



Estado do Rio Grande do Sul

**MUNICÍPIO DE ERECHIM**

**PREFEITURA MUNICIPAL**

Praça da Bandeira, 354

Fone: 54 520 7000

99700-000 Erechim – RS

## MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

**OBRA:** **INSTALAÇÃO DE POSTES PARA REDES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**

**PROPRIETÁRIO:** **PREFEITURA MUNICIPAL DE ERECHIM**

**LOCAL:** **DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE ERECHIM – RS**

### GENERALIDADES

A Iluminação Pública é realizada seguindo o que determina a agência reguladora do setor, a ANEEL, em especial a resolução nº 414/2010.

De acordo com a resolução 414/2010 da ANEEL, é um serviço público que tem por objetivo exclusivo iluminar locais públicos, de forma periódica, contínua ou eventual. Refere-se à praças, ruas, avenidas, parques, túneis, pontos de ônibus, entre outros.

A Constituição Federal de 1988 define que a iluminação pública é de responsabilidade do município: a manutenção, a instalação e a substituição de infraestrutura de iluminação pública.

### OBJETIVO

O objetivo do presente memorial técnico é descrever e especificar as atividades de serviços de instalação de postes de concreto armado para execução de redes de iluminação pública em diversas Ruas do Município de Erechim – RS.

Esta descrição pretende atender 14 processos administrativos protocolados na Administração Pública do Município para execução de serviços de extensão de redes de iluminação pública.

### LOCALIZAÇÃO

Serão atendidos 14 processos administrativos de solicitação de ampliação da rede de iluminação pública da Municipalidade.

Os processos solicitam os serviços nas seguintes localizações:

01- Av. 15 de Novembro - Bairro Centro (Três postes).

EM.



Estado do Rio Grande do Sul

**MUNICÍPIO DE ERECHIM**  
**PREFEITURA MUNICIPAL**

Praça da Bandeira, 354  
Fone: 54 520 7000  
99700-000 Erechim – RS

- 02- Linha Rio Turvo – (Três postes).
- 03- Rua Atilio Cechet – Bairro Cerâmica (Um poste).
- 04- Rua Bento Gonçalves – Bairro Dal Molin (Dois postes).
- 05- Rua Guilherme Renemberg – Bairro Cerâmica (Um poste).
- 06- Rua Jerônimo Teixeira – Bairro Centro (Dois postes).
- 07- Rua Luis A. Santolin – Bairro Copas Verdesr (Três postes).
- 08- Rua Santa Badalotti – Bairro Atlântico (Dois postes).
- 09- Rua Santo Marin – Bairro Boa Vista (Um poste).
- 10- Rua Sarandi – Bairro Centro (Três postes).
- 11- Rua Souto Neto – Bairro Aeroporto (Dois postes).
- 12- Rua São Vicente de Paulo – Bairro Petit Vilage (Dois postes).
- 13- Rua Benjamim Mosena-Bairro Bela Vista (Dois Postes).
- 14- Victorina V. Schenatto- Bairro Petit Vilage (Dois postes).

### **SERVIÇOS**

Consiste, o serviço, no fornecimento de mão de obra especializada para instalação de postes de concreto armado para posterior execução de extensão de rede de iluminação pública.

A instalação dos postes deverá atender às especificações técnicas da RGE – Concessionária de Distribuição de Energia Elétrica, parte integrante deste documento, que define o tipo e forma de base para os referidos postes. Esta especificação determina a base para instalação dos postes quando se trata do tipo de solo encontrado em cada local definido pelo endereço de cada processo. Em se tratando de solo simples a base deverá atender a esta especificação, bem como quando se tratar de passeio público em concreto, o qual de verá ser concretada a base.

A forma e tipo de cada base está definido nas plantas de localização de cada endereço que compreende este memorial.

Todos os serviços que estejam sendo executados pelas equipes de manutenção, própria e/ou contratada pela Prefeitura, deverão estar de acordo com as disposições técnicas e de segurança fixadas pela ABNT, das normas do Ministério do Trabalho e normas e padrões da Concessionária.

