



Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPUMOSO
PRAÇA ARTHUR RITTER DE MEDEIROS, S/N
C.N.P.J. 87.612.743/0001-09
Setor de Compras e Licitações



PROJETO BÁSICO

Contratação de empresa especializada em execução de obras e serviços de Engenharia visando à iluminação da Praça do Loteamento Popular São Valentim e o fechamento de uma quadra poliesportiva coberta.

Espumoso, RS

Abril de 2018



Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPUMOSO
PRAÇA ARTHUR RITTER DE MEDEIROS, S/N
C.N.P.J. 87.612.743/0001-09
Setor de Compras e Licitações



RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO

Daniani Bertani

Departamento de Licitações e Compras

RESPONSÁVEL PELA ANÁLISE E APROVAÇÃO DO PROJETO

Luciane Ross Sonda

Secretaria Municipal de Coord. e Planejamento



Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPUMOSO
PRAÇA ARTHUR RITTER DE MEDEIROS, S/N
C.N.P.J. 87.612.743/0001-09
Setor de Compras e Licitações



CONCEITO

A Lei 8.666/93 que regulamenta o art. 37, inciso XXI da Constituição Federal, estabelece normas gerais sobre licitações e contratos administrativos realizados pela administração pública.

Projeto básico para contratação de serviços é o detalhamento do objeto de modo a permitir a perfeita identificação do que é pretendido pelo órgão licitante, bem como, precisar as circunstâncias e modo de realização.

Nos termos do art. 6º, inc. IX, da Lei nº 8.666/93, que instrui os processos de licitação:

"Art. 6º

(...)

IX. Projeto básico é o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra ou serviço, ou complexo de obras ou serviços, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegurem a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, e que possibilitem a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução.

(...)."

O empenho pela definição do objeto parte do respeito ao princípio fundamental da isonomia o qual possibilita aos participantes do processo reconhecer de forma clara e bem definida o objeto, compreendendo os limites aos quais ficarão sujeitos os vencedores de licitação e contratantes com a instituição pública.



Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPUMOSO
PRAÇA ARTHUR RITTER DE MEDEIROS, S/N
C.N.P.J. 87.612.743/0001-09
Setor de Compras e Licitações



1. OBJETO

1.1. Constitui o objeto da presente licitação a **contratação de empresa especializada em execução de obras e serviços de Engenharia visando à iluminação da Praça do Loteamento Popular São Valentim e o fechamento de uma quadra poliesportiva coberta.**

2. LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA

2.1. A contratação dos serviços obedecerá ao disposto na Lei nº 8.666/93, republicada no D.O.U de 06/07/94 e Lei nº. 10.520/2002.

3. JUSTIFICATIVA

3.1. Este Memorial Descritivo trata dos procedimentos a ser aplicados na execução de obras e serviços de Engenharia para a iluminação da Praça do Loteamento Popular São Valentim e o fechamento de uma quadra poliesportiva coberta.

4. ABRANGÊNCIA DO SERVIÇO

- **Iluminação da Praça do Loteamento São Valentim**, localizado no Bairro São Valentim, na cidade de Espumoso, RS.
- **Fechamento da Quadra Esportiva**, localizada na Rua Nelson Prates, Vila do Arroio, Bairro Cooperativa Velha, na cidade de Espumoso, RS.

5. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

5.1. Iluminação da Praça do Loteamento São Valentim

Obra: Iluminação da Praça do Loteamento São Valentim



Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPUMOSO
PRAÇA ARTHUR RITTER DE MEDEIROS, S/N
C.N.P.J. 87.612.743/0001-09
Setor de Compras e Licitações



Tipo de Serviço: Instalação de Postes de Concreto e Luminárias LED, com ramais de ligação subterrâneos.

Localização: Loteamento São Valentim – Espumoso – RS.

5.1.1 INTRODUÇÃO

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade expor de maneira detalhada as normas técnicas, materiais, e acabamentos que irão definir os serviços de **iluminação da praça de lazer do Loteamento São Valentim**, localizado no Bairro Cooperativa Velha na cidade de Espumoso.

