

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

(Art. 18, § 1º, Inciso I da Lei 14.133/21)

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

Aquisição de tubos e conexões PVC esgoto, branco, para manutenção nas redes de esgoto neste município.

1.2. Cabe ressaltar que os **bens** 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. Justificativa da necessidade: Justifica-se a aquisição de tubos e conexões em PVC, linha esgoto branco, para manutenção nas redes de esgoto deste município pelas seguintes razões:

1.3.1. Manutenção e conservação da infraestrutura existente: A rede pública de esgotamento sanitário necessita de constantes intervenções para reparos, substituições de trechos danificados e ampliação de ramais. A utilização de tubos e conexões em PVC garante a continuidade e a padronização dos serviços de manutenção.

1.3.2. Durabilidade e resistência: O PVC (policloreto de vinila) é um material amplamente utilizado em sistemas de esgoto por apresentar alta resistência a agentes químicos e biológicos presentes nos efluentes sanitários, além de ter boa vida útil mesmo em condições adversas.

1.3.3. Facilidade de instalação e manutenção: Tubos e conexões em PVC são leves, o que facilita o transporte, manuseio e instalação. Isso contribui para maior agilidade nas intervenções emergenciais e programadas, otimizando a força de trabalho e reduzindo o tempo de interrupção dos serviços.

1.3.4. Compatibilidade com a rede existente: A utilização de materiais compatíveis com os já empregados na rede atual garante melhor desempenho hidráulico, estanqueidade e facilidade de integração entre trechos antigos e novos.

1.3.5. Atendimento à demanda recorrente: A manutenção da rede de esgoto é uma atividade contínua e essencial para garantir a salubridade pública, prevenir vazamentos, extravasamentos e minimizar riscos de contaminação ambiental. A disponibilidade de materiais adequados em estoque é imprescindível para o pronto atendimento das ocorrências.

1.3.6. Conformidade com normas técnicas: Os tubos e conexões em PVC da linha esgoto branco atendem às normas técnicas da ABNT, sendo apropriados para instalações de esgoto sanitário com ou sem pressão, conforme a necessidade.

Diante do exposto, a aquisição se mostra necessária e adequada para garantir a eficiência operacional, a segurança sanitária e a continuidade dos serviços de saneamento prestados à população de Formiga (MG).

1.4. Justificativa da quantidade: A definição das quantidades de tubos e conexões em PVC (linha esgoto branco) a serem adquiridos baseia-se em critérios técnicos e operacionais, conforme exposto a seguir:

SAAE – SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA ESGOTO

Rua Antônio José Barbosa, 723 – Santa Luzia – Formiga / MG
CNPJ: 16.782.211/0001-63 – (37) 3329-2758 – CEP: 35.570-660

www.saaeformiga.com.br

1.4.1. Histórico de consumo e manutenção: As quantidades foram estimadas com base no consumo médio registrado nos últimos 12 meses pelas equipes de manutenção do SAAE de Formiga. As intervenções rotineiras, emergenciais e programadas demandam volume expressivo desses materiais, principalmente em áreas com redes antigas ou sujeitas a obstruções e colapsos frequentes.

1.4.2. Volume médio de atendimentos mensais: Considerando a média de ocorrências de manutenção corretiva e preventiva nas redes de esgoto (como substituições de ramais, consertos em trechos danificados e ampliações de pontos de coleta), projeta-se a necessidade proporcional de tubos e conexões para atendimento contínuo da demanda.

1.4.3. Estoque mínimo estratégico: A aquisição também visa recompor o estoque mínimo necessário para garantir a resposta imediata às demandas emergenciais, evitando a paralisação de serviços essenciais de saneamento por falta de material.

1.4.4. Previsão de ampliação ou melhorias programadas: Além da manutenção corretiva, há previsão de pequenas obras de melhoria e extensão da rede coletora em determinados bairros, o que exige disponibilidade antecipada de materiais compatíveis.

1.4.5. Variabilidade de diâmetros e conexões: A diversidade de diâmetros e tipos de conexões reflete a complexidade dos serviços executados, que exigem peças variadas para adequação às condições específicas de cada intervenção.

