Jacareí, 23 de janeiro de 2026.

Documento: **Estudo Técnico Preliminar para Contratação de Empresa de Engenharia para Serviço de Substituição com Fornecimento de Materiais das Válvulas de Saída de Distribuição dos Reservatórios R1 e R2 na Estação de Tratamento de Água (ETA) Central, Jacareí - SP.**

Sumário:

1 DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE 2
2 REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO 2
2.1 Coordenação e execução dos serviços contratados 2
2.2 Observações 5
3 LEVANTAMENTO DE MERCADO 6
4 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO 7
5 ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES E DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO 10
6 JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO 14
7 CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES 14
8 PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL 14
9 DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS 15
10 PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO 15
11 IMPACTOS AMBIENTAIS 16
12 VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO 16

Rua Miguel Leite do Amparo, 121 – Região Central - Jacareí - SP
Telefone: (12) 3954-0300 - comunicacao@saaejacarei.sp.gov.br

1 DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Durante longos períodos em anos anteriores, a Autarquia enfrentou necessidade de manobras constantes em seu sistema de abastecimento de água, uma vez que esse era fortemente demandado pelo Município. Com a alta demanda, a operação das válvulas também fora altamente requisitada, criando redução da vida útil dessas, comprometendo sua integridade e as alternativas dispostas no sistema para o abastecimento.

Ao longo dos anos, o Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) de Jacareí desenvolveu e contratou projetos, atividades e obras a fim de conferir disponibilidade e qualidade de abastecimento a população, que resultaram em impacto positivo para todo o Município. Com essa melhora significativa no sistema, a operação das válvulas tornou-se menos demandada, fato que, unido ao desgaste dos dispositivos de manobra, ocasionou a parada desses. Em vista do aumento da demanda e da disponibilidade de recurso tratado para o abastecimento do Município,

A fim de reestabelecer a plena operação do sistema de manobra do abastecimento de água presente nas dependências da ETA Central, é inegável a necessidade de manutenção e substituição das válvulas que regulam as atividades dos reservatórios de número R1 e R2 dessa estação. Dessa forma, apresenta-se o serviço postulado nesse texto, visando à contratação de empresa de engenharia para substituição das válvulas descritas no decorrer do documento.

2 REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os serviços deverão ser executados seguindo os critérios descritos a seguir:

2.1 Coordenação e execução dos serviços contratados

a) A execução dos serviços compreendidos na presente contratação deverá obedecer às normas e especificações da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, Normas Regulamentadoras (NR) e demais legislações pertinentes ao objeto desta licitação.

Rua Miguel Leite do Amparo, 121 – Região Central - Jacareí - SP
Telefone: (12) 3954-0300 - comunicacao@saaejacarei.sp.gov.br

b) Toda atividade oriunda do objeto deste termo de referência deverá observar a legislação do Ministério do Trabalho que determina obrigações no campo da SEGURANÇA, HIGIENE E MEDICINA DO TRABALHO.

c) O transporte dos funcionários contratados pela empresa vencedora deverá ser feito em veículos destinados a este fim e caso o mesmo seja feito em veículos adaptados, os mesmos deverão ter autorização dos órgãos competentes. O transporte dos funcionários da licitante vencedora deverá ser feito de acordo com a Resolução 683 de 20/10/87 do Conselho Nacional de Trânsito.

d) A Contratada deverá disponibilizar responsável pelo serviço, o qual efetuará acompanhamento e informação diariamente do andamento dos serviços em execução e deverá estar à disposição da fiscalização caso surjam dúvidas com relação a determinados procedimentos, tomando providências cabíveis e urgentes, como situações que envolvam sinalizações e interdições de vias, avaliações quanto a necessidades de escoramentos, segurança do trabalho, etc.

e) A Contratada deverá tomar todas as providências necessárias para prevenir possíveis acidentes que possam ocorrer por falta ou deficiência de sinalização e/ou proteção dos serviços, assumindo total responsabilidade nessas ocorrências.

f) O responsável técnico da Contratada, ou seu preposto, deverá ficar disponível para a fiscalização, para eventuais reuniões. Também deverá ter plenos poderes para tomar providências urgentes, que se fizerem necessárias para o bom andamento dos serviços.

g) É dever da contratada equipar as turmas de campo com veículos em bom estado, para acomodar adequadamente os funcionários, materiais, equipamentos, EPI’s, EPC’s, obedecendo as normas pertinentes relativas ao transporte.

h) A Contratada deverá fornecer uniforme e os EPI’s necessários e adequados ao risco da atividade e em perfeito estado de conservação e funcionamento, sempre que as medidas de ordem geral não ofereçam completa proteção contra riscos de acidentes e danos à saúde dos trabalhadores. Os funcionários da contratada não devem sob nenhuma hipótese entrar em discussão com a população e caso necessário comunicar a fiscalização ou a guarda civil.

