

## 1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

1.1. Através da análise do Documento de Formalização de Demanda e consulta à área requisitante, foi identificada a seguinte necessidade:

**Eventual e futura aquisição de tubos e conexões de PVC ocre para esgoto, para manutenção nesta Autarquia.**

1.2. Cabe ressaltar que os itens listados nesse ETP são considerados “comuns”, pois se enquadram na classificação nos termos do item XIII, do art. 6º, da Lei 14.133 de 01 de abril de 2021, “bens e serviços comuns: aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado;”.

**1.3. A aquisição de tubos e conexões de PVC ocre para a manutenção das redes de esgoto do SAAE FORMIGA pode ser justificada pelas seguintes razões:**

1.3.1. Durabilidade: O PVC é conhecido por sua resistência à corrosão, o que é essencial para sistemas de esgoto que estão constantemente em contato com água e produtos químicos corrosivos.

1.3.2. Leveza: Os tubos e conexões de PVC são leves e fáceis de manusear, o que facilita o transporte e a instalação, tornando o processo de manutenção mais eficiente.

1.3.3. Resistência a agentes químicos: O PVC é resistente a uma ampla gama de produtos químicos presentes em esgotos, garantindo a integridade da rede ao longo do tempo.

1.3.4. Baixa manutenção: Uma vez instalados, os tubos e conexões de PVC exigem pouca manutenção, o que reduz os custos operacionais a longo prazo.

1.3.5. Estanqueidade: O PVC é um material que oferece alta estanqueidade, minimizando vazamentos e reduzindo os riscos de contaminação ambiental.

1.3.6. Longa vida útil: Os tubos e conexões de PVC têm uma vida útil longa, o que significa que são uma escolha econômica a longo prazo, reduzindo a necessidade de substituições frequentes.

1.3.7. Conformidade com normas técnicas: O PVC é um material amplamente utilizado e aceito em redes de esgoto, sendo compatível com as normas técnicas e regulamentações vigentes.

1.3.8. Disponibilidade: Tubos e conexões de PVC estão amplamente disponíveis no mercado, o que facilita a aquisição e reposição quando necessário.

**1.4. A aquisição dos tubos e conexões de PVC ocre para a manutenção das redes de esgoto do SAAE FORMIGA é crucial para o interesse público pelas seguintes razões:**

1.4.1. Saúde Pública: Redes de esgoto mal conservadas podem levar à contaminação da água potável e ao surgimento de doenças transmitidas pela água, como cólera, hepatite A e gastroenterite, representando sérios riscos para a saúde pública.

1.4.2. Proteção Ambiental: Vazamentos e rupturas nas redes de esgoto podem resultar na contaminação do solo, rios, lagos e oceanos, causando danos ao ecossistema. A manutenção adequada ajuda a prevenir esses problemas e protege o meio ambiente.

1.4.3. Prevenção de Inundações: Redes de esgoto entupidas ou danificadas podem causar inundações em áreas urbanas, resultando em danos materiais, interrupção de

serviços públicos e perigo para a vida das pessoas. A manutenção regular reduz o risco de tais incidentes.

1.4.4. Funcionamento Adequado: Redes de esgoto bem conservadas garantem o fluxo eficiente de resíduos e águas residuais, prevenindo obstruções e backups que podem afetar a infraestrutura urbana e o bem-estar dos cidadãos.

1.4.5. Economia de Recursos: A manutenção preventiva das redes de esgoto pode evitar a necessidade de reparos dispendiosos e extensas substituições no futuro, economizando recursos financeiros e materiais.

1.4.6. Cumprimento de Regulamentações: Muitas autoridades governamentais exigem que as redes de esgoto sejam mantidas de acordo com padrões específicos de saúde e segurança. O não cumprimento dessas regulamentações pode resultar em multas e penalidades.

Em suma, a aquisição de tubos e conexões de PVC ocre para manutenção das redes de esgoto é essencial para garantir a saúde pública, proteger o meio ambiente, prevenir inundações, garantir o funcionamento adequado da infraestrutura urbana e cumprir as regulamentações governamentais.

## **2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL**

2.1. A Autarquia não possui o Plano de Contratações Anual (PCA). Há as seguintes dotações orçamentárias **04.122.0001 33 90 30 F/72** e **04.122.0001 44 90 30 F/60**.

## **3. OBJETO DA CONTRATAÇÃO**

**3.1. Eventual e futura aquisição de tubos e conexões de PVC ocre para manutenção das redes de esgoto desta Autarquia.**

## **4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

4.1. Das obrigações da contratante:

- a) Emitir Autorização de Fornecimento;
- b) Atestar a entrega do(s) produto(s) contratado no documento fiscal correspondente, após rigorosa conferência e comprovada a entrega total, fiel e correta do(s) produto(s);
- c) Efetuar os pagamentos devidos à CONTRATADA nas condições estabelecidas;
- d) Fiscalizar a entrega dos produtos, o que não fará cessar ou diminuir a responsabilidade da CONTRATADA pelo perfeito cumprimento das obrigações estipuladas, nem por quaisquer danos, inclusive quanto a terceiros, ou por irregularidades constatadas;
- e) Rejeitar todo e qualquer produto de má qualidade e em desconformidade com as especificações deste Estudo Técnico Preliminar;
- f) Notificar à CONTRATADA, sobre qualquer irregularidade encontrada na aquisição do(s) produto(s), inclusive acerca de possível aplicação de multa por descumprimento contratual, fixando-lhe, nos termos da lei, prazo para apresentação de defesa.

