

TERMO DE REFERÊNCIA

REGISTRO DE PREÇOS PARA EVENTUAL AQUISIÇÃO DE TUBOS DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD) DESTINADOS À RENOVAÇÃO DAS REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO MUNICÍPIO DE PIRACICABA/SP.

1. OBJETO

- 1.1. O presente Termo de Referência (TR) tem por objeto o registro de preços para eventual **aquisição de tubos de polietileno de alta densidade – PEAD, composto PE100, classe de pressão PN16, relação dimensional SDR11, na cor azul, destinados às intervenções de renovação e substituição das redes de abastecimento de água** do Município de Piracicaba/SP, sob responsabilidade do Serviço Municipal de Água e Esgoto – SEMAE.
- 1.2. O fornecimento compreenderá tubos com diâmetros externos de 110, 200, 315, 400 e 500 mm, incluindo acondicionamento, transporte, descarregamento e documentação técnica, conforme as especificações deste Termo de Referência.
- 1.3. As aquisições serão realizadas parceladamente, mediante formalização dos instrumentos de contratação e emissão de Autorizações de Fornecimento (AF), de acordo com as necessidades do SEMAE.
- 1.4. A licitação será dividida em cinco itens independentes, com julgamento pelo menor preço por item e fornecimento remunerado por metro de tubo entregue e aceito.
- 1.5. Não integram o objeto o fornecimento de conexões, válvulas, peças de transição ou equipamentos de soldagem, nem os serviços de escavação, assentamento, execução de juntas, reaterro, interligação, testes da rede instalada e recomposição de pavimentos.



2. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

- 2.1. O SEMAE necessita organizar o fornecimento de materiais destinados à renovação progressiva das redes de abastecimento de água, de modo a atender às intervenções das áreas de engenharia, operação e manutenção.
- 2.2. O levantamento cadastral utilizado no Estudo Técnico Preliminar registra redes constituídas por diferentes materiais e diâmetros, incluindo tubulações em ferro fundido e cimento-amianto. A contratação pretende disponibilizar tubos de PEAD para as intervenções de substituição dos trechos selecionados pela autarquia.
- 2.3. O fornecimento programado permitirá coordenar a disponibilidade dos tubos com a execução das intervenções, reduzindo o risco de atrasos decorrentes da falta de materiais e favorecendo a organização dos estoques.
- 2.4. A adoção do Sistema de Registro de Preços permite formalizar aquisições sucessivas, conforme a necessidade de utilização, sem exigir o recebimento integral dos materiais em uma única oportunidade.
- 2.5. A fundamentação da necessidade, a análise das alternativas e a caracterização da solução encontram-se detalhadas no Estudo Técnico Preliminar que integra o planejamento desta contratação.
- 2.6. A aquisição está identificada no Plano de Contratações Anual do SEMAE para o exercício de 2026, sob a demanda nº 1458.

3. FUNDAMENTAÇÃO E ENQUADRAMENTO DA CONTRATAÇÃO

- 3.1. A contratação observará a Lei Federal nº 14.133/2021 e os regulamentos aplicáveis ao SEMAE.
- 3.2. O objeto enquadra-se como aquisição de bens comuns, cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser definidos objetivamente por meio das características do material, dimensões, classe de pressão e requisitos de conformidade.



- 3.3. A seleção dos fornecedores será realizada por pregão eletrônico, mediante Sistema de Registro de Preços.
- 3.4. O parcelamento por diâmetro permite o fornecimento independente de cada item, preservando as características técnicas comuns aos produtos.
- 3.5. Poderão participar fabricantes e distribuidores cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto e que atendam às condições de habilitação e fornecimento.
- 3.6. A existência de preços registrados não obriga o SEMAE a contratar a totalidade dos quantitativos, nem assegura consumo mínimo ao fornecedor.

4. QUANTIDADES E ESPECIFICAÇÕES DOS ITENS

- 4.1. Os quantitativos de referência reproduzem uma estimativa para possível troca de redes para 12 (doze) meses, devidamente apresentada no ETP e em sua memória de cálculo.

Item	Código de referência SABESP	Especificação	Quantidade de referência (m)
1	HM02085	Tubo de PEAD PE100, PN16, SDR11, azul, DE 110 mm , para água potável	36.000,00
2	HM02088	Tubo de PEAD PE100, PN16, SDR11, azul, DE 200 mm , para água potável	20.000,00
3	HM05142	Tubo de PEAD PE100, PN16, SDR11, azul, DE 315 mm , para água potável	10.000,00
4	HM05143	Tubo de PEAD PE100, PN16, SDR11, azul, DE 400 mm , para água potável	5.000,00
5	HM07330	Tubo de PEAD PE100, PN16, SDR11, azul, DE 500 mm , para água potável	5.000,00

- 4.2. Os códigos SABESP constituem referências de identificação dos itens e não representam indicação de marca ou fornecedor exclusivo.
- 4.3. A sigla DE corresponde ao diâmetro externo do tubo. Não será admitida a substituição por produto identificado apenas por diâmetro nominal sem demonstração de correspondência com o diâmetro externo exigido.