Rua Miguel Leite do Amparo, 121 – Região Central - Jacareí - SP
Telefone: (12) 3954-0300 - comunicacao@saaejacarei.sp.gov.br

i) A não utilização ou utilização incorreta de EPI implicará na paralisação da atividade do emprego pelos profissionais do SAAE, até que a situação seja regularizada, sendo esta condição anotada no relatório de obra.

j) O capacete e o calçado de segurança são de uso obrigatório a todas as pessoas que adentrarem no local do serviço, em locais do SAAE em que estes EPI's sejam exigidos, além dos demais EPI's que se fizerem necessários.

k) É obrigatório o uso de colete ou tiras refletivas na região do tórax e costas quando o trabalhador estiver a serviço em vias públicas, sinalizando acesso ao canteiro de serviço, frente de trabalho ou local de serviço e frente de serviço ou em movimentação e transporte vertical de materiais.

l) Os veículos da Contratada colocados à disposição dos serviços deste contrato deverão conter as seguintes inscrições (uma em cada lateral): "A SERVIÇO DO SAAE" e ainda NOME DA EMPRESA e TELEFONE DE RECLAMAÇÕES durante a vigência do contrato. Será a CONTRATADA responsável por todas as despesas decorrentes dos veículos, tais como seguros, manutenção, combustíveis, lubrificantes, lavagens, pedágios, pagamento da taxa de estacionamento, inclusive nos locais sujeitos à cobrança (Zona Azul) e das multas previstas na Legislação Municipal e demais legislações que fiscalizem as vias em que os veículos trafegarão durante a vigência do contrato, decorrentes das infrações cometidas pelos condutores dos veículos.

m) Os veículos utilizados no transporte de materiais, equipamentos e empregados devem estar em bom estado de conservação e funcionamento, em conformidade com a legislação de trânsito vigente.

n) É proibido o transporte simultâneo de empregados e materiais ou equipamentos, exceção feita às ferramentas, materiais e equipamentos acondicionados em compartimentos separados dos trabalhadores, de forma a não causar lesões aos mesmos numa eventual ocorrência de acidente como o veículo.

o) Só será permitido o transporte de trabalhadores acomodados nos assentos dimensionados conforme a Norma Regulamentadora n.º 18 da Portaria n.º 3.124, de 08 de junho de 1978, no Ministério do Trabalho e suas alterações.

p) Os veículos que transportam equipamentos, materiais e ferramentas devem ser dimensionados de acordo com a carga a ser transportada.

Rua Miguel Leite do Amparo, 121 – Região Central - Jacareí - SP
Telefone: (12) 3954-0300 - comunicacao@saaejacarei.sp.gov.br

q) Se julgar conveniente e necessário, o SAAE poderá exigir sinalização de obra complementar e conforme padrões da autarquia (cavaletes, cones, fitas zebradas, etc.).
r) A empresa deverá apresentar ASO (Atestado de Saúde Ocupacional) de todos os funcionários que atuarão nesta obra.

2.2 Observações

a) A Contratada deverá apresentar ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) para execução dos serviços.
b) Todas as cotas de projeto deverão ser adquiridas e conferidas em campo, durante a execução dos serviços.
c) A Contratada deverá ter maquinário apropriado para a execução dos serviços contratados, seguindo mínimo descrito ao fim do item 3. A Contratada poderá apresentar maquinário e equipamento de melhor qualidade e técnica, porém, qualquer alteração deverá ser discutida com a fiscalização do SAAE.
d) A Contratada deverá empregar em todo o período de execução do Contrato pessoal habilitado e qualificado para o bom desenvolvimento dos serviços, bem como se comprometerá a refazer dentro dos prazos legais todo e qualquer serviço que apresente falhas ou defeitos que comprovadamente são devidos à má execução. Para tanto a empresa deverá utilizar as boas práticas de engenharia na execução.
e) Antes de iniciar quaisquer serviços, a Contratada deverá realizar reunião inicial de alinhamento junto à equipe de fiscalização e da Unidade de Tratamento de Água (UTA) do SAAE Jacareí, a fim de ter conhecimento do Cadastro Técnico da Autarquia, informando das instalações da Estação de Tratamento de Água (ETA) Central;
f) Em caso de quaisquer danos a redes, estruturas ou instalações existentes e cadastradas da ETA Central devido a ações da Contratada, a Contratada deverá paralisar imediatamente os serviços e informar à equipe local e de fiscalização do SAAE Jacareí e realizar os devidos reparos;

Rua Miguel Leite do Amparo, 121 – Região Central - Jacareí - SP
Telefone: (12) 3954-0300 - comunicacao@saaejacarei.sp.gov.br

g) Deverão ser observados todos os critérios de segurança do trabalho, que são de responsabilidade do engenheiro responsável pela obra, em nome do qual deverá ser recolhida a ART;

h) A Contratada deverá prever a permanência do preposto em tempo integral durante o período de execução de obra e em reuniões relativas à mesma, de acordo com a necessidade da Administração, ficando ao cargo da Contratada dispor do que for necessário para tanto, sem gerar qualquer tipo de ônus ao SAAE, além dos custos já estabelecidos pela empresa na formulação de sua proposta.

3 LEVANTAMENTO DE MERCADO

Um sistema de abastecimento de água é sempre composto por diversas estruturas, uma dessas é o sistema de tubulações que conduz a água, seja bruta (em fase de captação) ou tratada (após a fase de tratamento). Para todo sistema de tubulações, depende-se principalmente de tubos e conexões, onde essa última categoria engloba diversos dispositivos, desde válvulas de controle até válvulas de segurança. Em grande parte dos sistemas, é necessário que esses dispositivos sejam peças com características mecânicas, de forma a atuar continuamente sem depender de fatores externos. Por consequência, toda peça mecânica tem suas limitações quanto ao tempo de uso, visto o desgaste natural devido ao seu princípio de atuação.

