



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

**Aquisição de materiais visando à execução direta da praça de lazer no Loteamento
São Valentin – PAC no Município de Espumoso, RS.**

**Espumoso, RS
Outubro de 2017**



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

Gerson Luiz Cecchele

Engenheiro Civil CREA/RS 54.411



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 **aquisição de materiais visando à execução direta da praça de lazer no Loteamento São Valentin – PAC no Município de Espumoso, RS.**

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. O presente memorial descreve os métodos construtivos e o padrão de acabamento a ser utilizado para a **Construção de uma Praça de Lazer no Loteamento São Valentin**, nesta cidade. A Praça será implantada em uma área de 3.600m² localizada na parte central do Loteamento, com a execução de pavimentação, paisagismo, iluminação, gazebos e espaços para brinquedos e ginástica. 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.

4. ABRANGÊNCIA DO SERVIÇO

- Loteamento São Valentin, Bairro São Valentin - Espumoso, RS.



5. COMPONENTES DA PRAÇA

Conforme descrito no projeto arquitetônico e no projeto elétrico, a praça será composta com os seguintes equipamentos:

1. Calçadas com pavimentação em concreto;
2. Pequenas coberturas de madeira bruta tratada e telha colonial, chamadas de gazebos;
3. Ilha central, cercada com alvenaria rebocada e pintada, para plantio de árvore;
4. Plantio de arbustos de 2,00 m em todas as ilhas;
5. Ilhas gramadas com meio fio e pequenos arbustos em seu contorno;
6. Espaços destinadas à instalação de aparelhos de ginástica e brinquedos;
7. Instalação de luminárias;

6. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

O terreno que receberá a edificação deverá estar limpo;

1. Raspagem e limpeza do terreno: A limpeza do terreno compreenderá os serviços de capina, limpeza, roçado, desmatamento e remoção, de forma a deixar a área livre de raízes e tocos de árvores até 15 cm de profundidade do terreno. Será procedida periódica remoção de todo o entulho e detritos que venham a acumular no terreno, no decorrer da obra. O destino todo entulho da obra será de responsabilidade da Prefeitura, que deverá acondicionar, transportar e dispor de acordo com as leis e necessidades do Município;
2. Barracão: Será construído barracão para guarda de materiais e ferramentas, executado com chapas de madeira compensada e telhas de fibrocimento;
3. Locação da Obra: Serviços topográficos para pavimentação – na preparação das áreas que serão pavimentadas, teremos um caimento mínimo de 1%, permitindo assim o perfeito escoamento das águas pluviais, não devendo ter desnivelamentos, bacias e depressões;



4. Redes de Abastecimento: Serão construídas redes provisórias para abastecimento de energia elétrica e água;
5. Deverá ser afixada Placa de Obras padrão do programa em local de boa Visibilidade, segundo modelo definido pela CAIXA.

- **MOVIMENTO DE TERRA**

Está previsto o espalhamento mecanizado de argila de 1ª categoria, trazida de jazida distante até 1.000m de distância, aplicada em toda área de implantação da praça.

1. Regularização e Compactação Manual

A regularização e compactação de aterro estão previstas nas áreas que serão pavimentadas com calçadas.

As áreas externas, quando não perfeitamente caracterizadas em plantas, serão regularizadas de forma a permitir sempre fácil acesso e perfeito escoamento das águas superficiais.

O Aterro deverá ser feito com material de 1ª qualidade com uma camada de 20 cm.

2. As operações de corte compreendem:

- a) Escavação dos materiais constituintes do terreno natural até a cota da terraplanagem indicada.
- b) Escavação, em alguns casos, dos materiais constituintes do terreno natural, em espessuras abaixo da cota de implantação da obra, conforme indicações no projeto, complementados por observações da Fiscalização durante a execução dos serviços.
- c) Transporte dos materiais escavados para aterros ou bota-foras.
- d) Retirada das camadas de má qualidade visando o preparo do terreno.

3. Escavação Manual e Reaterro de Valas

As escavações, caso necessário, serão convenientemente isoladas, escoradas e esgotadas, adotando-se todas as providências e cautelas aconselháveis para segurança



dos operários, garantia das propriedades vizinhas e integridade dos logradouros e redes públicas.