- 4.4. Os limites quantitativos formalizados no edital e na ata deverão guardar correspondência com o dimensionamento aprovado para a contratação. Os pedidos respeitarão os saldos disponíveis por item.
- 4.5. A programação dos pedidos considerará as formas comerciais de fornecimento, a utilização prevista e a capacidade de recebimento e armazenamento.

5. VALOR ESTIMADO E FORMAÇÃO DE PREÇOS

- 5.1. O orçamento de referência reproduzido do ETP apresenta os seguintes valores:

Item	Diâmetro Externo (mm)	Quantidade (m)	Preço Un. (R\$)	Média Total (R\$)
1	110	36.000,00	R\$ 89,39	R\$ 3.218.040,00
2	200	20.000,00	R\$ 320,15	R\$ 6.403.000,00
3	315	10.000,00	R\$ 792,66	R\$ 7.926.600,00
4	400	5.000,00	R\$ 1.296,66	R\$ 6.483.300,00
5	500	5.000,00	R\$ 2.058,48	R\$ 10.292.400,00
Total:		76.000,00		R\$ 34.323.340,00

- 5.2. O valor global de referência é R\$ 34.323.340,00 (trinta e quatro milhões, trezentos e vinte e três mil, trezentos e quarenta reais).
- 5.3. Os preços ofertados deverão contemplar todas as despesas necessárias ao cumprimento do fornecimento, incluindo:
- a) fabricação ou aquisição dos tubos;
 - b) acondicionamento e proteção das extremidades;
 - c) carregamento, transporte e descarregamento;
 - d) veículos, equipamentos e pessoal necessários às entregas;
 - e) tributos, taxas e encargos incidentes;
 - f) documentação técnica e controles de qualidade exigidos;
 - g) retirada e substituição de materiais recusados;
 - h) atendimento da garantia;
 - i) demais custos diretamente relacionados às obrigações do fornecedor.
- 5.4. Não haverá pagamento separado de BDI, frete, descarregamento ou outros encargos já compreendidos nos preços unitários.



- 5.5. Os valores máximos de aceitabilidade serão aqueles expressamente aprovados e divulgados no edital e em sua planilha orçamentária.

6. REQUISITOS TÉCNICOS DOS TUBOS

6.1. Os tubos deverão:

- a) ser novos, sem uso anterior e próprios para condução de água potável sob pressão;
- b) ser fabricados em polietileno PE100, com parede lisa e maciça;
- c) atender à classe de pressão PN16 e à relação dimensional SDR11;
- d) apresentar diâmetro externo correspondente ao item contratado;
- e) possuir coloração azul incorporada ao material, não sendo admitida pintura para simular a identificação exigida;
- f) apresentar superfícies internas e externas compatíveis com os requisitos normativos de fabricação;
- g) estar livres de trincas, perfurações, contaminação e danos que comprometam sua resistência, união ou utilização;
- h) permitir rastreabilidade do fabricante e do lote;
- i) ser compatíveis com os processos de união por termofusão e eletrofusão aplicáveis ao produto.

6.2. Os requisitos de fabricação e fornecimento observarão a ABNT NBR 15561 e a norma SABESP NTS 194, nas edições adotadas para o certame, vigentes na data de publicação do edital. As edições serão identificadas na documentação técnica da proposta.

6.3. Revisões normativas posteriores à publicação do edital não modificarão automaticamente as obrigações do fornecedor.

6.4. As tolerâncias de diâmetro externo, espessura de parede, ovalização e comprimento observarão as normas adotadas, de acordo com o diâmetro e a forma de apresentação do produto.

6.5. Não será aplicado limite único de ovalização sem correspondência com a norma técnica e com a forma de fornecimento.



- 6.6. O uso de material reprocessado, aditivos e pigmentos deverá respeitar as condições admitidas pelas normas adotadas e os requisitos para contato com água potável. Não serão aceitos materiais de origem não rastreável.
- 6.7. Não serão admitidos tubos recuperados, remendados ou reparados para ocultar defeitos de fabricação ou avarias.
- 6.8. A conformidade com a NTS 194 não se confunde com a exigência de cadastro comercial, homologação exclusiva ou condição de fornecedor da Sabesp.

7. FORMA DE APRESENTAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO

- 7.1. Os tubos poderão ser apresentados em barras comerciais. Para DE 110 mm, será admitida apresentação em bobinas quando compatível com as normas adotadas e expressamente identificada na proposta.
- 7.2. A proposta deverá indicar a forma de apresentação e o comprimento nominal das barras ou bobinas. Essa informação será considerada na programação das entregas.
- 7.3. A forma de apresentação aprovada não poderá ser alterada unilateralmente durante o fornecimento.
- 7.4. Os pedidos serão preferencialmente organizados em múltiplos dos comprimentos comerciais aprovados, sem arredondamento automático para cima dos limites da ata.
- 7.5. Eventuais peças em comprimento inferior ao comercial dependerão de aceitação prévia do SEMAE e deverão manter integridade, identificação e rastreabilidade.
- 7.6. Não serão admitidas emendas para completar o comprimento de barras ou bobinas.
- 7.7. Os tubos deverão possuir marcação legível e durável, conforme as normas adotadas, permitindo identificar, no mínimo:
 - a) fabricante
 - b) classificação do composto;
 - c) diâmetro externo;



- d) espessura nominal ou relação dimensional;
- e) classe de pressão, quando exigida pela norma de marcação;
- f) data ou código de fabricação;
- g) lote ou código de rastreabilidade;
- h) norma de fabricação.

