aos fusíveis ausentes ou danificados;
  - Base para fusíveis e fusíveis com defeito;
  - Soquetes com defeitos;
  - Braços de luminárias em final de vida útil;
  - Luminárias ou projetores defeituosos ou em mau estado de conservação;
  - Rede de alimentação aérea ou subterrânea interrompida;
  - Fiação interna dos braços e postes;
  - Conectores.
- Todos os serviços de manutenção deverão ser relatados à Prefeitura, sendo estes cadastrados em sistema informatizado destas. Os registros deverão estar ordenados por número de solicitação, devendo permanecer sob a guarda da CONTRATADA até o término do Contrato, ocasião em que deverão ser entregues à Prefeitura em meio magnético e em 3 (três) cópias. Sempre que a Prefeitura solicitar, a CONTRATADA deverá disponibilizar todas as informações seja por transferência de dados, seja por relatório impresso.
- A manutenção do parque de iluminação será realizada por equipes especializadas disponíveis 24h por dia, preferencialmente no período noturno.
- Para a consecução deste objetivo, compete a CONTRATADA a realização das seguintes atividades:
- Organizar um conjunto de equipes de manutenção mensal, devidamente uniformizadas e identificadas, de forma a associar a identidade do Município de Monte Alegre do Sul, evidenciando que os serviços de manutenção corretiva e preventiva do parque de iluminação pública é realizado pela CONTRATADA a serviço do Município de Monte Alegre do Sul;





## Prefeitura Municipal da Estância Turística de Monte Alegre do Sul

- Realizar as intervenções necessárias nos pontos defeituosos, observados os prazos e formas fixadas neste Termo de Referência;
- Interagir com a Prefeitura de Monte Alegre do Sul para permitir intervenções de emergência, observados os prazos fixados neste Termo de Referência;
- Realizar inspeções de rotina e verificação periódica dos pontos de iluminação visando o bom funcionamento do parque iluminação pública como um todo;
- Realizar as manutenções preventivas e corretivas, de acordo com as obrigações de resultado fixadas neste Termo de Referência, especialmente quanto a:
  - Garantia de funcionamento dos pontos de iluminação pública;
  - Garantia do nível de iluminamento;
  - Garantia de disponibilidade do sistema como um todo;
  - Garantia de excelência no aspecto técnico, visual e estético.
- Instalação de sistema de atendimento ao público, com implantação de manutenção e operação de serviço telefônico gratuito, por meio de atendimento automatizado, pelo qual se fará o gerenciamento de pedidos e reclamações, do andamento dos processos de atendimento e retorno desses pedidos, mediante registro informatizado de chamadas, implantando-o em até 30 (trinta) dias a partir da assinatura da Ordem de Serviço, denominado “Call Center”;
- Providenciar um local, dentro do perímetro do município, para a instalação de um posto fixo de atendimento para população realizar protocolos de reparos, manutenção ou outras solicitações referentes ao Parque de Iluminação Pública do Município de Monte Alegre do Sul, devendo o mesmo estar disponível durante todos os dias da semana (segunda-feira a sexta-feira), em horário comercial, preferencialmente das 09h às 17h.

### 6.2 GESTÃO E GERENCIAMENTO

- Deverá a CONTRATADA implantar um plano de Gerenciamento da Qualidade, sempre em busca de melhorias, redução de erros e diminuição de reclamações.
- A CONTRATADA, além de gerenciar o processo, deve gerenciar fornecedores de materiais, peças e acessórios para atendimento a qualquer tempo, bem como gerenciar subcontratadas desde que autorizado pelo Município sempre que for o caso.
- A CONTRATADA deve manter, no mínimo, 1 (um) Engenheiro Eletricista conhecedor de Sistemas de Iluminação Pública para diagnosticar, criar processos, levantar as necessidades do Município,



## Prefeitura Municipal da Estância Turística de Monte Alegre do Sul

identificar soluções e recomendar ações, no sentido de implantar e viabilizar melhorias de acordo com a necessidade específica.

- O Município também manterá um profissional qualificado para ser o interlocutor com a CONTRATADA e sempre que se realizar qualquer tipo de reunião de trabalho entre as partes deverá haver a respectiva Ata de Reunião.

### 6.3 ILUMINAÇÃO ESPECIAL

- São os serviços executados em imóveis públicos, tombados ou não, monumentos, parques, praças e unidades de valor histórico ou cultural, em instalações permanentes ou temporárias, destinadas à sua valorização cultural e visual.