5.1.2. GENERALIDADES

O projeto foi elaborado de acordo com as normas técnicas da ABNT – Associação Brasileira de normas Técnicas, NR10 e RGE-RS.

Os circuitos de alimentação do sistema de iluminação a ser instalado, serão todos subterrâneos e instalados em valas com profundidade mínima de 50 (cinquenta) centímetros. Ao longo de todos os trajetos e acima do duto, deverá ser instalada fita plástica típica de advertência, com dizeres característicos: “Perigo - Eletricidade”.

Serão instalados postes de concreto com altura livre de 4,80m (quatro metros e oitenta centímetros) acima do solo, com luminárias de LED com 50 (cinquenta) watts, retangulares, de luz branca, para instalação em ambiente externo, que serão acionadas por relé fotoelétrico.

5.1.3. CONDIÇÕES GERAIS

A empresa executora das obras será responsável pelo fornecimento do material necessário à implantação e das adequações dos espaços existentes, assim como pela mobilização, manutenção e desmobilização do canteiro de obras.

Após a conclusão das obras a área de instalação do canteiro deverá estar nas condições idênticas às encontradas quando do início dos trabalhos.



Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPUMOSO
PRAÇA ARTHUR RITTER DE MEDEIROS, S/N
C.N.P.J. 87.612.743/0001-09
Setor de Compras e Licitações



Todos os serviços preliminares não previstos, como: instalação de placa de obra nos padrões do agente financiador, instalações provisórias de energia e água, proteção do meio ambiente no entorno da obra, sinalização alertando os usuários da via e outros serão de responsabilidade da empresa executora, realizados com material próprio e sem ônus para o contratante.

5.1.4. CARACTERÍSTICA DA REDE SECUNDÁRIA

Os circuitos de alimentação do sistema de iluminação a ser instalado, serão todos subterrâneos e instalados em valas com profundidade mínima de 50 (cinquenta) centímetros. Ao longo de todos os trajetos e acima do duto, deverá ser instalada fita plástica típica de advertência, com dizeres característicos: “Perigo - Eletricidade”.

5.1.5. ABERTURA DE VALAS

As valas para assentamento de tubulações e passagens de cabos, serão abertas com equipamento mecânico ou manualmente com largura de 30cm e profundidade de 50cm.

O reaterro das valas está previsto para ser executado com material local e equipamento mecânico.

5.1.6. CAIXAS DE INSPEÇÃO

Está prevista a instalação de caixas para inspeção, junto a cada poste de iluminação, e também no ramal de entrada, construídas com alvenaria de tijolos maciços revestidos com argamassa impermeável, com tampa de concreto e sem fundo, onde teremos um lastro de brita com espessura de 10cm para drenagem. As caixas terão dimensões de 50x50x60cm.

5.1.7. ELETRODUTOS



Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPUMOSO
PRAÇA ARTHUR RITTER DE MEDEIROS, S/N
C.N.P.J. 87.612.743/0001-09
Setor de Compras e Licitações



Nos ramais subterrâneos, serão instalados eletrodutos de PVC rígidos soldáveis, com diâmetro nominal de 50mm.

Nos ramais externos instalados nos postes de concreto, serão utilizados eletrodutos de PVC rígidos roscáveis de diâmetro ¾”.

5.1.8. LANÇAMENTO DE CABOS

Os condutores deverão ser cobre, com isolamento em PVC, isolamento para 1kV, seção definida no projeto.

Especificamente quanto aos condutores que estarão no interior dos postes metálicos e nas luminárias projetores, estes deverão ser cobre, isolamento em PVC, com capa também em PVC (Cabo PP), isolamento para 1kV, seção 2,5mm².

As emendas entre condutores elétricos deverão ser soladas utilizando-se Fita Borracha Auto Fusão, para evitar a entrada de umidade.

5.1.9. POSTES, LUMINÁRIAS

Serão instalados postes de concreto do tipo duplo T com altura total de 6,00 metros e altura livre de 4,80 metros acima do solo.