- 7.8. As extremidades deverão permanecer protegidas contra ingresso de resíduos e outros contaminantes durante o transporte e até o recebimento.

8. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA DA PROPOSTA

- 8.1. A licitante deverá apresentar, juntamente com a proposta ajustada:
- a) identificação do fabricante e da linha de produto;
 - b) ficha técnica ou catálogo que permita conferir as características dos itens ofertados;
 - c) declaração de atendimento às especificações deste Termo de Referência;
 - d) indicação das normas e respectivas edições adotadas;
 - e) forma de apresentação e cumprimentos comerciais;
 - f) condições de garantia.
- 8.2. Quando o catálogo apresentar diferentes configurações, a licitante deverá identificar claramente aquela correspondente ao produto ofertado.
- 8.3. A análise técnica verificará a correspondência entre o produto proposto e as características exigidas, sem admitir substituição por classe de pressão, relação dimensional ou diâmetro diferente.
- 8.4. Poderão ser realizadas diligências para esclarecer informações e verificar documentos, observadas as regras legais.
- 8.5. Não será exigida apresentação de amostras físicas na fase de proposta. O controle de qualidade ocorrerá por documentação e inspeção dos lotes entregues.

9. LOCAIS E CONDIÇÕES DE ENTREGA



- 9.1. Para a entrega do material, que será realizada na cidade de Piracicaba, o SEMAE informará o endereço de acesso conforme indicação na Autorização de Fornecimento, o responsável pelo recebimento e as condições operacionais de cada unidade.
- 9.2. O fornecedor considerará em seus preços as despesas advindas das entregas e descarregamentos nos locais indicados na Autorização.
- 9.3. As entregas serão agendadas com antecedência mínima de dois dias úteis, em horário de expediente previamente informado pelo SEMAE.
- 9.4. O agendamento deverá identificar os materiais, as quantidades, o veículo e os equipamentos previstos para descarregamento.
- 9.5. Não será permitido o descarregamento sem acompanhamento do responsável pelo recebimento.
- 9.6. A indicação de local diverso dos previstos dependerá de ajuste formal, com avaliação das condições logísticas e de seus efeitos sobre as obrigações contratadas.

10. FORMA DE SOLICITAÇÃO E PRAZO DE FORNECIMENTO

- 10.1. As aquisições serão formalizadas pelo instrumento contratual cabível, acompanhado da respectiva Autorização de Fornecimento.
- 10.2. A AF deverá conter:
 - a) identificação da contratação;
 - b) número da autorização;
 - c) item e descrição do material;
 - d) quantidade em metros;
 - e) forma de apresentação aprovada;
 - f) local de entrega;
 - g) prazo de atendimento;
 - h) identificação e contato do responsável pelo recebimento;
 - i) condições específicas de acesso e agendamento.



- 10.3. O prazo de entrega será de até 30 dias corridos, contados do recebimento comprovado da AF, observadas as condições do instrumento de contratação.
- 10.4. Entregas parciais poderão ocorrer mediante concordância do SEMAE, sem alteração automática do prazo final.
- 10.5. A programação das solicitações deverá considerar os volumes por item e a capacidade de fabricação e transporte, evitando a concentração de pedidos incompatíveis com o planejamento da contratação.
- 10.6. Impedimentos ao cumprimento do prazo deverão ser comunicados antes de seu vencimento, com indicação das causas, dos itens afetados e da previsão de atendimento.
- 10.7. A apresentação de justificativa não implica prorrogação automática. A alteração dependerá de decisão formal da Administração.
- 10.8. A comunicação de dificuldades não autoriza a substituição do produto ou a entrega em desconformidade.

11. TRANSPORTE E DESCARREGAMENTO

- 11.1. O fornecedor será responsável pelo carregamento, transporte e descarregamento dos tubos, inclusive pelos trabalhadores, veículos e equipamentos necessários.
- 11.2. Os tubos deverão ser apoiados e fixados de modo a evitar deslocamentos, esmagamento, deformação e danos superficiais.
- 11.3. Os dispositivos de amarração e içamento deverão ser compatíveis com o material e utilizados com proteção nos pontos de contato.
- 11.4. Não será permitido arrastar os tubos sobre superfícies abrasivas, lançá-los do veículo ou movimentá-los por meios que possam danificar suas paredes ou extremidades.
- 11.5. As operações de descarga deverão observar as condições do local e as recomendações do fabricante.
- 11.6. A fiscalização poderá interromper operações que apresentem risco aos trabalhadores, ao patrimônio ou à integridade dos materiais.