1.4.6. Racionalidade administrativa e econômica: A aquisição planejada em quantidades compatíveis com a necessidade real evita compras emergenciais, geralmente mais onerosas, e possibilita maior eficiência na gestão dos recursos públicos.

Portanto, as quantidades foram definidas com base em critérios técnicos, histórico de uso, planejamento operacional e visando garantir a continuidade dos serviços de manutenção da rede de esgoto com eficiência, economia e segurança sanitária para a população de Formiga (MG).

1.5. Quanto ao interesse público, justifica-se a aquisição de tubos e conexões em PVC, linha esgoto branco, para manutenção nas redes de esgoto no município de Formiga (MG), pelos seguintes motivos:

1.5.1. Preservação da saúde pública: A adequada manutenção das redes de esgoto é essencial para prevenir vazamentos, extravasamentos e contaminações que podem comprometer a saúde da população, principalmente em áreas urbanas densamente ocupadas. O funcionamento eficiente do sistema de esgotamento sanitário reduz a proliferação de doenças de veiculação hídrica e outros agravos.

1.5.2. Garantia da continuidade dos serviços essenciais: O saneamento básico é um serviço público essencial previsto no art. 6º da Constituição Federal. A aquisição dos materiais necessários para manutenção da rede assegura a continuidade e a regularidade desses serviços, evitando interrupções que causariam transtornos à população.

1.5.3. Prevenção de danos ambientais: A manutenção eficaz da rede coletora de esgoto evita o lançamento indevido de efluentes em vias públicas, cursos d'água e áreas de preservação, colaborando com a proteção ambiental e o cumprimento da legislação pertinente.

SAAE – SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA ESGOTO

Rua Antônio José Barbosa, 723 – Santa Luzia – Formiga / MG
CNPJ: 16.782.211/0001-63 – (37) 3329-2758 – CEP: 35.570-660

www.saaeformiga.com.br

1.5.4. Atendimento ágil às demandas da população: A disponibilidade imediata de materiais adequados em estoque permite que as equipes técnicas do SAAE realizem reparos emergenciais de forma rápida, eficiente e segura, atendendo prontamente às solicitações dos usuários e aumentando a confiança da população nos serviços públicos.

1.5.5. Valorização do espaço urbano e da qualidade de vida: Redes de esgoto em bom estado de conservação evitam mau cheiro, infiltrações e o aparecimento de vetores, contribuindo para a salubridade dos espaços públicos e o bem-estar geral da comunidade.

1.5.6. Eficiência na aplicação de recursos públicos: A aquisição planejada de materiais de qualidade, compatíveis com a rede existente, reduz custos com retrabalho, desperdício e intervenções frequentes, assegurando uma gestão mais racional e econômica dos recursos públicos.

Diante desses pontos, a aquisição de tubos e conexões em PVC (linha esgoto branco) demonstra-se uma medida de relevante interesse público, alinhada à promoção da saúde, da dignidade humana, da sustentabilidade ambiental e da eficiência administrativa.

2. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

(Art. 18, § 1º, Inciso II da Lei 14.133/21)

2.1. A Autarquia não possui o Plano de Contratações Anual (PCA), no entanto, a aquisição de tubos e conexões de PVC branco para manutenção nas redes de esgoto do município de Formiga foi efetuada no ano de 2024, em parâmetros semelhantes.

2.2. Há as seguintes dotações orçamentárias:

a) 17.512.0060.5012.4.4.90.30.00 F/62 – Ampliação/Aperfeiçoamento do Setor de Esgoto – Material de consumo.

b) 17.512.0060.6024.3.3.90.30.00 F/76 – Manutenção do Setor de Esgoto – Material de consumo.

3. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

(Art. 18, § 1º, Inciso III da Lei 14.133/21)

3.1. A presente contratação tem por objeto a aquisição de tubos e conexões em PVC, linha esgoto branco, destinados à manutenção corretiva e preventiva das redes de esgotamento sanitário do município de Formiga (MG), conforme demanda do serviço autônomo de água e esgoto.