4.2. Das obrigações da contratada:

- a) Entregar os produtos em conformidade com a descrição técnica de igual ou superior qualidade;
- b) A execução deverá ser efetuada mediante Autorização de Fornecimento da unidade requisitante, a qual poderá ser feita por memorando, e-mail, ofício, devendo dela constar: a data, o valor unitário do produto, a quantidade pretendida, o local para a entrega, o carimbo e a assinatura do responsável;
- c) Cumprir todas as obrigações constantes neste Estudo Técnico Preliminar, assumindo seus riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto e, ainda:
- Dirimir quaisquer dúvidas e prestar esclarecimentos acerca da execução do objeto, durante toda a sua vigência;
  - Assegurar e facilitar o acompanhamento e a fiscalização do objeto/material;
  - Observar, atender, respeitar, cumprir a legislação pátria vigente, especialmente a indicada no Edital, e suas cláusulas, preservando o CONTRATANTE de qualquer demanda ou reivindicação que seja de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA.
- d) Informar para a tesouraria do SAAE os dados bancários para futuros pagamentos, por meio do endereço eletrônico: [saaetesouraria@hotmail.com](mailto:saaetesouraria@hotmail.com)
- e) Responsabilizar-se pela qualidade do serviço, substituindo no prazo de 48 (quarenta e oito) horas e às suas expensas, aqueles que apresentarem qualquer tipo de vício, irregularidades ou imperfeição, ou não se adequarem às especificações constantes no Edital, sob pena de aplicação das sanções cabíveis, inclusive rescisão contratual.
- f) Não será admitida subcontratação do objeto contratual.
- g) Não haverá exigência de garantia da contratação dos Artigos 96 e seguintes da Lei 14.133/2021, pelo curto prazo da contratação e pelas suas características.
- h) Todas as conexões deverão ser injetadas, e quando comprovadamente essas não forem, serão admitidas moldadas de fábrica, ou seja, moldada pelo fabricante e não por terceiros;
- i) Normas técnicas exigidas: NBR 7362 e ISO 21138-3
- j) Oferta da mesma marca dos itens contidos nos lotes 01, 02, 03 e 04, ou seja, todos os itens do respectivo lote deverão possuir única marca.
- Os objetos correlatos deverão ser dispostos em lotes, uma vez que aplicados necessitam ser da mesma marca. Itens de marcas diferentes, apesar de serem fabricados da mesma forma, não possuem encaixe perfeito, gerando vazamentos, causando prejuízo, devido à necessidade de refazer o serviço e provocando danos ao erário.
- k) Os fabricantes e materiais devem estar contidos na lista de aprovados segundo os Programas Setoriais de Qualidade (PSQs), conforme o Sistema de Qualificação de Materiais, Componentes e Sistemas Construtivos (SiMac) do Ministério das Cidades, Governo Federal. As listas de materiais e fabricantes aprovados estão disponíveis no site do Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP do Habitat), disponível em: <https://pbqp-h.mdr.gov.br/psq/tubos-de-pvc-para-infraestrutura/>.
- 5. Das infrações administrativas e sanções**
- a) Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

- Deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo(a) pregoeiro(a) durante o certame;
- Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não manter a proposta em especial quando:
  - \* Não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;
  - \* Recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;
  - \* Pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva;
  - \* Deixar de apresentar amostra;
  - \* Apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital.
- Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
  - \* Recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração.
- b) Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação;
- c) Fraudar a licitação;
- d) Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:
  - Agir em conluio ou em desconformidade com a lei;
  - Induzir deliberadamente a erro no julgamento;
  - Apresentar amostra falsificada ou deteriorada;
- e) Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
- f) Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei 12.846, de 2013;
- g) Com fulcro na Lei 14.133, de 2021, a Autarquia poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:
  - Advertência;
  - Multa;
  - Impedimento de licitar e contratar
  - Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.
- h) Na aplicação das sanções, serão considerados:
  - A natureza e a gravidade da infração cometida;
  - As peculiaridades do caso concreto;
  - As circunstâncias agravantes ou atenuantes;
  - Os danos que dela provierem para a Autarquia;
  - A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.
- i) A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo estipulado pela Autarquia, a contar da

