



Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Itápolis  
Rua Odilon Negrão, 917 - Centro - Itápolis - SP - 14900-000  
CNPJ - 44.490.662/0001-62 - I.E. - 375.088.751.115  
Tel. (16) 3263 9494

\*\*\*MINUTA DE EDITAL\*\*\*

**EDITAL DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 02/2024**  
**PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 186/2024**  
**EDITAL Nº 14/2024**

O Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Itápolis/SP, por intermédio de seu Superintendente, TORNA PÚBLICO que está aberto processo licitatório, o qual será processado e julgado em conformidade com as disposições contidas na Lei Federal nº 14.133/2021, bem como as previstas no corpo deste edital.

**DA SESSÃO PÚBLICA DA CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA**

RECEBIMENTO DAS PROPOSTAS **EXCLUSIVAMENTE** PELOS MEIOS ELETRÔNICOS: Até o dia 09 de julho de 2024, as 08 horas.

**DATA DE ABERTURA: Dia: 09 de julho de 2024.**

**HORÁRIO ABERTURA: 09 horas**

**CRITÉRIO DE JULGAMENTO: MENOR PREÇO GLOBAL.**

**MODO DE DISPUTA: ABERTO**

**ORÇAMENTO ESTIMADO: NÃO SIGILOSO**

**PREFERÊNCIA ME/EPP: SIM**

**OBTENÇÃO DO EDITAL:** O Edital e seus anexos encontram-se disponíveis para acesso dos interessados na Plataforma BLL Compras (<http://bll.org.br>), no site da Autarquia do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Itápolis (<http://www.saaitapolis.sp.gov.br>) na aba "Downloads/Editais" e no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP ([pncp.gov.br](http://pncp.gov.br)).

**1. DO OBJETO**

**1.1. CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO DE 500 M<sup>3</sup> E OBRAS HIDRÁULICAS NO BAIRRO JARDIM 2000, NO MUNICÍPIO DE ITÁPOLIS/SP, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL, EQUIPAMENTOS E MÃO DE OBRA QUALIFICADA.**

**2. DOS VALORES DE REFERÊNCIA**

**2.1** O valor teto dos serviços licitados, limitador das propostas dos Licitantes é de R\$ 1.322.782,02 (um milhão, trezentos e vinte e dois mil, setecentos e oitenta e dois reais e dois centavos). Serão desclassificadas as propostas que apresentarem preços inexequíveis ou permanecerem acima do orçamento estimado para a contratação.



### 3. FONTE DE RECURSOS

3.1 Os serviços licitados serão custeados com recursos do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Itápolis, e correrão por conta das seguintes dotações orçamentárias:

**Dotação 32:** Obras e Instalações – Ampliação e Reformas Setor Água e Esgoto  
Classificação Funcional: 17.512.0011.1.432  
Natureza da Despesa: 4.4.90.51.00

### 4. PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS E IMPUGNAÇÕES

4.1. Qualquer pessoa poderá impugnar este edital de licitação por irregularidade na aplicação da Lei ou para solicitar esclarecimentos sobre os seus termos, através do e-mail: [licitacao.itapolis@gmail.com](mailto:licitacao.itapolis@gmail.com) até o 3º (terceiro) dia útil que anteceder a data de abertura do certame.

4.2. Decairá do direito de impugnar os termos deste edital de licitação perante a Administração o interessado que não o fizer até o 3º (terceiro) dia útil que anteceder a data de abertura do certame.

4.3. As respostas referentes às dúvidas e às impugnações, quando estas últimas não forem acolhidas, serão disponibilizadas diretamente no sítio eletrônico <http://www.saaeitapolis.sp.gov.br> na aba “Downloads (Editais)”, no link correspondente a esta licitação, podendo ser acessadas por todos os interessados.

4.4. As respostas às impugnações, quando acolhidas, serão divulgadas no Diário Oficial do Município e também na Plataforma BLL Compras (<http://bll.org.br>).

### 5. CLÁUSULA DE ADESÃO

5.1 O protocolo da Proposta implica, independentemente de declaração expressa por parte do Licitante, a aceitação integral e irrevogável dos termos deste Edital, seus anexos e instruções, bem como a observância dos regulamentos administrativos e das normas técnicas, gerais ou especiais, aplicáveis. Obriga, ainda, à observância dos preceitos legais e regulamentares em vigor e a responsabilidade pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase do processo.

### 6. CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO

6.1. Serão admitidas a participar desta licitação as pessoas físicas e jurídicas:

6.1.1. Que atendam às exigências deste Edital e seus anexos, vedada, expressamente, a formação de consórcios, por se tratar de serviço cuja complexidade e dimensão não justifica a atuação de mais de uma empresa.

6.1.2. Os profissionais organizados sob a forma de cooperativa poderão participar desta licitação desde que atendam aos requisitos estabelecidos no art. 16 da Lei n.º 14.133/2021.

6.2. Não poderão disputar desta licitação ou participar da execução do contrato, direta ou indiretamente:

6.2.1. o autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo;

6.2.2. empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador,



# SAAEI

Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Itápolis

Rua Odilon Negrão, 917 - Centro - Itápolis - SP - 14900-000

CNPJ - 44.490.662/0001-62 - I.E. - 375.088.751.115

Tel. (16) 3263 9494

acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

**6.2.2.1.** Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

**6.2.3.** pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

**6.2.4.** aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

**6.2.5.** empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei n.º 6.404/1976, concorrendo entre si;

**6.2.6.** pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

**6.2.7.** agente público deste órgão licitante e/ou do órgão contratante,

**6.2.8.** terceiro que tenha auxiliado na condução desta contratação na qualidade de integrante da equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica;

**6.2.9.** pessoa jurídica que estiver sob falência, dissolução ou liquidação;

**6.2.10.** pessoa jurídica que possua objetivo social incompatível com a execução do objeto deste Edital.

**6.4.** O impedimento de que trata o subitem **6.2.3** será também aplicado ao Licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do Licitante.

**6.5.** Constatada a existência de impedimento à participação durante a realização do certame, o Licitante será convocado para manifestação prévia a sua inabilitação no prazo de 2 (dois) dias úteis, admitida a prorrogação, a critério da Administração, mediante solicitação fundamentada.

## **7. CADASTRAMENTO E CREDENCIAMENTO NO SISTEMA ELETRÔNICO**

**7.1.** O cadastramento do licitante deverá ser acompanhado dos seguintes documentos:

**7.1.a.** Instrumento particular de mandato outorgando ao operador, devidamente credenciado junto à plataforma, poderes específicos de sua representação na concorrência eletrônica, conforme modelo fornecido pela Bolsa de Licitações do Brasil (BLL Compras).