3.1.1. Os materiais deverão atender às seguintes condições gerais:

a) Conformidade técnica: Todos os itens devem ser novos, de primeira linha, e atender às normas da ABNT aplicáveis com certificação de qualidade.

b) Variedade de itens: A contratação deverá contemplar diferentes diâmetros de tubos e modelos de conexões, compatíveis com os padrões utilizados na rede existente.

c) Resistência e aplicação: Os materiais devem ser apropriados para condução de esgoto sanitário em redes subterrâneas, com resistência química e mecânica compatível com a finalidade.

SAAE – SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA ESGOTO

Rua Antônio José Barbosa, 723 – Santa Luzia – Formiga / MG
CNPJ: 16.782.211/0001-63 – (37) 3329-2758 – CEP: 35.570-660

www.saaeformiga.com.br

d) Prazo de entrega: O fornecimento deverá ocorrer dentro do prazo estipulado no edital.

e) Local de entrega: Os produtos deverão ser entregues no almoxarifado do SAAE de Formiga, com todas as despesas de frete/descarregamento por conta da CONTRATADA.

f) Garantia: Os itens deverão possuir garantia mínima contra defeitos de fabricação, conforme prazo estipulado pelo fabricante.

g) Todos os itens do lote 1 deverão possuir única marca. Os objetos correlatos deverão ser dispostos em lote, 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.

4. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

(Art. 18, § 1º, Inciso IV da Lei 14.133/21)

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

LOTE 1			
Item	Descrição	UN	Qtde
1	Tubo 200 mm x 6 metros PVC branco esgoto	UN	100
2	Tubo 150 mm x 6 metros PVC branco esgoto	UN	200
3	Tubo 100 mm x 6 metros PVC branco esgoto	UN	200
4	Tubo 40 mm x 6 metros PVC branco esgoto	UN	10
5	Tubo 50 mm x 6 metros PVC branco esgoto	UN	10
6	Luva de correr 100 mm PVC esgoto	UN	150
7	Luva de correr 150 mm PVC esgoto	UN	50
8	CAP 100 mm PVC branco esgoto	UN	100
9	CAP 150 mm PVC branco esgoto	UN	50
10	Luva 100 mm PVC branca esgoto	UN	200
11	Luva 150 mm PVC branca esgoto	UN	100
12	Joelho 100 mm x 45º PVC branco esgoto	UN	200
13	Joelho 100 mm x 90º PVC branco esgoto	UN	200
14	Joelho 150 mm x 45º PVC branco esgoto	UN	40
15	Joelho 150 mm x 90º PVC branco esgoto	UN	50
16	Joelho 200 mm x 45º PVC branco esgoto	UN	40
17	Joelho 200 mm x 90º PVC branco esgoto	UN	40
18	Tê 100 mm PVC branco esgoto	UN	100
19	Tê 150 mm PVC branco esgoto	UN	20
20	Tê PVC branco 200 mm esgoto	UN	20
21	Redução excêntrica 150 x 100 mm esgoto branco	UN	150
22	Redução excêntrica 200 x 150 mm esgoto branco	UN	10

SAAE – SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA ESGOTO

Rua Antônio José Barbosa, 723 – Santa Luzia – Formiga / MG
CNPJ: 16.782.211/0001-63 – (37) 3329-2758 – CEP: 35.570-660

www.saaeformiga.com.br

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

(Art. 18, § 1º, Inciso V da Lei 14.133/21)

5.1. Para subsidiar a contratação de tubos e conexões em PVC (linha esgoto branco), destinados à manutenção das redes de esgoto do município de Formiga (MG), foi realizado levantamento de mercado com o objetivo de identificar preços médios praticados, características técnicas dos materiais disponíveis e a capacidade de fornecimento por parte dos fornecedores. O levantamento foi conduzido por meio das seguintes ações:

5.1.1. Pesquisas junto a fornecedores do setor: Foram consultadas empresas especializadas no fornecimento de materiais hidráulicos e sanitários, localizadas tanto na região quanto em outros polos comerciais do estado, com envio de solicitação de orçamentos e catálogos técnicos.

5.1.2. Análise de atas de registros de preços: Foram verificados contratos e atas vigentes de outros entes públicos disponíveis em plataformas oficiais, como o Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e o LICITANET, a fim de obter referências atualizadas de valores e especificações.