Dessa forma, é imprescindível a manutenção ou substituição de toda peça mecânica, a fim de garantir o funcionamento de todo o sistema. Devido à essa necessidade, é possível encontrar outras situações onde houve a contratação de serviços de manutenção em peças mecânicas, assim como a licitação elaborada pelo SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO (SAAE) DE JACAREÍ-SP, com o objeto “Contratação de empresa especializada para substituição de válvulas ventosas compreendendo instalação e fornecimento de materiais na rede adutora “ETA – Altos de Santana”, Jacareí – SP”. A licitação teve modalidade de Pregão Eletrônico e valor total estimado da compra de R$ 151.634,73 (cento e cinquenta e um mil, seiscentos e trinta e quatro reais e setenta e três centavos). Essa licitação tem como objetivo a substituição de peças mecânicas devido ao desgaste natural e necessidade de implementação de eficiência do sistema devido a novas tecnologias, fato que a aproxima do objeto do presente documento, porém, com diferença significativa nas

Rua Miguel Leite do Amparo, 121 – Região Central - Jacareí - SP
Telefone: (12) 3954-0300 - comunicacao@saaejacarei.sp.gov.br

atividades a serem executadas devido ao acesso necessário e disponível aos dispositivos em questão.

Ainda, cita-se a licitação elaborada pelo SERVIÇO MUNICIPAL AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO (SeMAE) de São José do Rio Preto/SP, com o objeto “Contratação de empresa especializada para serviços de manutenção corretiva em 06 atuadores elétricos, incluindo fornecimento de válvulas borboletas e peças originais necessárias para o reparo.” Tal licitação teve modalidade de Pregão Eletrônico e valor total homologado da compra de R$ 82.800,00 (oitenta e dois mil e oitocentos reais). O processo citado tem objetivo similar ao do presente documento, uma vez que trata da manutenção de equipamentos diretamente envolvidos no controle dos sistemas de abastecimento de água do Município referente, porém, ligados ao mantenimento dos níveis de reservatórios. Os dispositivos de interesse inclusive apresentam modelo similar de dispositivo de controle (Válvulas do tipo Borboleta, com acionamento elétrico), apenas com dimensões menores, característica que justifica a divergência entre valores.

Por fim, é apontada a licitação realizada pelo SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA, ESGOTO E SANEAMENTO URBANO de Sete Lagoas/MG, com o objeto “SRP para contratação de empresa para futura e eventual prestação de serviços de recuperação e manutenção em válvulas borboleta Wafer DN20, conforme ETP e termo de referência em anexo aos autos.” A licitação teve modalidade de Pregão Eletrônico e valor total homologado da compra de R$ 490.000,00 (quatrocentos e noventa mil reais). Tal objeto se aproxima do discutido nesse documento devido ao reparo, manutenção ou revitalização direta em peças utilizadas para o controle de fluxo de fluidos, além de outras atividades ligadas ao mantenimento da boa operação dos sistemas. Essa última compõe certa gama de serviços, fato que esclarece o valor díspar de tal licitação frente à almejada no presente documento.

4 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

O serviço de substituição de Válvulas deverá ocorrer na área da saída dos reservatórios R1 e R2 e na via de acesso logo à frente desses, na ETA Central, situada à Rua Antunes da Costa, 200, Centro, Jacareí-SP, conforme pode ser visualizado na Figura 1 a seguir.

Rua Miguel Leite do Amparo, 121 – Região Central - Jacareí - SP
Telefone: (12) 3954-0300 - comunicacao@saaejacarei.sp.gov.br

As válvulas contidas no serviço são denominadas como “Válvula R1”, “Válvula R2” e “Válvula Estrela”, indicando, respectivamente os dispositivos do Reservatório R1, Reservatório R2 e Válvula na rede que abastece vários locais no Município de Jacareí, tanto na região Leste, quanto na região Oeste.



Figura 1 – Localização das estruturas da ETA Central, imagem retirada do aplicativo Google Earth.

É imperativo apontar que, para todas as atividades componentes do serviço, será necessário agendar a execução diretamente com a fiscalização e responsáveis pela Estação de Tratamento de Água Central, a fim de evitar transtornos com a obra e possibilitar programação de toda a operação da Estação.

a) Melhor detalhamento das atividades a serem desempenhadas pela empresa Contratada estão disponíveis no item 3 do Termo de Referência;