7.1.b. Declaração de seu pleno conhecimento, de aceitação e de atendimento às exigências de habilitação previstas no Edital.

7.1.c. Especificações do objeto da licitação em conformidade com o edital, constando valor/preço.

7.2. O custo da operacionalização e uso do sistema ficará a cargo do licitante vencedor do certame, que pagará a Bolsa de Licitações do Brasil, provedora do sistema eletrônico, o equivalente ao percentual estabelecido pela mesma sobre o valor contratual ajustado, a título de taxa pela utilização dos recursos de tecnologia da informação, em conformidade com o regulamento operacional da BLL – Bolsa de Licitações do Brasil.

7.3. A microempresa ou empresa de pequeno porte, além da apresentação da declaração para fins de habilitação, deverá, quando do cadastramento da proposta inicial de preço a ser digitado no sistema, verificar nos dados cadastrais se assinalou o regime ME/EPP no sistema conforme o seu regime de tributação para fazer valer o direito dos benefícios concedidos para este tipo de empresa.

7.4. Cada representante credenciado poderá representar apenas uma licitante em cada concorrência.

7.5. O envio da proposta vinculará a licitante ao cumprimento de todas as condições e obrigações inerentes ao certame.

7.6. As pessoas jurídicas interessadas deverão nomear, através do instrumento de mandato com firma reconhecida, operador devidamente credenciado em qualquer empresa associada à Bolsa de Licitações do Brasil, atribuindo poderes para praticar todos os atos e operações no site: [www.bll.org.br](http://www.bll.org.br).

7.7. A participação do licitante nesta licitação se dará por meio de participação direta ou através de empresas associadas à BLL – Bolsa de Licitações do Brasil, a qual deverá manifestar, por meio de seu operador designado, em campo próprio do sistema, pleno conhecimento, aceitação e atendimento às exigências de habilitação previstas no Edital.

7.8. O acesso do operador a esta concorrência eletrônica, somente se dará mediante prévia definição de senha privativa.

7.9. A chave de identificação e a senha dos operadores poderão ser utilizadas em qualquer licitação, salvo quando canceladas por solicitação do credenciado ou por iniciativa da BLL - Bolsa De Licitações do Brasil.

7.10. É de exclusiva responsabilidade do usuário o sigilo da senha, bem como seu uso em qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante, não cabendo à BLL - Bolsa de Licitações do Brasil a responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

7.11 O credenciamento do fornecedor e de seu representante legal junto ao sistema eletrônico implica a responsabilidade legal pelos atos praticados e a presunção de capacidade técnica para realização das transações inerentes a concorrência eletrônica.

7.12. Caberá ao fornecedor acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública da licitação, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou da desconexão de seu representante.

7.13. Qualquer dúvida em relação ao acesso no sistema operacional poderá ser esclarecida com a Bolsa de Licitações e Leilões do Brasil pelo telefone (41) 3097-4600 ou e-mail: [contato@bll.org.br](mailto:contato@bll.org.br).

## 8. DO ENVIO DAS PROPOSTAS

8.1. A participação no certame ocorrerá mediante utilização da chave de identificação e de senha privativa do Licitante e subsequente encaminhamento da Proposta, no valor global dos serviços.

**8.2.** Após a divulgação do Edital, os Licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema, as propostas de preço, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

**8.3.** A Proposta de Preço deverá ser enviada em seu valor **GLOBAL** na moeda Real.

**8.4.** A Proposta de Preço deverá indicar sua validade, a qual será de no mínimo 90 (noventa) dias, a contar da data limite para sua entrega.

**8.5.** No momento do envio da Proposta, o Licitante deverá declarar, por meio do sistema eletrônico, em campo específico:

**8.5.1.** está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

**8.5.2.** Para fins de verificação de cumprimento do disposto no art. 7º, inciso XXXIII da CF, nos termos do art. 68, inc. VI da Lei n.º 14.133/2021, que não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 (dezesesseis) anos, salvo menor, a partir de 14 (quatorze) anos, na condição de aprendiz, nos termos do inciso XXXIII, do art. 7º da Constituição Federal;

**8.5.3.** Que não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observado o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III, do art. 5º da Constituição Federal;

**8.5.4.** Que cumpre a reserva de cargos prevista em lei para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas em outras normas específicas, quando cabíveis;

**8.5.5.** Que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas, quando cabíveis;

**8.5.6.** Que a Proposta apresentada para esta licitação foi elaborada de maneira independente;

**8.5.7.** Que cumpre os requisitos estabelecidos no art. 3º da Lei Complementar n.º 123/2006, bem como de que está apta a usufruir o tratamento favorecido estabelecido nos art. 42 a 49 da referida Lei Complementar, observados os requisitos do art. 4º da Lei n.º 14.133/2021, no caso das Microempresas (ME), Empresas de Pequeno Porte (EPP) e Sociedades Cooperativas Equiparadas (SCE).

**8.6.** O Licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei n.º 14.133/2021.

**8.7.** Nos casos de emissão de declaração falsa, o Licitante estará sujeito as sanções penais e administrativas cabíveis.

**8.8.** Até a abertura da sessão, o Licitante poderá retirar ou substituir a **Proposta** anteriormente apresentada.

**8.9.** Ao cadastrar sua **Proposta** no sistema eletrônico, o Licitante deverá fazer a descrição detalhada do objeto. Para o detalhamento deverá ser utilizado o campo **“Descrição detalhada do objeto ofertado”**.

**8.10.** A apresentação da **Proposta** implicará plena aceitação, por parte do proponente das condições estabelecidas neste Edital e seus anexos, implicando na plena aceitação destas pelo proponente.

**8.11.** O preço proposto será de exclusiva responsabilidade do Licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração do mesmo, sob a alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

**8.12.** Nos preços propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução dos serviços.

**8.13.** É de inteira responsabilidade do Licitante, obter dos órgãos competentes informações sobre a incidência ou não de tributos e taxas de qualquer natureza devidas para o fornecimento, objeto desta licitação, nos mercados interno e/ou externo, não se admitindo alegação de desconhecimento de incidência tributária, ou outras correlatas.

**8.14.** A omissão de qualquer despesa necessária ao perfeito cumprimento do objeto deste certame será interpretada como não existente ou já incluída no preço, não podendo o Licitante pleitear acréscimo após a abertura da sessão pública.

**8.15.** Todos os dados informados pelo Licitante em sua planilha deverão refletir com fidelidade os custos especificados e a margem de lucro pretendida.