### 6.4 PODA DE ÁRVORES

- Em algumas vias será necessário realizar podas de galhos de árvores que estiverem sob as luminárias e que estejam comprometendo a qualidade da iluminação ou sobre a rede elétrica colocando-a em risco. Estas podas deverão ser realizadas com a rede energizada e não deverão comprometer as estruturas das árvores.
- As equipes que podarão as árvores deverão utilizar equipamentos de proteção e ferramentais necessários para a utilização deste fim. Deverão ser obedecidas as normas do Departamento de Agricultura e Meio Ambiente e toda a legislação ambiental pertinente, bem como as normas regulamentadoras cabíveis do Ministério do Trabalho e Emprego, vigentes.
- O operador de motosserra deverá possuir a referida certificação para operar o equipamento, devendo esta ser apresentada no ato da assinatura do contrato e mantida sob arquivo para fins de fiscalização.

### 6.5 ADMINISTRAÇÃO DO SERVIÇO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO

Para toda e qualquer intervenção que acarrete aumento ou diminuição de pontos ou potência existentes, a CONTRATADA deverá ser cadastrada e informada à concessionária de distribuição de energia.

Também ficará responsável pelo acompanhamento e assessoramento ao Município em todo e qualquer assunto que envolver iluminação pública.





## **Prefeitura Municipal da Estância Turística de Monte Alegre do Sul**

Deverá a CONTRATADA dispor de responsável destinado ao atendimento dos Serviços de Pronto Atendimento munido de canais de comunicação exclusivos ao atendimento (telefone fixo, telefone celular, rádio ou similares), de forma que jamais poderá alegar não receber o contato.

A CONTRATADA deverá implantar e assessorar a instalação junto ao sítio eletrônico oficial da Prefeitura de Monte Alegre do Sul de link de acesso online com informações sobre o sistema de iluminação pública e solicitações de manutenção de iluminação pública pelos munícipes.

### **6.6 CONTROLE VISUAL DAS INSTALAÇÕES**

A CONTRATADA efetuará um controle visual das instalações de forma constante e periódica, por profissional habilitado do seu quadro efetivo próprio, através de rondas noturnas e diurnas, com o objetivo de detectar as panes visíveis dos equipamentos da rede de iluminação pública e o estado de conservação do sistema com um todo.

Todas as panes identificadas durante as rondas deverão ser registradas em relatórios mensais, devendo ser reparadas nos termos e prazos fixados neste Termo de Referência.

### **6.7 INTERVENÇÕES E CORREÇÕES DAS INSTALAÇÕES**

A CONTRATADA deverá reparar os defeitos e panes de acordo com os prazos fixados neste Termo de Referência, exceto quando da ocorrência de situações excepcionais ou de força maior previstas em contrato, em lei ou devidamente justificadas nos relatórios mensais.

## **7. GESTÃO DAS SOLICITAÇÕES**

### **7.1 PORTAL DE INTERNET**

Deve possuir um portal de Internet que permitirá aos munícipes cadastrar solicitações de Iluminação Pública. A empresa deverá disponibilizar o portal de forma que ele fique inserido no site da Prefeitura, de forma transparente para os cidadãos.

O portal deve possuir uma interface Web para acesso dos agentes de teleatendimento, usuários da Prefeitura e dos munícipes, permitindo o registro das solicitações de manutenção de iluminação pública. Deve permitir a busca de logradouros em base importada dos Correios. Ao registrar uma solicitação, deve ser possível cadastrar o munícipe, salvando os seus dados para atendimento futuro.



## **Prefeitura Municipal da Estância Turística de Monte Alegre do Sul**

Deve ser possível ao usuário consultar o estado de seus protocolos de atendimento e realizar novas solicitações. O portal deve exigir um pré-cadastro, contendo no mínimo o nome completo, telefone, e-mail e CPF. Deve também garantir que o e-mail informado seja válido e confirmado pelo munícipe, e possibilitar o bloqueio de determinado usuário caso seja identificado mal-uso do sistema. O portal deverá possibilitar a busca do logradouro para qual o munícipe deseja registrar uma solicitação, e validar a localização em mapa, a fim de evitar erros de endereçamento.

### **7.2 APLICATIVOS DE MENSAGEM**

Deve ser possível que o munícipe realize as solicitações de reparo por meio de aplicativo de mensagem instantânea para smartphones, como o WhatsApp ou o Telegram. Nesta solicitação por mensagem, o munícipe deve poder enviar suas informações de contato, tipo de problema, localização do problema com confirmação por mapas, e finalizar recebendo um protocolo de atendimento. As solicitações via WhatsApp ou Telegram deverão ser automatizadas e não poderá ter interferência humana, uma vez que o objetivo é diminuir custos e aumentar a velocidade do atendimento.

### **7.3 APLICATIVO MÓVEL PARA RONDAS**

O aplicativo móvel deve possuir função para registro dos defeitos encontrados em campo, com funcionamento off-line. Estes registros devem ser sincronizados quando houver conexão com o servidor. Deve ser possível a definição de uma área para a realização das rondas e o sistema deve controlar os locais por onde a ronda passou através do aplicativo móvel.

O módulo de serviços deve possuir uma versão móvel que opera em dispositivos portáteis (tablets e smartphones), com funcionamento offline (sem a necessidade de conexão com a internet), e que permita ao usuário receber, visualizar e registrar o atendimento de ordens de serviço.

