

SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

TERMO DE REFERÊNCIA
Requisição nº 2025/2322

1. OBJETO

1.1. Aquisição de Blindados para Escoramento de valas, fabricados em aço nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

ITEM	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	ESPECIFICAÇÃO	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Equipamento	06	Blindado para profundidade de até 5,00 metros, composto por 02 (dois) painéis de, no máximo 2,50 metros de altura e 3,00 metros de comprimento com capacidade de sobreposição vertical, unidos por estroncas metálicas telescópicas ajustáveis com variação de 1,00 metro a 2,00 metros	R\$ 40.433,33	R\$ 242.599,98
				Total	R\$ 242.599,98

1.2 Descrição detalhada: Blindado (painéis de contenção) para profundidade de até 5,00m

1.2.1 Sistema modular composto por painéis metálicos, permitindo ser sobrepostos, para escoramento em profundidades maiores.

1.2.2 Dimensões típicas dos módulos: 2,50 m de altura por 3,00 m de comprimento, podendo ser empilhados verticalmente

1.2.3 Estroncas metálicas removíveis, com variações de comprimento entre 1,00 m e 2,00 m, conforme necessidade da obra.

1.2.4 Equipamento movimentado por escavadeira hidráulica ou retroescavadeira.

1.2.5 Aplicação: escavações profundas ou não, de acordo com a obra, poços de visita (PV), elevatórias e obras de grande porte.

1.2.6 Equipamento desmontável, com alças para transporte manual e pontos de içamento para retroescavadeira.

1.2.7 Pinos e travas de segurança para fixação dos módulos.

1.2.8 Aço estrutural de alta resistência (ex: A572 Gr 50, A500 Gr B)

1.2.9 Movimentação manual: Duas alças laterais reforçadas, soldadas ou parafusadas à estrutura, permitindo deslocamento manual em segurança

1.2.10 Içamento e movimentação mecânica: Suporte superior com olhais metálicos soldados ou pinos de içamento dimensionados para cintas de carga, com capacidade mínima compatível com o peso total do conjunto e fator de segurança 5:1

1.2.10.1 Nota: O fator de segurança 5:1 significa que todos os dispositivos de içamento (como olhais, alças ou pinos) devem ter resistência comprovada para suportar uma carga cinco vezes superior ao peso máximo previsto do conjunto a ser içado. Esse coeficiente é aplicado para garantir segurança contra falhas acidentais, compensar variações de fabricação, desgastes e possíveis erros operacionais, em conformidade com as exigências das normas de segurança do trabalho – (NR-18).

SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

TERMO DE REFERÊNCIA
Requisição nº 2025/2322

1.2.11 Acabamento e proteção: Pintura anticorrosiva eletrostática (powder coating) ou anodização resistente à abrasão e intempéries, cobrindo toda a superfície metálica.

1.2.12 Tratamento: Todas as peças metálicas devem receber tratamento anticorrosivo.

1.2.12.1 Camada de anodização, reforça a barreira natural de óxido. Pode ser suficiente para ambientes pouco agressivos.

1.2.12.2 Pintura com tinta epóxi ou poliuretano : Tinta epóxi bicomponente é uma das mais eficazes contra corrosão em meios agressivos. Aplicada sobre primer específico para alumínio, como um wash primer cromatizado.

1.3 Características funcionais e construtivas

1.3.1 Projeto modular que permita sobreposição de placas para atender a diferentes profundidades de vala até 5,00 metros.

1.3.2 Todos os materiais utilizados devem ser de primeira linha, novos, sem uso anterior, e certificados

1.4 O objeto desta contratação não se enquadra como bem de luxo, de acordo com as diretrizes fixadas na Instrução Normativa nº. 09, de 2023.

1.5 Os bens objeto desta contratação são caracterizados como comuns, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

1.6 O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

1.7 O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual [2026], conforme detalhamento a seguir:

I) Id do item no PCA: **795**

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1.A Fundamentação da Contratação encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, anexo deste Termo de Referência.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERANDO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

3.1.A A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, anexo deste Termo de Referência.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Sustentabilidade:

SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

TERMO DE REFERÊNCIA
Requisição nº 2025/2322

4.1 Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam na Instrução Normativa nº. 15, de 2023:

4.2 Tratamento anticorrosivo dos materiais e;

4.3 Logística reversa para descarte ou reaproveitamento.

Subcontratação

4.4 Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

4.4.1 A proibição visa evitar que o contratado atue apenas como intermediário comercial, sem controle direto sobre o processo produtivo, o que poderia comprometer a fiscalização, a garantia de qualidade e o cumprimento dos prazos. Além disso, busca-se assegurar que a empresa contratada possua capacidade técnica e produtiva própria para a execução integral do objeto, conforme os critérios de habilitação definidos no processo licitatório.