**8.16.** As Propostas ficarão disponíveis no sistema eletrônico para acesso aos demais licitantes.

## **9. DA CONDUÇÃO DO CERTAME**

**9.1.** Os trabalhos serão conduzidos pelo Agente de Contratação, auxiliado pela Comissão de Contratação, mediante a inserção e monitoramento de dados gerados ou transferidos no sistema eletrônico disponível no sítio [bll.org](http://bll.org).

**9.2.** A operacionalidade do Sistema eletrônico é de responsabilidade da BLL Compras, junto a qual os Licitantes deverão informar-se a respeito do seu funcionamento e regulamento, e receber instruções detalhadas para sua correta utilização.

**9.3.** O Licitante poderá consultar o manual do Fornecedor disponível no sítio eletrônico [bll.org.br](http://bll.org.br).

**9.4.** A participação na licitação, na forma eletrônica, se dará pelo envio da Proposta **exclusivamente por meio do sistema eletrônico**, observados data e horário estabelecidos neste Edital.

**9.5.** O encaminhamento da Proposta pressupõe o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação previstas neste Edital. O Licitante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico assumindo como firme e verdadeira sua Proposta.

**9.6.** Caberá ao Licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública de licitação, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de qualquer mensagem emitida pelo sistema, pela Administração ou de sua desconexão.

**9.7.** No caso de desconexão, cada Licitante deverá de imediato, sob sua inteira responsabilidade, providenciar sua conexão ao sistema.

## **10. DA ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA DAS PROPOSTAS, CLASSIFICAÇÃO E FORMULAÇÃO DE LANCES**

**10.1.** A abertura da sessão pública desta licitação, conduzida pelo Agente de Contratação, ocorrerá na data e na hora indicadas no preâmbulo deste Edital, no sítio eletrônico *bll.org.br*.

**10.2.** O Agente de Contratação verificará as Propostas apresentadas e desclassificará, motivadamente, aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital.

**10.3.** A desclassificação da Proposta será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real pelos Licitantes.

**10.4.** A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

**10.5.** Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

**10.6.** O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Agente de Contratação/Comissão e os licitantes.

**10.7.** Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

**10.8.** Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

**10.9.** O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

**10.11.** O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de R\$ 13.227,82 (treze mil, duzentos e vinte e sete reais e oitenta e dois centavos).

**10.12.** O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.

**10.13.** O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.

**10.14.** Foi adotado para o envio de lances na licitação o **modo de disputa “aberto”**, onde os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

**10.14.1.** A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

**10.14.2.** A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

**10.14.3.** Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

**10.14.4.** Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o Agente de contratação/Comissão, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

**10.14.5.** Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

**10.15.** Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

**10.16.** Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

**10.17.** Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

**10.18.** No caso de desconexão com o Agente de Contratação/Comissão, no decorrer da etapa competitiva da licitação, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

**10.19.** Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Agente de Contratação/Comissão persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Agente de Contratação/Comissão aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

**10.20.** Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

**10.21.** Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

**10.21.1.** Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 10% (dez por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

**10.21.2.** A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

**10.21.3.** Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 10% (dez por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

**10.21.4.** No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

**10.22.** Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

**10.23.** Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021, nesta ordem:

**10.23.1.** disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

**10.23.2.** avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;

**10.23.3.** desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

**10.23.4.** desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

**10.23.4.1.** Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

**10.23.4.2.** empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;

**10.23.4.3.** empresas brasileiras;

**10.23.4.4.** empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

**10.23.4.5.** empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

**10.24.** Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o Agente de Contratação/Comissão poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

**10.24.1.** A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

**10.24.2.** A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

**10.24.3.** O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

**10.24.4.** O Agente de Contratação/Comissão solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de 2 (duas) horas, envie a proposta readequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

**10.24.5.** É facultado ao Agente de Contratação/Comissão prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

**10.25.** Após a negociação do preço, o Agente de Contratação/Comissão iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

## **11. DA FASE DE JULGAMENTO**

**11.1.** Encerrada a etapa de negociação, o Agente de Contratação/Comissão verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

11.1.1. Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica do Tribunal de Contas da União (<https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br/>).

11.1.2. TCESP – Pesquisa de Relação de Apenados (<https://www.tce.sp.gov.br/pesquisa-relacao-apanados>).

11.1.3. Consulta no Portal de Transparência da Controladoria Geral da União (<https://portaldatransparencia.gov.br/sancoes/consulta?ordenarPor=nomeSancionado&direcao=asc>).

11.1.4. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário. ([http://www.cnj.jus.br/improbidade\\_adm/consultar\\_requerido.php](http://www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php)).

**11.2.** A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992.

**11.3.** Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Agente de Contratação/Comissão diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas. (IN nº 3/2018, art. 29, caput).

**11.3.1.** A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros. (IN nº 3/2018, art. 29, §1º).

**11.3.2.** O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação. (IN nº 3/2018, art. 29, §2º).

**11.3.3.** Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

**11.4.** Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o Agente de Contratação/Comissão verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com os itens deste edital.

**11.5.** Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o Agente de Contratação/Comissão examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no artigo 29 a 35 da IN SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022.

**11.6.** Será desclassificada a proposta vencedora que:

**11.6.1.** contiver vícios insanáveis;

**11.6.2.** não obedecer às especificações técnicas contidas no Projeto Básico/Termo de Referência;

**11.6.3.** apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

**11.6.4.** não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

**11.6.5.** apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

**11.7.** Em contratação de serviços de engenharia, além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte:

**11.7.1.** Nos regimes de execução por tarefa, empreitada por preço global ou empreitada integral, semi-integrada ou integrada, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado;

**11.7.2.** No regime de empreitada por preço unitário, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado e pela superação de custo unitário tido como relevante, conforme planilha anexa ao edital;

**11.7.3.** No caso de serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução.

**11.7.4.** Será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a Lei.

**11.8.** Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

**11.9.** Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.

**11.9.1.** Em se tratando de serviços de engenharia, o licitante vencedor será convocado a apresentar à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, seguindo o modelo elaborado pela Administração, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, admitida a utilização dos preços unitários, no caso de empreitada por preço global, empreitada integral, contratação semi-integrada e contratação integrada, exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato.

