

DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA - DFD**DE: FLAVIO GERALDO DA SILVA****PARA: MARCOS ANTONIO MACHADO EVANGELISTA****ASSUNTO:** Solicitação de abertura de processo de licitação na forma eletrônica.**Senhor Diretor,**

Em atenção ao disposto na Lei Federal nº. 14.133/21 venho por meio deste, solicitar a Vossa Excelência, autorização para abertura de Processo Administrativo correspondente a realização da contratação abaixo descrita.

1 – OBJETO E REQUISITOS GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1 - Objeto: Conjunto de Sistema de Irrigação

1.2 - Contratação de empresa especializada para execução do sistema de irrigação dos jardins da sede do Instituto Municipal de Previdência – PREVIJOP, com fornecimento de mão de obra, materiais e equipamentos necessários, conforme projetos, planilhas e demais especificações técnicas fornecidas em seus anexos.

1.3 O valor global estimado da contratação pelos preços colhidos individualmente poderá variar entre R\$ R\$11.350,00 a R\$23.250,00 ressaltando que esta variação se dá porque os preços colhidos na internet refletem a realizada nacional dos valores e não somente o do município ou região.

Justificativa do preço:

1.4 - Para subsidiar a estimativa do valor da contratação, primeiramente foram consultadas possíveis empresas do ramo no município e região. No entanto, pela simplicidade e pelo valor reduzido dos serviços, alguns possíveis interessados denegaram o fornecimento de preços e a apresentação de proposta. Ainda assim, conseguimos realizar cotação com fornecedor da região, cujos valores apresentados estavam acima dos praticados pelo fornecedor escolhido.

Como não encontramos, no mercado regional, outras empresas interessadas em ofertar preços mais competitivos, optamos por realizar pesquisas em sites da internet, com o objetivo de compor os valores médios dos materiais necessários e da mão de obra, de modo a balizar o preço médio de mercado (conforme anexo). Atesto, para os devidos fins, que efetuamos o levantamento prévio dos custos para a presente aquisição e concluímos que os valores constantes no balizamento de preços encontram-se dentro da realidade de mercado, atendendo de forma plena e satisfatória aos ditames legais.

1.5 - As cotações foram realizadas conforme o artigo 23 da Lei 14.133/2021 e regulamento Municipal, sendo anexadas a este pedido.

Requisitos da contratação

1.6 - A presente contratação terá vigência de 90 dias

1.7 - A execução do serviço será realizada no seguinte endereço: Rua Frei Carmelo, 187, Centro, João Pinheiro-MG.

2 - JUSTIFICATIVA DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO, CONSIDERANDO O PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO.

2.1- A contratação é essencial para garantir a manutenção adequada das áreas verdes implantadas na nova sede do Instituto Municipal dos Servidores Públicos de João Pinheiro – MG, contribuindo para a valorização do espaço público, conforto ambiental, economia de recursos hídricos e durabilidade do paisagismo.

A instalação de um sistema de irrigação automatizado permitirá um uso mais racional da água, otimização de mão de obra e melhor conservação das plantas e gramados, alinhando-se às boas práticas de sustentabilidade e gestão responsável dos recursos públicos.

A contratação se justifica pela necessidade de garantir a manutenção adequada das áreas verdes, jardins e demais espaços paisagísticos sob responsabilidade do Previjop. A utilização de sistemas de irrigação automatizados proporciona maior eficiência no uso da água, assegura a uniformidade da irrigação, reduz a dependência de mão de obra manual e contribui para a preservação das espécies vegetais, principalmente em períodos de estiagem ou escassez hídrica.

Além disso, a aquisição do conjunto de irrigação está alinhada às boas práticas de sustentabilidade ambiental, promovendo o uso racional dos recursos naturais e a valorização dos espaços públicos e institucionais. Ressalta-se ainda que a adoção de um sistema adequado de irrigação impacta positivamente na estética e na funcionalidade das áreas verdes, garantindo maior durabilidade dos projetos paisagísticos implantados.

2.2 - Embora a contratação pretendida não esteja prevista no planejamento estratégico no órgão ou plano de contratações anual, a mencionada contratação encontra-se alinhada com o Orçamento Fiscal para o exercício financeiro de 2025 e com o plano plurianual de investimentos, o PPA.