Rua Miguel Leite do Amparo, 121 – Região Central - Jacareí - SP
Telefone: (12) 3954-0300 - comunicacao@saaejacarei.sp.gov.br

b) Caso as informações passadas pelo SAAE não sejam suficientes, solicitar novas informações que julgarem necessárias;
c) A contratada deverá realizar todos os ensaios, inspeções ou quaisquer procedimentos normativos e necessários para a liberação da operação do item objeto deste documento, junto do profissional ou equipe de fiscalização do SAAE;
d) O serviço realizado terá responsabilidade técnica de acordo com a ART assinada pela empresa que realizará a obra e contará com a garantia de acordo com determinações do CREA e do Código Civil;
e) A contratada poderá fazer subcontratações, desde que aprovadas pelo SAAE, e se responsabilizará integralmente por quaisquer questões relacionadas à subcontratação dos serviços e às ações e serviços da empresa subcontratada.
f) Para a execução do serviço, em vista da posição da rede em questão coincidir com vias de acesso à ETA Central, será necessário contato entre a Contratada, fiscalização e responsáveis pelo gerenciamento do local, a fim de garantir o bom andamento do serviço, sem comprometer a integridade dos trabalhadores ou prejudicar o trânsito dos operadores e fornecedores de suprimentos da estação.
g) A contratada será responsável pela execução de correções decorrentes de falhas de execução do serviço e/ou outras situações previstas nos termos de garantia de obras públicas.
h) A contratada deverá dispor de equipe compreendendo, no mínimo, os seguintes profissionais:
    a. 1 (um) Engenheiro, responsável técnico pela execução e seu acompanhamento;
    b. 2 (dois) Encanadores, responsáveis pelo trabalho com o sistema de tubulação e dispositivos de manobra;
    c. 1 (um) Pedreiro, responsável pela execução da parte civil do serviço;
    d. 3 (três) Ajudantes, responsáveis por apoiar o serviço dos Encanadores e Pedreiro;
    e. 1 (um) Operador de Retroescavadeira;
    f. 1 (um) Operador de Mini-escavadeira;
    g. 1 (um) Motorista para Caminhão Munck; e
    h. 1 (um) Motorista de Automóvel para transporte dos funcionários e materiais necessários ao serviço.

Rua Miguel Leite do Amparo, 121 – Região Central - Jacareí - SP
Telefone: (12) 3954-0300 - comunicacao@saaejacarei.sp.gov.br

5 ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES E DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

Foram calculados os quantitativos e a estimativa dos custos dos serviços e dos insumos necessários para a execução da obra, os quais são apresentados na Tabela 1 a seguir. Os custos foram estimados considerando as planilhas de preço mais recentes de tabelas de referência amplamente utilizadas (como CDHU, SINAPI, SABESP, EMBASA), uma vez que tal serviço apresenta caráter comum de execução, tendo seus insumos e atividades componentes bem representados pelos itens compreendidos nas tabelas anteriormente mencionadas.

A seguir, na planilha orçamentária, são apresentados os custos estimados dos serviços e dos insumos para a execução da obra. Quanto às memórias de cálculo, estas são apresentadas em anexo A do Termo de Referência.

Rua Miguel Leite do Amparo, 121 – Região Central - Jacareí - SP
Telefone: (12) 3954-0300 - comunicacao@saaejacarei.sp.gov.br

Tabela 1 – Quantitativos de serviços e insumos para Contratação de Empresa de Engenharia para Serviço de Substituição com Fornecimento de Materiais das Válvulas de Saída de Distribuição dos Reservatórios R1 e R2 na Estação de Tratamento de Água (ETA) Central, Jacareí – SP.

CONTRATUAL							PREÇO A LICITAR			
ITEM	FONTE	DATA-BASE	CÓDIGO DO ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	BDI	PREÇO UNITARIO	PREÇO TOTAL
01.00.00				**1 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL**						
01.00.01	SINAPI	2025/11	90778	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	96,00	R$ 137,06	20,76	R$ 165,51	R$ 15.888,96
01.00.02	SINAPI	2025/11	100309	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	96,00	R$ 83,36	20,76	R$ 100,67	R$ 9.664,32
				CUSTO ADMINISTRAÇÃO LOCAL						**R$ 25.553,28**
02.00.00				**2 - CANTEIRO DE OBRAS**						
02.00.01	SINAPI	2025/11	10776	LOCACAO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITORIO, SEM DIVISORIAS INTERNAS E SEM SANITARIO (NAO INCLUI MOBILIZACAO/DESMOBILIZACAO)	MES	1,00	R$ 662,10	11,10	R$ 735,59	R$ 735,59
02.00.02	SABESP	2025/09	EQ04774	SANITÁRIO PORTÁTIL QUÍMICO INDIVIDUAL LOCAÇÃO (MÊS)	MES	1,00	R$ 1.150,00	11,10	R$ 1.277,65	R$ 1.277,65
				CUSTO CANTEIRO DE OBRAS						**R$ 2.013,24**
03.00.00				**3 - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA**						
03.00.01	SINAPI	2025/11	100983	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M^3 - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M^3 / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	102,90	R$ 9,57	20,76	R$ 11,56	R$ 1.189,52
03.00.02	SABESP	2025/09	70030042	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE ÁREA EM SOLO NÃO ROCHOSO	M3	102,90	R$ 3,72	20,76	R$ 4,49	R$ 462,02

Rua Miguel Leite do Amparo, 121 – Região Central - Jacareí - SP
Telefone: (12) 3954-0300 - comunicacao@saaejacarei.sp.gov.br