5.1.3. Consulta a lojas de varejo e distribuidores online: Para fins comparativos e de validação, foram consideradas cotações de preços em sites de fornecedores reconhecidos no mercado, observando-se a compatibilidade técnica dos itens com as necessidades do serviço.

5.1.4. Consideração de fatores logísticos e prazos de entrega: Além dos preços unitários, foram avaliados os prazos de entrega, condições de pagamento, frete e disponibilidade dos itens em estoque.

As informações obtidas permitiram estimar o custo médio por item, verificar a compatibilidade técnica com as redes existentes e assegurar a viabilidade da contratação dentro dos parâmetros legais e operacionais exigidos.

6. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

(Art. 18, § 1º, Inciso VI da Lei 14.133/21)

6.1. Para estimar o valor total da contratação, foi realizada pesquisa de preços baseada no art. 23 da Lei nº 14.133/21.

6.2. A estimativa do valor da contratação contendo os preços unitários é apresentada na tabela a seguir:

LOTE 1					
Item	Descrição	UN	Qtde	Valor Unitário	Valor Total
1	Tubo 200 mm x 6 metros PVC branco esgoto	UN	100	R\$505,90	R\$50.590,00
2	Tubo 150 mm x 6 metros PVC branco esgoto	UN	200	R\$287,70	R\$57.540,00
3	Tubo 100 mm x 6 metros PVC branco esgoto	UN	200	R\$117,50	R\$23.500,00

SAAE – SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA ESGOTO

Rua Antônio José Barbosa, 723 – Santa Luzia – Formiga / MG
CNPJ: 16.782.211/0001-63 – (37) 3329-2758 – CEP: 35.570-660

www.saaeformiga.com.br

4	Tube 40 mm x 6 metros PVC branco esgoto	UN	10	R\$34,96	R\$349,60
5	Tube 50 mm x 6 metros PVC branco esgoto	UN	10	R\$52,74	R\$527,40
6	Luva de correr 100 mm PVC esgoto	UN	150	R\$24,20	R\$3.630,00
7	Luva de correr 150 mm PVC esgoto	UN	50	R\$41,50	R\$2.075,00
8	CAP 100 mm PVC branco esgoto	UN	100	R\$8,27	R\$827,00
9	CAP 150 mm PVC branco esgoto	UN	50	R\$22,10	R\$1.105,00
10	Luva 100 mm PVC branca esgoto	UN	200	R\$5,34	R\$1.068,00
11	Luva 150 mm PVC branca esgoto	UN	100	R\$23,68	R\$2.368,00
12	Joelho 100 mm x 45º PVC branco esgoto	UN	200	R\$7,89	R\$1.578,00
13	Joelho 100 mm x 90º PVC branco esgoto	UN	200	R\$7,03	R\$1.406,00
14	Joelho 150 mm x 45º PVC branco esgoto	UN	40	R\$42,13	R\$1.685,20
15	Joelho 150 mm x 90º PVC branco esgoto	UN	50	R\$39,82	R\$1.991,00
16	Joelho 200 mm x 45º PVC branco esgoto	UN	40	R\$167,50	R\$6.700,00
17	Joelho 200 mm x 90º PVC branco esgoto	UN	40	R\$152,72	R\$6.108,80
18	Tê 100 mm PVC branco esgoto	UN	100	R\$14,90	R\$1.490,00
19	Tê 150 mm PVC branco esgoto	UN	20	R\$53,79	R\$1.075,80
20	Tê PVC branco 200 mm esgoto	UN	20	R\$209,06	R\$4.181,20
21	Redução excêntrica 150 x 100 mm esgoto branco	UN	150	R\$21,60	R\$3.240,00
22	Redução excêntrica 200 x 150 mm esgoto branco	UN	10	R\$71,80	R\$718,00
TOTAL DO VALOR ESTIMADO PARA ESTA CONTRATAÇÃO					R\$173.754,00

7. ANÁLISE DE RISCOS

(Art. 55, § 3º da Lei 14.133/21)