Deve ser possível visualizar no mínimo as seguintes informações no dispositivo:

- Ordens de serviço despachadas para a equipe que está utilizando o dispositivo portátil;
- Dados das solicitações relacionadas à ordem de serviço;
- Dados dos reclamantes que geraram as solicitações.

A versão do módulo de serviços que roda em dispositivos portáteis, deve, adicionalmente, permitir a coleta dos seguintes dados para cada ordem de serviço:



## Prefeitura Municipal da Estância Turística de Monte Alegre do Sul

- Coordenada / Hora Início e Término do Serviço: Coordenada geográfica do local onde o serviço foi iniciado e finalizado. No momento em que o usuário captura a coordenada, o sistema deve registrar a data e hora obtidas do satélite GPS e assumir que essa é a data e hora na qual o serviço foi iniciado ou finalizado. Ambas as datas/horas são obtidas através dos satélites GPS, e não através do relógio interno dos aparelhos utilizados em campo. O objetivo é evitar transtornos decorrentes de manipulação e/ou desconfiguração espontânea do relógio dos aparelhos;
- Foto Antes e Depois: Fotografia de como o ponto de atendimento estava antes e depois do serviço ser realizado.

Todas estas informações devem ser visualizáveis no sistema web.

### 7.4 PARAMETRIZAÇÃO DOS PRAZOS DE ATENDIMENTO

Deve permitir a definição de prazos de atendimento por tipo de solicitação, em dias ou horas. O sistema deve permitir cadastrar prazos de atendimento diferenciados de acordo com a prioridade de atendimento e os contratos de serviço em vigor.

### 7.5 ACOMPANHAMENTO DAS SOLICITAÇÕES

O módulo de serviços deve possuir uma versão web (acessível através de navegadores), que permita aos gestores realizar o acompanhamento das solicitações, fornecendo no mínimo as seguintes visualizações:

#### 7.5.1 CONSULTAS DE SOLICITAÇÕES ATENDIDAS

- Número e percentual de solicitações que foram despachadas para as equipes de campo;
- Gráfico percentual por tipo e prioridade das solicitações em aberto;
- Relação das solicitações atendidas ou não atendidas com alerta para as que estão com prazo vencido ou a vencer.

#### 7.5.2 DESPACHO ÀS SOLICITAÇÕES

Através do módulo de serviços, os gestores poderão despachar as solicitações dos munícipes para as equipes em campo, gerando ordens de serviço. Neste momento, poderão filtrar as solicitações por região,





## **Prefeitura Municipal da Estância Turística de Monte Alegre do Sul**

bairro, tipo de solicitação, prioridade ou tipo (qualificação) da equipe. Para evitar problemas ao encontrar os pontos, o sistema deve permitir que o gestor realize buscas no mapa da cidade, de forma a encontrar as coordenadas geográficas dos endereços das solicitações, mesmo quando estas não foram encontradas pelos agentes de call center.

### **7.5.3 CADASTRO DE EQUIPES E FUNCIONÁRIOS**

O sistema deve permitir o cadastro das empresas e equipes envolvidas na manutenção, bem como os membros que a compõe. Deve também permitir a consulta da composição da equipe (funcionários alocados) de acordo com uma data específica, permitindo ao gestor verificar quem eram os funcionários alocados na equipe quando esta realizou atendimento específico, considerando que as equipes podem sofrer alterações na sua composição.

### **7.5.4 AGRUPAMENTO DE SOLICITAÇÕES**

O sistema deve agrupar automaticamente as solicitações para um mesmo endereço, evitando assim que uma mesma solicitação seja despachada múltiplas vezes, porém permitindo o registro destas solicitações duplicadas realizadas por munícipes diferentes. Deve também permitir um tratamento especial para solicitações em que os munícipes retornam informando que determinada solicitação não foi atendida no prazo. Deve ser possível a parametrização dos critérios para agrupamento de solicitações por raio de localização ou por proximidade do número predial.

## **8. DOS CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E REMUNERAÇÃO**

A remuneração dos serviços prestados pela CONTRATADA e das atividades concernentes ao funcionamento e manutenção do parque de iluminação pública será calculado mensalmente, por meio de medição aprovada e atestada pelo fiscal do contrato, pelo preço proposto pela CONTRATADA para garantia do funcionamento do sistema pelo número total de pontos luminosos previsto neste Termo de Referência.

Está incluída nesta remuneração os valores referentes a mão-de-obra e materiais para o reparo ou substituição do ponto luminoso por igual modelo e potência, independentemente de o ponto ser lâmpadas ou luminárias em LED (não havendo modelo igual, deverá ser instalado equipamento de qualidade superior).