Razão da escolha do contratado:

1. Após pesquisa de mercado para composição dos custos médios dos materiais e mão de obra, a empresa Irmãos Ferreira Franco, foi selecionada com base nos seguintes critérios:

A) Capacitação Técnica: A empresa escolhida possui experiência comprovada no fornecimento de sistemas de irrigação, atuando no município de João Pinheiro desde o ano de 2006.

B) Qualidade do Produto: O sistema ofertado atende às especificações técnicas exigidas, sendo bem avaliado por outros consumidores e sendo que ao consta; sua qualidade, eficiência e durabilidade atenderão plenamente as necessidades do PREVIJOP.

C) Preço Compatível com o Mercado: O setor responsável realizou pesquisa de preços junto a fornecedores do mercado local e regional, bem como por meio de consulta em sites especializados na internet. Foram obtidas cotações em ambas as fontes; entretanto, os valores apresentados mostraram-se superiores ao do fornecedor selecionado. Diante disso, optou-se pela contratação da proposta mais vantajosa, por apresentar compatibilidade com os preços praticados no mercado e atender adequadamente às necessidades da Administração. O valor da aquisição e instalação, se enquadra na situação prevista no art.2 II do Decreto Municipal 270/2025.

D) Prazo de Entrega: O fornecedor garantiu a entrega do sistema de irrigação no prazo máximo de 10 dias, atendendo ao tempo exíguo que o PREVIJOP em razão da proximidade da data de inauguração da nova sede social do PREVIJOP.

Justificativa para o parcelamento ou não da contratação.

2.4 - No presente caso, após análise técnica e estudo da solução demandada, conclui-se não ser viável o parcelamento do objeto, tendo em vista que o serviço de irrigação automatizada exige uma execução integrada e coordenada entre o fornecimento dos equipamentos, a instalação do sistema, a parametrização dos controles automáticos e os testes operacionais.

A fragmentação dessas etapas comprometeria a funcionalidade do sistema, aumentaria os riscos de incompatibilidades técnicas e dificultaria a responsabilização em caso de falhas, bem como à garantia em relação aos equipamentos e serviços.

Adicionalmente, a contratação de uma única empresa especializada assegura o controle de qualidade, a padronização dos materiais e métodos empregados, bem como maior eficiência na execução, o que contribui para a economicidade e a mitigação de riscos contratuais.

Portanto, não se recomenda o parcelamento da contratação, pois no caso concreto a sua execução exige o domínio de todas as etapas por parte da empresa contratada, assegurando a correta instalação dos equipamentos, garantindo ainda a plena operacionalização do sistema de irrigação automatizado e a garantia quanto aos equipamentos e serviços contratados.

3 - DOTAÇÕES

Os recursos necessários para esta aquisição estão cobertos pelas seguintes dotações orçamentárias: 03.01.01.09.122.0902.1746.449051

4 - CONCLUSÃO

Diante de todo o exposto concluímos pela necessidade da contratação conforme exposto acima e solicitamos a devida autorização da abertura do processo e encaminhamento aos agentes de contratação para fins de processamento da referida aquisição.

João Pinheiro-MG, 28 de Julho de 2025.

Flávio Geraldo da Silva

Anexos: Orçamentos feitos na cidade de João Pinheiro-MG

UF: MG
Município: JOAO PINHEIRO
Entidade: INSTITUTO DE PREVIDENCIA

PREVIJOP

PEDIDO DE COMPRAS MATERIAIS / SERVIÇOS
MAPA PARA COTAÇÃO

Folha: 1

Número da Cotação: 000025 - 2025
Data: 31/07/2025
Tipo de Apuração: Menor Preço - Item
Objeto: 00003 - PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS AO PREVIJOP

Nome Fornecedor:

Item	Produto	Unid Medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
00001	000938 - Sistema de irrigação em jardins da sede do Instituto Municipal de Previdência, com emprego de mão de obra, materiais e fornecimento dos equipamentos	UND	1		14.737,00

Marca:

Especificação: Empresa especializada para realizar o serviço de sistema de irrigação, com emprego de mão de obra e todo material necessário para execução do serviço.