**SAAE – SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA ESGOTO**

Rua Antônio José Barbosa, 723– Bairro Santa Luzia – Formiga / MG

CNPJ: 16.782.211/0001-63 – (37) 3329-2758 – CEP: 35.570-660

[www.saaeformiga.com.br](http://www.saaeformiga.com.br) – [saaeformiga@hotmail.com](mailto:saaeformiga@hotmail.com)

comunicação oficial, podendo ser aplicada em qualquer das infrações administrativas previstas no Art. 155 da Lei 14.133/2021, podendo ser cumulativamente ou não com as demais sanções.

j) As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

k) Na aplicação da sanção de multa, será facultada a defesa do interessado no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado da data de sua intimação.

l) A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas na alínea a) do Item IV, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 03 (três) anos.

m) Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nas alíneas a), b), c), d) e e) e f) do Item IV, bem como pelas infrações administrativas previstas na alínea a) do Item IV, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no Art. 156, §5º, da Lei 14.133/2021.

n) A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Autarquia, descrita na alínea a) do Item IV, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, nos termos do Art. 45, §4º da IN SEGES/ME nº 73, de 2022.

o) A apuração de responsabilidade relacionada às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

p) Caberá recurso no prazo de 10 (dez) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 05 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

q) Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado do seu recebimento.

r) O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

s) A aplicação das sanções previstas neste Estudo Técnico Preliminar não exclui, em hipótese alguma, a obrigação da reparação integral dos danos causados.

**SAAE – SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA ESGOTO**

Rua Antônio José Barbosa, 723– Bairro Santa Luzia – Formiga / MG

CNPJ: 16.782.211/0001-63 – (37) 3329-2758 – CEP: 35.570-660

[www.saaeformiga.com.br](http://www.saaeformiga.com.br) – [saaeformiga@hotmail.com](mailto:saaeformiga@hotmail.com)

#### 6. Sustentabilidade na contratação

a) Quanto aos aspectos de sustentabilidade na gestão do contrato e considerando o Guia Nacional de Licitações Sustentáveis, verificou-se que este objeto não possui parâmetros de sustentabilidade para serem aplicados no processo licitatório em questão em específico, além dos exigidos pelos Órgãos de Controle. Assim, ao se exigir que a contratada se responsabilize em estar em acordo com as exigências da agência reguladora, já satisfaz as condições de sustentabilidade aplicadas a essa questão, conforme a seguir:

- Respeitar e fazer cumprir a legislação de proteção ao meio ambiente, previstas nas normas regulamentadoras pertinentes;
- Respeitar as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos.

### 5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

5.1. A descrição, bem como o respectivo quantitativo a ser contratado está descrito a seguir:

LOTE 1				
Item	Código	Descrição	UN	Qtde
1	12800036-1	Tubo de PVC ocre, parede lisa, 100 mm x 06 metros, para coleta de esgoto, atendendo às exigências normativas da NBR 7362/05, com total estanqueidade e alta durabilidade e resistência à pressão hidrostática com anel incluso.	UN	1.000
2	900401907-1	Tê de PVC ocre, para coleta de esgoto, bitola de 100 mm, atendendo às exigências normativas da NBR 7362/05, com total estanqueidade, com alta durabilidade e resistência à pressão hidrostática.	UN	100
3	900401911-1	Luva de correr de PVC ocre, para coleta de esgoto, bitola de 100 mm, atendendo às exigências normativas da NBR 7362/05, com total estanqueidade, com alta durabilidade e resistência à pressão hidrostática.	UN	100
4	900401912-1	Curva longa 90º de PVC ocre, para coleta de esgoto, bitola de 100 mm, atendendo às exigências normativas da NBR 7362/05, com total estanqueidade, com alta durabilidade e resistência à pressão hidrostática.	UN	200
5	900401913-1	CAP universal de PVC ocre, para coleta de esgoto, bitola de 100 mm, atendendo às exigências normativas da NBR 7362/05, com total estanqueidade, com alta durabilidade e resistente à pressão hidrostática.	UN	400
		Anel para tubo corrugado de PVC, para coleta de esgoto, bitola de 100 mm, atendendo às exigências normativas da NBR 7362/05, com total estanqueidade,		

#### **SAAE – SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA ESGOTO**

Rua Antônio José Barbosa, 723– Bairro Santa Luzia – Formiga / MG

CNPJ: 16.782.211/0001-63 – (37) 3329-2758 – CEP: 35.570-660

[www.saaeformiga.com.br](http://www.saaeformiga.com.br) – [saaeformiga@hotmail.com](mailto:saaeformiga@hotmail.com)

6	12800019-1	com alta durabilidade e resistente, praticidade na instalação e manutenção, sistema versátil e matéria-prima resistente às ações agressivas e químicas do esgoto, óleos e graxas.	UN	50
---	------------	---	----	----