03.00.03	SABESP	2025/09	70030091	TRANSPORTE DE MATERIAL ESCAVADO - SOLO (A)	M3Q	720,30	R$ 2,60	20,76	R$ 3,14	R$ 2.261,74
03.00.04	SABESP	2025/09	70040016	ESCORAMENTO COM ESTACAS PRANCHAS METÁLICAS - PROFUNDIDADE ATÉ 4,00 M (A)	M2	117,60	R$ 421,22	20,76	R$ 508,66	R$ 59.818,42
				CUSTO MOVIMENTAÇÃO DE TERRA						**R$ 63.731,70**
04.00.00				**4 - SUBSTITUIÇÃO DE VÁLVULAS**						
04.00.01	SINAPI	2025/11	103096	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 400 MM, JUNTA FLANGEADA (NÃO INCLUI O FORNECIMENTO). AF_09/2021	M	6,00	R$ 77,81	20,76	R$ 93,96	R$ 563,76
04.00.02	SABESP	2025/09	HM03224	LUVA DE CORRER COM BOLSAS JUNTA MECÂNICA FERRO FUNDIDO DN=400 MM * (133,50 KG) PINTURA BETUMINOSA C/ACESSÓRIOS INCLUSOS NBR 7675 ÁGUA	un	6,00	R$ 4.594,11	11,10	R$ 5.104,06	R$ 30.624,36
04.00.03	SABESP	2025/09	HM03911	TUBO C/FLANGE PN10 E PONTA FERRO FUNDIDO DN=400 MM L=1.000 MM * (117,50 KG) PINTURA BETUMINOSA, ACESSÓRIOS NÃO INCLUSOS NBR 7675 ÁGUA	un	6,00	R$ 3.250,89	11,10	R$ 3.611,74	R$ 21.670,44
04.00.04	SABESP	2025/09	HM08138	VÁLVULA BORBOLETA C/FLANGES PN10 FERRO FUNDIDO DN=400MM * (168,00 KG) TIPO BIEXCÊNTRICA, ACION. ELÉTRICO, PINTURA EPÓXI POLIAMIDA AWWA C504 ÁGUA/ESGOTO	un	3,00	R$ 56.565,00	11,10	R$ 62.843,72	R$ 188.531,16
04.00.05	SABESP	2025/09	70140063	VÁLVULA BORBOLETA FOFO (ELÉTRICO OU PNEUMÁTICO) DN250 MM ATÉ DN400 MM - MONTAGEM	un	3,00	R$ 1.375,96	20,76	R$ 1.661,61	R$ 4.984,83
04.00.06	EMBASA	2025/06	25.24.40	RETIRADA DE REGISTRO DE MANOBRA DE 300 MM A 400 MM SEM PAVIMENTO	un	3,00	R$ 442,75	20,76	R$ 534,66	R$ 1.603,98
				CUSTO SUBSTITUIÇÃO DE VÁLVULAS						**R$ 247.978,53**
05.00.00				**5 - POÇOS DE VISITA**						
05.00.01	SINAPI	2025/11	5678	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	1,88	R$ 163,28	20,76	R$ 197,18	R$ 370,70
05.00.02	SINAPI	2025/11	5679	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LÍQ. 88 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 1 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,26 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 6.674 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,37 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	3,84	R$ 79,45	20,76	R$ 95,94	R$ 368,41

Rua Miguel Leite do Amparo, 121 – Região Central - Jacareí - SP
Telefone: (12) 3954-0300 - comunicacao@saaejacarei.sp.gov.br

05.00.03	SINAPI	2025/11	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	14,73	R$ 35,58	20,76	R$ 42,97	R$ 632,95
05.00.04	SINAPI	2025/11	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	11,57	R$ 30,84	20,76	R$ 37,24	R$ 430,87
05.00.05	SINAPI	2025/11	97740	PEÇA CIRCULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO ACIMA DE 100 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M^3. AF_03/2024	M3	1,06	R$ 2.097,48	20,76	R$ 2.532,92	R$ 2.684,90
05.00.06	SINAPI	2025/11	100475	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	M3	2,37	R$ 686,60	20,76	R$ 829,14	R$ 1.965,06
05.00.07	SINAPI	2025/11	101624	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO. AF_08/2020	M3	1,25	R$ 192,82	20,76	R$ 232,85	R$ 291,06
05.00.08	SINAPI	2025/11	103076	EXECUÇÃO DE LAJE SOBRE SOLO, ESPESSURA DE 10 CM, FCK = 30 MPA, COM USO DE FORMAS EM MADEIRA SERRADA. AF_09/2021	M2	1,25	R$ 141,57	20,76	R$ 170,96	R$ 213,70
05.00.09	SABESP	2025/09	CV01357	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO D=1,80 M - ALT=0,50 M, *ESP=0,06 M	un	18,00	R$ 428,57	11,10	R$ 476,14	R$ 8.570,52
05.00.10	SABESP	2025/09	HM01430	TAMPÃO FERRO FUNDIDO DN 900 MM COM ARO NTS 033	un	3,00	R$ 1.810,88	11,10	R$ 2.011,89	R$ 6.035,67
05.00.11	SABESP	2025/09	70070231	ASSENTAMENTO DE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO, DN 900 MM	un	3,00	R$ 195,63	20,76	R$ 236,25	R$ 708,75
				CUSTO POÇOS DE VISITA						**R$ 22.272,59**
06.00.00				**6 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES**						
06.00.01	SABESP	2025/09	70190144	LIMPEZA DA OBRA	M2	69,12	R$ 10,06	20,76	R$ 12,15	R$ 839,81
				CUSTO SERVIÇOS COMPLEMENTARES						**R$ 839,81**
				TOTAL GERAL						**R$ 362.389,15**

Rua Miguel Leite do Amparo, 121 – Região Central - Jacareí - SP
Telefone: (12) 3954-0300 - comunicacao@saaejacarei.sp.gov.br

6 JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

O serviço compreendido no presente documento apresenta possibilidade de parcelamento, porém, esse não se mostra vantajoso à Autarquia, uma vez que a subdivisão desse em lotes ou em outras contratações contribuiria para a morosidade do processo, que embora necessite de planejamento, não deverá ocorrer de forma tão segmentada, com diferentes empresas.