Serão executadas escavações de cavas rasas para execução de meio-fios que limitam os canteiros.

O reaterro será executado manualmente, utilizando-se material local.

- **PAVIMENTAÇÃO**

1. Lastro de brita

A execução dos pisos de concreto, será precedida por um lastro de brita com 3cm de espessura, executado com espalhamento e compactação manual.

2. Calçada de concreto

Deverá ser utilizado concreto usinado com resistência característica igual ou superior a 18MPa, com espessura de 6 cm, com armação de tela soldada Q-61, CA-60 Ø3,4mm – malha 15x15cm.

A superfície dos cimentados - salvo quando expressamente especificado de modo diverso - será dividida em painéis por juntas que atinjam a base.

O afastamento máximo entre juntas paralelas será de 1,20 m.

As superfícies dos pisos serão cuidadosamente curadas, sendo, para tal fim conservadas sob permanente umidade durante os 7 dias que sucederem sua execução.

Os cimentados terão espessura de cerca de 6 cm a qual não poderá ser, em nenhum ponto, inferior a este valor.

As superfícies capeadas com cimentado terão declividade conveniente, de modo a ser assegurado o rápido escoamento das águas superficiais, em direção aos locais para seu escoamento, sendo executada a declividade dos pisos não deverá ser inferior a 0,5%.

- **ILUMINAÇÃO**



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



No projeto estão definidas 25 (vinte e cinco) luminárias de LED integradas com painéis de energia solar, baterias de lítio e sensores para acionamento automático.

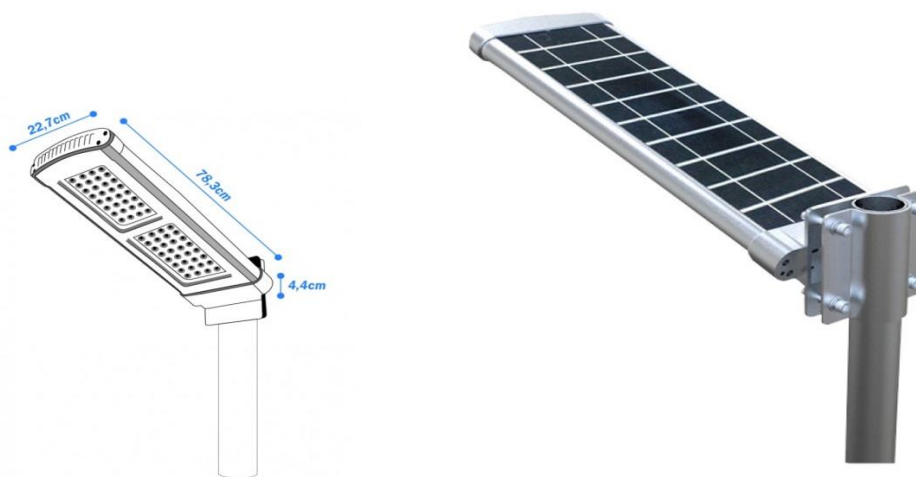
As luminárias serão fixadas com 4 metros de elevação em relação ao pavimento, em postes de aço galvanizado, cônicos, retos, com diâmetro na base inferior de 90mm.

Os postes serão engastados em bases de concreto, executadas com trado de diâmetro 20cm, utilizando concreto de 15Mpa moldado in loco, com profundidade de 1,20 metros, ficando os postes com 1,00 metro de engastamento.

• LUMINÁRIAS E LÂMPADAS

Cada luminária é alimentada por energia solar através de um painel que converte a luz do sol em energia elétrica, carregando sua bateria interna.

Luz de LED 20W branco, com luminosidade de 2.000 lumens.



Características:

- Luminária LED integrada com painel solar, bateria de lítio e sensores;



- Funcionamento inteligente acionando a luminária automaticamente ao escurecer com 30% da sua luminosidade nas primeiras 5 horas, 15% pelas próximas 5 horas e ativação de 100% da luminosidade pelo sensor de presença a qualquer momento;
- Autonomia de até 2 noites de iluminação após carga completa;
- Utiliza bateria de lítio para prolongar a vida útil do produto e preservar o meio ambiente;
- Equipamento resistente a água com grau de proteção IP65;
- Altura de instalação a 4 metros;
- Dimensões de (78,8x22,7x4,4)cm;
- Sensor de presença com ângulo de 120 graus, detectando movimentos até 8 metros.