**11.10.** Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;

**11.10.1.** O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;

**11.10.2.** Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

**11.11.** Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

## **12. DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**

**12.1.** O Licitante classificado em primeiro lugar, deverá providenciar o envio da Documentação de Habilitação, juntamente com os documentos da Proposta de Preço, no prazo de 03 (três) dias úteis contados a partir da solicitação, anexando na opção “Enviar anexo”, os seguintes documentos:

### **12.2. Habilitação jurídica:**

**12.2.1.** registro empresarial na Junta Comercial, no caso de empresário individual;

**12.2.2.** ato constitutivo, estatuto ou contrato social consolidado atualizado, devidamente registrado na Junta Comercial, em se tratando de sociedade empresária ou cooperativa;

**12.2.3.** documentos de eleição ou designação dos atuais administradores, tratando-se de sociedades empresárias;

**12.2.4.** ato constitutivo atualizado e devidamente registrado no Registro Civil de Pessoas Jurídicas, tratando-se de sociedades não empresariais, acompanhado de prova da diretoria em exercício;

**12.2.5.** decreto de autorização, tratando-se de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no país, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;

### **12.3. Regularidade fiscal, social e trabalhista:**

**12.3.1.** prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ, do Ministério da Fazenda;

**12.3.2.** prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual e/ou Municipal, se houver, relativo à sede do Licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto do certame;

**12.3.3.** prova de regularidade com a Fazenda Federal, Estadual e Municipal do domicílio ou sede do Licitante, ou outra equivalente, na forma da Lei;

**12.3.4.** prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS);

**12.3.5.** prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante apresentação de certidão negativa de débitos trabalhistas, ou de certidão positiva com efeitos de negativa.

**12.3.6.** Havendo restrição na comprovação da regularidade fiscal por parte de Microempresa, Empresa de Pequeno Porte, ou Sociedade Cooperativa Equiparada, nos termos da Lei Complementar n.º 123/2006 e da Lei Municipal n.º 10.936/2016, a Comissão Permanente de Contratação julgará habilitadas a ME/EPP/, concedendo o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogável por igual período, a critério da Administração Pública, para regularização da documentação fiscal, pagamento ou parcelamento do débito, a emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

**12.3.6.1.** A prorrogação do prazo para a regularização fiscal prevista no subitem 12.3.6 dependerá de requerimento pelo interessado, dentro do prazo inicial de 05 (cinco) dias úteis concedidos para a regularização da documentação fiscal.

**12.3.6.2.** A não regularização da documentação fiscal por parte das Microempresa, Empresa de Pequeno Porte, ou Sociedade Cooperativa Equiparada, no prazo previsto no subitem 12.3.6, implicará na decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na legislação aplicável, sendo facultado à Administração convocar os Licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do Contrato ou revogar a licitação.

## **12.4. Qualificação Técnica:**

**12.4.1** Os documentos a serem exigidos para fins de habilitação técnica da empresa licitante são:

A empresa proponente deverá ter em seu quadro permanente engenheiros capacitados que detenha conhecimento técnico e experiências anteriores, e ainda demonstrar com apresentação de acervos técnicos, conhecimentos em hidráulica e saneamento, conhecimentos relacionados a projetos e obras elaborados de natureza similar ao aqui proposto.

Para a execução dos serviços de a contratação de empresa especializada na execução de reservatório de 500m<sup>3</sup> e obras hidráulicas, projetos, readequação da automação e medições de parâmetros hidráulicos e elétricos de conjunto motobomba no Bairro Jardim 2000, no município de Itápolis/SP, com o fornecimento de material, equipamentos e mão de obra qualificada, a Empresa a ser contratada deverá apresentar no mínimo as seguintes diretrizes técnicas:

Prova de aptidão para o desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto desta obra, por meio da apresentação de Atestados ou Certidões, expedidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrados no CREA ou no CAU, de acordo com suas atribuições profissionais Art. 208 do CONFEA, necessariamente em nome do licitante, considerando que os serviços indicados abaixo, necessariamente serão os de maior relevância

técnica, visto que o município propõe a execução pretendida através de empresa com experiências anteriores, sendo eles:

Registro da empresa e de seus profissionais em situação ativa junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU).

Comprovação de Capacidade Técnica Operacional e Profissional, a saber:

Comprovação da Capacidade Técnica Operacional:

A contratada deverá apresentar, em seu nome, atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado no CREA, que comprove a execução de obra ou serviço pertinente e compatível em características e quantidades ao objeto ora licitado (Súmula 24 – TCE/SP).

As características e/ou parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto licitado são os constantes do objeto e demonstrado no Quadro 01 abaixo. Os serviços deverão ser comprovados em nome de profissionais da empresa, por meio de atestados técnicos devidamente acervados no CREA, contendo CAT, a qualquer tempo.

Na tabela abaixo, demonstramos os serviços de maior relevância técnica e significativa:

Quadro 01. Serviços de Relevância Técnica

Atividades	Quantidades
Ter realizado construção de reservatório metálico com capacidade de no mínima 250m <sup>3</sup> inclusive interligações hidráulicas, em atendimento ao item 2.1; 2.3 e 3 da planilha de orçamento.	01
Ter realizado a implantação e/ou readequação de sistema de automação com comunicação remota (telemetria), em sistema de saneamento que opera no mínimo 01 macromedidor de vazão e 01 nível de reservatório, em atendimento ao item 4 da planilha de orçamento.	01
Ter executado no mínimo 01(um) estudo de medição de parâmetros hidráulicos e elétricos em conjunto motobomba, com relatórios de eficiência energética, em atendimento ao item 5 da planilha de orçamento.	01

SUMULA 24 – TCE/SP - Em procedimento licitatório, é possível a exigência de comprovação da qualificação operacional, nos termos do inciso II, do artigo 30 da Lei Federal nº 8.666/93, a ser realizada mediante apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente registrados nas entidades profissionais competentes, admitindo-se a imposição de quantitativos mínimos de prova de execução de serviços similares, desde que em quantidades razoáveis, assim consideradas 50% a 60% da execução pretendida, ou outro percentual que venha devida e tecnicamente justificado.

Comprovação da Capacidade Técnica Profissional:

A contratada deverá apresentar prova de que possui em seu quadro permanente, na data prevista para a entrega dos envelopes, profissionais de nível superior, no mínimo um engenheiro Civil e um engenheiro eletricista, devidamente registrado no CREA, frente a atribuição ao presente escopo e em atendimento a resolução do CONFEA 218.

A licitante deverá apresentar atestados fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico (CAT), que comprove a execução de obra e serviços com características semelhantes e compatíveis ao objeto da presente Licitação, que os serviços de maior relevância são os indicados no quadro 01 supracitado, exceto os quantitativos.

**12.4.3** A empresa licitante através de seu representante técnico poderá executar a visita técnica, para dirimir dúvidas e/ou esclarecimentos que se fizerem necessários.

**12.4.4** A visita técnica poderá ser realizada para conhecimento dos serviços objeto do presente certame licitatório, **podendo esta ser substituída por declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações a serem assumidas**, nos termos do artigo 67, inciso VI, da Lei Federal nº 14.133/21.

**12.4.5** O profissional indicado será o responsável pela programação, acompanhamento e execução dos serviços junto ao Município e deverá ter um celular e um telefone fixo que esteja funcionando às 24 horas do dia, todos os dias da semana para qualquer contato que se fizer necessário.