- 11.7. A interrupção motivada por falha imputável ao fornecedor não gerará direito a pagamento adicional.
- 11.8. Após o recebimento, o SEMAE observará as orientações do fabricante quanto ao apoio, empilhamento, proteção e armazenamento.

12. DOCUMENTOS QUE ACOMPANHARÃO CADA ENTREGA

12.1. Cada entrega deverá ser acompanhada de:

- a) nota fiscal;
- b) identificação da AF;
- c) relação dos itens e quantidades;
- d) quantidade de barras ou bobinas e respectivos comprimentos;
- e) identificação dos lotes e do fabricante;
- f) declaração de conformidade dos produtos;
- g) relatórios dos ensaios de liberação de lote exigidos pelas normas adotadas;
- h) instruções de manuseio e armazenamento, na primeira entrega e quando houver atualização;
- i) termo de garantia ou documento equivalente.

12.2. Os relatórios deverão permitir relacionar os resultados aos lotes entregues, identificando os ensaios, métodos, critérios de aceitação, resultados, datas e responsáveis.

12.3. A comprovação de adequação ao contato com água potável deverá observar os requisitos das normas adotadas. Relatórios de qualificação do produto poderão ser apresentados por modelo ou composto, desde que aplicáveis ao material fornecido.

12.4. Não será exigida a repetição, em cada entrega, de ensaios de tipo cuja validade e aplicabilidade ao produto já estejam demonstradas, salvo alteração relevante ou exigência normativa.

12.5. A ausência de documentos indispensáveis impedirá a conclusão do recebimento definitivo dos materiais afetados.

13. RECEBIMENTO PROVISÓRIO



13.1. O recebimento provisório ocorrerá no ato da entrega, mediante registro pelo responsável designado.

13.2. Serão verificados:

- a) correspondência com a AF;
- b) quantidades apresentadas;
- c) fabricante e identificação dos produtos;
- d) integridade visual;
- e) condições de transporte e descarregamento;
- f) presença da documentação exigida.

13.3. A assinatura do comprovante de entrega não representará aceitação definitiva da qualidade ou dispensa das verificações posteriores.

13.4. Avarias, faltas ou divergências aparentes serão registradas no documento de recebimento e comunicadas ao fornecedor.

13.5. Os materiais com desconformidade evidente poderão ser recusados no ato da entrega, com registro do motivo.

14. RECEBIMENTO DEFINITIVO E CRITÉRIOS DE ACEITAÇÃO

14.1. O recebimento definitivo ocorrerá em até 10 dias úteis após a entrega e a disponibilização da documentação necessária, mediante manifestação do responsável ou da comissão designada.

14.2. A análise compreenderá:

- a) conferência das quantidades em metros;
- b) correspondência com o fabricante e o produto aprovados;
- c) verificação das marcações e da rastreabilidade;
- d) análise dos relatórios de conformidade;
- e) inspeção dimensional segundo os métodos e planos de amostragem das normas adotadas;
- f) verificação de integridade e ausência de contaminação.



- 14.3. Os instrumentos de medição utilizados deverão possuir resolução e condições de verificação compatíveis com as tolerâncias avaliadas.
- 14.4. Serão aceitos os materiais que atendam às especificações, aos requisitos normativos e às condições de fornecimento.
- 14.5. Serão recusados os materiais que apresentem:
- a) diâmetro, classe de pressão, composto ou SDR divergentes;
 - b) dimensões fora das tolerâncias aplicáveis;
 - c) trincas, perfurações ou danos incompatíveis com os critérios normativos;
 - d) deformações que ultrapassem os limites aplicáveis;
 - e) contaminação ou condições inadequadas para condução de água potável;
 - f) identificação insuficiente para rastreabilidade;
 - g) reparos ou emendas não admitidos;
 - h) documentação incompatível com o lote;
 - i) substituição não autorizada do produto aprovado.
- 14.6. Quando necessária avaliação complementar, o SEMAE registrará os motivos, as verificações requeridas e o prazo de conclusão.
- 14.7. A aceitação de parte da entrega não implica aceitação dos materiais segregados ou recusados.
- 14.8. O recebimento definitivo não exclui a responsabilidade por defeitos posteriormente identificados.

15. RETIRADA E SUBSTITUIÇÃO DE MATERIAIS

- 15.1. Os materiais recusados deverão ser retirados e substituídos pelo fornecedor, sem custos adicionais, no prazo de até 15 dias corridos após a notificação.
- 15.2. A substituição compreenderá transporte, carregamento, descarregamento, documentação e demais despesas necessárias.
- 15.3. Os materiais substitutos estarão sujeitos aos mesmos procedimentos de recebimento.



- 15.4. A concessão de prazo para substituição não afasta a apuração de atraso ou inadimplemento.
- 15.5. A recusa será fundamentada e identificará os produtos, os lotes e os motivos.
- 15.6. Enquanto permanecerem sob guarda do SEMAE, os materiais recusados serão segregados e não poderão ser utilizados.