Garantia da contratação

4.5 Não haverá exigência da garantia da contratação prevista nos artigos 96 e seguintes da Lei nº. 14.133, de 2021, por se tratar de aquisição de pequeno vulto e com risco baixo de prejuízo em caso de inexecução contratual, de sorte que a exigência de garantia poderia acarretar considerável restrição à competitividade.

5 MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições de Entrega

5.1 O prazo de entrega dos bens é de 30 (trinta) dias, contados da assinatura da Autorização de Fornecimento, em remessa única.

5.2 Caso não seja possível a entrega na data assinalada, a empresa deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 10 dias de antecedência para que qualquer pleito de prorrogação de prazo seja analisado, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.

5.3 Os bens deverão ser entregues nos seguintes endereços, sendo 02 (unidades) de cada equipamento completo (painéis e estroncas) requisitado: Rua Ayrton Senna, nº 190, Glebas Natalinas; Rua Amador Bueno, nº 350, Pauliceia e Rua João Eugênio Piedade, nº 602, Santa Terezinha

5.4 Os blindados devem atender às normas técnicas vigentes, especialmente:

5.4.1 ABNT NBR 9061 – Segurança de escavação a céu aberto;

5.4.2 ABNT NBR 12266 – Projeto e execução de valas para tubulações;

5.4.3 ABNT NBR 17015 – Obras lineares com tubos rígidos e flexíveis;

5.4.4 NR-18, item 18.6.5 – Estabilidade de escavações com profundidade superior a 1,25m;

5.4.5 RTP 03 da FUNDACENTRO – Procedimentos técnicos para escavações.

5.4.6 Os equipamentos devem possuir manual de projeto mecânico/laudo técnico com **certificação estrutural assinada por engenheiro habilitado**, com registro no CREA, comprovando resistência ao empuxo de solo em condições típicas (argila, areia, aterro compactado).

5.4.7 Devem ser fornecidos **manuals técnicos em português**, contendo instruções de montagem, uso, desmontagem e manutenção preventiva.

5.4.7.1 Os manuais e documentações citados nos itens anteriores, juntamente com ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) deverão ser entregues junto com os equipamentos;

5.4.8 Os blindados devem possuir **identificação física** com dados do fabricante, modelo e carga admissível.

5.4.9 A contratada deverá disponibilizar **apoio técnico presencial e treinamento para os servidores sobre a montagem, utilização, conservação e todos os detalhes de utilização eficiente e segura dos blindados**;

SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

TERMO DE REFERÊNCIA
Requisição nº 2025/2322

5.4.10 O treinamento constante no item 5.4.9 deverá ser realizado dentro do prazo estabelecido para a entrega dos bens, isto é 30 (trinta) dias, mediante agendamento prévio;

5.5 Na apresentação da proposta, deverá o licitante apresentar catálogo técnico do objeto e comprovar os seguintes requisitos:

Garantia, manutenção e assistência técnica

5.6 O prazo de garantia é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor)

5.6 A garantia será prestada com vistas a manter os equipamentos fornecidos em perfeitas condições de uso, sem qualquer ônus ou custo adicional para o Contratante.

5.7 A garantia abrange a realização da manutenção corretiva dos bens pelo próprio Contratado, ou, se for o caso, por meio de assistência técnica autorizada, de acordo com as normas técnicas específicas.

5.8 Entende-se por manutenção corretiva aquela destinada a corrigir os defeitos apresentados pelos bens, compreendendo a substituição de peças, a realização de ajustes, reparos e correções necessárias.

5.9 As peças que apresentarem vício ou defeito no período de vigência da garantia deverão ser substituídas por outras novas, de primeiro uso, e originais, que apresentem padrões de qualidade e desempenho iguais ou superiores aos das peças utilizadas na fabricação do equipamento.

5.10 Uma vez notificado, o contratado realizará a reparação ou substituição dos bens que apresentarem vício ou defeito no prazo de até 30 (trinta) dias úteis, contados a partir da data de retirada do equipamento das dependências da Autarquia pelo contratado ou pela assistência técnica autorizada.

5.11 O prazo indicado no subitem anterior, durante seu transcurso, poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, mediante solicitação escrita e justificada do contratado, aceita pelo contratante.

5.12 Na hipótese do subitem acima, o contratado deverá disponibilizar equipamento equivalente, de especificação igual ou superior ao anteriormente fornecido, para utilização em caráter provisório pelo contratante, de modo a garantir a continuidade dos trabalhos administrativos durante a execução dos reparos.

5.13 Decorrido o prazo para reparos e substituições sem o atendimento da solicitação do contratante ou a apresentação de justificativas pelo contratado, fica o contratante autorizado a contratar empresa diversa para executar os reparos, ajustes ou a substituição do bem ou de seus componentes, bem como a exigir do contratado o reembolso pelos custos respectivos, sem que tal fato acarrete a perda da garantia dos equipamentos.

5.14 O custo referente ao transporte dos equipamentos cobertos pela garantia será de responsabilidade do contratado.

5.15 A garantia legal ou contratual do objeto tem prazo de vigência próprio e desvinculado daquele fixado no contrato, permitindo eventual aplicação de penalidades em caso de descumprimento de alguma de suas condições, mesmo depois de expirada a vigência contratual.

6 MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1 O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº. 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.2 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.

6.3 As comunicações entre o contratante 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.

6.4 O fiscal de contrato poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5 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 Instrução Normativa nº. 05 e 18, ambos de 2023).

SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

TERMO DE REFERÊNCIA
Requisição nº 2025/2322

6.6 O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do objeto, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato e neste termo de referência, de modo a assegurar os melhores resultados para a Autarquia.

6.6.1 O fiscal técnico do contrato anotar no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do objeto, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados, conforme previsto no § 1º, do art. 117, da Lei nº. 14.133, de 2021.

6.6.2 Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do objeto, determinando prazo para a correção.

6.6.3 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.

6.6.4 No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do objeto nas datas aprezadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

6.6.5 O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a previsão de término da vigência do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva, à prorrogação contratual ou a realização de nova licitação, conforme o caso.

6.7 O fiscal administrativo do contrato, quando designado, ou o gestor 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.

6.7.1 Caso ocorram descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato, se designado, atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

6.8 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 autorização de fornecimento, nota de empenho ou contrato, conforme o caso, 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 Autarquia.

6.8.1 O fiscal administrativo, se designado, ou o gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotar os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa.

6.8.2 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.

6.8.3 O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando for o caso, 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.

6.8.4 O gestor do contrato tomará providências para solicitar autorização para a instauração de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, nos termos da Instrução Normativa nº. 18, de 2023.

6.9 O gestor 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 Autarquia.

6.10 Fica designado como Gestor do contrato o servidor:

6.10.1 Nome: **Adalberto Rodrigo Peres Nunes**

6.11 Fica designado como Fiscal do contrato o servidor:

6.11.1 Nome: **Carlos Eduardo Paes de Oliveira**

7 CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

TERMO DE REFERÊNCIA
Requisição nº 2025/2322

Recebimento do Objeto

- 7.1** Os bens serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.
- 7.2** Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 10 (dez) dias, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.
- 7.3** O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 30 (trinta) dias, a contar do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.
- 7.4** O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.
- 7.5** No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143, da Lei nº. 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal quanto à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.
- 7.6** O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Autarquia durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.
- 7.7** O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do objeto nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

Liquidação, Forma e Prazo de Pagamento

- 7.8** Conforme padrão do SEMAE, definido em edital e demais documentos contratuais.

8 FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

- 8.1** 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]

Habilitação jurídica, e Qualificação Econômico-Financeira

- 8.2** Conforme padrão do SEMAE, definido em edital.

9 ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

SERVIÇO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL – PIRACICABA - SP

TERMO DE REFERÊNCIA
Requisição nº 2025/2322

9.1 O custo estimado total da contratação é de R\$ 242.599,98 (duzentos e quarenta e dois mil, quinhentos e noventa e nove reais e noventa e oito centavos), conforme custos unitários apostos na tabela acima

10 ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1 As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no orçamento desta Autarquia.

Piracicaba, 06 de novembro de 2025

ÁREA REQUISITANTE:

Nome Servidor: Carlos Eduardo Paes de Oliveira
Cargo/função: Técnico de Segurança do Trabalho **Matrícula nº:** 2.601-8
Assinatura: (eletrônica)

ÁREA TÉCNICA:

Nome Servidor: Carlos Eduardo Paes de Oliveira
Cargo/função: Técnico de Segurança do Trabalho **Matrícula nº:** 2.601-8
Assinatura: (eletrônica)



Assinaturas do documento



"Anexo II_Termo de Referência"

Código para verificação: **5DS9KBAO**

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

✓ **CARLOS EDUARDO PAES DE OLIVEIRA** (CPF: ***.729.288-**) em 09/02/2026 às 15:55:42 (GMT-03:00)
Emitido por: "SolarBPM", emitido em 19/08/2025 - 14:37:47 e válido até 19/08/2028 - 14:37:47.
(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**

2025/017964 e o código **5DS9KBAO** ou aponte a câmera para o QR Code presente nesta página para realizar a conferência.