



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO

Autarquia Municipal

Av. Salmeron, 255 – Centro – Pirapora – MG. CEP: 39.270-068

Telefone (38) 3741-1530

CNPJ: 23.535.271/0001-47

www.saaepirapora.com.br

secretaria@saaepirapora.com.br

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Em consonância com o disposto na Lei nº 14.133/2021 e no Decreto Municipal nº 042/2023.

Área Requisitante: Seção de Manutenção e Expansão de Redes de Água

Responsável pela área requisitante: Marcelo Leonardo Ferreira Mainart

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Aquisição de colares de tomada em ferro fundido que serão utilizados na manutenção dos sistemas de água do município. Esta aquisição garantirá a continuidade na prestação dos serviços de abastecimento de água, com qualidade para a população e se faz necessária, pois visa manter o saldo de material em estoque, assim como o atendimento à área operacional e de manutenção, possibilitando o regular andamento dos serviços de manutenção de rede de água a serem executados, sem gerar prejuízo à autarquia e à população. A aplicação do colar de tomada em ferro fundido se faz necessário onde há a necessidade de uma derivação de rede, sendo um componente do sistema de ramal predial ao qual se conecta o registro metálico para o ramal predial apropriado, para a derivação da tubulação da rede de abastecimento.

Os objetos solicitados visam garantir a continuidade e maior eficiência na prestação dos serviços de ligação de água do SAAE de Pirapora.

2. DEMONSTRAÇÃO DO ALINHAMENTO DA PRETENDIDA CONTRATAÇÃO COM O PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO

A contratação do objeto deste certame está alinhada às leis orçamentárias vigentes deste município (PPA, LDO e LOA) <https://www.saaepirapora.com.br/transparencia/pca>), no item 83.

O PCA também está disponível no link:
<https://pncp.gov.br/app/pca/23535271000147/2025>.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os materiais solicitados devem atender as normativas ABNT NBR 7675 e conforme descrição dos itens.

A licitante deve estar em dia com as obrigações tributárias e trabalhistas, para atender ao solicitado.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS E DO VALOR ESTIMADO

O quantitativo estimado da contratação para atendimento das necessidades levou-se em consideração as demandas já ocorridas para os itens selecionados nos exercícios anteriores, o que de certa forma proporciona certa garantia ou previsibilidade de que tais itens serão demandados em algum momento. Desde a última aquisição em 2023 o quantitativo foi aumentado de modo a atender a previsibilidade da Lei nº 14.133/2021, que trata de licitações e contratos administrativos que permite a prorrogação da Ata de Registro de Preços (ARP) por igual período ao originalmente estabelecido, desde que comprovada a vantajosidade para a administração pública. A prorrogação, formalizada pôr termo aditivo, pode ocorrer por até um ano, além do prazo inicial de um ano, totalizando dois anos de vigência da ARP.

Os valores estimados da contratação foram baseados em pesquisa de mercado realizada da aquisição no Pregão 14/2023, Processo 56 junto a fornecedores do ramo, esses valores foram corrigidos e atualizados usando o índice do INPC (Índice Nacional de Preços ao Consumidor).

A quantidade estimada, de acordo com os produtos específicos, encontra-se elencada na tabela abaixo:

SISTEMA DE ÁGUA - Manutenção						
Item	Código SAAE	Descrição	Unid.	Quant.	Valor Unit.	Valor Total
01		Colar de tomada em FoFo x CA, DN 75 mm x ½”, fabricada em ferro fundido, com anéis e parafusos inclusos, de acordo com NBR 7675. <u>Quantidade mínima eventual para cada requisição: 05 unidades.</u>	UNID	20	R\$ 60,48	R\$ 1.209,60
02		Colar de tomada em FoFo x CA, DN 200 mm x ½”, fabricada em ferro fundido com parafusos e anéis inclusos, de acordo com NBR 7675. <u>Quantidade mínima eventual para cada requisição: 05 unidades.</u>	UNID	20	R\$ 169,28	R\$ 3.385,60
03		Colar de tomada em FoFo x CA, DN 50 mm x ½”, fabricada em ferro	UNID	40	R\$ 60,35	R\$ 2.414,00