- **PINTURA**

Utilizar na execução dos serviços profissionais de comprovada competência.

Deverão ser adotadas precauções especiais, no sentido de evitar salpicaduras de tintas em superfícies não destinadas a pintura.

A indicação exata das cores e dos locais a receberem pintura será definida pela Fiscalização, seguindo especificações de projeto.

Serão empregadas, exclusivamente, tintas já preparadas em fábrica, entregues na obra com sua embalagem original e intacta, e as cores serão as dos catálogos das fábricas, não sendo permitidas misturas ou composições.

1. Pintura Imunizante - Será aplicada sobre a estrutura de madeira dos gazebos, uma pintura imunizante incolor para tratamento e proteção das peças.

2. Pintura Acrílica sobre reboco – Nas Jardineiras de alvenaria

Lixar a superfície, eliminando as partes soltas, poeira, manchas de gordura, sabão ou mofo.

A aplicação da tinta de acabamento, será precedida da aplicação de 1 demão de selador acrílico para ambientes externos.



- a) Manchas de gordura ou graxa devem ser eliminadas com água e detergente;
- b) Partes mofadas devem ser lavadas com solução 1:1 de água e água sanitária. Em seguida, enxaguar a superfície.
- c) Antes de iniciar a pintura sobre reboco, aguardar até que o mesmo esteja curado (aproximadamente 30 dias).

- **PAISAGISMO / AJARDINAMENTO**

O ajardinamento obedecerá ao projeto de paisagismo e normas para plantio, segundo as especificações. As espécies vegetais selecionadas deverão estar em perfeito estado de sanidade, ou seja, livres de pragas e doenças.

1. Cobertura Vegetal - Entende-se por cobertura vegetal o plantio isolado ou em conjunto de grama, arbustos, árvores e palmeiras em determinada área.

O número, cor predominante e porte das mudas a serem utilizadas por metro quadro serão definidos segundo a relação que acompanha o projeto.

2. Execução - A Empreiteira deverá apresentar uma cópia da análise do solo e a recomendação de adubação, assinada por um técnico da área com inscrição no CREA, sempre que a PREFEITURA MUNICIPAL o exigir.

As espessuras das camadas de terra adubadas serão as definidas no projeto, obedecidos os seguintes limites mínimos:

- a) Áreas gramadas - 10 cm.
- b) Áreas de coberturas vegetais e conjuntos de arbustos - 30 cm.

3. Adubação - Orgânica - É a aplicação de 30 l/m² de esterco de gado ou 3 l/m² de esterco de galinha.

Química - Segundo recomendação do técnico responsável.

4. Plantio de Grama

Será plantada grama nas áreas indicadas no projeto.

O tipo de grama será "Paspalum notatum" (Batatais), salvo especificações ao contrário.



Toda área a receber grama será limpa e revolvida em toda a camada vegetal, nivelada de acordo com os dados planialtimétricos determinados no projeto.

Antes do plantio, será adequadamente adubada e nivelada, com observância do escoamento das águas pluviais.

A grama será plantada em placas, plaquetas ou mudas, conforme especificações complementares.

A Empreiteira se obriga a entregar os jardins pegos, sem ervas daninhas, principalmente livre de tiririca, com uma camada de terra vegetal e aplicação de uréia na proporção de 10 gramas/m².

Será feita escarificação de uma profundidade mínima de 0,15 m sendo obrigado, em qualquer circunstância, o destorroamento da área escarificada.

À medida que se verifique o brotamento da grama, serão estirpadas as ervas daninhas não detectadas na inspeção preliminar. Essa operação precederá ao período de floração dessas ervas, após o que haverá o perigo de contaminação generalizada no gramado.

5. Plantio de árvores, ipê amarelo e arbustos isolados

As dimensões das cavas para o plantio de árvores e arbustos serão os seguintes:

a) Árvores - 0,80 x 0,80 x 0,80 m.

b) Arbustos - 0,30 x 0,30 x 0,30 m.