Observações: Executar um Sistema de Irrigação na nova Sede do Previjop

RICARDO FERREIRA DA
COSTA:78517095634

Assinado de forma digital por
RICARDO FERREIRA DA
COSTA:78517095634
Dados: 2025.08.06 15:29:24 -03'00'

CNPJ: 03.093.363/0001-20
Irmãos Ferreira Franco LTDA
Rua Aparido Saneira, 200 - Centro
Cep: 38770-000 João Pinheiro-MG

UF: MG
Município: JOAO PINHEIRO
Entidade: INSTITUTO DE PREVIDENCIA

PREVIJOP

PEDIDO DE COMPRAS MATERIAIS / SERVIÇOS
MAPA PARA COTAÇÃO

Folha: 1

Número da Cotação: 000025 - 2025
Data: 31/07/2025
Tipo de Apuração: Menor Preço - Item
Objeto: 00003 - PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS AO PREVIJOP

Nome Fornecedor:

Item	Produto	Unid Medida	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
00001	000938 - Sistema de irrigação em jardins da sede do Instituto Municipal de Previdência, com emprego de mão de obra, materiais e fornecimento dos equipamentos	UND	1	16.000,00	16.000,00

Marca:

Especificação: Empresa especializada para realizar o serviço de sistema de irrigação, com emprego de mão de obra e todo material necessário para execução do serviço.

Observações: Executar um Sistema de Irrigação na nova Sede do Previjop

VIDAL E MENDONÇA LTDA EPP
CNPJ: 01.427.538/0001-76
Inscr. Est. 363.983.673-0061
Aparicidã Saneira, 254 - Centro

PESQUISA DE PREÇOS VIA INTERNET

Consulta na Internet para aquisição e instalação de Kit de irrigação do solo para jardins composto por Linha principal e derivação, automação e cavaletes, estação de bombeamento, ligação de pressão, ligação de sucção e outros, incluído materiais equipamentos e mão de obra para instalação.

Componentes do Kit de Irrigação

Um kit de irrigação completo para jardins geralmente inclui:

- **Linha principal e derivação:** Tubos de PVC ou polietileno (diâmetros variam de 1/2" a 2"), conexões (cotovelos, têes, adaptadores) e engates rápidos.
- **Automação:** Temporizadores ou programadores de irrigação (ex.: Rain Bird, Hunter), sensores de chuva, válvulas elétricas (24VAC) e controladores.
- **Cavaletes:** Estruturas para suporte de tubos e válvulas, geralmente em PVC ou metal galvanizado.
- **Estação de bombeamento:** Motobomba (ex.: 1CV a 3CV, com preços entre R\$2.099,50 e R\$4.495,00, dependendo da potência) e filtro de água (ex.: Azud Modular 100, cerca de R\$1.750,00).

Site: casadairrigacao.com.br bragroclique.com.br

- **Ligação de pressão e sucção:** Tubos, mangueiras reforçadas (ex.: mangueiras premium com 5 camadas, resistentes a 50 bar), ventosas e manômetros.

Site: leroymerlin.com.br seaoagro.com.br

- **Outros materiais:** Aspersores (ex.: Rotores Rain Bird 5000, R\$100,23 a R\$2.703,70 para modelos de maior vazão), micro aspersores (R\$361,00 para kits com 50 unidades), gotejadores e fitas veda-rosca.

Site: casadairrigacao.com.br bragrobombas.com.br

Mão de obra: Inclui projeto técnico, instalação e testes, variando conforme a complexidade e localização.

Estimativa de Preços

Os custos variam significativamente com base na área irrigada, tipo de sistema e nível de automação. Abaixo, apresento estimativas com base em fontes pesquisadas:

1. Kits prontos para pequenas áreas (100 m² a 1.000 m²):

- **Kit de gotejamento básico** (10m, para jardim pequeno): R\$14,84 a R\$44,90, sem automação ou motobomba.

Site: amazon.com.br

Kit completo com automação (ex.: 100 m², com gotejadores, tubos, temporizador e filtro): R\$1.750,00 a R\$3.250,00, sem mão de obra.