LOTE 2				
Item	Código	Descrição	UN	Qtde
1	900401908-1	Tubo de PVC corrugado 150 mm x 06 metros. Ocre, para coleta de esgoto, atendendo às exigências normativas da NBR ISSO 21138-3, com total estanqueidade, com alta durabilidade e resistência à pressão hidrostática, com anel incluso.	UN	1.000
2	900401915-1	Tê de PVC ocre, coleta de esgoto, bitola de 150 mm, atendendo às exigências normativas da NBR 7362/05, com total estanqueidade, com alta durabilidade e resistência à pressão estática.	UN	100
3	900401916-1	Luva de correr de PVC ocre, para coleta de esgoto, bitola de 150 mm, atendendo às exigências normativas da NBR 7362/05, com total estanqueidade, com alta durabilidade e resistência à pressão estática.	UN	100
4	900401917-1	Curva longa 90º de PVC ocre, para coleta de esgoto, bitola de 150 mm, atendendo às exigências normativas da NBR 7362/05, com total estanqueidade, com alta durabilidade e resistência à pressão hidrostática.	UN	100
5	900401918-1	CAP universal de PVC ocre, para coleta de esgoto, bitola de 150 mm, atendendo às exigências normativas da NBR 7362/05, com total estanqueidade, com alta durabilidade e resistente à pressão hidrostática.	UN	100
6	12800020-1	Anel para tubo corrugado de PVC, para coleta de esgoto, bitola de 150 mm, atendendo às exigências normativas da NBR 7362/05, com total estanqueidade, com altas durabilidade e resistência, praticidade na instalação e manutenção, sistema versátil, matéria-prima resistente às ações agressivas e químicas do esgoto, óleos e graxas.	UN	100
7	900401920-1	Tê de redução – BBB – de PVC ocre, para coleta de esgoto, bitola DN 150 x DN 100, atendendo às exigências normativas da NBR 7362/05, com total estanqueidade, com alta durabilidade e resistência à pressão hidrostática, fornecido com junta elástica	UN	200
8	12800039-1	Selim coletor de esgoto com trava ocre JE 150 mm x 100 mm com anel	UN	500

9	12800042-1	Redução excêntrica ocre 150 x 100 mm – produto fornecido com anel montado BB	UN	100
---	------------	--	----	-----

**LOTE 3**

Item	Código	Descrição	UN	Qtde
1	900401909-1	Tubo de PVC corrugado 200 mm x 06 metros ocre, para coleta de esgoto, atendendo às exigências normativas da NBR ISO 21138-3, com total estanqueidade, com alta durabilidade e resistente à pressão hidrostática, com anel incluso.	UN	500
2	900401922-1	Tê de PVC ocre, para coleta de esgoto, bitola de 200 mm, atendendo às exigências normativas da NBR 7362/05, com total estanqueidade, com alta durabilidade e resistência à pressão hidrostática.	UN	100
3	900401923-1	Luva de correr de PVC ocre, para coleta de esgoto, bitola de 200 mm, atendendo às exigências normativas da NBR 7362/05, com total estanqueidade, com alta durabilidade e resistência à pressão hidrostática.	UN	100
4	900401924-1	Curva longa 90º de PVC ocre, para coleta de esgoto, bitola de 200 mm, atendendo às exigências normativas da NBR 7362/05, com total estanqueidade, com alta durabilidade e resistência à pressão hidrostática.	UN	100
5	900401925-1	CAP universal de PVC ocre, para coleta de esgoto, bitola de 200 mm, atendendo às exigências normativas da NBR 7362/05, com total estanqueidade, com alta durabilidade e resistente à pressão hidrostática.	UN	100
6	12800029-1	Anel para tubo corrugado de PVC, para coleta de esgoto, bitola de 200 mm, atendendo às exigências normativas da NBR 7362/05, com total estanqueidade, com alta durabilidade e resistência, praticidade na instalação e manutenção, sistema versátil e matéria-prima resistente às ações agressivas e químicas do esgoto, óleos e graxas.	UN	50
7	12800044-1	Redução excêntrica ocre 200 x 150 mm – produto fornecido com anel montado BB.	UN	100

**LOTE 4**

Item	Código	Descrição	UN	Qtde
1	900401910-1	Tubo de PVC corrugado 250 mm x 06 metros, ocre, para coleta de esgoto, atendendo às exigências normativas da NBR ISO 21138-3, com total	UN	500

		estanqueidade, com alta durabilidade e resistente à pressão hidrostática, com anel incluso.		
2	900401928-1	Tê de PVC ocre, para coleta de esgoto, bitola de 250 mm, atendendo às exigências normativas da NBR 7362/05, com total estanqueidade, com alta durabilidade e resistência à pressão hidrostática.	UN	100
3	900401929-1	Luva de correr de PVC ocre, para coleta de esgoto, bitola de 250 mm, atendendo às exigências normativas da NBR 7362/05, com total estanqueidade, com alta durabilidade e resistência à pressão hidrostática.	UN	100
4	900401930-1	Curva longa de 90º de PVC ocre, para coleta de esgoto, bitola de 250 mm, atendendo às exigências normativas da NBR 7362/05, com total estanqueidade, com alta durabilidade e resistência à pressão hidrostática.	UN	100
5	900401931-1	CAP universal de PVC ocre, para coleta de esgoto, bitola de 250 mm, atendendo às exigências normativas da NBR 7362/05, com total estanqueidade, com alta durabilidade e resistente à pressão hidrostática.	UN	100
6	900401932-1	Anel para tubo corrugado de PVC, para coleta de esgoto, bitola de 250 mm, atendendo às exigências normativas da NBR 7362/05, com total estanqueidade, com altas durabilidade e resistência, praticidade na instalação e manutenção, sistema versátil e matéria-prima resistente às ações agressivas e químicas do esgoto, óleos e graxas.	UN	100
7	900401933-1	Redução excêntrica ocre 250 x 200 mm – produto fornecido com anel montado BB	UM	50