## **Prefeitura Municipal da Estância Turística de Monte Alegre do Sul**

A fiscalização da execução dos serviços se dará tanto pelos materiais retirados do local dos serviços, como por amostragem dos pontos restaurados, a fim de se atestar a execução dos mesmos e possibilitar a liberação de pagamento.

Somente será liberada a primeira fatura, mediante a apresentação da ART (anotação de responsabilidade técnica) referente aos serviços, objeto desta licitação, quitada junto ao CREA.

### **9. CONSIDERAÇÕES QUANTO A SUBSTITUIÇÃO DOS PONTOS DE ILUMINAÇÃO PARA LED (MODERNIZAÇÃO DO PARQUE)**

O Município de Monte Alegre do Sul executou a substituição de 288 pontos atualmente equipados com lâmpadas padrão iluminação pública (mistas, vapor de sódio e vapor metálico) para luminárias em LED que possuem garantia de 5 (cinco) anos, visando a modernização e melhor eficiência do parque de iluminação pública.

Deverá a CONTRATADA observar e considerar quando da apresentação de sua proposta dentro do certame licitatório, contemplar que, ao longo da execução contratual, deverá realizar a substituição dos demais pontos equipados com lâmpadas padrão iluminação pública (mistas, vapor de sódio e vapor metálico) para luminárias em LED, onde será de sua inteira responsabilidade arcar com a substituição, materiais, reparos e manutenções de todos os pontos de iluminação existentes e novos substituídos.

Portanto, a CONTRATADA, quando ao se deparar com ponto de iluminação defeituoso e se tratando de luminária substituída por meio do programa de modernização já executado pelo município, deverá substituí-lo por nova luminária às suas expensas (sendo remunerado como ponto de iluminação nos termos deste Termo de Referência) e entregar a defeituosa, mediante protocolo de recebimento, na Diretoria Municipal de Obras para acionamento da garantia contratual de 5 (cinco) anos mencionada.

A CONTRATADA todas as vezes que se deparar com ponto de iluminação equipados com lâmpadas padrão iluminação pública (mistas, vapor de sódio e vapor metálico) defeituoso, obrigatoriamente deverá substituí-lo por luminária em LED, às suas expensas (sendo remunerado como ponto de iluminação nos termos deste Termo de Referência).

### **10. DA SUBSTITUIÇÃO DOS PONTOS DE ILUMINAÇÃO EM VAPOR DE MERCÚRIO PARA VAPOR METÁLICO CONFORME DECRETO FEDERAL N. 9470, DE 14 DE AGOSTO DE 2018**



## **Prefeitura Municipal da Estância Turística de Monte Alegre do Sul**

Em razão dos riscos ambientais e à saúde, foi editado o Decreto Federal n. 9470, de 14 de agosto de 2018, onde o Brasil firmou compromisso na Convenção de Minamata sobre Mercúrio, deverá a CONTRATADA, no prazo de até 1 (um) ano, proceder a substituição de todos os pontos de iluminação atualmente equipados com lâmpadas de mercúrio.

Os materiais decorrentes dos pontos de iluminação atualmente em vapor de mercúrio deverão ser objeto de destinação final adequada, devendo ser comprovada tal destinação, ao final da substituição dos pontos.

### **11. EQUIPAMENTOS E EQUIPE TÉCNICA**

Para a manutenção e implantação do sistema de iluminação pública do Município de Monte Alegre do Sul, a CONTRATADA deverá disponibilizar equipamentos e equipe técnica especializada, de acordo com as normas técnicas vigentes, e ainda atender as exigências da concessionária de distribuição de energia elétrica responsável pelo atendimento ao Município, especialmente quando da execução de serviços próximos as redes energizadas.

#### **11.1 FERRAMENTAL, EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – EPI E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA – EPC**

Todo o ferramental, bem como os Equipamentos de Proteção Individual – EPI e Equipamentos de Proteção Coletiva – EPC disponibilizados pela CONTRATADA aos seus prepostos deverão atender e estar em conformidade com as normas técnicas vigentes, bem como com as exigências eventualmente impostas pela concessionária de distribuição de energia elétrica.

### **12. CRITÉRIOS PARA AFERIÇÃO DA QUALIDADE DOS SERVIÇOS**

Será objeto de avaliação pelo fiscal do contrato os seguintes pontos com relação a aferição da qualidade dos serviços prestados pela CONTRATADA:

- Qualidade da manutenção;
- Qualidade da continuidade/disponibilidade da iluminação pública;
- Qualidade da intervenção na rede de iluminação pública.

#### **12.1 QUALIDADE DA MANUTENÇÃO**





## **Prefeitura Municipal da Estância Turística de Monte Alegre do Sul**

A avaliação da qualidade da manutenção tem como objetivo verificar se a limpeza e o atendimento aos pontos de iluminação pública estão sendo executados em concordância com o contrato celebrado, sendo os pontos de controle/aferição relativos à limpeza do refletor ou da luminária, estado das luminárias em operação e estado em que se encontra a lâmpada ou diodos emissores de luz (LED): se acessos ou apagados (nas luminárias em LED poderá ser observado o funcionamento parcial).