Site: agroclique.com.br

Exemplo específico: Kit para jardim vertical de 100 cm (Greenup Design) custa cerca de R\$67,70 a R\$72,90, mas é limitado a áreas pequenas e não inclui estação de bombeamento. greenupdesign.com.br

2. Sistemas para áreas maiores (1 hectare ou mais):

Irrigação por gotejamento: Custo de implantação estimado em R\$6.000,00 a R\$20.000,00 por hectare, incluindo tubos gotejadores, filtros e motobomba, mas sem automação avançada. blog.aegro.com.br

Irrigação por aspersão automatizada (ex.: campo de futebol 60x40m): R\$2.850,00 apenas para o projeto técnico, com materiais adicionais (aspersores, válvulas, controlador) custando entre R\$5.000,00 e R\$15.000,00. casadairrigacao.com.br

Estação de bombeamento: Motobomba de 1CV a 3CV varia de R\$2.099,50 a R\$4.495,00. Bombas solares (ex.: Anauger P100) custam cerca de R\$3.990,00. casadairrigacao.com.br

3. Automação:

Programadores simples (ex.: Rain Bird RZX) custam R\$1.750,00 a R\$2.875,00. Sensores de chuva (ex.: Hunter Mini Klik) custam cerca de R\$361,00.

Sites: casadairrigacao.com e bragroclique.com.br

- Sistemas mais avançados com controle por aplicativo ou reconhecimento facial podem elevar os custos em 20-30%.

4. Mão de obra e projeto técnico:

- **Projeto técnico:** R\$2.850,00 a R\$4.750,00 para sistemas automatizados, incluindo planta hidráulica e lista de materiais. casadairrigacao.com.br
- **Instalação:** Varia de R\$1.500,00 a R\$5.000,00 para jardins residenciais (100-1.000 m²), dependendo da complexidade e da região.
- **Estimativa Total para um Jardim Residencial (500 m²)**

Para um jardim de 500 m² com sistema de gotejamento automatizado, incluindo todos os componentes mencionados:

• Materiais e equipamentos:

- Linha principal e derivação: R\$1.000,00 a R\$2.500,00 (tubos, conexões, gotejadores).
- Automação: R\$2.000,00 a R\$3.500,00 (temporizador, válvulas, sensores).

- Cavaletes e suportes: R\$500,00 a R\$1.000,00.
- Estação de bombeamento: R\$2.500,00 a R\$5.000,00 (motobomba e filtro).
- Ligação de pressão/sucção e outros: R\$500,00 a R\$1.500,00 (mangueiras, ventosas, manômetros).
- **Subtotal:** R\$6.500,00 a R\$13.500,00.
- **Mão de obra e projeto:**
 - Projeto técnico: R\$2.850,00 a R\$4.750,00.
 - Instalação: R\$2.000,00 a R\$5.000,00.
 - **Subtotal:** R\$4.850,00 a R\$9.750,00.
- **Total estimado:** R\$11.350,00 a R\$23.250,00.

Fatores que Influenciam o Preço

- **Tamanho da área:** Jardins maiores exigem mais tubos, gotejadores/aspersores e bombas potentes.
- **Tipo de solo e relevo:** Solos pesados ou relevos acidentados podem exigir bombas mais potentes e ajustes no sistema.blog.aegro.com.br
- **Nível de automação:** Sistemas com sensores avançados (chuva, umidade) ou controle por aplicativo são mais caros.
- **Região no Brasil:** Preços de materiais e mão de obra variam entre regiões (ex.: Sudeste tem custos mais altos que o Centro-Oeste).doutorirrigacao.com.br
- **Marcas utilizadas:** Marcas renomadas como Rain Bird, Hunter ou Tramontina têm maior durabilidade, mas são mais caras.doutorirrigacao.com.brmercadolivre.com.br

Fontes de Preços

- **Leroy Merlin:** Mangueiras e acessórios (ex.: mangueiras premium com garantia de 30 anos).leroymerlin.com.br
- **Doutor Irrigação:** Kits completos com marcas como Rain Bird e Senninger.doutorirrigacao.com.br
- **Casa da Irrigação:** Projetos técnicos e equipamentos como motobombas e aspersores.casadairrigacao.com.br
- **Mercado Livre/Amazon:** Kits básicos e acessórios com preços competitivos.magazineluiza.com.bramazon.com.br

- **Agrocac/Agrobombas:** Equipamentos para irrigação agrícola e
residencial.agrobombas.com.br agrocac.com.br

Consulta no dia: 25/07/2025 as 15:00

Feito por: Flávio Geraldo da Silva