16. GARANTIA DOS MATERIAIS

- 16.1. Os tubos deverão possuir garantia mínima de 90 (noventa) dias, contados do recebimento definitivo da respectiva entrega.
- 16.2. Prevalecerá prazo superior oferecido pelo fabricante ou fornecedor.
- 16.3. A garantia abrangerá defeitos de fabricação e desconformidades imputáveis ao fornecedor, inclusive aqueles identificados durante o armazenamento adequado ou a preparação para instalação.
- 16.4. O fornecedor deverá responder à comunicação de defeito em até dois dias úteis e apresentar as providências de atendimento.
- 16.5. Confirmado o defeito coberto, a substituição ocorrerá em até 15 dias corridos, salvo prazo diferente formalmente aceito em razão de circunstâncias justificadas.
- 16.6. Não serão imputados ao fornecedor danos comprovadamente causados por armazenamento inadequado após o recebimento, instalação em desacordo com as recomendações técnicas, operação fora das condições de projeto ou ação de terceiros.
- 16.7. A exclusão de cobertura deverá ser tecnicamente fundamentada.
- 16.8. A garantia comercial não limita responsabilidades legais por vícios ou danos, nem se confunde com a vida útil de projeto da tubulação.
- 16.9. As obrigações de garantia subsistirão ao encerramento da ata e do instrumento de contratação.

17. GARANTIA DE PROPOSTA E CONTRATAÇÃO



- 17.1. Em conformidade com o art. 96 e 98 e demais dispositivos aplicáveis da Lei nº 14.133/2021, considerando a contratação de grande vulto, bem como com a jurisprudência do TCESP que autoriza a exigência de **Garantia da Contratação** destinada a resguardar a Administração contra inexecução, vícios ocultos e descumprimento de obrigações contratuais, fixa-se a garantia de execução no percentual de até 5% do valor total de cada Autorização de Fornecimento. Dada a criticidade técnica do objeto, a complexidade logística, os requisitos de controle de qualidade em fábrica (testes hidrostáticos em 100%) e os riscos mapeados no Estudo Técnico Preliminar, a garantia contratual nesta ordem de grandeza é proporcional, necessária e juridicamente amparada para assegurar a fiel execução, a reparação de danos e a conclusão das entregas parciais e finais sem prejudicar o interesse público, conforme regras previstas no contrato.
- 17.2. Será exigida no momento da apresentação da proposta o percentual de 1% do valor estimado da contratação como garantia. Nos termos do art. 58 da Lei Federal nº 14.133/2021, a **Garantia da Proposta**, limitada a 1% (um inteiro por cento) do valor estimado do item pleiteado, devendo ser recolhida pela licitante, sob uma das modalidades previstas no § 1º do art. 96 da referida Lei. A exigência se aplica a todos os licitantes como requisito de pré-habilitação. A garantia será restituída no prazo de até 10 (dez) dias úteis, contados da assinatura do contrato ou da declaração de fracasso da licitação. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou apresentar a documentação exigida ensejará a execução integral da garantia, conforme §§ 3º do art. 58 e 5º do art. 90 da Lei nº 14.133/2021, conforme regras previstas no contrato.

ESTA EXIGÊNCIA, JUSTIFICA-SE NOS SEGUINTE TERMOS:

PREVENÇÃO À PROPOSITURA DE LANCES TEMERÁRIOS OU MERAMENTE ESTRATÉGICOS

- 17.3. A garantia de proposta atua como mecanismo de comprometimento mínimo dos licitantes, desestimulando a apresentação de propostas por empresas sem real intenção de contratação ou que não detenham efetiva capacidade técnica e financeira para executar o objeto. Em contratos de engenharia de infraestrutura, a desclassificação ou a desistência do primeiro colocado pode acarretar atrasos significativos e prejuízos ao interesse público.



MITIGAÇÃO DE RISCOS ADMINISTRATIVOS

- 17.4. A eventual desistência de proponentes classificados, sem a devida justificativa, gera custos adicionais à administração pública, seja pela necessidade de reclassificação, republicação ou redimensionamento do cronograma de obras. A garantia de proposta, nesse sentido, representa uma ferramenta de proteção à Administração, disciplinada pelo art. 56 da Lei nº 14.133/2021, com previsão expressa de sua adoção quando justificada pela complexidade e relevância do objeto.

BAIXO IMPACTO FINANCEIRO E ALTA EFETIVIDADE

- 17.5. A exigência de garantia de proposta em valor não superior a 1% do valor estimado da contratação (conforme art. 56, §1º da Lei nº 14.133/2021) assegura baixo impacto econômico para empresas qualificadas e alta efetividade na qualificação das propostas recebidas, sem comprometer a competitividade do certame.

ALINHAMENTO COM BOAS PRÁTICAS DE CONTRATAÇÕES PÚBLICAS

- 17.6. A exigência segue recomendações de órgãos de controle, como TCU e CGU, para certames que envolvem obras públicas complexas e de grande impacto operacional, especialmente em áreas sensíveis como o abastecimento de água e infraestrutura urbana, cujo desempenho tem repercussão direta na saúde pública e qualidade de vida da população.

18. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- 18.1. Serão medidos exclusivamente os metros de tubos efetivamente entregues, conferidos e aceitos.
- 18.2. A quantidade será apurada pela relação entre o número de peças e seus comprimentos, com verificações físicas compatíveis com o recebimento.
- 18.3. Não será admitido faturamento por quantidade nominal superior à metragem efetivamente fornecida.
- 18.4. A medição será individualizada por item, AF e entrega, identificando os lotes correspondentes.



18.5. Não serão objeto de pagamento:

- a) materiais recusados;
- b) quantidades não entregues;
- c) excedentes não autorizados;
- d) substituições em garantia;
- e) embalagens e proteções;
- f) frete e descarregamento em separado;
- g) perdas e avarias imputáveis ao fornecedor;
- h) despesas já compreendidas nos preços unitários.

18.6. O valor será calculado pela multiplicação da quantidade aceita pelo preço unitário contratado.

19. LIQUIDAÇÃO E PAGAMENTO

- 19.1. A nota fiscal deverá identificar os itens, as quantidades, os preços unitários, a AF e o instrumento de contratação correspondente.
- 19.2. A liquidação dependerá da conferência da entrega, do ateste e da verificação dos documentos exigíveis.
- 19.3. Erros no documento fiscal serão comunicados para correção. O prazo afetado pela inconsistência será contado após sua regularização, sem encargos imputáveis ao SEMAE pelo período de responsabilidade do fornecedor.
- 19.4. Havendo controvérsia sobre parte da entrega, a parcela incontroversa será processada nos termos legais.
- 19.5. Não haverá pagamento antecipado.
- 19.6. Serão realizadas as retenções tributárias legalmente exigidas.
- 19.7. Eventual irregularidade fiscal será tratada administrativamente, sem retenção automática do pagamento de material regularmente fornecido e aceito.
- 19.8. O pagamento ocorrerá por crédito em conta de titularidade do contratado.



- 19.9. Em caso de atraso imputável ao SEMAE, haverá atualização monetária pelo IPCA, proporcional ao período entre o vencimento e o pagamento, sem duplicidade com outros encargos de igual finalidade.

20. OBRIGAÇÕES DO FORNECEDOR

20.1. Constituem obrigações do fornecedor:

- a) atender às AFs regularmente emitidas;
- b) fornecer os produtos aprovados, nas quantidades e condições contratadas;
- c) cumprir os prazos de entrega e substituição;
- d) responsabilizar-se pelo transporte e descarregamento;
- e) preservar a integridade e a limpeza dos tubos;
- f) apresentar a documentação técnica e fiscal exigida;
- g) assegurar a rastreabilidade dos lotes;
- h) comunicar impedimentos e ocorrências;
- i) manter representante e canais de contato atualizados;
- j) facilitar as inspeções e prestar esclarecimentos;
- k) retirar e substituir materiais recusados;
- l) cumprir a garantia;
- m) manter as condições de habilitação;
- n) responder por danos decorrentes de sua atuação;
- o) cumprir as obrigações trabalhistas, tributárias, ambientais e de segurança relacionadas ao fornecimento;
- p) não alterar o fabricante ou produto sem autorização formal;
- q) recolher resíduos gerados por suas operações nos locais de entrega.

20.2. O fornecedor responderá perante o SEMAE mesmo quando adquirir os tubos de terceiros ou utilizar transportadores contratados.

21. OBRIGAÇÕES DO SEMAE

21.1. Constituem obrigações do SEMAE:

- a) formalizar as contratações e emitir as AFs;
- b) informar os locais e as condições de recebimento;
- c) organizar o agendamento e disponibilizar área adequada para descarga;
- d) designar os responsáveis pela gestão, fiscalização e recebimento;



- e) conferir os materiais e documentos;
- f) registrar ocorrências e comunicar desconformidades;
- g) analisar pedidos de esclarecimento e justificativas;
- h) efetuar os pagamentos devidos;
- i) controlar os saldos por item;
- j) observar as recomendações de armazenamento após o recebimento;
- k) coordenar a aplicação dos tubos com as demais atividades das intervenções;
- l) adotar as medidas administrativas cabíveis diante de descumprimentos.

22. SEGURANÇA E CONDIÇÕES OPERACIONAIS

- 22.1. O fornecedor cumprirá as normas de segurança aplicáveis às atividades de transporte, movimentação e descarregamento.
- 22.2. Os trabalhadores deverão utilizar os equipamentos de proteção necessários e possuir capacitação compatível com as operações realizadas.
- 22.3. Os equipamentos de movimentação deverão apresentar condições adequadas de funcionamento e segurança.
- 22.4. A área de descarga deverá ser isolada quando houver circulação de pessoas ou veículos.
- 22.5. Não será exigida equipe permanentemente dedicada ao SEMAE, nem propriedade dos veículos e equipamentos, admitidos meios legítimos de disponibilidade.
- 22.6. A documentação de segurança exigida deverá guardar relação com as atividades efetivamente executadas nas unidades da autarquia.