7.1. Os possíveis riscos estão descritos no Anexo "Mapa de Riscos".

SAAE – SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA ESGOTO

Rua Antônio José Barbosa, 723 – Santa Luzia – Formiga / MG
CNPJ: 16.782.211/0001-63 – (37) 3329-2758 – CEP: 35.570-660

www.saaeformiga.com.br

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

(Art. 18, § 1º, Inciso VII da Lei 14.133/21)

8.1. A solução proposta consiste na aquisição de tubos e conexões em PVC, linha esgoto branco, com o objetivo de atender às necessidades operacionais do Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) de Formiga (MG), nas atividades de manutenção corretiva e preventiva das redes coletoras de esgoto sanitário do município, pois a Autarquia não possui maquinário nem servidores capacitados para a fabricação desses itens.

8.1.1. A manutenção eficiente dessas redes exige o uso contínuo de materiais hidráulicos padronizados e de boa qualidade, que garantam a estanqueidade, durabilidade e segurança do sistema de esgotamento sanitário. A linha esgoto branco de PVC é tecnicamente adequada para esse fim, por apresentar resistência química e mecânica, fácil instalação e compatibilidade com os materiais já utilizados na infraestrutura existente.

8.1.2. A contratação abrangerá diferentes diâmetros de tubos e diversos tipos de conexões (joelhos, tês, reduções,), conforme padrões técnicos adotados pela autarquia. A variedade de itens visa permitir intervenções em trechos distintos da rede, adaptando-se às especificidades de cada ocorrência.

8.1.3. A aquisição será realizada de forma planejada, com base em levantamento de consumo histórico, demanda projetada e reposição de estoque mínimo estratégico, garantindo a disponibilidade imediata dos materiais sempre que necessário, especialmente em situações emergenciais.

8.1.4. A escolha pela utilização do Sistema de Registro de Preços (SRP) justifica-se pela natureza contínua e variável da demanda, que depende de fatores operacionais imprevisíveis, como rompimentos, obstruções e ampliações emergenciais da rede. O SRP permite maior flexibilidade na contratação, possibilitando a aquisição conforme a real necessidade e disponibilidade orçamentária, evitando desperdícios e otimizando a gestão de estoques. Além disso, a adesão ao SRP proporciona ganhos de escala, economicidade, padronização e agilidade nos atendimentos, especialmente em situações críticas.

8.1.5. A solução, portanto, atende ao interesse público ao assegurar a continuidade e eficiência dos serviços de saneamento básico, prevenindo danos ambientais e riscos à saúde da população, sendo conduzida em conformidade com os princípios da economicidade, eficiência e legalidade previstos na Lei nº 14.133/2021.

9. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO

(Art. 18, § 1º, Inciso VIII da Lei 14.133/21)

9.1. A contratação do objeto será por lote e se justifica por fornecimento de itens de uma única marca, otimização de recursos, economia de tempo e garantia de eficiência, além do fato de, 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. Além disso, com a contratação em único lote, a autarquia terá:

9.1.1. 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.

SAAE – SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA ESGOTO

Rua Antônio José Barbosa, 723 – Santa Luzia – Formiga / MG
CNPJ: 16.782.211/0001-63 – (37) 3329-2758 – CEP: 35.570-660

www.saaeformiga.com.br

9.1.2. 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.

9.1.3. 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.

9.1.4. 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.

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

10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

(Art. 18, § 1º, Inciso IX da Lei 14.133/21)

10.1. A aquisição de tubos e conexões em PVC, linha esgoto branco, tem como finalidade atender às demandas de manutenção corretiva e preventiva da rede coletora de esgoto do município de Formiga (MG), assegurando a continuidade e a eficiência dos serviços públicos de saneamento básico prestados pelo SAAE. Com a execução da contratação, espera-se alcançar os seguintes resultados:

10.1.1. Melhoria na eficiência operacional das equipes de manutenção, com a pronta disponibilidade de materiais adequados, possibilitando respostas mais ágeis às ocorrências em campo, especialmente em situações emergenciais.

10.1.2. Redução de riscos à saúde pública e ao meio ambiente, mediante a execução tempestiva de reparos e intervenções na rede coletora, evitando extravasamentos, infiltrações e contaminações.

