

MEMORIAL DESCRITIVO PROJETO BÁSICO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE ELETRIFICAÇÃO E SERVIÇOS CORRELATOS A PROFISSÃO DE ELETRICISTA, PARA EXECUÇÃO E MANUTENÇÃO DAS REDES ELÉTRICAS NAS EDIFICAÇÕES DE USO PÚBLICO, E REDES DE BAIXA TENSÃO PARA USO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, BEM COMO ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO MUNICÍPIO - ZONA URBANA E RURAL.

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA PRESTAÇÃO SERVIÇOS DE ELETRIFICAÇÃO E SERVIÇOS CORRELATOS A PROFISSÃO DE ELETRICISTA, PARA MANUTENÇÃO DA REDE ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA AO LONGO DA RODOVIA RS 130 - ZONA URBANA.

ARROIO DO MEIO/RS

PROPRIETÁRIO: Prefeitura Municipal de Arroio do Meio
OBJETO 01: Manutenção da Rede Elétrica nas Edificações de Uso Público e Redes de Iluminação Pública de Baixa Tensão.
OBJETO 02: Manutenção da Rede Elétrica de Baixa Tensão da Iluminação Pública ao longo da RS 130.
LOCAL: Município de Arroio do Meio/RS

Dados de Projeto

ART de Projeto e Fiscalização:				
OBJETO 01 - Manutenção da Rede Elétrica nas Edificações de Uso Público e Redes de Iluminação Pública de Baixa Tensão.				
Quantidade de Horas Eletricista	1.000,00 Hs	Valor Unit. R\$	45,00	
Previsão de Execução:	12 Meses	Valor Total máx de contrato R\$	45.000,00	
OBJETO 02 - Manutenção da Rede Elétrica de Baixa Tensão da Iluminação Pública ao longo da RS 130.				
Quantidade de Horas Eletricista	200,00 Hs	Valor Unit. R\$	45,00	
Quantidade de Horas Auxiliar Eletricista	200,00 Hs	Valor Unit. R\$	36,00	
Plataforma Elevatória Articulada	150,00 Hs	Valor Unit. R\$	100,00	
Previsão de Execução:	12 Meses	Valor Total máx de contrato R\$	31.200,00	
			VALOR TOTAL	76.200,00

Especificação Técnica dos Serviços OBJETO 01

1. Introdução

O presente memorial descritivo tem como objetivo definir a contratação de empresa prestadora de serviços de eletrificação e serviços correlatos a profissão de eletricistas, (Conforme requisitos, de habilitação, qualificação, capacitação e autorização elencadas na NR10), com abrangência em todo território do município de Arroio do Meio/RS, em edificações de uso público, e redes de baixa tensão para uso da iluminação pública, bem como iluminação pública.

É de responsabilidade da empresa apresentar comprovante de que os trabalhadores são aptos e qualificados, mediante apresentação de certificado de conclusão de curso específico para área de atuação. Conjuntamente deverá apresentar declaração do profissional de que é conhecedor dos riscos elétricos, e das medidas de prevenção a serem adotadas.

2. Execução dos Serviços

2.1 Horas Trabalhadas

Serão contratadas 1.000 Horas (Mil Horas), para serviços de eletricista, no valor unitário máximo de R\$45,00 (Quarenta e Cinco Reais) totalizando um contrato máximo de R\$ 45.000,00 (Quarenta e Cinco Mil reais), aplicadas num prazo máximo de 12 meses.

2.2 Distribuição das horas trabalhadas

Após contratada, a empresa e o setor de serviços urbanos realizarão cronograma semanal de serviços, em que o profissional e/ou profissionais, conforme a demanda ficarão à disposição do referido setor para execução dos serviços.

2.3 Controle de Horas Trabalhadas

Será executado ordem de serviço com início da hora trabalhada, conforme cronograma acordado entre as partes, ao término dos serviços e retorno do profissional a secretaria de serviços urbanos, finda a contagem das horas trabalhadas e será computada a horas trabalhada no período, o que deverá ser marcado na ordem de serviço, com assinatura do solicitante, serviço e local executado, e assinatura do profissional executor dos serviços. No caso da impossibilidade da execução dos serviços programados, a empresa será comunicada com no mínimo 12 horas (Doze Horas) de antecedência e estas não poderão ser cobradas.

2.4 Pagamento das Horas Trabalhadas

Para validação e conferência das horas trabalhadas deverá ser anexada ao processo de medição uma via da ordem de serviço devidamente preenchida conforme mencionado no item 2.3. Após será solicitada a emissão da nota fiscal, no valor correspondente aos serviços executados, fica vetada outra forma de apresentação.

2.5 Deslocamento, materiais e Equipamentos diversos e Equipamentos de Proteção Individual.

Será de responsabilidade da Prefeitura Municipal de Arroio do Meio o deslocamento dos profissionais, e será executado por veículo de propriedade do município com apoio de um motorista/auxiliar.

O material elétrico para execução dos serviços será disponibilizado pela Prefeitura Municipal de Arroio do Meio.

As ferramentas, e equipamentos de proteção individual necessários para execução dos serviços, será de responsabilidade da empresa contratada.

3. Procedimentos de Fiscalização:

3.1 Fiscalização dos Serviços

O setor de serviços urbanos será responsável pela fiscalização da correta execução dos serviços, mediante emissão da ordem de serviço, acompanhamento no local, e encerramento da ordem de serviço.

Cabe ao departamento de engenharia a conferência dos dados na ordem de serviço, e controle de horas trabalhadas.

4. Procedimentos de Segurança:

A empresa contratada deverá fornecer o treinamento e os equipamentos básicos de segurança pessoal do profissional que executará os serviços, e o profissional deverá adotar todos os procedimentos de segurança necessários para garantir sua própria segurança e dos bens móveis e imóveis de uso do município.

A empresa deverá apresentar um profissional técnico responsável pela empresa, que possua atribuição para emitir um ART referente aos serviços, sendo vetado o início dos serviços sem apresentação da mesma.

O município se exime de qualquer responsabilidade pela imprudência e imperícia praticada pelo profissional durante a execução dos serviços.

Fica autorizado o profissional caso não sentir segurança em algum momento na execução de um serviço em requisitar a presença de um profissional técnico do Setor de Engenharia para parecer.

O município enviará um profissional auxiliar, do quadro de funcionários, apto, para acompanhamento, supervisão e condução dos serviços.

Especificação Técnica dos Serviços OBJETO 02

1. Introdução

O presente memorial descritivo tem como objetivo definir os serviços de empresa de eletrificação e serviços correlatos a profissão de eletricista, com abrangência específica a manutenção da rede elétrica de baixa tensão da iluminação pública ao longo da RS-130 entre o KM 75,146 até o KM 82,918 sendo que abrangem 216 luminárias dentro do perímetro urbano, no município de Arroio do Meio.

2. Especificação dos produtos e serviços.

2.1	Plataforma Elevatória Articulada	150,00	Hs	100,00	15.000,00
2.2	Mão de Obra - Serviços de Instalação, Conserto e Manutenção Preventiva - Eletricista	200,00	Hs	45,00	9.000,00
2.3	Mão de Obra - Serviços de Instalação, Conserto e Manutenção Preventiva – Auxiliar de Eletricista	200,00	Hs	36,00	7.200,00
TOTAL GERAL					31.200,00

3. Especificação da Rede e Componentes

3.1 Tomada de Energia:

Os transformadores existentes estão instalados nas redes alimentadoras da RGE SUL. Os locais dos pontos de entrega da energia para os trechos da iluminação.

3.2 Características da Rede Primária:

As redes de média tensão de propriedade da RGE SUL existentes no trecho em que está prevista a implantação das redes de iluminação pública, não sofrerão alterações de traçado, nem serão acrescentadas novas extensões ao sistema. Todas as redes de média tensão existentes indicadas no projeto são constituídas por condutores de alumínio 3#1/0 CAA e 3#4CAA, operando em tensão de 13,8 kV.

3.3 Características da Rede Secundárias:

As redes secundárias projetadas para atender aos pontos de iluminação previstos, serão constituídas por meio de condutores de alumínio, com isolamento em PE 0,6/1kV nas bitolas de 1#10(10)mm². Os referidos condutores serão sustentados por meio de estruturas do tipo SI 1 e SI 3, suportadas por meio de postes de aço, galvanizados a fogo, flangeados, com 10 metros de comprimento. A fixação das armações secundárias aos postes metálicos deverá ser feita a uma altura de 7 metros, utilizando-se abraçadeiras galvanizadas de diâmetro apropriado. A implantação dos postes projetados está prevista para ocorrer a uma distância não inferior a 1,50m do bordo do acostamento. Nos locais onde ocorram obstáculos, como por exemplo, defensas metálicas ou calhas de drenagem pluvial os mesmos deverão ser instalados imediatamente após as mesmas.

3.4 Características das Luminárias, Lâmpadas e Reatores

As luminárias projetadas para serem utilizadas na iluminação deste trecho da Rodovia RS-130 deverão ter no mínimo, todas as seguintes características:

- Luminária para instalação em ponta de braço com diâmetro de 60mm, por meio de encaixe tipo liso e rele fotoelétrico incorporado;
- Corpo do refletor em alumínio polido, quimicamente anodizado e selado;
- Difusor em policarbonato injetado;
- Equipamentos auxiliares incorporados internamente à luminária;
- Tampa do alojamento em alumínio injetado;
- Acesso a lâmpada pela parte inferior e equipamentos pela parte superior da luminária;
- Presilhas de aço inoxidáveis frontal e laterais para fechamento do difusor;
- Acabamento da tampa do alojamento em pintura eletrostática na cor cinza;
- Grau de proteção IP-65 para o conjunto óptico e IP-43 para o alojamento para equipamentos auxiliares;
- Soquete de porcelana, base E 40, para lâmpada a vapor de sódio tubular de 250W;

Os Reatores deverão ser do tipo interno, 220 V, alto fator de potência, dimensionados para uma lâmpada a vapor de sódio de alta pressão, tipo tubular, com potência de 250W e vida mediana mínima de 32.000 horas.

Os condutores que farão a ligação da luminária com a rede, deverão ser instalados no interior do poste metálico, sendo que os mesmos deverão ser na bitola de 2#2,5mm² e possuir dupla isolação para 600 V.

3.5 Características dos Postes da Iluminação Públicas

As luminárias projetadas na iluminação em questão são sustentadas por meio de postes de aço, galvanizados a fogo, flangeados, com comprimento 10 metros. Obedecendo aos critérios estabelecidos pelo “**DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem**” os referidos postes não poderão ter diâmetro superior a Ø114 mm em sua base. Sua montagem deverá ser feita sobre uma base de concreto usinado, com dimensões mínimas de 0,40x0,40x0,80m, afixados por meio de chumbadores metálicos de Ø16x450mm. Os postes das extremidades de cada trecho deverão ser reforçados e ter a sapata reforçada para compensar os esforços.

Nos locais onde ocorra a incidência de solo tipo “C”, poderão ser utilizados chumbadores metálicos de Ø16x1000mm, situação em que os mesmos deverão ser concretados diretamente à rocha, conforme detalhe no projeto em anexo. Em casos em que o solo não tiver a resistência necessária, a cava deverá ser aberta com explosivos e a sapata ser executada conforme projeto.

Os postes metálicos projetados deverão ser fabricados munidos de um furo com diâmetro de Ø10mm para a passagem dos condutores que alimentarão as luminárias. O referido furo deverá estar localizado a 7m da base do poste, próximo ao ponto de fixação da estrutura “as11” que sustentará os condutores de baixa tensão.

As bases de concreto para fixação dos postes metálicos nos finais das redes aéreas, deverão ter dimensões diferenciadas de maneira a melhor controlar os esforços de tração

mecânica resultantes nestes pontos. A dimensão das bases recomendada para estes locais é de 0,60x0,60x0,90 sendo que os chumbadores na dimensão de Ø16x500mm.

4. Execução dos Serviços

4.1 Horas Trabalhadas e Plataforma Elevatória Articulada

Serão contratadas 200 horas (Duzentas horas), no valor unitário máximo de R\$45,00 (Quarenta e Cinco Reais) , para função de eletricista, 200 horas (Duzentas horas), no valor unitário máximo de R\$36,00(Trinta e Seis Reais), para função de auxiliar de eletricista, e 150 horas (Cento e Cinquenta horas), de equipamento - plataforma elevatória articulada, no valor unitário máximo de R\$ 100,00 (Cem Reais), a ser aplicadas num prazo máximo de 12 meses.

4.2 Distribuição das horas trabalhadas

Após contratada, a empresa e a setor de serviços urbanos realizará um cronograma, para manutenção primária emergencial, para execução dos serviços. Após isso será feito uma revisão mensal na rede para ver da necessidade de substituição e/ou conserto da mesma e/ou componentes nela danificados que não permitam o bom funcionamento da mesma. Não fica vetado a solicitação de serviços emergenciais em caso de acidentes ao longo da rodovia que venha a danificar ou destruir a rede.

4.3 Controle de Horas Trabalhadas

Será executado ordem de serviço com início da hora trabalhada, conforme cronograma acordado entre as partes, ao término dos serviços finda a contagem das horas trabalhadas e será computada a horas trabalhada no período, o que deverá ser marcado na ordem de serviço, com assinatura do solicitante, serviço e local executado, e assinatura do profissional executor dos serviços. No caso da impossibilidade da execução dos serviços programados, a empresa será comunicada com no mínimo 12 horas (Doze Horas) de antecedência e estas não poderão ser cobradas.

4.4 Pagamento das Horas Trabalhadas

Para validação e conferência das horas trabalhadas deverá ser anexada ao processo de medição uma via da ordem de serviço devidamente preenchida conforme mencionado no item 4.3. Após será solicitada a emissão da nota fiscal, no valor correspondente aos serviços executados, fica vetada outra forma de apresentação.

4.5 Deslocamento, materiais e Equipamentos diversos e Equipamentos de Proteção Individual.

Será de responsabilidade da empresa contratada o deslocamento dos profissionais, e será executado por veículo sob poder da contratada.

O material elétrico para execução dos serviços serão disponibilizados pelo Município de Arroio do Meio.

As ferramentas, e equipamentos de proteção individual necessários para execução dos serviços, será de responsabilidade da empresa contratada.

5. Procedimentos de Fiscalização:

5.1 Fiscalização dos Serviços

A Setor de Serviços Urbanos e/ou Secretaria de Planejamento será responsável pela fiscalização da correta execução dos serviços, mediante emissão da ordem de serviço, acompanhamento no local, e encerramento da ordem de serviço.

Cabe ao departamento de engenharia a conferência dos dados na ordem de serviço, e controle de horas trabalhadas.

6. Procedimentos de Segurança:

A empresa contratada deverá fornecer os equipamentos básicos de segurança pessoal do profissional que executará os serviços, e o profissional deverá adotar todos os procedimentos de segurança necessários para garantir sua própria segurança e dos bens móveis e imóveis de uso do município.

A empresa deverá apresentar um profissional técnico responsável pela empresa, que possua atribuição para emitir um ART referente aos serviços, sendo vetado o início dos serviços sem apresentação da mesma.

O município se exime de qualquer responsabilidade pela imprudência e imperícia praticada pelo profissional durante a execução dos serviços.

Fica autorizado o profissional caso não sentir segurança em algum momento na execução de um serviço em requisitar a presença de um profissional técnico do Setor de Engenharia para parecer.

O presente projeto foi elaborado dentro das normas técnicas vigentes da *RGE SUL* – Distribuidora Gaúcha de Energia e ABNT sendo que a execução da obra deverá transcorrer inteiramente dentro das mesmas normas. Os materiais a serem utilizados na referida obra, deverão ser de comprovada qualidade e adquiridos de empresas credenciadas pela RGE SUL.

Para fins de controle será marcado 02 números em ordem crescente entre o KM 75,146 até o KM 82,918, serviço este executado pela contratada, com instruções de localização pela equipe de engenharia da Prefeitura Municipal de Arroio do Meio.

Arroio do Meio (RS), 03 de março de 2017

KLAUS WERNER SCHNACK

Prefeito Municipal

ALDIR DE BONA

Eng° Civil- CREA/RS 183518



Fonini - Fábrica de Postes Metálico, Cônico, Tubular Etc.

[Website](#)

[Como chegar](#)

Fabricante

Endereço: Av. Luiz Pasteur, 4889 - Santo Inacio, Esteio - RS, 93290-010

Telefone: [\(51\) 3473-2599](tel:5134732599)

[Sugerir uma edição](#)

[Enviar para seu smartphone](#)

6.1 Características dos Postes da Iluminação Públicas

As luminárias projetadas na iluminação em questão são sustentadas por meio de postes de aço, galvanizados a fogo, flangeados, com comprimento 10 metros. Obedecendo aos critérios estabelecidos pelo “DAER - Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem” os referidos postes não poderão ter diâmetro superior a $\varnothing 114$ mm em sua base. Sua montagem deverá ser feita sobre uma base de concreto usinado, com dimensões mínimas de 0,40x0,40x0,80m, afixados por meio de chumbadores metálicos de $\varnothing 16 \times 450$ mm. Os postes das extremidades de cada trecho deverão ser reforçados e ter a sapata reforçada para compensar os esforços.

Nos locais onde ocorra a incidência de solo tipo “C”, poderão ser utilizados chumbadores metálicos de $\varnothing 16 \times 1000$ mm, situação em que os mesmos deverão ser concretados diretamente à rocha, conforme detalhe no projeto em anexo. Em casos em que o solo não tiver a resistência necessária, a cava deverá ser aberta com explosivos e a sapata ser executada conforme projeto.

Os postes metálicos projetados deverão ser fabricados munidos de um furo com diâmetro de $\varnothing 10$ mm para a passagem dos condutores que alimentarão as luminárias. O referido furo deverá estar localizado a 7m da base do poste, próximo ao ponto de fixação da estrutura “as11” que sustentará os condutores de baixa tensão.

As bases de concreto para fixação dos postes metálicos nos finais das redes aéreas, deverão ter dimensões diferenciadas de maneira a melhor controlar os esforços de tração mecânica resultantes nestes pontos. A dimensão das bases recomendada para estes locais é de 0,60x0,60x0,90 sendo que os chumbadores na dimensão de $\varnothing 16 \times 500$ mm.