		fundido com parafusos e anéis inclusos, de acordo com NBR 7675. <u>Quantidade mínima eventual para cada requisição: 05 unidades.</u>				
04		Colar de tomada em FoFo x CA, DN 150 mm x ½”, fabricada em ferro fundido, com anéis e parafusos inclusos, de acordo com NBR 7675. <u>Quantidade mínima eventual para cada requisição: 10 unidades.</u>	UNID	80	R\$ 128,28	R\$ 10.262,40
05		Colar de tomada em FoFo x CA, DN 250 mm x ½”, fabricada em ferro fundido, com anéis e parafusos inclusos, de acordo com NBR 7675. <u>Quantidade mínima eventual para cada requisição: 05 unidades.</u>	UNID	20	R\$ 250,50	R\$ 5.010,00
06		Colar de tomada em FoFo x CA, DN 100 mm x ½”, fabricada em ferro fundido, com anéis e parafusos inclusos, de acordo com NBR 7675. <u>Quantidade mínima eventual para cada requisição: 10 unidades.</u>	UNID	40	R\$ 83,70	R\$ 3.348,00
07		Colar de tomada em FoFo x CA, DN 300 mm x ½”, fabricada em ferro fundido, com anéis e parafusos inclusos, de acordo com NBR 7675. <u>Quantidade mínima eventual para cada requisição: 05 unidades.</u>	UNID	40	R\$ 294,15	R\$ 9.966,00
Valor Total:						R\$ 35.595,60

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Após análise das diversas alternativas possíveis de solução, verificou-se que a contratação de empresa especializada para o fornecimento dos objetos, deverá ser realizada por meio de pregão eletrônico, no sistema de contratações registro de preço, tendo em vista a estimativa de



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO *Autarquia Municipal*

Av. Salmeron, 255 – Centro – Pirapora – MG. CEP: 39.270-068
Telefone (38) 3741-1530 CNPJ: 23.535.271/0001-47
www.saaepirapora.com.br secretaria@saaepirapora.com.br

mercado, e que este estabelece um mecanismo flexível para a contratação de itens necessários ao longo de um período, com preços e condições previamente acordados, conforme art. 59, Inciso II, do Decreto Municipal nº 50/2023.

“Art. 59. O Sistema de Registro de Preços (SRP) para contratação de bens e serviços, inclusive de obras e serviços de engenharia, no âmbito do Município de Pirapora, obedecerá ao disposto neste Decreto e deve ser adotado preferencialmente pelos órgãos e entidades da Administração Pública Municipal quando:

...

II - for conveniente a aquisição de bens com previsão de entregas parceladas ou em diferentes períodos ou contratação de serviços necessários à Administração para o desempenho de suas atividades;”

A adoção da modalidade do pregão eletrônico permitirá: incitar a competição entre fornecedores, desburocratizar o processo aquisitivo, permitir maior transparência e controle social. Considerando diferentes fontes de pesquisa, podendo ser analisadas aquisições similares feitas por outros órgãos e entidades, com objetivo de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendam às necessidades da Administração. O critério de escolha dos fornecedores foi realizado junto aos do ramo, tendo em vista as especificidades dos materiais.

Após análise das diversas alternativas possíveis de solução, verificou-se que a contratação de empresa especializada para o fornecimento dos objetos, deverá ser realizada por meio de pregão eletrônico.

6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor total da contratação anual, levando-se em consideração a pesquisa de mercado efetuado, obtendo-se o valor R\$ 35.595,60 (Trinta e cinco mil, quinhentos e noventa e cinco reais e sessenta centavos), para aquisição de material para manutenção e expansão do sistema de água do SAAE Pirapora/MG.

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na aquisição de colares de tomada de ferro fundido dúctil, em diversos diâmetros nominais, a serem utilizados nas redes de abastecimento de água para viabilizar novas ligações domiciliares ou comerciais, bem como realizar derivações em redes já implantadas, sem a necessidade de substituição ou rompimento do tubo principal.

O colar de tomada é um dispositivo essencial no sistema de distribuição de água, permitindo a derivação controlada de um ponto da rede existente, especialmente em adutoras e redes de maior diâmetro, de forma eficiente, segura e com mínima intervenção no fornecimento. Por ser confeccionado em ferro fundido, o material apresenta elevada resistência mecânica e à



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO
Autarquia Municipal

Av. Salmeron, 255 – Centro – Pirapora – MG. CEP: 39.270-068
Telefone (38) 3741-1530 CNPJ: 23.535.271/0001-47
www.saaepirapora.com.br secretaria@saaepirapora.com.br

corrosão, sendo indicado para sistemas com pressões elevadas e que demandam alta durabilidade.

A aquisição visa atender às necessidades recorrentes das equipes de manutenção e expansão de redes, assegurando agilidade na execução dos serviços e evitando improvisações que possam comprometer a segurança operacional e a qualidade do abastecimento.