A qualidade da manutenção será medida de acordo com os seguintes critérios de controle e aceitabilidade (máximo aceitável):

- Número máximo de luminárias sujas: 5% (cinco por cento) do total de amostras;
- Número máximo de luminárias defeituosas: 5% (cinco por cento) do total de amostras;
- Número máximo de lâmpadas acesas durante o período diurno: 5% (cinco por cento) do total de amostras.

### **12.2 QUALIDADE DA CONTINUIDADE/DISPONIBILIDADE DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA**

A avaliação da qualidade de continuidade/disponibilidade da iluminação pública tem como objetivo verificar se a substituição preventiva das lâmpadas ou luminárias está se realizando conforme o objetivo pretendido com a contratação.

A avaliação da qualidade de continuidade/disponibilidade da iluminação pública será realizada durante o período noturno, através de inspeções em amostras escolhidas pelo fiscal do contrato, em conjunto de pontos luminosos dispostos em sequência contínua localizados em bairros ou áreas definidas pelo fiscal do contrato. Serão inspecionados 5% (cinco por cento) dos pontos dos bairros ou áreas definidas.

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

A qualidade de continuidade/disponibilidade da iluminação pública será medida de acordo com os seguintes critérios de controle e aceitabilidade (máximo aceitável):

Pontos de iluminação pública apagados no período noturno: 5% (cinco por cento) do total de amostras.

### **12.3 QUALIDADE DA INTERVENÇÃO NA REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**



## Prefeitura Municipal da Estância Turística de Monte Alegre do Sul

A avaliação da qualidade da intervenção na rede de iluminação pública diz respeito aos prazos de intervenção em relação aos tipos possíveis de pane, e assim são definidos:

### 12.3.1 PANE GERAL OU SETORIAL

É causada pela falta de energia por parte da concessionária distribuidora de energia elétrica. Neste caso, a CONTRATADA identifica o problema e aciona o fiscal do contrato para adotar as medidas possíveis junto a distribuidora. Sendo constatada tal pane, a CONTRATADA não terá prazo para a correção do problema na medida em que a responsabilidade pela distribuição de energia elétrica é de concessionária contratada pela União.

Três pontos luminosos consecutivos ou mais, simultaneamente apresentando problemas num mesmo logradouro: a CONTRATADA deverá efetuar os reparos ou substituições necessárias no prazo de até 36 (trinta e seis) horas contados do recebimento do chamado.

Um ou dois pontos não consecutivos, simultaneamente apresentando problemas num mesmo logradouro: a CONTRATADA deverá efetuar os reparos ou substituições necessárias no prazo de até 24 (vinte e quatro) horas contados do recebimento do chamado.

A qualidade da intervenção na rede de iluminação pública será medida de acordo com os seguintes critérios de controle e aceitabilidade (tipos de pane):

- Tempo de atendimento a chamado de 3 (três) ou mais pontos luminosos consecutivos apagados num mesmo logradouro: 80% (oitenta por cento) dos chamados solucionados em até 24 (vinte e quatro) horas no primeiro ano de contrato, passando para 90% (noventa por cento) nos anos subsequentes, caso haja aditamento de prazo de vigência contratual;
- Tempo de atendimento a chamado de 1(um) ou 2 (dois) pontos luminosos não consecutivos apagados num mesmo logradouro: 80% (oitenta por cento) dos chamados solucionados em até 36 (trinta e seis) horas no primeiro ano de contrato, passando para 90% (noventa por cento) nos anos subsequentes, caso haja aditamento de prazo de vigência contratual.

Havendo necessidade de intervenções complexas na rede, a CONTRATADA deverá informar o fiscal do contrato, informando-lhe os prazos necessários para os reparos e/ou substituições de materiais e equipamentos, apresentando a programação da execução dos reparos necessários.

Nas avaliações referentes a este item, serão excluídas para efeitos de aferição da qualidade os prazos necessários para os reparos, quando decorrentes o problema de abalroamento de postes por veículos e



## Prefeitura Municipal da Estância Turística de Monte Alegre do Sul

máquinas, e ainda, quando os serviços de reparos já estiverem em curso, interrompendo-se a contagem dos prazos de aferição com o início dos reparos ou substituições.

### 13. DO PARQUE EXISTENTE

A CONTRATADA receberá todas as instalações do parque de iluminação pública no início das atividades de operação e manutenção, assumindo a responsabilidade sobre essas instalações durante a vigência contratual, conforme previsto no contrato e vistoriado conforme “Termo de Visita Técnica” a ser realizado no certame licitatório.