**12.4.6.** A apresentação dos documentos referente à capacitação técnico-profissional exigirá que a execução do respectivo contrato tenha participação direta e pessoal do profissional correspondente, admitida a substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração, nos termos do disposto no § 6º do art. 67 da Lei nº 14.133/2021.

## **12.5. Qualificação econômico-financeira:**

**12.5.1.** Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, já exigíveis e apresentados na forma da Lei, que demonstrem a situação financeira do Licitante, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios.

**12.5.1.1.** As empresas com menos de um ano de existência devem apresentar Balanço de Abertura devidamente registrado na Junta Comercial da sede ou domicílio do Licitante ou no órgão de registro equivalente.

**12.5.1.2.** As empresas com mais de um e menos de dois anos de existência devem apresentar a documentação exigida no subitem **12.5.1** relativas ao último exercício social exigível.

**12.5.1.3.** Serão considerados, na forma da Lei, o balanço patrimonial (inclusive o Balanço de Abertura) e a demonstração contábil dos resultados dos dois últimos exercícios sociais assim apresentados:

- a. publicados em Diário Oficial; ou
- b. publicados em Jornal; ou
- c. por fotocópia do livro Diário, devidamente registrado na Junta Comercial da sede ou domicílio do Licitante ou no órgão de registro equivalente, inclusive com os Termos de Abertura e de Encerramento;

ou

- d. na forma de Escrituração Contábil Digital (ECD) instituída pela Instrução Normativa da RFB n.º 2.003/2021 e suas alterações.

**12.5.1.4.** Os balanços patrimoniais (inclusive o Balanço de Abertura) e demonstrações contábeis dos resultados dos últimos exercícios sociais deverão estar assinados por Contador ou por outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade.

**12.5.2.** Cálculo do Índice de Liquidez Corrente (ILC) e do Índice de Endividamento (IE), resultantes da aplicação das fórmulas abaixo, sendo considerado habilitado o Licitante que apresentar nos dois últimos exercícios sociais:

**- Liquidez Geral – LG**

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

**- Solvência Geral – SG**

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

**- Liquidez Corrente – LC**

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

**12.5.3.** Documento arquivado na Junta Comercial ou no Cartório competente demonstrando que o Licitante possui patrimônio líquido mínimo de R\$ 25.076,47 (vinte e cinco mil, setenta e seis reais e quarenta e sete centavos), correspondente a 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, nos termos do disposto no §4º do art. 69, da Lei n.º 14.133/2021.

**12.5.4.** Certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do Licitante.

**12.6.** Na hipótese do Licitante vencedor ser considerada inabilitada, serão requeridos e analisados a Proposta e os documentos de habilitação do Licitante subsequente, por ordem de classificação, nos mesmos termos e prazos especificados neste edital, até que se obtenha um Licitante habilitado.

**12.7.** O prazo estipulado no subitem **12.1** poderá ser prorrogado, quando solicitado pelo Licitante durante o seu transcurso, desde que ocorra motivo justificado e aceito pela Administração.

**12.8.** Na análise dos documentos de habilitação, a Comissão Permanente de Contratação poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado registrado e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

## 13. DOS RECURSOS

**13.1.** Haverá fase recursal única, após o término da fase de habilitação.

**13.2.** O Licitante que desejar apresentar recurso em face dos atos de julgamento da Proposta de Preço ou de Habilitação deverá manifestar imediatamente a sua intenção de recorrer, através do sistema, no prazo assinalado pelo Agente de Contratação, **que não será inferior a 10 minutos**, sob pena de preclusão.

**13.3.** O Licitante terá o prazo de 03 (três) dias úteis para interpor recurso, contados da data de intimação ou da lavratura da ata de habilitação do Licitante declarado vencedor.

**13.4.** O prazo para apresentação de contrarrazões será o mesmo do recurso e terá início na data de divulgação da interposição do recurso via plataforma BLL Compras.

**13.5.** É assegurada aos Licitantes vista dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

**13.6. Serão desconsiderados pelo Presidente da Comissão Permanente de Contratação, os recursos interpostos fora do sistema eletrônico BLL Compras.**

**13.7.** O recurso será dirigido ao Agente de Contratação, que, se não reconsiderar a decisão, encaminhará o recurso com a sua motivação à autoridade superior, a qual proferirá decisão.

**13.8.** O acolhimento de recurso implicará invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

**13.9.** O recurso interposto em desacordo com as condições deste Edital e seus Anexos não será conhecido.

## **14. DO ENCERRAMENTO**

**14.1.** Definido o resultado de julgamento, o procedimento licitatório será encerrado e encaminhado a Autoridade Competente que poderá:

- I.** determinar o retorno dos autos para saneamento de irregularidades;
- II.** revogar a licitação por motivo de conveniência e oportunidade;
- III.** proceder à anulação da licitação, de ofício ou mediante provocação de terceiros, sempre que presente ilegalidade insanável;
- IV.** adjudicar o objeto e homologar a licitação.

## **15. DAS INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS NA FASE LICITATÓRIA**

**15.1.** Sem prejuízo da aplicação das regras previstas no Capítulo I – Título IV, da Lei n.º 14.133/2021, comete infração administrativa passível de sanção o Licitante que:

- I.** deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- II.** não manter a Proposta, salvo se em decorrência de fato superveniente, devidamente justificado;
- III.** não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

- IV. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação;
- V. fraudar a licitação;
- VI. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- VII. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
- VIII. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846/2013.

**15.2.** Com fulcro na Lei n.º 14.133/2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções:

**15.2.1. Multas nos seguintes percentuais:**

**15.2.1.1.** Multa de 1% do valor estimado da contratação ao licitante ou contratado que retardar o procedimento de contratação, descumprir preceito normativo ou obrigações assumidas, tais como:

- I. tumultuar a sessão pública da licitação;
- II. propor recursos manifestamente protelatórios;
- III. deixar de providenciar o cadastramento da empresa vencedora junto ao Sistema de Cadastro de Fornecedores dentro do prazo concedido, salvo por motivo justificado e aceito pela administração;
- IV. deixar de regularizar os documentos fiscais no prazo concedido na hipótese de o licitante ou contratado enquadrar-se como Microempresa, Empresa de Pequeno Porte ou equiparados, nos termos da Lei Complementar n.º 123/2006;

**15.2.1.2.** Multa de 3% do valor estimado da contratação para as infrações previstas nos incisos I e II do subitem **17.1**;

**15.2.1.3.** Multa de 5% do valor estimado da contratação para as infrações previstas no inciso III do subitem **17.1**;

**15.2.1.4.** Multa de 15% do valor estimado da contratação para as infrações previstas nos itens IV a VIII do subitem **17.1**;

**15.2.2.** Impedimento de licitar e contratar, em decorrência da prática das infrações administrativas previstas nos incisos I, II e III relacionadas no subitem **17.1**, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do Município de Itápolis/SP, pelo prazo máximo de 3 (três) anos, nos moldes do art. 156, §4º da Lei n.º 14.133/2021;

**15.2.3.** Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações administrativas previstas nos incisos IV, V, VI, VII e VIII relacionadas no subitem **17.1**, bem como pelas infrações administrativas previstas nos incisos I, II e III que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar e impedirá o responsável de licitar ou

contratar no âmbito da administração direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de três anos e máximo de seis anos, nos moldes do art. 156, §5º da Lei n.º 14.133/2021.