23. SUSTENTABILIDADE E RESÍDUOS

- 23.1. O fornecedor deverá prevenir avarias, desperdícios e contaminação durante suas operações.
- 23.2. As embalagens e proteções deverão ser compatíveis com o transporte, preferencialmente reutilizáveis ou recicláveis quando isso não comprometer a integridade dos produtos.



- 23.3. Resíduos gerados no descarregamento serão recolhidos e destinados adequadamente pelo fornecedor.
- 23.4. Não será permitido o descarte em vias públicas, terrenos não autorizados, redes de drenagem ou cursos d'água.
- 23.5. Os tubos recusados ou substituídos serão retirados pelo fornecedor, que responderá por sua destinação.
- 23.6. O gerenciamento das tubulações antigas eventualmente removidas nas obras não integra este fornecimento.

24. HABILITAÇÃO E QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

- 24.1. A habilitação jurídica, fiscal, social, trabalhista e econômico-financeira observará o edital e a legislação aplicável.
- 24.2. A capacidade técnico-operacional será demonstrada por um ou mais atestados emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, relativos ao fornecimento satisfatório de tubos para condução de fluidos sob pressão, com características compatíveis com o objeto.

ITENS	DESCRIÇÃO DO BEM (MAIOR RELEVÂNCIA TÉCNICA E FINANCEIRA)	UNID.	QUANT. TOTAL ESTIMADA	GRAU DE RELEVÂNCIA	EXIGÊNCIA MÍNIMA	QUANTIDADE MÍNIMA EXIGIDA PARA ATESTADO
1	Fornecimento de Tubos de PEAD PE100 PN16 SDR11, DE 110 mm	m	36.000,00	ALTO	30%	10.800,00
2	Fornecimento de Tubos de PEAD PE100 PN16 SDR11, DE 200 mm	m	20.000,00	ALTO	30%	6.000,00
3	Fornecimento de Tubos de PEAD PE100 PN16 SDR11, DE 315 mm	m	10.000,00	ALTO	30%	3.000,00
4	Fornecimento de Tubos de PEAD PE100 PN16 SDR11, DE 400 mm	m	5.000,00	ALTO	30%	1.500,00
5	Fornecimento de Tubos de PEAD PE100 PN16 SDR11, DE 500 mm	m	5.000,00	ALTO	30%	1.500,00



- 24.3. Os atestados deverão identificar o emitente, o fornecedor, os materiais e as quantidades fornecidas, permitindo a realização de diligências.
- 24.4. Será admitida a soma de atestados compatíveis.
- 24.5. Não será exigida identidade de marca, cliente ou local de fornecimento.
- 24.6. Não serão exigidos atestados de execução de assentamento, soldagem ou obras, por não integrarem o objeto.
- 24.7. Não se estabelece neste TR exigência de ART ou CAT de instalação como condição para o simples fornecimento dos tubos.
- 24.8. Registros profissionais ou autorizações legalmente exigíveis para atividades específicas permanecerão sob responsabilidade de quem as exercer.

25. DOCUMENTOS ANTERIORES AO PRIMEIRO FORNECIMENTO

- 25.1. Antes da assinatura da ATA, o fornecedor apresentará:
- identificação do representante responsável;
 - contatos institucionais;
 - ficha técnica aprovada dos produtos;
 - orientações de transporte, manuseio e armazenamento;
 - condições de garantia;
 - informações sobre a forma de identificação e rastreabilidade dos lotes;
 - documentos de segurança aplicáveis à operação de descarga.
- 25.2 Os relatórios específicos de cada lote acompanharão as respectivas entregas.

26. SUBCONTRATAÇÃO E ATIVIDADES ACESSÓRIAS

- 26.1. Não será admitida a transferência integral das obrigações contratuais.
- 26.2. Será permitida a utilização de terceiros para transporte, descarregamento e ensaios, observadas as exigências legais e contratuais.
- 26.3. A aquisição dos tubos de fabricante por distribuidor regularmente contratado não caracteriza, por si só, transferência do objeto.



- 26.4. O contratado permanecerá responsável pela qualidade, pelos prazos e pelas obrigações perante o SEMAE.
- 26.5. Mudanças de fabricante ou produto dependerão de análise técnica e autorização formal, sem redução de qualidade ou alteração unilateral do preço.

27. PARTICIPAÇÃO EM CONSÓRCIO

- 27.1. Será admitida a participação de empresas reunidas em consórcio, conforme o ETP e o art. 15 da Lei nº 14.133/2021.
- 27.2. O edital estabelecerá as condições de constituição, representação, habilitação e responsabilidade dos consorciados.
- 27.3. A participação em consórcio não alterará as obrigações de qualidade, prazo, rastreabilidade e garantia dos materiais.

28. VISITA TÉCNICA

- 28.1. Não haverá visita técnica.

29. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

- 29.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas, as normas da Lei nº. 14.133, de 2021, e da Instrução Normativa nº. 18, de 2023, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.
- 29.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.
- 29.3. As comunicações entre a Administração e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.