A presença de múltiplas equipes no local poderá ser prejudicial ao serviço, em vista da organização do trabalho e a disposição das instalações. É de significante importância que os serviços sejam elaborados por um único contrato, visando à padronização das estruturas e instalações.

7 CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Atualmente, encontra-se em processo de elaboração a pasta de licitação com o objeto “Contratação de Empresa Especializada para Obra de Construção de uma Estação de Tratamento de Água (ETA III) e Sistema de Alimentação e automação, Realocação do Sistema de Incêndio, Reforma das ETAs I e II, Recuperação Estrutural e Readequação Hidráulica do Reservatório n° 4, Sistema de Remoção e Descarga de Lodo e Pré-operação Assistida, local: Rua Antunes da Costa, 200 - Centro - Jacareí – SP”, o qual caracteriza relação correlata ao objeto do presente Estudo Técnico Preliminar, uma vez que ambos os objetos envolvem intervenções na Estação de Tratamento de Água (ETA) Central de Jacareí, objetivando melhorias no Sistema de Abastecimento de Água (SAA) do Munícipio.

8 PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

A contratação de empresa de engenharia para o serviço de substituição das válvulas de controle dos reservatórios R1 e R2 na ETA Central não foi prevista no Plano de Contratações Anual, assim, encaminha-se a justificativa de inclusão dessa anexa à pasta.

Rua Miguel Leite do Amparo, 121 – Região Central - Jacareí - SP
Telefone: (12) 3954-0300 - comunicacao@saaejacarei.sp.gov.br

9 DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Conforme anteriormente mencionado, os instrumentos de controle do sistema de abastecimento possuíam grande demanda, que tem sido reduzida frente às contratações de melhorias realizadas pelos Departamentos responsáveis do SAAE de Jacareí. Com a maior segmentação das redes de abastecimento, embora a houvesse a parada e necessidade de manutenção dos componentes controladores citados, foi necessário priorizar o abastecimento, utilizando de alternativas hidráulicas para manter a operação do sistema, abastecendo o Município integralmente, porém, com sistemas incompletos.

Assim, com a execução do serviço de substituição das válvulas denominadas “Válvula R1”, “Válvula R2” e “Válvula Estrela”, busca-se garantir a completa operação de todos os dispositivos envolvidos, permitindo a plena manobra e operação do sistema e reduzindo custos com operações adaptadas para abastecimento do Município.

Aponta-se também a melhoria da qualidade da operação do sistema como um todo, oferecendo maior agilidade nos processos de manobra das redes e dos reservatórios, garantindo maior disponibilidade de alternativas para o trabalho das equipes, tais como o isolamento de reservatórios para casos de manutenção, controle do fluxo de abastecimento de água ou ainda a setorização do abastecimento.

10 PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

Para a obra postulada no presente documento, quanto à capacitação ou especialização da equipe técnica de fiscalização da Autarquia, essa não será necessária, frente às capacidades técnicas do Departamento de Tratamento de Água e Esgoto e do Departamento de Planejamento e Obras atenderem ao solicitado para o pleno acompanhamento do serviço.

Ainda, para a operação dos novos dispositivos também não será necessária capacitação das equipes responsáveis do Departamento de Tratamento de Água e Esgoto ou do Departamento de Operação e Manutenção, visto que esses dispositivos já são de conhecimento dos operadores e já estão disponíveis em outros pontos de operação da Autarquia.

Rua Miguel Leite do Amparo, 121 – Região Central - Jacareí - SP
Telefone: (12) 3954-0300 - comunicacao@saaejacarei.sp.gov.br

11 IMPACTOS AMBIENTAIS

Os impactos ambientais previstos decorrentes da execução da obra são elencados a seguir. Contudo, todos eles são passíveis de ações para redução de danos ao meio ambiente e para atenuação de transtornos à população.

O primeiro impacto esperado será no tráfego de carros e caminhões da ETA Central, devido a um dos serviços de manutenção ocorrer diretamente na via de acesso principal às suas dependências. Como medida para mitigar esse impacto será realizada comunicação prévia da execução da obra à administração da ETA, de forma permitir à essa preparar todas as ações necessárias para que o serviço possa ocorrer sem prejudicar a operação da estação.

Um segundo impacto esperado é o de poluição sonora decorrente da execução da obra e do tráfego de máquinas e caminhões. Como medida para mitigar seu impacto, com exceção das atividades que requerem a parada da estação, a obra deverá ser realizada em horário comercial e os servidores serão informados sobre seus detalhes por meio de reuniões e avisos, em que são apresentadas as informações referentes à obra, como horários, cronograma, custo, benefícios e resultados previstos.