**15.3.** A sanção de multa poderá ser aplicada cumulativamente com as sanções previstas nos subitens **15.2.2** e **15.2.3** deste Edital.

**15.4.** A instauração do processo administrativo para apuração de irregularidades e aplicação de sanções será processada de acordo com o disposto na Lei Federal nº 14.133/2021.

**15.5.** Caberá recurso em face da decisão de aplicação das sanções de multa e de impedimento de licitar e contratar, no prazo de 15 (quinze) dias úteis contados da publicação da decisão condenatória no Diário Oficial do Município.

**15.6.** O recurso será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contados do recebimento dos autos.

**15.7.** Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contados da publicação da decisão condenatória no Diário Oficial do Município.

**15.8.** O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

**15.9.** A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

## 16. DOS PRAZOS

**16.1.** O prazo de vigência do Contrato a ser celebrado será de 12 (doze) meses contados da data de sua assinatura.

**16.2.** O prazo de execução dos serviços ora licitados é de no máximo 06 (seis) meses dias contados da data de emissão da Ordem de Serviço.

## 17. DA APRESENTAÇÃO DE DOCUMENTOS, GARANTIA À EXECUÇÃO E FORMALIZAÇÃO DO CONTRATO

**17.1.** Após a homologação da presente licitação, a empresa deverá prestar garantia à execução do Contrato.

**17.1.1.** O valor da garantia à execução corresponderá a 5% (cinco por cento) do valor inicial do Contrato, devendo, ainda, ser prorrogada sua vigência na hipótese de ocorrer prorrogação do prazo contratual e/ou sua complementação em caso de acréscimo de valor.

**17.1.2.** Será exigida garantia adicional do Licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, nos termos do §5º do art. 59 da Lei n.º 14.133/2021.

**17.1.3.** A garantia à execução poderá ser prestada por uma das seguintes modalidades:

- I. caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados por seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia;
- II. seguro-garantia;
- III. fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil.
- IV. título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total.

**17.1.4.** A garantia prestada responderá por eventuais multas aplicadas à Contratada, podendo ser retida para satisfação de perdas e danos resultantes de inadimplemento ou de ação ou omissão, dolosa ou culposa, da Contratada.

**17.1.5.** A garantia prestada pelo contratado será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente.

**17.2.** Firmar o Contrato respectivo, conforme minuta contida no **ANEXO VII** deste Edital.

**17.3.** É facultado à Comissão de Contratação, quando o Licitante adjudicatário não cumprir as condições deste Edital e seus anexos, não apresentar a garantia de execução do Contrato, não assinar o Contrato ou não aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo e condições estabelecidas:

**17.4.** convocar os Licitantes remanescentes, na ordem de vantajosidade das Propostas apresentadas, para a celebração do Contrato nas mesmas condições ofertadas pelo Licitante vencedor.

**17.5.** Na hipótese de nenhum dos Licitantes aceitar a contratação nos termos do subitem anterior, a Administração, observados o valor estimado e sua eventual atualização nos termos do edital, poderá:

- I. convocar os Licitantes remanescentes para negociação, na ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário;
- II. adjudicar e celebrar o contrato nas condições ofertadas pelos Licitantes remanescentes, atendida a ordem classificatória, quando frustrada a negociação de melhor condição.

**17.6.** A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades previstas em Lei e neste Edital.

**17.7.** Se a recusa em prestar garantia à execução ou em assinar o Contrato for motivada por fato impeditivo relevante, devidamente comprovado e superveniente à apresentação da Proposta, a autoridade competente para a contratação poderá, por ato devidamente fundamentado, presentes o interesse público e a conveniência administrativa, deixar de aplicar as penalidades previstas, bem como aplicar prazo diferenciado.

## 18. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

**18.1.** Todas as referências de tempo citadas neste Edital e seus Anexos, no Aviso da Licitação e durante as Sessões Públicas observarão, obrigatoriamente, o horário de Brasília/DF.

**18.2.** O Licitante deverá examinar detidamente as disposições contidas neste Edital e seus Anexos, pois a simples apresentação da Proposta submete o Licitante à aceitação incondicional de seus termos, independente de transcrição, bem como representa o conhecimento do objeto em licitação, não sendo aceita alegação de desconhecimento de qualquer pormenor.

**18.3.** No caso de eventual divergência entre este Edital e seus Anexos, prevalecerão as disposições do primeiro.

**18.4.** O Licitante é responsável pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação. A falsidade de qualquer documento apresentado ou a inverdade das informações nele contidas implicará a imediata desclassificação do Licitante que o tiver apresentado, ou, caso tenha sido a adjudicatária, a rescisão do instrumento contratual, sem prejuízos das demais sanções cabíveis.

**18.5.** O desatendimento de exigências meramente formais que não comprometam a aferição da qualificação do Licitante ou a compreensão do conteúdo de sua proposta não importará seu afastamento da licitação ou a invalidação do processo, conforme previsão do art. 12, inc. III, da Lei n.º 14.133/2021.

**18.6.** A contratada fica ciente de que ocorrerá a publicação dos dados pessoais como nome completo e CPF de seu Sócio representante nos instrumentos jurídicos celebrados, que serão publicados em Portal da Transparência com acesso livre, para fins de cumprimento da Lei de Acesso à Informação.

**18.7.** Anexos que integram o presente Edital:

Anexo I – Declaração de Pleno Atendimento aos Requisitos de Habilitação

Anexo II – Declaração para Microempresa, Empresa de Pequeno Porte e Sociedade Cooperativa Equip.