- 29.4. A Administração poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.
- 29.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, a Administração poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.
- 29.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput e Instruções Normativas nº. 05 e nº. 18, ambas de 2023).
- 29.7. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.
- 29.7.1 O fiscal técnico do contrato anotar no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.
- 29.7.2 Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.
- 29.7.3 O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.
- 29.7.4 No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.
- 29.7.5 O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual



- 29.7.6 O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.
- 29.8 O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário;
- 29.8.1 Caso ocorram descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.
- 29.9 O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.
- 29.9.1 O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.
- 29.9.2 O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.
- 29.9.3 O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser



conduzido pela comissão de que trata o art. 158, da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

- 29.10 O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou prorrogação contratual.
- 29.11 O fiscal técnico do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.
- 29.12 O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

30 CRITÉRIO DE JULGAMENTO E SELEÇÃO

- 30.7 O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade PREGÃO, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO por item licitado.

31 VIGÊNCIA E FORMALIZAÇÃO DAS CONTRATAÇÕES

- 31.7 A ata terá vigência de 12 meses, observado o termo inicial estabelecido em seu instrumento e a regulamentação aplicável.
- 31.8 Será admitida prorrogação por igual período, desde que comprovada a vantagem dos preços e atendidos os requisitos legais.
- 31.9 A prorrogação não implicará renovação automática de quantitativos.
- 31.10 As contratações decorrentes serão formalizadas durante a vigência da ata e terão prazos próprios, suficientes para entrega, recebimento e demais obrigações.



31.11 Considerando a existência de obrigações futuras, inclusive garantia, será utilizado instrumento contratual, salvo hipótese legal que autorize sua substituição.

31.12 O encerramento da ata não extinguirá obrigações de instrumentos regularmente celebrados durante sua vigência.

32 ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

32.7 As despesas decorrentes das aquisições correrão por dotações próprias do SEMAE, identificadas nos respectivos instrumentos de contratação e empenhos.

32.8 A formalização da ata não implica empenho integral do valor de referência.

32.9 Cada contratação dependerá de disponibilidade orçamentária e autorização da autoridade competente.

33 DISPOSIÇÕES FINAIS

33.7 O ETP e a memória de cálculo fundamentam o planejamento. As obrigações de fornecimento serão aquelas estabelecidas neste Termo de Referência, no edital, na ata e nos instrumentos de contratação.

33.8 Integram a documentação da contratação a planilha de itens e preços, as especificações técnicas e os modelos disponibilizados pelo SEMAE.

33.9 Divergências relevantes entre os documentos deverão ser esclarecidas formalmente antes da apresentação das propostas ou, quando identificadas durante a execução, antes da realização da atividade afetada.

33.10 Não será admitida alteração unilateral de produto, fabricante, forma de apresentação ou condição de fornecimento.

33.11 Os casos omissos serão tratados pela Administração, observadas a legislação e as condições do certame.



34 RESPONSÁVEIS

34.7 Elaboração técnica

Giovane Henrique Genezelli

Assessor da Presidência — Matrícula nº 02780-0

Serviço Municipal de Água e Esgoto de Piracicaba

34.8 Aprovação

Maycon Sabbadin Cristofoleti

Gerente de Projetos e Obras – Matrícula nº 02505-5

Serviço Municipal de Água e Esgoto de Piracicaba

34.9 Gestor do Contrato

Nome servidor: Tiago de Mattos Seydell

Cargo/função: Diretor Geral de Saneamento

E-mail: tseydell@semaepiracicaba.sp.gov.br

Matricula: 2758-0

34.10 Fiscal do Contrato

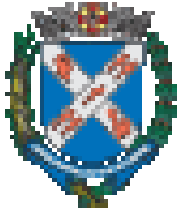
Nome servidor: Gilberto Fernandes Pissinatto

Cargo/função: Engenheiro Civil

E-mail: gpissinatto@semaepiracicaba.sp.gov.br

Matricula: 1745-5





Assinaturas do documento

"Anexo II_Termo de Referência"



Código para verificação: **TR2GG0LX**

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas:



GIOVANE HENRIQUE GENEZELLI (CPF: ***.927.298-**) em 01/10/2026 às 16:56:41 (GMT-03:00)

Emitido por "SolarBPM", emitido em 16/07/2025 - 17:13:31 e válido até 16/07/2028 - 17:13:31.

(Assinatura do Sistema)



MAYCON SABBADIN CRISTOFOLETI (CPF: ***.048.698-**) em 01/10/2026 às 07:45:46 (GMT-03:00)

Emitido por "SolarBPM", emitido em 16/07/2025 - 14:31:05 e válido até 16/07/2028 - 14:31:05.

(Assinatura do Sistema)

Para verificar a autenticidade desta cópia, acesse o link

<https://sempapel.piracicaba.sp.gov.br/atendimento/conferenciaDocumentos> e informe o processo **SEMAE**

2026/013392 e o código **TR2GG0LX** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.