<b>LOTE 5</b>				
Item	Código	Descrição	UN	Qtde
1	900401934-1	Tê de redução – BBB – de PVC ocre, para coleta de esgoto, bitola DN 200 x DN 100, atendendo às exigências normativas da NBR 7362/05, com total estanqueidade, com alta durabilidade e resistência à pressão hidrostática, fornecido com junta elástica.	UN	50
2	900401935-1	Tê de redução – BBB – de PVC ocre, para coleta de esgoto, bitola DN 250 x DN 100, atendendo às exigências normativas da NBR 7362/05, com total estanqueidade, com alta durabilidade e resistência à pressão hidrostática.	UN	50
3	900401936-1	Tê de redução – BBB – de PVC ocre, para coleta de esgoto, bitola DN 200 x DN 150, atendendo às exigências normativas da NBR 7362/05, com total	UN	50

		estanqueidade, com alta durabilidade e resistência à pressão hidrostática, fornecido com junta elástica.		
4	900401937-1	Tê de redução – BBB – de PVC ocre, para coleta de esgoto, bitola DN 250 x DN 150, atendendo às exigências normativas da NBR 7362/05, com total estanqueidade, com alta durabilidade e resistência à pressão hidrostática, fornecido com junta elástica	UN	50

## 6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

6.1. Segundo a Lei Federal nº 14.133 de 1º de abril de 2021, que institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências, Art. 23, Parágrafo 1º, “No processo licitatório para aquisição de bens e contratação de serviços em geral, conforme regulamento, o valor estimado será definido com base no melhor preço aferido por meio da utilização dos seguintes parâmetros, adotados de forma combinada ou não:

I – composição de custos unitários menores ou iguais à mediana do item correspondente no painel para consulta de preços ou no banco de preços (...) disponíveis no PNCP – Portal Nacional de Contratações Públicas;

II – contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1(um) ano anterior à data da pesquisa de preços, inclusive mediante sistema de registro de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente.

III – utilização de dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que contenham a data e hora de acesso;

IV – pesquisa direta feita com, no mínimo, 3 (três) fornecedores, mediante solicitação formal, de cotação, desde que seja apresentada justificativa da escolha desses fornecedores e que não tenham sido obtidos os orçamentos com mais de 06 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital;

V – pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, na forma de regulamento.

## 7. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

LOTE 1						
Item	Código	Descrição	UN	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
1	12800036-1	Tubo de PVC ocre, parede lisa, 100 mm x 06 metros, para coleta de esgoto, atendendo às exigências normativas da NBR 7362/05, com total estanqueidade e alta durabilidade e resistência à pressão hidrostática com anel incluso.	UN	1.000	R\$103,00	R\$103.000,00

**Estudo Técnico Preliminar 29/2024**  
**Área requisitante: Setor Operacional**  
**Modalidade: REGISTRO DE PREÇOS**



2	900401907-1	Tê de PVC ocre, para coleta de esgoto, bitola de 100 mm, atendendo às exigências normativas da NBR 7362/05, com total estanqueidade, com alta durabilidade e resistência à pressão hidrostática.	UN	100	R\$13,90	R\$1.390,00
3	900401911-1	Luva de correr de PVC ocre, para coleta de esgoto, bitola de 100 mm, atendendo às exigências normativas da NBR 7362/05, com total estanqueidade, com alta durabilidade e resistência à pressão hidrostática.	UN	100	R\$7,03	R\$703,00
4	900401912-1	Curva longa 90º de PVC ocre, para coleta de esgoto, bitola de 100 mm, atendendo às exigências normativas da NBR 7362/05, com total estanqueidade, com alta durabilidade e resistência à pressão hidrostática.	UN	200	R\$37,87	R\$7.574,00
5	900401913-1	CAP universal de PVC ocre, para coleta de esgoto, bitola de 100 mm, atendendo às exigências normativas da NBR 7362/05, com total estanqueidade, com alta durabilidade e resistente à pressão hidrostática.	UN	400	R\$7,58	R\$3.032,00
6	12800019-1	Anel para tubo corrugado de PVC, para coleta de esgoto, bitola de 100 mm, atendendo às exigências normativas da NBR 7362/05, com total estanqueidade, com alta durabilidade e resistente, praticidade na instalação e manutenção, sistema versátil e matéria-prima resistente às ações agressivas e químicas do esgoto, óleos e graxas.	UN	50	R\$2,33	R\$116,50
<b>TOTAL DO LOTE 1</b>						<b>R\$115.850,50</b>