As luminárias serão apropriadas para instalação em ambiente externo, fixadas diretamente nos postes de concreto, tipo refletor de LED, com 50 watts de 4.500 lumens de potência luminosa.

5.1.10. COMANDO DE LUMINÁRIAS

O acionamento das luminárias será realizado por relé fotoelétrico, instalados individualmente em cada poste.

5.1.11. ALIMENTAÇÃO – ENTRADA DE ENERGIA



Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPUMOSO
PRAÇA ARTHUR RITTER DE MEDEIROS, S/N
C.N.P.J. 87.612.743/0001-09
Setor de Compras e Licitações



A entrada de energia elétrica será aérea trifásica, com poste metálico, seguindo o padrão CPFL de categoria 4, com cabeamento de 16mm² e disjuntor de proteção de 63A.

A caixa de medição será de policarbonato ou metálica, seguindo os padrões da concessionária de energia elétrica local.

5.2.12. ORÇAMENTO

5.2.12.1. Valor Máximo de R\$ 22.818,16 (Vinte e dois mil oitocentos e dezoito reais e dezesseis centavos).

➤ **Conforme Planilha orçamentária N° 1 - Iluminação da Praça do Loteamento São Valentim em anexo;**

5.2. Fechamento da Quadra Esportiva

O presente memorial descreve os métodos construtivos e o padrão de acabamento a serem utilizados para o **Fechamento da Quadra Esportiva**, localizada na Rua Nelson Prates, Vila do Arroio, Bairro Cooperativa Velha, na cidade de Espumoso. A obra deverá atender as condições de **acessibilidade a espaços e equipamentos urbanos**, devendo estar em conformidade com a Norma Brasileira da ABNT NBR 9050.

5.2.1. Componentes da obra:

A execução do Fechamento da Quadra Esportiva será composta pelos seguintes serviços:

1. Alvenaria de vedação com tijolos cerâmicos e cintamentos de concreto;
2. Fechamento dos oitões com estrutura e telhas metálicas;
3. Instalação de portas metálicas nos acessos;
4. Instalação de equipamentos do PPCI.



5.2.1.1. Instalação da Obra

A empresa executora das obras será responsável pelo fornecimento do material necessário à implantação da unidade e das adequações dos espaços existentes, assim como pela mobilização, manutenção e desmobilização do canteiro de obras.

Após a conclusão das obras a área de instalação do canteiro deverá estar em condições idênticas às encontradas, sem ônus para o contratante.

Todos os serviços preliminares não previstos, como: tapumes de isolamento, proteção do meio ambiente no entorno da obra e outros serão de responsabilidade da empresa executora, realizados com material próprio e sem ônus para o contratante.

A empresa deverá atender as medidas preventivas de segurança no trabalho, propiciando a seus funcionários o uso de equipamentos de proteção individual, tais como botas, capacetes, cintos de segurança, óculos e demais proteções de acordo com as Normas de Segurança do Trabalho.

- *Entulho e Resíduos* – serão de responsabilidade da empresa executora, o recolhimento e a destinação final dos entulhos e resíduos gerados na execução dos serviços, não sendo permitido depositá-los em via pública;
- *Barracão* – será de responsabilidade da empresa executora, providenciar compartimento para guarda de materiais e ferramentas;
- *Redes de Abastecimento* – será de responsabilidade da empresa executora, a construção de redes provisórias para abastecimento de energia elétrica e água, necessários para a execução dos serviços contratados.

5.2.1.2. Impermeabilização

Será executada a impermeabilização do piso de concreto existente, em faixas com 20cm de largura na extensão de todas as paredes, precedendo o assentamento dos tijolos.

Aplicação de 2 demãos de emulsão asfáltica a base d'água.



5.2.1.3. Paredes de Alvenaria

Teremos a execução de paredes com alvenaria de tijolos cerâmicos, tipo 6 furos, de dimensões (9x14x19)cm ou (9x14x24)cm, assentados à chato, resultando em paredes com 14cm de espessura.

Os tijolos deverão ser de boa qualidade, com faces lisas aparentes, utilizando no assentamento argamassa de cimento e areia 1:5, tomando-se o cuidado no alinhamento e espessura das juntas.

No respaldo das alvenarias, serão executadas cintas de concreto armado com FCK 20Mpa, com seção de (14x20)cm.

5.2.1.4. Fechamento Metálico dos Oitões

A estrutura para fechamento dos oitões será composta por perfis e treliças metálicas, conforme projeto e responsabilidade técnica da empresa executora.

Todas as peças empregadas na fabricação da estrutura metálica deverão receber tratamento com jateamento, pintura com fundo anti-corrosivo e acabamento com pintura esmalte.

No fechamento serão empregadas telhas metálicas onduladas com espessura de 0,50mm, tipo aluzinc.

Teremos também no fechamento, painéis com telhas translúcidas de fibra de vidro, do tipo ondulada, incolor, com espessura de 0,60mm.

5.2.1.5. Portas Metálicas nos Acessos

Serão instaladas duas portas metálicas, do tipo de abrir, dotadas de barras antipânico, na parte frontal e posterior da edificação.



As portas terão dimensões de (2,75x2,20)m, confeccionadas com perfis tubulares e chapa frisada, com fundo anti-corrosivo e acabamento com pintura esmalte.

As portas deverão ser instaladas com requadros, guarnições, fechaduras, completas.

5.2.1.6. Pinturas

Pintura esmalte aplicada sobre superfícies metálicas, em quantas demãos forem necessárias para atingir um bom recobrimento das peças, em cores a ser definidas pela fiscalização.

Pintura hidrofugante com silicone incolor, aplicado sobre tijolos cerâmicos aparentes.

5.2.1.7. Equipamentos do PPCI

Serão instalados os seguintes equipamentos referentes ao PPCI:

Extintor de incêndio PQS ABC 4kg – com suporte	4 unidades
Placa de sinalização fotoluminescente, PVC 2mm, anti-chamas;	10 unidades
Iluminação de emergência, 30 leds, 2W, autonomia 6 horas;	16 conjuntos
Guarda-corpo e corrimão com tubo de aço 1.1/2" fixado na arquibancada existente;	17,10 metros
Guarda-corpo com tubo de aço 1.1/2" fixado na arquibancada existente;	4,46 metros
Sinalização de alerta com pintura refletiva nos degraus da arquibancada;	13,05 metros

Deverão ser readequados os degraus de acesso das arquibancadas, com a execução de degraus intermediários, confeccionados em concreto moldado in loco e com acabamento convencional.



Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPUMOSO
PRAÇA ARTHUR RITTER DE MEDEIROS, S/N
C.N.P.J. 87.612.743/0001-09
Setor de Compras e Licitações



5.2.1.8. Limpeza Final

Após o término dos serviços, a empresa contratada procederá na limpeza das áreas de intervenção e na remoção de todo entulho da obra.

5.2.2. Valor Máximo de R\$ 97.765,82 (Noventa e sete mil setecentos e sessenta e cinco reais e oitenta e dois centavos)

➤ **Conforme Planilha orçamentária N° 2 - Fechamento da quadra poliesportiva;**

6. PAGAMENTO

O pagamento será realizado mediante boletim de medição do departamento de engenharia e liberação da Caixa Econômica Federal.

7. FISCALIZAÇÃO

A fiscalização do Contrato será exercido pelo Engenheiro Civil CREA/RS 54.411-D, Gerson Luiz Cecchele, conforme Portaria Municipal N° 20.089, datado de 06 de Janeiro de 2017.

8. VALOR MÁXIMO DE: R\$ 120.583,98 (Cento e vinte mil quinhentos e oitenta e três reais e noventa e oito centavos).

Espumoso, 04 de Abril de 2018.

Projeto analisado e aprovado

Em ____/____/____

Luciane Ross Sonda

Secretaria Municipal de Coord. e Planejamento