A adoção dessa solução busca garantir:

- Padronização dos materiais utilizados nas ligações e derivações;
- Redução de perdas de água, por meio de conexões seguras e resistentes;
- Maior durabilidade e confiabilidade operacional das redes;
- Agilidade na execução dos serviços, com menor tempo de interrupção do fornecimento;
- Adequação técnica às especificações normativas vigentes.

Assim, a solução atende ao interesse público, à economicidade, à eficiência e à durabilidade, conforme preconiza a Lei nº 14.133/2021, sendo a alternativa mais vantajosa para atender à demanda operacional da autarquia/empresa de saneamento.

8. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A solução não deve ser parcelada por ser tecnicamente inviável.

9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a aquisição de **colares de tomada de ferro fundido**, pretende-se alcançar os seguintes resultados:

1. **Melhoria na eficiência operacional das equipes de campo**, proporcionando os insumos adequados para realização de ligações novas e manutenções em redes de distribuição de água com segurança, agilidade e qualidade.
2. **Redução do tempo de interrupção no fornecimento de água**, uma vez que os colares de tomada permitem intervenções pontuais e rápidas, evitando escavações e substituições desnecessárias da tubulação principal.
3. **Aumento da confiabilidade e durabilidade das conexões hidráulicas**, mediante o uso de materiais padronizados, resistentes à pressão e à corrosão, adequados às exigências técnicas das redes de abastecimento.
4. **Minimização de perdas de água e vazamentos**, por meio de conexões mais seguras e compatíveis com os diâmetros e materiais da tubulação existente.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO
Autarquia Municipal

Av. Salmeron, 255 – Centro – Pirapora – MG. CEP: 39.270-068
Telefone (38) 3741-1530 CNPJ: 23.535.271/0001-47
www.saaepirapora.com.br secretaria@saaepirapora.com.br

5. **Padronização e uniformização dos materiais utilizados** na infraestrutura da rede de distribuição, facilitando a gestão de estoque e o planejamento logístico das operações.
6. **Adoção de soluções técnicas aderentes às normas e boas práticas de engenharia**, assegurando o atendimento aos princípios da legalidade, eficiência, economicidade e sustentabilidade na gestão pública.
7. **Melhoria no atendimento à população**, com maior capacidade de resposta às solicitações de ligações de água e reparos emergenciais, promovendo a universalização do acesso e a qualidade do serviço prestado.

10. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

A aquisição dos objetos deste estudo preliminar ocorre no SAAE Pirapora/MG por meio da Seção de Manutenção e Expansão de Redes de Água, e tem demonstrado resultados positivos, na manutenção do estoque e na produtividade com ganhos de eficiência. Necessário salientar, que no termo contratual serão estabelecidas todas as obrigações da Contratante e da Contratada, contendo os direitos e deveres de cada parte.

11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Pregão Eletrônico 11/2025: Registro de preços para futura e eventual aquisição de peças em ferro fundido e peças para corte de água que serão utilizados para manutenção dos sistemas de água para atender as necessidades do SAAE/Pirapora-MG.

Pregão Eletrônico 07/2025: Registro de preços para futura e eventual aquisição tubos e conexões em PVC e ferro fundido para manutenção e expansão do o sistema de água e Esgoto

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Por serem materiais de ferro fundido advindos da extração mineral e da metalurgia na produção das ligas, há um dispêndio de energia e geração de poluentes, sendo assim os materiais a serem produzidos devem possuir as normas e certificações ambientais, como a ISO 14001 e optar por materiais que possam ser reciclados.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO
Autarquia Municipal

Av. Salmeron, 255 – Centro – Pirapora – MG. CEP: 39.270-068
Telefone (38) 3741-1530 CNPJ: 23.535.271/0001-47
www.saaepirapora.com.br secretaria@saaepirapora.com.br

13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

O presente Estudo Técnico Preliminar, elaborado pelo responsável da Seção de Manutenção e Expansão de Redes de Água, teve como objetivo evidenciar a necessidade da aquisição de colares de tomada de ferro fundido, para o Sistema de Água do SAAE Pirapora/MG e atender as demandas de manutenção; visando garantir a continuidade e agilidade na prestação dos serviços em redes de água.

Diante do acima exposto, entendemos que esta aquisição, através de Processo de Compra, é a solução mais adequada, mediante existência de dotação orçamentária ou suplementação orçamentária em momento oportuno, para atender ao objeto.

RESPONSÁVEL PELO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Marcelo Leonardo Ferreira Mainart
Seção de Manutenção e Expansão de Redes de Água

Pirapora – MG, 22 de julho de 2025.