A terra natural retirada dessas cavas deverá ser adubada com esterco de gado no traço 4:1.

O plantio será procedido com cautela para evitar danos às mudas.

Após a colocação da muda na cava, o seu enchimento será feito, comprimindo-se a terra adubada com soquetes de madeira. Ao redor da muda será deixada uma coroa para receber a água das regas.

Sempre que necessário, haverá tutores com espessura mínima de 5cm e altura nunca inferior à muda, para garantir o prumo das árvores e arbustos. Os tutores serão enterrados no solo a uma profundidade mínima de 80 cm e serão solidarizados às mudas por amarriinhos em forma de 8 (oito).



No caso dos Ipês que não perfilam e/ou com porte alto, deverão ser colocadas escoras, em número de 3 (três) por muda. Estas escoras terão que formar um tripé para a muda, o que serão executados com arame galvanizado e amarrados a 2/3 da altura da muda, de forma a não danificar o vegetal, o que se consegue com o uso de proteção de borracha ou de madeira.

A outra extremidade das escoras será enterrada no solo.

6. Irrigação

Toda a área ajardinada será objeto de regas, de acordo com as espécies, até que todas apresentem-se em perfeitas condições e com o aspecto de adaptação completa ao novo ambiente.

- **EQUIPAMENTOS – ACADEMIA DE GINÁSTICA AO AR LIVRE**

Relação dos equipamentos que deverão ser instalados, conforme localização indicada em planta:

QTD.	DESCRIÇÃO
01	JOGO DE BARRAS COM 3 ALTURAS
01	ELÍPTICO DUPLO
01	SIMULADOR DE ESQUI DUPLO
01	ESTAÇÃO MULTIUSO COM 7 FUNÇÕES

- **EQUIPAMENTOS – BINQUEDOS DE MADEIRA**

Relação dos equipamentos que deverão ser instalados, conforme localização indicada em planta:

QTD.	DESCRIÇÃO
01	CASINHA COM EQUIPAMENTOS
01	BALANÇO DUPLO
01	ESCOREGADOR
01	PONTE PÊNSIL



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



- **SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

1. Bancos de Concreto

Serão instalados 20 (vinte) bancos no interior da Praça, em locais definidos em planta.

Serão de concreto aparente, compostos por uma peça de assento com dimensões de (10x45x100), instalada sobre dois apoios do mesmo material com seção de 10x30 cm.

2. Limpeza da Obra

PÁTIOS, PASSEIOS, ACESSOS

Após a limpeza, será feita a remoção de todo o entulho para local indicado pela Prefeitura para depósito de entulhos ou materiais não servíveis.

7. PAGAMENTO

O pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias após a apresentação da Nota Fiscal/Fatura atestada pelo Fiscal do contrato e fica condicionado, à liberação de recursos do Ministério do PAC (Programa de Aceleração do Crescimento), por intermédio da GIGOV. A Nota Fiscal/Fatura emitida pelo fornecedor deverá conter, em local de fácil visualização, a indicação do número do processo e número da Tomada de Preços a fim de se acelerar o trâmite de recebimento do material e posterior liberação do documento fiscal para pagamento.

8. FISCALIZAÇÃO

A fiscalização do Contrato será exercido pelo Engenheiro Civil CREA/RS 54.411-D, Gerson Luiz Cecchele e o Assessor Especial Leandro Keller Coleraus.



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



9. ORÇAMENTO/ANEXO

- Em anexo na planilha – **“Planilha de Orçamentos”**, os valores discriminados de cada item com a descrição e quantidades dos materiais e equipamentos para a construção da praça do lazer no Loteamento São Valentin – PAC.
- **VALOR MÁXIMO DE: R\$ 144.994,38 (Cento e quarenta e quatro mil reais, novecentos e noventa e quatro reais e trinta e oito centavos).**

Espumoso, 20 de Outubro de 2017.

Projeto analisado e aprovado

Em ____/____/____

Gerson Luiz Cecchele

Engenheiro Civil CREA/RS 54.411