<b>LOTE 2</b>						
Item	Código	Descrição	UN	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
1	900401908-1	Tubo de PVC corrugado 150 mm x 06 metros. Ocre, para coleta de esgoto, atendendo às exigências normativas da NBR ISSO 21138-3, com total estanqueidade, com alta	UN	1.000	R\$187,13	R\$187.130,00

**SAAE – SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA ESGOTO**  
Rua Antônio José Barbosa, 723– Bairro Santa Luzia – Formiga / MG  
CNPJ: 16.782.211/0001-63 – (37) 3329-2758 – CEP: 35.570-660  
[www.saaeformiga.com.br](http://www.saaeformiga.com.br) – [saaeformiga@hotmail.com](mailto:saaeformiga@hotmail.com)

**Estudo Técnico Preliminar 29/2024**  
**Área requisitante: Setor Operacional**  
**Modalidade: REGISTRO DE PREÇOS**

		durabilidade e resistência à pressão hidrostática, com anel incluso.				
2	900401915-1	Tê de PVC ocre, coleta de esgoto, bitola de 150 mm, atendendo às exigências normativas da NBR 7362/05, com total estanqueidade, com alta durabilidade e resistência à pressão estática.	UN	100	R\$60,72	R\$6.072,00
3	900401916-1	Luva de correr de PVC ocre, para coleta de esgoto, bitola de 150 mm, atendendo às exigências normativas da NBR 7362/05, com total estanqueidade, com alta durabilidade e resistência à pressão estática.	UN	100	R\$19,90	R\$1.990,00
4	900401917-1	Curva longa 90° de PVC ocre, para coleta de esgoto, bitola de 150 mm, atendendo às exigências normativas da NBR 7362/05, com total estanqueidade, com alta durabilidade e resistência à pressão hidrostática.	UN	100	R\$77,89	R\$7.789,00
5	900401918-1	CAP universal de PVC ocre, para coleta de esgoto, bitola de 150 mm, atendendo às exigências normativas da NBR 7362/05, com total estanqueidade, com alta durabilidade e resistente à pressão hidrostática.	UN	100	R\$17,20	R\$1.720,00
6	12800020-1	Anel para tubo corrugado de PVC, para coleta de esgoto, bitola de 150 mm, atendendo às exigências normativas da NBR 7362/05, com total estanqueidade, com altas durabilidade e resistência, praticidade na instalação e manutenção, sistema versátil, matéria-prima resistente às ações agressivas e químicas do esgoto, óleos e graxas.	UN	100	R\$3,54	R\$354,00
7	900401920-1	Tê de redução – BBB – de PVC ocre, para coleta de esgoto, bitola DN 150 x DN 100, atendendo às exigências normativas da NBR 7362/05, com total estanqueidade, com alta durabilidade e resistência à	UN	200	R\$54,30	R\$10.860,00

**SAAE – SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA ESGOTO**

Rua Antônio José Barbosa, 723– Bairro Santa Luzia – Formiga / MG

CNPJ: 16.782.211/0001-63 – (37) 3329-2758 – CEP: 35.570-660

[www.saaeformiga.com.br](http://www.saaeformiga.com.br) – [saaeformiga@hotmail.com](mailto:saaeformiga@hotmail.com)

**Estudo Técnico Preliminar 29/2024**  
**Área requisitante: Setor Operacional**  
**Modalidade: REGISTRO DE PREÇOS**

		pressão hidrostática, fornecido com junta elástica				
8	12800039-1	Selim coletor de esgoto com trava ocre JE 150 mm x 100 mm com anel	UN	500	R\$21,53	R\$10.765,00
9	12800042-1	Redução excêntrica ocre 150 x 100 mm – produto fornecido com anel montado BB	UN	100	R\$14,12	R\$1.412,00
<b>TOTAL DO LOTE 2</b>						<b>R\$228.092,00</b>

<b>LOTE 3</b>						
Item	Código	Descrição	UN	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
1	900401909-1	Tubo de PVC corrugado 200 mm x 06 metros ocre, para coleta de esgoto, atendendo às exigências normativas da NBR ISO 21138-3, com total estanqueidade, com alta durabilidade e resistente à pressão hidrostática, com anel incluso.	UN	500	R\$286,21	R\$143.105,00
2	900401922-1	Tê de PVC ocre, para coleta de esgoto, bitola de 200 mm, atendendo às exigências normativas da NBR 7362/05, com total estanqueidade, com alta durabilidade e resistência à pressão hidrostática.	UN	100	R\$118,90	R\$11.890,00
3	900401923-1	Luva de correr de PVC ocre, para coleta de esgoto, bitola de 200 mm, atendendo às exigências normativas da NBR 7362/05, com total estanqueidade, com alta durabilidade e resistência à pressão hidrostática.	UN	100	R\$27,90	R\$2.790,00
4	900401924-1	Curva longa 90º de PVC ocre, para coleta de esgoto, bitola de 200 mm, atendendo às exigências normativas da NBR 7362/05, com total estanqueidade, com alta durabilidade e resistência à pressão hidrostática	UN	100	R\$138,48	R\$13.848,00
		CAP universal de PVC ocre, para coleta de esgoto, bitola de 200 mm, atendendo às exigências				