### **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

EM-



Estado do Rio Grande do Sul

**MUNICÍPIO DE ERECHIM**  
**PREFEITURA MUNICIPAL**

Praça da Bandeira, 354  
Fone: 54 520 7000  
99700-000 Erechim - RS

Características da Rede –

A rede de baixa tensão existente é convencional, tipo secundária com condutores multiplexados, trifásica, composta com condutores de alumínio na configuração 3 x 1 x 35 mm<sup>2</sup> + 35 mm<sup>2</sup> - fases CA, isolamento XLPE colorida e neutro nu CAL.

Também pode haver rede de baixa tensão do tipo convencional de condutores de cobre nu, trifásica, composta por condutores nus de alumínio CA, na configuração 4 # 6 AWG.

Postes de Concreto Armado –

Os postes a serem instalados deverão ser do tipo concreto armado tronco cônico de 09 metros e com sustentação para esforço mecânico mínimo de 200 daN.

Os postes deverão ser de concreto armado circular, tipo convencional com resistência nominal de 200 daN, com diâmetro do topo de 140 +/- 5 mm, com largura de parede de 19 +/- 0,5 mm, conforme anexos Figura 1 e Tabela 1 A do Padrão Técnico de referência 1347.

Aterramento –

Os aterramentos para os postes de baixa tensão serão conectado com conector cunha de alumínio ao condutor de aço zincado de 4BWG (descida do aterramento). O Condutor de descida (arame de aço) por sua vez, deverá ser conectado em hastes (01) de aterramento do tipo cantoneira de aço, sendo a tal conexão, protegida com massa calafetada.

O valor da resistência ohms não deverá ultrapassar o valor de 25 ohms em qualquer época do ano.

O aterramento deverá ser executado no último poste da instalação que se tratar de final de rede.

**ENTREGA DOS SERVIÇOS**

A aceitação dos serviços da obra pela fiscalização somente ocorrerá após a comprovação dos seguintes itens:

- O perfeito funcionamento de todas as instalações referenciadas neste documento;
- O rigoroso atendimento ao especificado neste documento e plantas de projetos anexas;



Estado do Rio Grande do Sul

**MUNICÍPIO DE ERECHIM**  
**PREFEITURA MUNICIPAL**

Praça da Bandeira, 354  
Fone: 54 520 7000  
99700-000 Erechim - RS

- Os materiais e/ou produtos empregados estejam de acordo com os especificados neste documento.

A observância das Normas Brasileiras vigentes e relacionadas com os serviços que estão sendo recebidos.

O recebimento dos serviços deverá ser acompanhado pela contratada através de seu responsável técnico, para ciência da rejeição ou aprovação dos serviços executados. A critério da contratante e previamente acordado com a contratada, os serviços poderão ser recebidos e testados durante o andamento dos mesmos, ou seja, por etapas.

### **RESPONSABILIDADES**

São de responsabilidade da Equipe de Fiscalização e Gestão:

- Fazer visita necessárias de inspeção à obra, verificando se está de acordo com os projetos, especificações e cronograma;
- Atender os chamados do eletricitista para esclarecimento e decidir os casos omissos nas especificações ou projetos.

São de competência e responsabilidade da Empresa Contratada:

- As despesas com a legislação em vigor e todas as obrigações da CLT;
- Manter limpo o canteiro de obras, fazendo remover o lixo e entulhos para fora do local da obra, em forma periódica;
- Entregar a obra completamente limpa, acabada, sobras de material e com todas as instalações em perfeito funcionamento;
- Acatar prontamente as exigências e observações da fiscalização, baseada nas especificações e nas regras técnicas;
- Assegurar livre acesso por parte da fiscalização a todas as partes da obra em andamento;
- Respeitar os projetos e especificações;
- As despesas com reparos de serviços mal-executados ou de forma errônea, serão por conta da empreiteira;
- Remover da obra em forma imediata, todo e qualquer material não aprovado pela fiscalização;

EM-



Estado do Rio Grande do Sul

**MUNICÍPIO DE ERECHIM**  
**PREFEITURA MUNICIPAL**

Praça da Bandeira, 354  
Fone: 54 520 7000  
99700-000 Erechim – RS

- Chamar a fiscalização com antecedência razoável sempre que houver necessidade;
- Entregar junto ao setor de elétrica externa o material trocado a cada vez que pegar material novo para a execução do serviço, juntamente com a planilha de controle dos materiais;
- Ser o único responsável pela segurança no trabalho de seus técnicos, tomando para tanto, as medidas acauteladas e os seguros necessários por lei. O mesmo se aplica para casos de terceiros;
- Assumir perante a Prefeitura Municipal a responsabilidade por todos os serviços contratados;
- Seguir a normativa pertinente da Concessionária de Distribuição de Energia Elétrica em vigência;
- Apresentar capacitação técnica compatível com estas atividades.

Responsável pelas Especificações Técnicas e Serviços:

- *Responsável Técnico* pelas especificações de serviços, o Engenheiro Eletricista da Secretaria Municipal de Obras Públicas, *Edson Miguel Wawruch Lisboa*.

Erechim, 31 de Maio de 2021.

Eng. Edson M. Wawruch Lisboa  
CREA/SC 35451-9  
Portaria 1039/2010 - SMOPH  
Edson Miguel Wawruch Lisboa

Engenheiro Eletricista

CREA 35.451-9



Estado do Rio Grande do Sul

**MUNICÍPIO DE ERECHIM**  
**PREFEITURA MUNICIPAL**

Praça da Bandeira, 354  
Fone: 54 520 7000  
99700-000 Erechim – RS

## MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO – ANEXO II

**OBRA:** **INSTALAÇÃO DE POSTES PARA REDES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**

**PROPRIETÁRIO:** **PREFEITURA MUNICIPAL DE ERECHIM**

**LOCAL:** **DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE ERECHIM – RS**

### JUSTIFICATIVA

O presente memorial técnico descritivo de serviços serve para a aquisição e instalação de vinte e nove (29) postes de concreto armado destinados à extensões da rede de iluminação pública do Município.

A obra destina-se a atender solicitações dos processos administrativos 1706/2017, 23284/2020, 13951/2020, 2846/2019, 19931/2019, 21140/2019, 14054/2014, 8131/2015, 18260/2019, 15787/2020, 24167/2019, 17478/2016, 16977/2018 e 3115/2021.

Justifica-se a necessidade da instalação dos mesmos, para atendimento de solicitações da Comunidade para locais onde existe precariedade de iluminação e, com isso se torna um lugar com riscos para a segurança pública.

### RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Responsável Técnico pelas especificações de serviços, o Engenheiro Eletricista da Secretaria Municipal de Obras Públicas, *Edson Miguel Wawruch Lisboa*.

Erechim, 31 de Maio de 2021.

Eng. Edson M. Wawruch Lisboa  
CREA/SC 35451-9

Portaria 1039/2010 - SMOPH  
Edson Miguel Wawruch Lisboa

Engenheiro Eletricista CREA 35.451-9



Estado do Rio Grande do Sul

**MUNICÍPIO DE ERECHIM**  
**PREFEITURA MUNICIPAL**

Praça da Bandeira, 354  
Fone: 54 520 7000  
99700-000 Erechim – RS

## MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO – ANEXO III

**OBRA:** **INSTALAÇÃO DE POSTES PARA REDES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**

**PROPRIETÁRIO:** **PREFEITURA MUNICIPAL DE ERECHIM**

**LOCAL:** **DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE ERECHIM – RS**

### VIABILIDADE

O estudo de viabilidade avalia o aspecto técnico definido pelo Departamento Técnico da Secretaria de Obras Públicas / Engenharia Elétrica, em sua atribuição de desenvolvimento de projetos para atender a demanda solicitada pelo Secretário Municipal de Obras Públicas, Segurança e Habitação apontando o atendimento de solicitações da Comunidade Local, conforme indicado no mapa de localização (planta) anexadas ao projeto.

A equipe técnica de Engenharia Elétrica avalia positivamente a implantação de extensões de rede de iluminação pública nos locais com deficiência de iluminação em vias públicas.

Tais considerações foram debatidas com a Secretaria de Obras Públicas que confirma o atendimento das solicitações.

### RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Responsável Técnico pelas especificações de serviços, o Engenheiro Eletricista da Secretaria Municipal de Obras Públicas, *Edson Miguel Wawruch Lisboa*.

Erechim, 31 de Maio de 2021.

Eng. Edson M. Wawruch Lisboa  
CREA/SC 35451-9  
Portaria 1039/2010 - SMOPH  
Edson Miguel Wawruch Lisboa

Engenheiro Eletricista CREA 35.451-9



Estado do Rio Grande do Sul

**MUNICÍPIO DE ERECHIM**  
**PREFEITURA MUNICIPAL**

Praça da Bandeira, 354  
Fone: 54 520 7000  
99700-000 Erechim – RS

## MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO – ANEXO IV

**OBRA:** **INSTALAÇÃO DE POSTES PARA REDES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**

**PROPRIETÁRIO:** **PREFEITURA MUNICIPAL DE ERECHIM**

**LOCAL:** **DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE ERECHIM – RS**

### CRONOGRAMA

A execução do serviço deve atender ao cronograma de atividades conforme a coordenação do Responsável Técnico e Gestor do contrato.

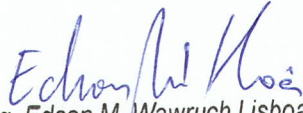
A relação de procedimentos e quantitativos especifica os trabalhos de Acompanhamento e Fiscalização dos serviços de instalação de postes de concreto armado para extensão de rede elétrica de distribuição de iluminação pública.

O Cronograma está dividido nas etapas:

- Recebimento do termo de liberação de serviços contendo a documentação necessária [**02 dias**];
- Instalação dos postes de concreto armado de 9 metros (200 daN) [**20 dias**];
- Avaliação e confirmação da execução dos serviços conforme as especificações deste memorial atestado pela equipe de Fiscalização da Prefeitura Municipal de Erechim [**05 dias**];
- Vistoria e fiscalização dos serviços em concordância com o projeto [**02 dias**];
- Entrega do termo de aceitação da obra [**01 dias**].

*O prazo de execução das atividades é de 30 dias.*

Erechim, 31 de Maio de 2021.

  
Eng. Edson M. Wawruch Lisboa  
CREA/SC/35451-9  
Portaria 1039/2010 - SMOPH  
Edson Miguel Wawruch Lisboa

Engenheiro Eletricista CREA 35.451-9





Estado do Rio Grande do Sul

**MUNICÍPIO DE ERECHIM**  
**PREFEITURA MUNICIPAL**

Praça da Bandeira, 354  
Fone: 54 520 7000  
99700-000 Erechim – RS

## MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO – ANEXO VI

**OBRA:** **INSTALAÇÃO DE POSTES PARA REDES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**

**PROPRIETÁRIO:** **PREFEITURA MUNICIPAL DE ERECHIM**

**LOCAL:** **DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE ERECHIM – RS**

### PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA

Serão consideradas os seguintes requisitos de capacitação técnica para a contratação de empresas para a execução dos serviços:

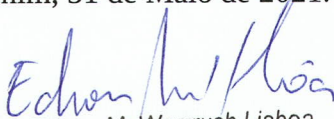
*Instalações elétricas em baixa tensão;*

*Rede de iluminação pública.*

### RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Responsável Técnico pelas especificações de serviços, o Engenheiro Eletricista da Secretaria Municipal de Obras Públicas, *Edson Miguel Wawruch Lisboa*.

Erechim, 31 de Maio de 2021.

  
Eng. Edson M. Wawruch Lisboa  
CREA/SC 35451-9  
Portaria 1039/2010 - SMOPH  
Edson Miguel Wawruch Lisboa

Engenheiro Eletricista CREA 35.451-9



Estado do Rio Grande do Sul

**MUNICÍPIO DE ERECHIM**  
**PREFEITURA MUNICIPAL**

Praça da Bandeira, 354  
Fone: 54 520 7000  
99700-000 Erechim – RS

## MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO – ANEXO VII

**OBRA:** **INSTALAÇÃO DE POSTES PARA REDES DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA**  
**PROPRIETÁRIO:** **PREFEITURA MUNICIPAL DE ERECHIM**  
**LOCAL:** **DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO DE ERECHIM – RS**

### GESTOR TÉCNICO

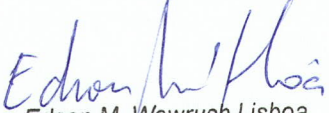
Gestor Técnico Contratual – Engenheiro Eletricista **Edson Miguel Wawruch Lisboa**.

Conforme Memorial Técnico Descritivo:

Responsável pelas Especificações Técnicas e Serviços:

- Responsável Técnico pelas especificações de serviços, o Engenheiro Eletricista da Secretaria Municipal de Obras Públicas, Edson Miguel Wawruch Lisboa.

Erechim, 31 de Maio de 2021.

  
Eng. Edson M. Wawruch Lisboa  
CREA/SC 35451-9  
Portaria 1039/2010 - SMOPH  
Edson Miguel Wawruch Lisboa

Engenheiro Eletricista CREA 35.451-9



Tipo: PRESTAÇÃO DE SERVIÇO Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL  
 Convênio: NÃO É CONVÊNIO Motivo: NORMAL

**Contratado**

Carteira: SC354519 Profissional: EDSON MIGUEL WAWRUCH LISBOA E-mail: edson-lisboa@hotmail.com  
 RNP: 2501205111 Título: Engenheiro Eletricista  
 Empresa: NENHUMA EMPRESA Nr.Reg.:

**Contratante**

Nome: PREFEITURA MUNICIPAL DE ERECHIM E-mail:  
 Endereço: PRAÇA DA BANDEIRA 354 Telefone: CPF/CNPJ: 87613477000120  
 Cidade: ERECHIM Bairro.: CENTRO CEP: 99700000 UF: RS

**Identificação da Obra/Serviço**

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE ERECHIM CPF/CNPJ: 87613477000120  
 Endereço da Obra/Serviço: DIVERSAS RUAS DO MUNICÍPIO 354 CEP: 99700000 UF: RS  
 Cidade: ERECHIM Bairro: CENTRO CEP: 99700000 UF: RS  
 Finalidade: PÚBLICO Vlr Contrato(RS): 500,00 Honorários(RS): 500,00  
 Data Início: 01/07/2021 Prev.Fim: 31/12/2021 Ent.Classe: SENGE/RS

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Projeto	Rede de Iluminação Pública	870,00	M
Projeto	INSTALAÇÃO POSTES CONCRETO ARMADO P/ REDE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	29,00	UN
Especificação	INSTALAÇÃO POSTES CONCRETO ARMADO P/ REDE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	29,00	UN
Orçamento	INSTALAÇÃO POSTES CONCRETO ARMADO P/ REDE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	29,00	UN
Fiscalização	INSTALAÇÃO POSTES CONCRETO ARMADO P/ REDE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	29,00	UN

ART registrada (paga) no CREA-RS em 11/06/2021

ERECHIM, 14/06/21  
 Local e Data

Declaro serem verdadeiras as informações acima  
 Eng. Edson Miguel Wawruch Lisboa  
 CREA/SC 35451-9  
 EDSON MIGUEL WAWRUCH LISBOA  
 Portaria 1039/2010 - SMOPH

De acordo  
 Mario Rogério Rossi  
 Secretário Municipal de Obras Públicas,  
 Habitação, Segurança e Proteção Social  
 PREFEITURA MUNICIPAL DE ERECHIM  
 Portaria 004/2021

Profissional

Contratante

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.