10.1.3. Padronização e qualidade das instalações, com o uso de materiais certificados e compatíveis com as redes existentes, reduzindo a ocorrência de falhas e retrabalhos nas intervenções.

10.1.4. Otimização da gestão de estoques, com a reposição programada de materiais com base em consumo histórico e demanda projetada, evitando a falta ou o excesso de itens no almoxarifado.

10.1.5. Atendimento às normas e regulamentações técnicas, garantindo que os materiais utilizados estejam de acordo com os padrões exigidos pelas normas da ABNT e boas práticas do setor de saneamento.

10.1.6. Maior controle de custos e eficiência na aplicação dos recursos públicos, por meio da adoção do Sistema de Registro de Preços, permitindo aquisições conforme a real necessidade e disponibilidade orçamentária.

Em síntese, a contratação permitirá a continuidade dos serviços essenciais de esgotamento sanitário, promovendo melhorias operacionais, sanitárias e ambientais, com reflexos positivos diretos na qualidade de vida da população do município de Formiga.

11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

(Art. 18, § 1º, Inciso X da Lei 14.133/21)

SAAE – SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA ESGOTO

Rua Antônio José Barbosa, 723 – Santa Luzia – Formiga / MG
CNPJ: 16.782.211/0001-63 – (37) 3329-2758 – CEP: 35.570-660

www.saaeformiga.com.br

11.1. Não se vislumbram necessidades de adequações aos ambientes para a contratação a que se refere este Estudo Técnico Preliminar.

11.2. Também não haverá necessidade de capacitação do fiscal e gestor que serão nomeados neste processo, pois serão escolhidos dentre aqueles que possuem conhecimento e habilidades para exercerem tais funções, e que sejam colaboradores experientes do setor de esgoto do SAAE Formiga.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

(Art. 18, § 1º, Inciso XI da Lei 14.133/21)

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

13. IMPACTOS AMBIENTAIS

(Art. 18, § 1º, Inciso XII da Lei 14.133/21)

13.1. A aquisição de tubos e conexões em PVC, linha esgoto branco, para manutenção das redes de esgoto em Formiga (MG), envolve impactos ambientais diretos e indiretos, os quais podem ser avaliados sob uma perspectiva preventiva e compensatória, considerando tanto os possíveis efeitos negativos quanto os benefícios ambientais proporcionados pela correta aplicação desses materiais.

13.1.1. Impactos Ambientais Potenciais (Negativos):

a) Geração de resíduos sólidos: Durante as atividades de manutenção, há produção de resíduos oriundos de cortes, sobras ou substituição de peças danificadas, os quais devem ser corretamente descartados ou reciclados conforme a política de gerenciamento de resíduos da autarquia.

b) Ciclo de vida do PVC: A fabricação do PVC envolve o uso de insumos de origem fóssil (como derivados do petróleo) e processos que podem gerar emissões atmosféricas e resíduos industriais. Apesar de seu uso ser consolidado no setor de saneamento, é importante considerar o impacto ambiental da cadeia produtiva do material.

c) Possibilidade de descarte inadequado: Caso não haja procedimentos claros para a destinação de peças danificadas ou substituídas, há o risco de descarte incorreto no meio ambiente.

13.1.2. Impactos Ambientais Positivos (Benefícios Ambientais):

a) Prevenção de contaminação do solo e da água: A manutenção adequada da rede de esgoto evita vazamentos, extravasamentos e infiltrações, que podem contaminar lençóis freáticos, cursos d'água e o solo urbano, protegendo o meio ambiente e a saúde pública.

b) Redução de impactos ambientais difusos: A utilização de conexões e tubos em boas condições assegura o funcionamento do sistema de esgotamento sanitário, impedindo o lançamento irregular de esgoto em áreas naturais e urbanas.

c) Durabilidade e menor frequência de substituição: O PVC é um material de longa vida útil e baixa manutenção, o que contribui para a redução do consumo de recursos e da geração de resíduos ao longo do tempo.

d) Possibilidade de reciclagem: Tubos e conexões em PVC podem ser reciclados, desde que segregados e destinados corretamente, colaborando para a redução de resíduos e a economia circular.

SAAE – SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA ESGOTO

Rua Antônio José Barbosa, 723 – Santa Luzia – Formiga / MG
CNPJ: 16.782.211/0001-63 – (37) 3329-2758 – CEP: 35.570-660

www.saaeformiga.com.br

13.1.3. Os impactos ambientais da aquisição são, em sua maioria, indiretos e compensados pela função ambiental essencial do sistema de esgotamento sanitário. A correta especificação, uso e descarte dos materiais contribuem para a mitigação dos impactos negativos, sendo recomendável que o SAAE adote ou mantenha práticas de gestão de resíduos, compra responsável e educação ambiental interna como parte da política institucional de sustentabilidade.

13.1.4. Medidas de Mitigação e Controle Ambiental: Com o objetivo de reduzir os impactos ambientais negativos associados à aquisição, manuseio e descarte de tubos e conexões em PVC, bem como potencializar os benefícios ambientais da ação, o SAAE de Formiga deverá adotar as seguintes medidas de mitigação e controle:

13.1.4.1. Gestão Adequada de Resíduos Sólidos

a) Implantar e manter procedimentos para o recolhimento, separação e destinação adequada de sobras, aparas e peças inutilizadas de PVC.

b) Priorizar o encaminhamento desses resíduos para cooperativas de reciclagem ou empresas licenciadas, evitando o descarte em aterros comuns.

c) Promover o reaproveitamento interno de materiais sempre que possível, conforme critérios técnicos e de segurança.

13.1.4.2. Aquisição Responsável

a) Priorizar fornecedores que atendam às normas ambientais, como a ISO 14001, e que comprovem boas práticas ambientais em seus processos produtivos.

b) Incluir, quando viável, critérios de sustentabilidade na seleção de fornecedores, como uso de insumos recicláveis ou logística reversa.

13.1.4.3. Educação Ambiental e Capacitação Técnica

a) Promover ações de capacitação interna para servidores envolvidos nas atividades de manutenção, com foco na utilização eficiente dos materiais e no correto descarte de resíduos.

b) Estimular a consciência ambiental e a responsabilidade coletiva quanto ao uso racional dos recursos públicos e à preservação ambiental.

13.1.4.4. Controle e Monitoramento

a) Implantar um controle sistemático de entrada, uso e descarte de materiais em PVC, de modo a evitar perdas e desperdícios e permitir rastreabilidade dos itens.

b) Realizar inspeções periódicas nos locais de armazenagem e operação para assegurar a conformidade com os procedimentos ambientais.

13.1.4.5. Prevenção de Acidentes Ambientais

a) Garantir que todas as intervenções na rede de esgoto sejam planejadas e executadas com os devidos cuidados técnicos, para evitar rompimentos acidentais, vazamentos e contaminações.

b) Dispor de kits emergenciais (barreiras, EPIs, recipientes de contenção) para uso imediato em caso de acidentes com risco ambiental.

13.1.4.6. Logística Eficiente

a) Planejar as aquisições de forma racional, com base na demanda real, reduzindo o número de transportes e a emissão de gases do efeito estufa (GEE).

b) Armazenar os materiais em locais apropriados, protegidos da ação do tempo, para preservar sua integridade e evitar perdas.

c) A adoção dessas medidas reforça o compromisso do SAAE de Formiga com a sustentabilidade ambiental, o uso eficiente dos recursos públicos e a prestação de

SAAE – SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA ESGOTO

Rua Antônio José Barbosa, 723 – Santa Luzia – Formiga / MG
CNPJ: 16.782.211/0001-63 – (37) 3329-2758 – CEP: 35.570-660

www.saaeformiga.com.br

serviços de saneamento com responsabilidade socioambiental. Tais ações contribuem para minimizar os impactos da atividade e alinham-se às diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010) e da Nova Lei de Licitações e Contratos (Lei nº 14.133/2021), em especial quanto à busca por contratações sustentáveis.

14. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

(Art. 18, § 1º, Inciso XIII da Lei 14.133/21)

14.1. 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), 05 de Maio de 2025.

Sávio Henrique Cunha de Souza
Assessor de Obras de Engenharia Civil