**Estudo Técnico Preliminar 29/2024**  
**Área requisitante: Setor Operacional**  
**Modalidade: REGISTRO DE PREÇOS**



5	900401925-1	normativas da NBR 7362/05, com total estanqueidade, com alta durabilidade e resistente à pressão hidrostática.	UN	100	R\$50,90	R\$5.090,00
6	12800029-1	Anel para tubo corrugado de PVC, para coleta de esgoto, bitola de 200 mm, atendendo às exigências normativas da NBR 7362/05, com total estanqueidade, com alta durabilidade e resistência, praticidade na instalação e manutenção, sistema versátil e matéria-prima resistente às ações agressivas e químicas do esgoto, óleos e graxas.	UN	50	R\$3,92	R\$196,00
7	12800044-1	Redução excêntrica ocre 200 x 150 mm – produto fornecido com anel montado BB.	UN	100	R\$49,66	R\$4.966,00
<b>TOTAL DO LOTE 3</b>						<b>R\$181.885,00</b>

<b>LOTE 4</b>						
Item	Código	Descrição	UN	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
1	900401910-1	Tubo de PVC corrugado 250 mm x 06 metros, ocre, para coleta de esgoto, atendendo às exigências normativas da NBR ISO 21138-3, com total estanqueidade, com alta durabilidade e resistente à pressão hidrostática, com anel incluso.	UN	500	R\$445,31	R\$222.655,00
2	900401928-1	Tê de PVC ocre, para coleta de esgoto, bitola de 250 mm, atendendo às exigências normativas da NBR 7362/05, com total estanqueidade, com alta durabilidade e resistência à pressão hidrostática.	UN	100	R\$252,17	R\$25.217,00
3	900401929-1	Luva de correr de PVC ocre, para coleta de esgoto, bitola de 250 mm, atendendo às exigências normativas da NBR 7362/05, com total estanqueidade, com alta durabilidade e resistência à pressão hidrostática.	UN	100	R\$73,90	R\$7.390,00

**SAAE – SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA ESGOTO**  
Rua Antônio José Barbosa, 723– Bairro Santa Luzia – Formiga / MG  
CNPJ: 16.782.211/0001-63 – (37) 3329-2758 – CEP: 35.570-660  
[www.saaeformiga.com.br](http://www.saaeformiga.com.br) – [saaeformiga@hotmail.com](mailto:saaeformiga@hotmail.com)

4	900401930-1	Curva longa de 90° de PVC ocre, para coleta de esgoto, bitola de 250 mm, atendendo às exigências normativas da NBR 7362/05, com total estanqueidade, com alta durabilidade e resistência à pressão hidrostática.	UN	100	R\$253,90	R\$25.390,00
5	900401931-1	CAP universal de PVC ocre, para coleta de esgoto, bitola de 250 mm, atendendo às exigências normativas da NBR 7362/05, com total estanqueidade, com alta durabilidade e resistente à pressão hidrostática.	UN	100	R\$94,90	R\$9.490,00
6	900401932-1	Anel para tubo corrugado de PVC, para coleta de esgoto, bitola de 250 mm, atendendo às exigências normativas da NBR 7362/05, com total estanqueidade, com altas durabilidade e resistência, praticidade na instalação e manutenção, sistema versátil e matéria-prima resistente às ações agressivas e químicas do esgoto, óleos e graxas.	UN	100	R\$10,91	R\$1.091,00
7	900401933-1	Redução excêntrica ocre 250 x 200 mm – produto fornecido com anel montado BB	UN	50	R\$116,90	R\$5.845,00
<b>TOTAL DO LOTE 4</b>						<b>R\$297.078,00</b>

<b>LOTE 5</b>						
Item	Código	Descrição	UN	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
1	900401934-1	Tê de redução – BBB – de PVC ocre, para coleta de esgoto, bitola DN 200 x DN 100, atendendo às exigências normativas da NBR 7362/05, com total estanqueidade, com alta durabilidade e resistência à pressão hidrostática, fornecido com junta elástica.	UN	50	R\$70,40	R\$3.520,00
		Tê de redução – BBB – de PVC ocre, para coleta de esgoto, bitola DN 250 x DN 100, atendendo às				

2	900401935-1	exigências normativas da NBR 7362/05, com total estanqueidade, com alta durabilidade e resistência à pressão hidrostática.	UN	50	R\$85,90	R\$4.295,00
3	900401936-1	Tê de redução – BBB – de PVC ocre, para coleta de esgoto, bitola DN 200 x DN 150, atendendo às exigências normativas da NBR 7362/05, com total estanqueidade, com alta durabilidade e resistência à pressão hidrostática, fornecido com junta elástica.	UN	50	R\$77,90	R\$3.895,00
4	900401937-1	Tê de redução – BBB – de PVC ocre, para coleta de esgoto, bitola DN 250 x DN 150, atendendo às exigências normativas da NBR 7362/05, com total estanqueidade, com alta durabilidade e resistência à pressão hidrostática, fornecido com junta elástica	UN	50	R\$92,90	R\$4.645,00
<b>TOTAL DO LOTE 5</b>						<b>R\$16.355,00</b>

<b>TOTAL DE TODOS OS LOTES</b>	<b>R\$839.225,50</b>
--------------------------------	----------------------

## 8. ANÁLISE DE RISCO

8.1. Os possíveis riscos estão descritos no Anexo “Mapa de Riscos”.

## 9. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

9.1. A aquisição de tubos e conexões de PVC ocre para esgoto pelo SAAE Formiga sugere várias expectativas e benefícios:

9.1.1. Qualidade e Durabilidade: Os tubos e conexões de PVC ocre são conhecidos por sua durabilidade e resistência a produtos químicos, o que é crucial para sistemas de esgoto que lidam com substâncias corrosivas.

9.1.2. Facilidade de Manutenção: Esses materiais são projetados para facilitar a instalação e manutenção, o que pode reduzir o tempo e custo envolvidos na realização das operações pelo SAAE Formiga.

9.1.3. Compatibilidade: O PVC ocre é frequentemente escolhido por sua compatibilidade com diferentes tipos de solos e condições ambientais, garantindo que os tubos e conexões mantenham sua integridade estrutural ao longo do tempo.

9.1.4. Normas e Regulamentações: A escolha desse material também pode estar alinhada com normas técnicas e regulamentações locais ou nacionais para sistemas de esgoto, garantindo conformidade e segurança.

9.1.5. Economia de Recursos: Em longo prazo, a utilização de materiais duráveis e de alta qualidade como o PVC ocre pode resultar em economia de recursos públicos, ao reduzir a necessidade de substituições frequentes e reparos emergenciais. Em suma, ao optar por tubos e conexões de PVC ocre para esgoto, o SAAE Formiga espera melhorar a eficiência operacional, aumentar a durabilidade e reduzir os custos de manutenção ao longo do tempo, proporcionando um serviço mais confiável à comunidade.

## **10. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO**

10.1. A contratação do objeto será por lote e se justifica por otimizar recursos, economizar tempo e garantir eficiência.

10.1.1. Economia de Escala: Ao contratar em lote, a Autarquia obterá economia de escala, pois há possibilidade de desconto ou condições mais vantajosas ao comprar em grandes quantidades.

10.1.2. Redução de Custos: Consolidando a compra em lote pode reduzir os custos de transação, como taxas de processamento de pedidos e custos de transporte, tornando a operação mais eficiente e econômica.

10.1.3. Simplificação do Processo de Compra: Ao invés de realizar múltiplas transações individuais, a contratação por lote simplifica o processo de compra, reduzindo a carga administrativa e o tempo necessário para gerenciar fornecedores.

10.1.4. Gerenciamento de Inventário: Contratar por lote ajudará a gerenciar melhor o inventário, permitindo um planejamento mais eficaz e a redução do risco de excesso ou falta de estoque.

10.1.5. Padronização e Consistência: Ao comprar em lote, facilitará a manutenção da padronização e consistência nos produtos adquiridos, evitando reparos contínuos.

## **11. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS**

11.1. Espera-se com essa contratação, atender e satisfazer as demandas desta Autarquia, contribuindo com a eficácia e economicidade na referida contratação.

## **12. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO**

12.1. Não se vislumbram necessidades de adequações aos ambientes para a aquisição dos produtos referidos neste Estudo Técnico Preliminar.

## **13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES**

13.1. Não haverá a necessidade de contratações correlatas ou interdependentes.

## **14. IMPACTOS AMBIENTAIS**

14.1. A Autarquia não possui o PLS – Plano de Logística Sustentável. Quanto aos aspectos de sustentabilidade na gestão do contrato e considerando o Guia Nacional

de Licitações Sustentáveis, verificou-se que este objeto não possui parâmetros de sustentabilidade para serem aplicados no processo licitatório em questão em específico, além dos exigidos pelos Órgãos de Controle, conforme sub-item 6 do Item 4 – Requisitos da Contratação. A contratação é viável desde que todos os parâmetros apontados neste documento sejam atendidos.

## **15. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO**

15.1. Declaro ser favorável ao prosseguimento da contratação, considerando sua relevância e oportunidade, em relação aos objetivos estratégicos e as necessidades da área requisitante.

Formiga(MG), 03 de julho de 2024.

---

**Wanderson Aparecido dos Santos**  
**Diretor de Obras, Produção e Operações – Substituto**