Ademais, um terceiro impacto ambiental é a produção de resíduos sólidos. Esse impacto será mitigado garantindo que os mesmos sejam corretamente separados e encaminhados para a destinação adequada, quer seja para reciclagem ou para um aterro sanitário.

12 VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Para a operação do sistema de abastecimento do Município de Jacareí a partir da ETA Central, foram levantadas apenas 3 (três) possibilidades: Remoção das válvulas estagnadas, execução de sistema by-pass e substituição das válvulas estagnadas por modelos mais atuais e operacionais.

Para a primeira solução, a operação não seria plena, suprimindo a possibilidade de fechamento pontual de válvulas para isolamento de um ou outro reservatório ou até da redução de fornecimento de água em certa área do Munícipio a partir de reservatório específico.

Rua Miguel Leite do Amparo, 121 – Região Central - Jacareí - SP
Telefone: (12) 3954-0300 - comunicacao@saaejacarei.sp.gov.br

Para a segunda solução, seria necessário que fosse executada vala com maiores dimensões, de forma a abrigar todo o sistema atual e o novo, gerando maior transtorno nas áreas internas à ETA Central e maior tempo de execução do serviço quando relacionado à simples substituição das válvulas. Além disso, seria necessário avaliar se seria possível adaptar novo sistema ao atual sem oferecer riscos à operação.

Por fim, a última solução implica na intervenção pontual das válvulas, atingindo os locais onde essas estão previstas, mas com objetivo de garantir sua operacionalidade. Frente às características locais, será necessário reconstruir os Poços de Visita que abrigam tais válvulas, fato que também incorre na abertura de valas, mas aplicada apenas ao entorno da instalação, não gerando obra significativa ou incômodo à operação do sistema.

Dessa forma, a simples substituição das válvulas desenha melhor alternativa, uma vez que essa interferirá nas instalações e estruturas das redes de abastecimento, porém, pontual e momentaneamente, de forma que mantém tais instalações e estruturas, conferindo ao sistema as características operacionais projetadas quando da implantação de tais componentes, porém, fornecendo melhor qualidade e funcionamento de tais características desses frente às atuais, também gerando baixo impacto à gestão do tratamento e abastecimento de água do Município como um todo.

Elaborado por:

ISABELA ANDRADE SANTOS:48410887843
Assinado de forma digital por ISABELA ANDRADE SANTOS:48410887843
Dados: 2026.01.23 15:52:02 -03'00'

Eng.ª Isabela Andrade Santos
Unidade de Planejamento e Projetos

ALEXANDRE TANAKA:31883775841
Assinado de forma digital por ALEXANDRE TANAKA:31883775841
Dados: 2026.01.23 15:55:50 -03'00'

Eng.º Alexandre Tanaka
Supervisor da Unidade de Planejamento e Projetos

JEAN CARLOS RIBEIRO:42092042858
Assinado de forma digital por JEAN CARLOS RIBEIRO:42092042858
Dados: 2026.01.23 16:47:16 -03'00'

Jean Carlos Ribeiro
Diretor de Departamento de Planejamentos e Obras

Rua Miguel Leite do Amparo, 121 – Região Central - Jacareí - SP
Telefone: (12) 3954-0300 - comunicacao@saaejacarei.sp.gov.br

13 ANEXOS

Para os anexos, consta a relação a seguir:

Anexo A – Pesquisa PNCP – SeMAE Rio Preto/SP; e

Anexo B – Pesquisa PNCP - SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA, ESGOTO E SANEAMENTO URBANO de Sete Lagoas/MG.

Rua Miguel Leite do Amparo, 121 – Região Central - Jacareí - SP
Telefone: (12) 3954-0300 - comunicacao@saaejacarei.sp.gov.br

ANEXO A – PESQUISA PNCP – SEMAE RIO PRETO/SP

Rua Miguel Leite do Amparo, 121 – Região Central - Jacareí - SP
Telefone: (12) 3954-0300 - comunicacao@saaejacarei.sp.gov.br

Edital nº 3291/2025

Acessar Contratação

Última atualização 07/08/2025

Local: São José do Rio Preto/SP **Órgão:** SERVICO MUNICIPAL AUTONOMO DE AGUA E ESGOTO

Unidade compradora: 1 - SERVICO MUNICIPAL AUTONOMO DE AGUA E ESGOTO

Modalidade da contratação: Pregão - Eletrônico **Amparo legal:** Lei 14.133/2021, Art. 28, I **Tipo:** Edital

Modo de disputa: Aberto **Registro de preço:** Não **Fonte orçamentária:** Não informada

Data de divulgação no PNCP: 07/08/2025 **Situação:** Divulgada no PNCP

Data de início de recebimento de propostas: 08/08/2025 08:30 (horário de Brasília)

Data fim de recebimento de propostas: 01/09/2025 08:30 (horário de Brasília)

Id contratação PNCP: 04691691000178-1-000264/2025 **Fonte:** EMPRO TECNOLOGIA E INFORMACAO

Objeto:

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO CORRETIVA EM 06 ATUADORES ELÉTRICOS, INCLUINDO FORNECIMENTO DE VÁLVULAS BORBOLETAS E PEÇAS ORIGINAIS NECESSÁRIAS PARA O REPARO

VALOR TOTAL ESTIMADO DA COMPRA	VALOR TOTAL HOMOLOGADO DA COMPRA
R$ 87.700,00	R$ 82.800,00

Itens Arquivos Histórico

Número	Descrição	Quantidade	Valor unitário estimado	Valor total estimado
1	CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS	1	R$ 87.700,00	R$ 87.700,00

Exibir: 5 | 1-1 de 1 itens | Página: 1

Voltar

Criado pela Lei nº 14.133/21, o Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) é o sítio eletrônico oficial destinado à divulgação centralizada e obrigatória dos atos exigidos em sede de licitações e contratos administrativos abarcados pelo novel diploma.

É gerido pelo Comitê Gestor da Rede Nacional de Contratações Públicas, um colegiado deliberativo com suas atribuições estabelecidas no Decreto nº 10.764, de 9 de agosto de 2021.

O desenvolvimento dessa versão do Portal é um esforço conjunto de construção de uma concepção direta legal, homologado pelos indicados a compor o aludido comitê.

A adequação, fidedignidade e corretude das informações e dos arquivos relativos às contratações disponibilizadas no PNCP por força da Lei nº 14.133/2021 são de estrita responsabilidade dos órgãos e entidades contratantes.

https://portaldeservicos.gestao.gov.br

0800 978 9001

AGRADECIMENTO AOS PARCEIROS

Texto destinado a exibição de informações relacionadas à **licença de uso**.

ANEXO B – PESQUISA PNCP – SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA, ESGOTO E SANEAMENTO URBANO DE SETE LAGOAS/MG

Rua Miguel Leite do Amparo, 121 – Região Central - Jacareí - SP
Telefone: (12) 3954-0300 - comunicacao@saaejacarei.sp.gov.br

Última atualização 18/06/2025

Local: Sete Lagoas/MG **Órgão:** SERVICO AUTONOMO DE AGUA, ESGOTO E SANEAMENTO URBANO

Unidade compradora: 11 - Licitações e Compras

Modalidade da contratação: Pregão - Eletrônico **Amparo legal:** Lei 14.133/2021, Art. 28, I **Tipo:** Edital

Modo de disputa: Aberto **Registro de preço:** Sim **Fonte orçamentária:** Não informada

Data de divulgação no PNCP: 18/06/2025 **Situação:** Divulgada no PNCP

Data de início de recebimento de propostas: 17/06/2025 15:00 (horário de Brasília)

Data fim de recebimento de propostas: 04/07/2025 09:00 (horário de Brasília)

Id contratação PNCP: 24996845000147-1-000073/2025 **Fonte:** LIBRE SOLUÇÕES EM TECNOLOGIA LTDA

Objeto:

SRP para contratação de empresa para futura e eventual prestação de serviços de recuperação e manutenção em válvulas borboleta Wafer DN20, conforme ETP e termo de referência em anexo aos autos.

VALOR TOTAL ESTIMADO DA COMPRA	VALOR TOTAL HOMOLOGADO DA COMPRA
R$ 505.052,86	R$ 490.000,00

Itens Arquivos Atas de Registro de Preço Histórico

Número	Descrição	Quantidade	Valor unitário estimado	Valor total estimado

1	SERVIÇO - SERVIÇO DE RECUPERAÇÃO EM VALVULA BORBOLETA DN20 150LBS WAFERREF:STVB150DN20	10	R$ 17.224,50	R$ 172.245,00
2	SERVIÇO - SERVIÇO DERECUPERAÇÃO VALVULABORBOLETA DN500MM COM CAIXA REDUTORA	10	R$ 4.325,85	R$ 43.258,50
3	SERVIÇO - Serviço de fabricação e desenvolvimento de SPOOLS EM BORRACHA NATURAL DN 400 X 6200MM	4	R$ 28.240,57	R$ 112.962,28
4	SERVIÇO - Serviço de fabricação e desenvolvimento de projeto de SPOOLS EM PEAD SDR17 PN16 COM FLANGES ASTMA- 351-CF8 17,65 M	1	R$ 109.403,11	R$ 109.403,11
5	SERVIÇO - Serviço de fabricação e desenvolvimento de projeto de SPOOLS EM PEAD SDR17 PN16 COM FLANGES ASTMA- 351-CF8 9,57 M	1	R$ 67.183,97	R$ 67.183,97

Exibir: 5 | 1-5 de 5 itens | Página: 1

Voltar

Criado pela Lei nº 14.133/21, o Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) é o sítio eletrônico oficial destinado à divulgação centralizada e obrigatória dos atos exigidos em sede de licitações e contratos administrativos abarcados pelo novel diploma.

É gerido pelo Comitê Gestor da Rede Nacional de Contratações Públicas, um colegiado deliberativo com suas atribuições estabelecidas no Decreto nº 10.764, de 9 de agosto de 2021.

O desenvolvimento dessa versão do Portal é um esforço conjunto de construção de uma concepção direta legal, homologado pelos indicados a compor o aludido comitê.

A adequação, fidedignidade e corretude das informações e dos arquivos relativos às contratações disponibilizadas no PNCP por força da Lei nº 14.133/2021 são de estrita responsabilidade dos órgãos e entidades contratantes.

https://portaldeservicos.gestao.gov.br

0800 978 9001

AGRADECIMENTO AOS PARCEIROS

Enap Escola Nacional de Administração Pública

Serpro

Texto destinado a exibição de informações relacionadas à **licença de uso**.