### 14. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

Além das obrigações descritas na minuta contratual a ser assinada pela vencedora do certame licitatório, bem como as demais constantes no presente Termo de Referência, são ainda, obrigações da CONTRATADA:

- Realizar, no prazo de até 1 (um) ano a contar da emissão da Ordem de Serviço a identificação integral dos pontos de iluminação pública, incluindo o fornecimento de materiais, constituindo tal identificação em adesivos, plaquetas e meios de fixação.
- A identificação prevista neste subitem deverá ser de fácil visualização a partir do nível da via pública, devendo, sempre que possível, a empresa utilizar materiais com cores que destaquem dos demais elementos que constituem o ponto de iluminação pública.
- A identificação deverá se dar por meio numérico, devendo a etiqueta/plaqueta conter o número do ponto de iluminação do logradouro (p. ex.: IP n. 16 da Rua – deverá a etiqueta conter o numeral “16”).
- Manter registro em meio eletrônico, indicando com precisão os pedidos de intervenção no parque de iluminação pública, permitindo sua extração e entrega ao fiscal do contrato de relatório que contenha todos os registros e suas respectivas panes, contendo ainda:
  - Data e hora do chamado/pedido de intervenção;
  - Identificação do solicitante e responsável por receber o chamado;
  - Endereço e ou localização georreferenciada do local da pane informada;
  - Data e hora do início e conclusão do reparo e/ou manutenção realizados no ponto.





## Prefeitura Municipal da Estância Turística de Monte Alegre do Sul

Este registro eletrônico deverá, obrigatoriamente, estar integral e permanentemente à disposição do fiscal do contrato.

A CONTRATADA deverá empreender diuturnamente manter as instalações recebidas em conformidade com as normas técnicas vigentes, especialmente quanto a fiação de interligação entre a luminária e a rede de distribuição, eventuais redes exclusivas de iluminação pública, e ainda, notificar o fiscal do contrato acerca de melhorias possíveis de execução, tais como expansão do parque de iluminação, eficiência da iluminação em trechos de vias e logradouros onde os atuais se mostrem ineficientes ou abaixo do necessário.

Assegurar ao fiscal do contrato e demais órgãos externos de fiscalização (p. ex. Tribunal de Contas e Ministério Público) o direito/dever de fiscalização da execução contratual, especialmente por meio de acesso aos sistemas informatizados a serem disponibilizados, e ainda, com relação ao cumprimento das metas e objetivos propostos neste Termo de Referência.

### **15. SEGURANÇA DO TRABALHO**

É de responsabilidade da CONTRATADA estabelecer condições, critérios e requisitos técnicos mínimos de segurança e medicina do trabalho para a realização dos serviços.

A CONTRATADA se responsabilizará pelos exames médico-ocupacionais das pessoas integrantes das equipes de trabalho, conforme exigências estabelecidas pelo Ministério do Trabalho e Emprego – MTE, através da Norma Regulamentadora n. 7.

A CONTRATADA deverá proceder aos seguintes treinamentos na ocasião da admissão do empregado e antes do início dos serviços:

- Noções gerais sobre acidentes e doenças do trabalho;
- Informações de medidas preventivas e de proteção para os riscos inerentes à atividade a ser desempenhada;
- Informação sobre o uso correto e adequado dos Equipamentos de Proteção Individual – EPI, ocasião em que estes deverão ser entregues mediante recibo aos admitidos, visando a proteção destes no desempenho das atividades a serem desenvolvidas.

#### **15.1 EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – EPIS**



## Prefeitura Municipal da Estância Turística de Monte Alegre do Sul

Deverão ser adquiridos EPIs adequados e certificados para as finalidades que se destinam, bem como mantido estoque mínimo para reposição destes, quando necessário.

Em nenhuma hipótese será aceito paralisação ou descontinuidade de serviços por falta ou deficiência de ferramentas. A falta de ferramental adequado sujeitará a CONTRATADA às penalidades contratuais, inclusive pecuniárias.

A CONTRATADA deverá assegurar os EPIs objetivando neutralizar a ação de certos agentes que podem causar lesões ao trabalhador, conforme Norma Regulamentadora n. 6 e seus anexos, tais como:

- Protetores para a face;
- Protetores para membros inferiores;
- Protetores para os membros superiores;
- Protetores contra queda com diferença de nível;
- Protetores auditivos;
- Protetores respiratórios;
- Protetores de tronco e outros que entender necessários.

### 15.2 EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA – EPCS

A CONTRATADA deverá providenciar todas as medidas de proteção coletiva necessárias, conforme dispõem as Normas Regulamentadoras e seus anexos, especialmente quanto a:

- Instalações elétricas – conforme dispõe a NR-10;
- Serviço em Altura – conforme dispõe a NR-18;
- Serviço a Céu Aberto – conforme dispõe a NR-21;
- Proteção Contra Incêndio – conforme dispõe a NR-23.

Em nenhuma hipótese será aceito paralisação ou descontinuidade de serviços por falta ou deficiência de ferramentas. A falta de ferramental adequado sujeitará a CONTRATADA às penalidades contratuais, inclusive pecuniárias.

Para a realização das atividades, a CONTRATADA deverá obrigatoriamente, assegurar os Equipamentos de Proteção Coletiva – EPCs com vistas a neutralizar, atenuar ou sinalizar os riscos dos trabalhos a serem executados, tais como:

- Conjunto de aterramentos;



## Prefeitura Municipal da Estância Turística de Monte Alegre do Sul

- Biombos para soldagem;
- Tapetes de borracha;
- Sistema de exaustão e de ventilação;
- Cones de sinalização viária refletivos e bandeiras;
- Protetores de máquinas, e etc.

### 16. EQUIPAMENTOS E VEÍCULOS

A CONTRATADA deverá manter sobre todos os equipamentos utilizados para a execução dos serviços contratualmente estabelecidos, rigoroso controle e monitoramento quanto ao seu uso e à segurança e condições operacionais adequadas de uso.

Os veículos automotores, compreendidos os veículos leves e pesados a serem utilizados na execução dos serviços não poderão apresentar data de fabricação maior do que 5 (cinco) anos (inclusive os implementos nele acoplados), visando apresentar boas condições de uso e conservação, na medida em que serão utilizados para execução de serviços considerados de risco.

Para a execução dos serviços descritos no presente Termo de Referência, a CONTRATADA deverá, obrigatoriamente, dispor para uso nos serviços os seguintes veículos/equipamentos com no mínimo as seguintes especificações:

- 1 (um) caminhão na cor branca equipado com cesto aéreo simples ou duplo, com as seguintes características mínimas: high-light frontal e traseiro em LED na cor laranja (serviço público essencial), com setas indicativas na traseira para orientação do fluxo de veículos, cesto aéreo montado em caminhão, com capacidade mínima de 8 (oito) toneladas, isolada, com classe de tensão de 46Kv, com dispositivo de elevação, braço articulável com acionamento hidráulico no cesto aéreo. Caçamba (cesto) em fiberglass (fibra de vidro), com capacidade mínima para 120kgf e altura de alcance de no mínimo 13 (treze) metros. O caminhão deverá ser equipado com rastreador do tipo GPS, visando identificar sempre que necessário sua localização, nos dias e horários eventualmente requeridos pelo Município. A CONTRATADA poderá subcontratar o equipamento acima citado, devendo o mesmo possuir especificações equivalentes ou superiores ao descrito.
- 1 (um) veículo utilitário, tipo pick-up, na cor branca, com high-light em LED no teto na cor laranja (serviço público essencial) para utilização nos serviços de vistorias, supervisões e inspeções, bem





## **Prefeitura Municipal da Estância Turística de Monte Alegre do Sul**

como transporte de materiais necessários para as manutenções. A CONTRATADA poderá subcontratar o equipamento acima citado, devendo o mesmo possuir especificações equivalentes ou superiores ao descrito.

### **17. DA UTILIZAÇÃO DAS VIAS PÚBLICAS, VIAS DE APOIO E SINALIZAÇÃO**

Os veículos a serviço da CONTRATADA, por executarem serviço público de natureza essencial, desde que em serviço e com as luzes de sinalização ligadas, poderão fazer uso das vias públicas e paradas em locais não permitidos, desde que seja necessário para a execução dos trabalhos de manutenção.

Deverá ainda, sem prejuízo da sinalização luminosa dos veículos, sinalizar toda a área do entorno dos trabalhos de manutenção com cones refletivos na cor laranja, com bandeiras e faixas zebreadas, visando impedir o acesso pedestre e de veículos dentro da área onde está se dando os serviços de manutenção elétrica.

### **18. DA EQUIPE TÉCNICA**

#### **18.1 EQUIPE TÉCNICA PARA OS SERVIÇOS DE GERENCIAMENTO DO PARQUE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**

Os serviços de gerenciamento e manutenção do Parque de Iluminação Pública deverão ser executados por uma equipe técnica composta dos seguintes profissionais:

- 1 (um) profissional de nível superior (engenheiro eletricista) devidamente habilitado na entidade de classe profissional competente, para a função de coordenador. O coordenador será o elemento de ligação entre a CONTRATADA e a equipe técnica da Diretoria Municipal de Obras e Serviços Públicos durante a vigência contratual e será o responsável pela integração de todos os serviços.

O coordenador terá as seguintes responsabilidades:

- Fazer a gestão geral do contrato e da prestação do serviço, com o objetivo de garantir a execução e a entrega dos produtos/serviços contratados e dentro dos prazos estabelecidos, atendendo a todos os critérios e requisitos de qualidade;
- Gestão da equipe da CONTRATADA;
- Responder perante a CONTRATANTE pela eficiência e eficácia da realização dos serviços;
- Participar periodicamente, a critério da CONTRATANTE, de reuniões, com representantes da CONTRATANTE, de acompanhamento de progresso e de medição referentes aos serviços em execução;



## Prefeitura Municipal da Estância Turística de Monte Alegre do Sul

- Resolver impasses na condução dos serviços contratados;
- Realizar a gestão, por parte da CONTRATADA, quanto aos aspectos administrativos, técnicos e legais do contrato.

Os integrantes da equipe técnica deverão ser os profissionais que efetivamente irão executar e assumir a responsabilidade técnica pelo gerenciamento do Parque de Iluminação Pública, com planejamento, programação, acompanhamento, supervisão e controle de todos os serviços contratados, admitindo-se a substituição de profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela fiscalização.

### 18.2 EQUIPE TÉCNICA PARA OS SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO

A manutenção do Parque de Iluminação Pública deverá ser conduzida por um engenheiro eletricista que terá o apoio de pelo menos 2 (dois) auxiliares (eletricistas) de nível médio e que possuam conhecimento técnico dos serviços de manutenção.

Para a execução das manutenções, a CONTRATADA deverá dispor de 2 (duas) equipes de campo divididas por turno diurno e noturno, as quais atuarão sob a coordenação, orientação e supervisão do engenheiro eletricista coordenador.

As equipes de campo deverão estar devidamente uniformizadas e identificadas, dispondendo de ferramentas e equipamentos de proteção individual e coletiva, veículos necessários a manutenção, conforme descritos neste Termo de Referência e os respectivos materiais necessários.

O regime de turnos deverá contemplar a execução dos serviços de manutenção por no mínimo 12 (doze) horas diárias, somando-se os turnos diurnos e noturnos, durante os sete dias da semana.

Em nenhuma hipótese será aceito paralisação ou descontinuidade de serviços por falta ou deficiência de pessoal técnico qualificado. A falta de pessoal adequado sujeitará a CONTRATADA às penalidades contratuais, inclusive pecuniárias.

A CONTRATANTE reserva-se o direito de alterar os horários dos trabalhos de manutenção, sempre que necessário para assegurar a continuidade dos serviços ou por motivos de força maior, sem que disso resulte, para a CONTRATADA o direito a reivindicação ou indenização de qualquer espécie.

### 19. VISTORIA TÉCNICA



## Prefeitura Municipal da Estância Turística de Monte Alegre do Sul

A empresa interessada representada por seu Representante Legal ou Responsável Técnico, deverá em conjunto com todos os interessados efetuar a visita técnica dos serviços para constatar as condições de execução e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos. A visita deverá ser certificada por servidor indicado pela Administração que fornecerá o necessário Atestado de Visita e Informações Técnicas.

Tal vistoria técnica é de suma importância para as licitantes pois tomarão conhecimento de todas as condições operacionais, ambientais e demais informações pertinentes ao processo de licitação, oportunidade que será fornecido o Atestado de Visita.

A interessada disporá de tempo determinado para conhecer a técnica e as pessoas envolvidas nos processos que pretende assumir.

As licitantes interessadas deverão vistoriar o ambiente físico do local onde os serviços serão prestados, certificando-se da localização e eventuais problemas técnicos existentes.

### **20. NORMAS GERAIS E ESPECÍFICAS**

Todos os serviços a serem desenvolvidos deverão ser executados segundo os padrões e requisitos previstos nas normas regulamentadoras da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e do Ministério do Trabalho e Emprego, estarem certificados de acordo com os regulamentos do Instituto Nacional de Metrologia – INMETRO e, em conformidade com as normas e procedimentos.

A recomposição dos passeios ou logradouros públicos necessários em função dos trabalhos executados pela CONTRATADA será de sua exclusiva responsabilidade, seguindo as normas utilizadas pelo setor competente do Município de Monte Alegre do Sul, inclusive quanto a horário de trabalho e interrupções no trânsito.

Quando da manutenção em qualquer unidade com poste metálico, a existência do aterramento deve ser verificada, corrigindo ou executando novo aterramento. Todo e qualquer trabalho ou serviço em que se faça necessário o aterramento este deverá ser feito, impreterivelmente.

### **5 - FORMA E PRAZO DE PAGAMENTO**

**5.1.** O pagamento será realizado no prazo máximo de até 30 dias, contados a partir do recebimento da Nota Fiscal ou Fatura, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.





## Prefeitura Municipal da Estância Turística de Monte Alegre do Sul

5.1.1. A Nota Fiscal liquidada, deverá, obrigatoriamente, conter o mesmo CNPJ/MF do vencedor da contratação e atestada pelo fiscal do contrato.

5.2. Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal no momento em que o órgão contratante atestar a execução do objeto do contrato.

5.3. Constatando-se alguma irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.

### 6 - RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

3.3.90.39.00 OUTROS SERVIÇOS DE PESSOA JURÍDICA

**Welinton Ap. Martins de Oliveira**  
Diretor do Departamento de Obras  
Requisitante