Anexo III – Declaração de situação regular perante o Ministério do Trabalho

Anexo IV – Pasta Técnica contendo:

Termo de Referência

Planilha Orçamentária

Cronograma Físico-Financeiro

Anexo V – Modelo de Proposta de Preços

Anexo VI – Termo de Ciência e Notificação do Estado de São Paulo

Anexo VII – Minuta do Contrato

**18.8.** Fica eleito o foro da Comarca de Itápolis/SP, para dirimir quaisquer dúvidas ou questões relacionadas com este Edital ou o Contrato vinculado a esta licitação

Itápolis/SP, 23 de maio de 2024.

**Gabriel Mazzo Puzzi**  
Superintendente



# SAAEI

Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Itápolis

Rua Odilon Negrão, 917 - Centro - Itápolis - SP - 14900-000

CNPJ - 44.490.662/0001-62 - I.E. - 375.088.751.115

Tel. (16) 3263 9494

## ANEXO I

### DECLARAÇÃO DE PLENO ATENDIMENTO AOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO

Ao

Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Itápolis/SP

Ref. **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 02/2024**

**OBJETO:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO DE 500 M<sup>3</sup> E OBRAS HIDRÁULICAS NO BAIRRO JARDIM 2000, NO MUNICÍPIO DE ITÁPOLIS/SP, COM FORNECIMENTO DE MATERIAL, EQUIPAMENTOS E MÃO DE OBRA QUALIFICADA.

Prezados Senhores,

A \_\_\_\_\_ por seu representante legal, inscrita no CNPJ sob. Nº \_\_\_\_\_, com sede à \_\_\_\_\_, para fins de atendimento ao disposto no Edital relativo à licitação em referência, **DECLARAMOS** que, estamos cumprindo plenamente com as exigências e os requisitos de habilitação previstos no instrumento convocatório acima indicado.

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2024.

\_\_\_\_\_  
(assinatura)

Nome: \_\_\_\_\_

RG: \_\_\_\_\_





# SAAEI

Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Itápolis

Rua Odilon Negrão, 917 - Centro - Itápolis - SP - 14900-000

CNPJ - 44.490.662/0001-62 - I.E. - 375.088.751.115

Tel. (16) 3263 9494

## ANEXO II

### TERMO DE OPÇÃO E DECLARAÇÃO PARA MICROEMPRESA, EMPRESA DE PEQUENO PORTE E SOCIEDADES COOPERATIVAS EQUIPARADAS

\_\_\_\_\_, com sede na \_\_\_\_\_, n°, cidade de \_\_\_\_\_ CNPJ n° \_\_\_\_\_, vem através de seu representante legal infra-assinado, com fundamento no artigo 3º e seus parágrafos da Lei Complementar n° 123, de 15 de dezembro 2.006, manifestar a sua opção pelo tratamento diferenciado e favorecido, estando apta a usufruir do tratamento ali previsto.

**DECLARA** ainda, ser.

( ) **Microempresa** e não haver nenhum dos impedimentos previstos nos incisos do § 4º do artigo 3º da Lei Complementar n° 123/2006.

( ) **Empresa de pequeno porte** e não haver nenhum dos impedimentos previstos nos incisos do § 4º do artigo 3º da Lei Complementar n° 123/2006.

( ) **Sociedade Cooperativa Equiparada** e não haver nenhum dos impedimentos previstos nos incisos do § 4º do artigo 3º da Lei Complementar n° 123/2006.

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2024.

\_\_\_\_\_  
(assinatura)

Nome: \_\_\_\_\_

RG: \_\_\_\_\_



# SAAEI

Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Itápolis

Rua Odilon Negrão, 917 - Centro - Itápolis - SP - 14900-000

CNPJ - 44.490.662/0001-62 - I.E. - 375.088.751.115

Tel. (16) 3263 9494

## ANEXO III

### DECLARAÇÃO DE SITUAÇÃO REGULAR PERANTE O MINISTÉRIO DO TRABALHO

Eu ....., representante legal da empresa ....., interessada em participar da **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 02/2024**, do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Itápolis /SP, declaro sob as penas da lei, que a empresa supracitada se encontra em situação regular perante o Ministério do Trabalho, no que se refere à observância do disposto no inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal.

\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2024.

\_\_\_\_\_  
(assinatura)

Nome: \_\_\_\_\_

RG: \_\_\_\_\_





# SAAEI

**Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Itápolis**

Rua Odilon Negrão, 917 - Centro - Itápolis - SP - 14900-000

CNPJ - 44.490.662/0001-62 - I.E. - 375.088.751.115

Tel. (16) 3263 9494

## **ANEXO IV – PASTA TÉCNICA CONTENDO:**

- TERMO DE REFERÊNCIA
- PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
- CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO





SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE ITÁPOLIS

Rua Odilon Negrão, 917 - Edifício Palmitesta - Fone/Fax (16) 3263-9494 - Centro  
CEP 14.900-000 - ITÁPOLIS - Estado de São Paulo

— CNPJ 44.490.662/0001-62

Inscrição Estadual 375.088.751.115 —

## TERMO DE REFERÊNCIA

**OBJETO:** CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO DE 500M<sup>3</sup> E OBRAS HIDRÁULICAS NO BAIRRO JARDIM 2000, NO MUNICÍPIO DE ITÁPOLIS, COM O FORNECIMENTO DE MATERIAL, EQUIPAMENTOS E MÃO DE OBRA QUALIFICADA.

**CONTRATANTE:** SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE ITÁPOLIS

**ABRIL/2024**





SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE ITÁPOLIS

Rua Odilon Negrão, 917 - Edifício Palmitesta - Fone/Fax (16) 3263-9494 - Centro  
CEP 14.900-000 - ITÁPOLIS - Estado de São Paulo

— CNPJ 44.490.662/0001-62

Inscrição Estadual 375.088.751.115 —

## SUMÁRIO

TERMO DE REFERÊNCIA .....	1
1. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO .....	3
1.1. DADOS DO MUNICÍPIO .....	5
1.2. SISTEMA DE ABATECIMENTO ATUAL .....	5
2. OBJETO .....	6
3. INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE O TRABALHO .....	6
3.1. ENTIDADE RESPONSÁVEL .....	7
3.2. COORDENAÇÃO DOS TRABALHOS .....	7
3.3. DESCRIÇÃO E REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO .....	7
4. MEMORIAL DESCRITIVO .....	7
4.1. SERVIÇOS PRELIMINARES .....	7
4.2. IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO METÁLICO 500M <sup>3</sup> .....	8
4.2.1. Fornecimento e montagem do Reservatório Metálico .....	8
4.2.2. Locação Topográfica .....	13
4.2.3. Construção de base de apoio e fundações .....	13
4.3. INTERLIGAÇÕES HIDRÁULICAS .....	16
4.3.1. Fornecimento de materiais para as interligações .....	16
4.3.2. Serviços de interligações hidráulicas .....	17
4.3.3. Caixa de alvenaria do extravasor e limpeza .....	18
4.4. FORNECIMENTO DE MACROMEDIDOR DE VAZÃO .....	19
4.5. MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DOS MACROMEDIDORES DE VAZÃO .....	23
4.6. AFERIÇÃO E CALIBRAÇÃO DOS MACROMEDIDORES DE VAZÃO COM PITOMETRIA .....	24
4.7. READEQUAÇÃO DO SISTEMA DE AUTOMAÇÃO E MONITORAMENTO DE NÍVEL DO RESERVATÓRIO METÁLICO 500M <sup>3</sup> .....	24
4.8. MEDIÇÃO DE PARÂMETROS HIDRÁULICOS E ELÉTRICOS DO MOTOR-BOMBA DE RECALQUE DO BAIRRO JD. DOIS MIL (R9 / P6) .....	24
5. RESULTADOS ESPERADOS .....	27
6. PRAZOS .....	27





## SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE ITÁPOLIS

Rua Odilon Negrão, 917 - Edifício Palmitesta - Fone/Fax (16) 3263-9494 - Centro  
CEP 14.900-000 - ITÁPOLIS - Estado de São Paulo

— CNPJ 44.490.662/0001-62

Inscrição Estadual 375.088.751.115 —

7. ÁREA DE ABRANGÊNCIA DO PROJETO .....	27
8. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS.....	28
9. PREÇO GLOBAL .....	28
10. FORMA DE REMUNERAÇÃO .....	28
11. PROCECIMENTO ADMINISTRATIVO PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS	28
12. EQUIPAMENTOS E MATERIAIS.....	29
13. QUALIFICAÇÕES TÉCNICA DA EMPRESA CONTRATADA.....	29
14. GARANTIAS DOS SERVIÇOS.....	31
15. DISPOSIÇÕES FINAIS .....	32
ANEXO 1 – PLANO DE SUSTENTABILIDADE .....	34
ANEXO 2 – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA.....	39
ANEXO 3 – CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO E PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE BDI .....	40
ANEXO 4 – MEMORIAL DE CÁLCULO.....	41
ANEXO 5 – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR.....	42
ANEXO 6 – MAPA DE RISCO .....	43





SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE ITÁPOLIS

Rua Odilon Negrão, 917 - Edifício Palmitesta - Fone/Fax (16) 3263-9494 - Centro  
CEP 14.900-000 - ITÁPOLIS - Estado de São Paulo

— CNPJ 44.490.662/0001-62

Inscrição Estadual 375.088.751.115 —

## 1. JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

A finalidade deste é a contratação de empresa especializada na execução de reservatório de 500m<sup>3</sup> e obras hidráulicas no Bairro Jardim 2000, no município de Itápolis/SP, com o fornecimento de material, equipamentos e mão de obra qualificada.

O SAAEI – Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Itápolis no uso de suas atribuições legais vem justificar a solicitação para as obras supracitadas, em especial, a aquisição do reservatório de água com capacidade de 500.000 litros, que tem como finalidade atender as suas necessidades.

Considerando que, atualmente o local dispõe de 01 reservatório com capacidade de 1000m<sup>3</sup> em condições precárias, devido degradação do mesmo, onde apresenta vários vazamentos ao seu entorno e outras avarias que necessitam ser corrigidas.

Diante dessa situação e visto melhorias do sistema de abastecimento de água é necessário que seja feita contratação de uma empresa para a execução das obras e serviços previstos neste termo de referência.

Em suma, a execução das ações previstas, visam o retorno dos investimentos mediante a economia gerada com a redução das perdas no processo de tratamento e distribuição de água, ou seja, custos atualmente aplicados no processo de produção, poderão ser convertidos em investimento em outras finalidades, como por exemplo, melhorias do sistema atual, entre outros.

Por fim, cabe destacar que as atividades a serem implantadas, tendem a contribuir consideravelmente com o decréscimo do índice de perda de água no município.

Outrossim, a extração da água na grande maioria dos poços utilizados no abastecimento público é feita com auxílio de conjuntos motor-bomba para elevação da água até a superfície, para efetuar adicionalmente a elevação até os reservatórios de distribuição ou para alcançar a pressão necessária para injeção direta na rede de distribuição.

O consumo de energia elétrica são um dos maiores insumos de um sistema de abastecimento de água, e se elevam muito mais que a correção das tarifas de





SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE ITÁPOLIS

Rua Odilon Negrão, 917 - Edifício Palmitesta - Fone/Fax (16) 3263-9494 - Centro  
CEP 14.900-000 - ITÁPOLIS - Estado de São Paulo

— CNPJ 44.490.662/0001-62

Inscrição Estadual 375.088.751.115 —

água, ao longo da vida útil, pode até ultrapassar o próprio custo inicial de construção do poço.

Todavia, os estudos de otimização de sistemas de bombeamento dos poços ainda não são práticas usuais das empresas e órgãos de saneamento, principalmente por falta de conhecimento técnico específico sobre o assunto. Os registros históricos de dados resultantes de programas de monitoramento e de gerenciamento operacional de poços, os quais constituem obrigação legal, são, em geral, encarados como atividade burocrática e, devido à falta de pessoal para analisar tecnicamente os dados coletados, tão logo quanto possível, são transferidos definitivamente para o “arquivo morto”.

Todavia, esses dados poderiam fornecer importantes informações sobre a performance do aquífero, dos poços e dos respectivos sistemas de bombeamento e fornece diretrizes para redução de desperdícios de energia e melhoria da eficiência operacional.

Diante este cenário os operadores buscam a redução dos consumos de energia elétrica, através de efficientização dos equipamentos elétricos.

O levantamento e determinação das curvas das bombas e dos dados de consumo de energia elétrica são fundamentais para a identificação do potencial de melhoria da eficiência energética, indicando a adequabilidade de cada conjunto motor e bomba para cada situação e necessidade, levando à eficiência energética do sistema. As reduções estimadas são da ordem de 40% dos custos atuais.

O local consta com um poço com grande capacidade de captação de água e está em fase final para entrega, de um poço realizado com convênio firmado entre prefeitura municipal e o governo do estado, e este poço se encontra a pouca distancia do complexo 2000, onde mesmo será interligado a adutora que passa em seu entorno (adutora que interliga o complexo 2000 e complexo matadouro), onde teremos grande fluxo de captação de água e será necessário ter mais local de reservação de água.

Um outro ponto da instalação de um reservatório neste local, conforme citado acima, que local consta com um reservatório e o mesmo é estilo apoiado, sua altura não está apita para atender a várias residências que se encontram atrás do complexo, onde é utilizado um recalque para bombear a rede, mas o mesmo tem um





SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE ITÁPOLIS

Rua Odilon Negrão, 917 - