



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. UNIDADE REQUISITANTE/SETOR DEMANDANTE

1.1. Órgão/Entidade: PREFEITURA MUNICIPAL DE IEPÊ

1.2. Unidade/Setor/Departamento: Secretaria Municipal de Obras, Serviços e Saneamento

2. RESPONSÁVEL PELA ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR:

2.1. Nome: Ricardo dos Santos Machado

2.2. Telefone: (18) 3264-1311

2.3. E-Mail institucional: engenharia@iepe.sp.gov.br

3. DESCRIÇÃO DA DEMANDA E ALINHAMENTO DA DEMANDA COM DIRETRIZES E METAS INSTITUCIONAIS E INTERESSE PÚBLICO (art. 18, § 1º, inciso I)

I. A presente licitação tem como finalidade a contratação de empresa especializada para o fornecimento de um reservatório metálico, para abastecimento de água potável, volume de 500 m³, altura limite de 7,00 metros, com as seguintes características:

- Estruturas em chapas de aço carbono ASTM – A36 de qualidade estrutural, dimensionadas de forma a garantir a integridade estrutural do reservatório, quando submetidos a esforços de carregamento;
- As soldas, interna, externamente e dos acessórios, serão qualificados na norma AWS A 5.1, para processo manual, solda eletrodo, e norma AWS A 5.18, para processo semiautomático, tipo solda mig, utilizando arames sólidos e acobreados;
- Escada interna e externa, tipo marinheiro;
- Guarda corpo para escada externa Ø600mm;
- Grade de proteção no teto, altura 1,20 m, com rodapé em todo perímetro;
- Boca de inspeção do teto Ø600mm;
- Boca de inspeção lateral de Ø800mm com Turco;
- Alimentação, 1 x Ø6" e 1 x Ø3";
- Saídas, 1 x Ø150mm, 3 x Ø100mm, 1 x Ø3" e 1 x Ø2 1/2";
- Conjunto de suportes com abraçadeiras, para fixação das tubulações;
- Fixador de luz de sinalização;
- Fixador de para-raios no teto, com isoladores laterais;
- Fixador de boia elétrica no teto;
- Luva de conexão de entrada, saída, extravasor e dreno;
- Indicador de nível tipo seta;
- Uma plataforma de descanso;



- Uma placa anti-vórtice 1200x1200x1/4”;
 - Pintura interna com aplicação de três camadas, sendo uma de fundo, uma de tinta intermediária e uma de tinta de acabamento, ambas em EPÓXI, demãos com espessura respectivamente de 125 micrômetros, 120 micrômetros e 120 micrômetros, totalizando 365 micrômetros;
 - Pintura externa com aplicação de três camadas, sendo uma de fundo, duas de tinta intermediária e duas de tinta de acabamento, ambas em EPÓXI, demãos com espessura respectivamente de 125 micrômetros, 120 micrômetros e 50 micrômetros, totalizando 465 micrômetros;
 - Reservatório na cor poliuretano BRANCO;
 - Apresentar relatório de rugosidade/jateamento;
 - Apresentar relatório de inspeção das soldas de 100% do reservatório;
 - Apresentar relatório de líquido penetrante, no rodapé, conexões, bocas de visitas e 30 das soldas do teto;
 - Apresentar relatório de teste de vácuo em 100% das soldas do fundo;
 - Apresentar relatório de teste da espessura da camada de tinta;
 - Serviços de içamento e instalação/montagem do reservatório na base com a utilização de guindaste e Munck.
- II. Esta licitação também contempla os serviços de execução de sondagem de solo, pelo método SPT (standard penetration test), sendo aferida a resistência do solo à penetração de metro em metro, com auxílio de amostrados TERZAGHI (Kar Von Terzaghi), diâmetro externo de Ø 2” e interno Ø1 3/8”, elaboração de relatório final com resumo dos serviços executados, profundidades perfuradas, localização, coordenadas e cotas das sondagens, relatório fotográfico e perfil individual de cada sondagem, contendo o gráfico SPT, quantidade de golpes, nível d’água, seguindo os parâmetros estabelecido na ABNT NBR 6484/2020, com as principais informações obtidas, sendo elas:
- A identificação das diferentes camadas de solo que compõem o subsolo;
 - A classificação dos solos de cada camada;
 - A existência ou não de lençol freático;
 - A capacidade de carga do solo em várias profundidades;
 - Emissão de ART do responsável pela execução dos serviços.
- III. Elaboração de projeto de estrutura de concreto armado de fundação, com base nas informações obtidas na sondagem do solo, pelo método SPT, com as seguintes características:
- Projeto de locação das estacas de fundação escolhida para o projeto;
 - Determinar o tipo de fundação profunda para a execução da base;
 - Detalhar o tipo de fundação profunda, com os detalhes de diâmetro, profundidade, quantidade, traço do concreto a ser utilizado, volume de concreto e o quadro de relação de armadura de aço CA-50 e CA-60;



- Detalhar o bloco de fundação de ancoragem do reservatório, com os detalhes de dimensões da estrutura, detalhes de toda a armadura, quadro de relação de armadura de aço CA-50 e CA-60, área de forma, traço do concreto a ser utilizado e o volume de concreto;
- Detalhar o modelo de ancoragem a ser utilizado pela contratada na fixação do reservatório com a base de concreto armado;
- Entrega dos projetos em arquivos PDF e DWG, e em formato A1;
- Emissão de ART do projeto estrutura pelo responsável técnico.

Observação: O projeto estrutural elaborado pela contratada será submetido a análise e aprovação pelo Setor de Engenharia.

IV. Execução da base de fundação para a fixação do reservatório, com base nas informações contidas do projeto de estrutura de concreto armado aprovado pelo Setor de Engenharia, devendo a contratada fornecer à contratante os respectivos documentos e serviços:

- Planilha orçamentaria contemplando todos os serviços para a execução da base de fundação e seus respectivos valores unitários;
- Cronograma físico financeiro para a execução da base de fundação;
- Memorial descritivo detalhado dos serviços a serem realizados;
- Mão de obra e equipamento para a execução da perfuração da fundação profunda proposta em projeto estrutural;
- Mão de obra e materiais para a execução de toda a estrutura de fundação;
- ART da execução da obra;

A ligação do reservatório a rede pública é de responsabilidade da contratante.

4. LEVANTAMENTO DA DEMANDA – QUANTITATIVO (art. 18, § 1º, inciso IV)

O levantamento da demanda para aquisição do item que se trata este Estudo Técnico Preliminar foi determinado por meio da secretaria solicitante, que identificou a necessidade de compra e instalação de um reservatório de água potável com capacidade de 500 m³ para o armazenamento e abastecimento da maior parte da cidade, com aproximadamente 1.262 residências e 3.294 habitantes, para o bairro Centro.

5. VALORES DA CONTRATAÇÃO, PREÇOS UNITÁRIOS (art. 18, § 1º, inciso VI)

O valor estimado para aquisição no que se refere a este Estudo Técnico Preliminar encontra-se em documento anexo de nome Resultado da Cotação, realizado pelo Setor de Compras, seguindo os parâmetros do Art. 23, da Lei 14.133/21, com valor de R\$ 755.515,00.

6. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO (art. 18, § 1º, inciso VIII)

A licitação pública é um processo seletivo mediante o qual a Administração Pública oferece igualdade de oportunidade a todos os que com ela queiram contratar, preservando a equidade no



trato do interesse público, tudo a fim de cotejar propostas para escolher uma ou algumas delas. Para esta licitação será utilizado o método de Concorrência - Eletrônica.

7. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL, SEMPRE QUE ELABORADO, DE MODO A INDICAR O SEU ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO; (art. 18, § 1º, inciso II)

Plano de Contratações Anual (PCA) do município de Iepê/SP

PCA 2025 – 49.345.911/0001-40

Valor total estimado: R\$ 16.834.313,89 (dezesesseis milhões, oitocentos e trinta e quatro mil, trezentos e treze reais e oitenta e nove centavos)

8. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (art. 18, § 1º, inciso III)

8.1 Cumprir as condições estabelecidas em edital, sujeitando-se, inclusive, às penalidades pelo descumprimento de quaisquer de suas cláusulas;

8.2 Efetuar a entrega dos bens em perfeitas condições, no prazo e local indicados pela Administração, acompanhado de Nota Fiscal Eletrônica;

8.3 Os bens devem estar acompanhados, ainda, quando for o caso, do manual do usuário, preferencialmente em português, e da relação da rede de assistência técnica autorizada;

8.4 Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do produto, de acordo com os artigos 12, 13, 18 e 26, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);

8.5 Fornecer produtos novos, rigorosamente em conformidade com todas as especificações estipuladas e certificações conforme Solicitação de Aquisição e Termo de Referência;

8.6 Não transferir a terceiros, nem subcontratar o objeto;

8.7 Responsabilizar-se pelas despesas dos tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, fretes, seguros, deslocamento de pessoal, prestação de garantia e quaisquer outras que incidam ou venham a incidir na execução da Ata de Registros de Preços.

8.8 Em todo caso de devolução ou extravio dos materiais, responsabilizar-se pelo pagamento de fretes, carretos, seguros e tributos, se ocorrerem.

9. SOLUÇÕES EXISTENTES NO MERCADO (art. 18, § 1º, inciso V)

A solução encontrada no mercado, diante da necessidade da contratação de empresa especializada para a confecção de reservatório metálico de 500 m³ e execução de base em concreto armado, pelo método de Concorrência - Eletrônica, conforme informações a seguir:

Local: Martinópolis/SP

Órgão: MUNICIPIO DE MARTINOPOLIS

Unidade compradora: 204 - Prefeitura Municipal de Martinópolis - SP

Modalidade da contratação: Concorrência - Eletrônica

Amparo legal: Lei 14.133/2021, Art. 28, II

Tipo: Edital

Modo de disputa: Aberto

Registro de preço: Não



Data de divulgação no PNCP: 08/11/2024

Situação: Divulgada no PNCP

Data de início de recebimento de propostas: 09/11/2024 08:15 (horário de Brasília)

Data fim de recebimento de propostas: 28/11/2024 08:15 (horário de Brasília)

Id contratação PNCP: 44855443000130-1-001051/2024

Fonte: AZ INFORMATICA LTDA

Objeto:

Contratação de empresa especializada para aquisição e montagem de reservatório metálico apoiado de capacidade de 150 m³, com fundação, base, tubulações e interligação à rede existente, localizado no Jardim Scatolon, município de Martinópolis-SP, com o fornecimento de mão de obra e materiais necessários à completa e perfeita implantação de todos os elementos definidos no Projeto Básico, Memorial Descritivo, Planilha Orçamentária, Cronograma Físico-Financeiro e demais exigências estabelecidas em Edital.

<https://pncp.gov.br/app/editais/44855443000130/2024/1051>

Local: Guaíra/SP

Órgão: MUNICIPIO DE GUAIRA

Unidade compradora: 1 - MUNICIPIO DE GUAIRA

Modalidade da contratação: Concorrência - Eletrônica

Amparo legal: Lei 14.133/2021, Art. 28, II

Tipo: Edital

Modo de disputa: Aberto-Fechado

Registro de preço: Não

Data de divulgação no PNCP: 30/09/2024

Situação: Divulgada no PNCP

Data de início de recebimento de propostas: 30/09/2024 09:00 (horário de Brasília)

Data fim de recebimento de propostas: 15/10/2024 08:55 (horário de Brasília)

Id contratação PNCP: 48344014000159-1-000257/2024

Fonte: Licita + Brasil

Objeto:

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM ENGENHARIA PARA CONSTRUÇÃO DE RESERVATÓRIO METÁLICO APOIADO DE 1.500M³ NO BAIRRO ANTONIO GARCIA, objeto do Termo de Convênio n° 615/2019 – Processo n° 2039563/2019

<https://pncp.gov.br/app/editais/48344014000159/2024/257>

Local: Água Boa/MT

Órgão: MUNICIPIO DE AGUA BOA

Unidade compradora: 732 - MUNICÍPIO DE ÁGUA BOA/MT

Modalidade da contratação: Concorrência - Eletrônica



Amparo legal: Lei 14.133/2021, Art. 28, II

Tipo: Edital

Modo de disputa: Fechado-Aberto

Registro de preço: Não

Data de divulgação no PNCP: 22/05/2024

Situação: Divulgada no PNCP

Data de início de recebimento de propostas: 12/06/2024 08:00 (horário de Brasília)

Data fim de recebimento de propostas: 12/06/2024 08:00 (horário de Brasília)

Id contratação PNCP: 15023898000190-1-000054/2024

Fonte: Coplan - Consultoria E Planejamento Eireli

Objeto:

EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO METÁLICO PARA O DEMA E (DEPARTAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO DE ÁGUA BOA), COM VOLUME IGUAL A 1 (UM) MILHÃO DE LITRO, COM BASE EM CONCRETO ARMADO E FUNDAÇÕES EM ESTACAS.

<https://pncp.gov.br/app/editais/15023898000190/2024/54>

10. ESCOLHA DA SOLUÇÃO MAIS ADEQUADA (art. 18, § 1º, inciso V)

Através da pesquisa de soluções existentes, é possível concluir que o processo licitatório na modalidade Concorrência - Eletrônica é considerada a melhor solução, do mesmo modo que vem sendo utilizada por diversos órgãos públicos, aumentando a eficiência na gestão desse tipo de contratação, bem como histórico de processos licitatórios anteriores desta municipalidade.

11. RESULTADOS PRETENDIDOS (art. 18, § 1º, inciso IX)

A realização de processo licitatório para atendimento deste estudo, pretende alcançar um atendimento às necessidades imediatas, eficiente e seguro para realização de futuras aquisições conforme demanda, sem comprometimento da execução orçamentária, assegurando economia, transparência e legalidade.

12. PROVIDÊNCIAS ANTERIORES À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO (art. 18, § 1º, inciso X)

No que se refere a este Estudo Técnico Preliminar, não se aplica providências prévias em celebração do contrato.

13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES (art. 18, § 1º, inciso XI)

Não se faz necessária a realização de demais contratações correlatas e/ou interdependentes ao objeto pretendido, fundamentados na análise dos requisitos e considerando a natureza dos itens a serem contratados.



14. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS (art. 18, § 1º, inciso XII)

A aquisição em si desta contratação não gera impactos ambientais diretamente, não sendo necessárias medidas para sanar qualquer risco ambiental que porventura possa existir.

15. LOCAIS DE ENTREGA E MONTAGEM DOS EQUIPAMENTOS/EXECUÇÃO DO SERVIÇO

O objeto será entregue no prazo máximo de 180 (cento e oitenta) dias a contar da data do recebimento do empenho, no endereço indicado no momento da aquisição.

16. POLÍTICA DE REALOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E DESCARTE

Não aplicável.

17. PROVIDÊNCIAS OUTRAS PARA A ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DO ÓRGÃO OU PARA EXECUÇÃO DO SERVIÇO

Não serão necessárias quaisquer adequações, quer seja logística, infraestrutura, pessoal, procedimental ou regimental.

18- DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

O presente estudo técnico preliminar evidencia que a contratação da solução descrita no item "ESCOLHA DA SOLUÇÃO MAIS ADEQUADA" se mostra tecnicamente viável e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, DECLARO SER VIÁVEL a contratação pretendida.

Iepê/SP, 01 de abril de 2025.

Ricardo dos Santos Machado
Engenheiro Civil – CREA/SP 5069377247
Setor de Engenharia

Cesar Augusto de Oliveira Dorta
Secretário Municipal de Obras, Serviços e Saneamento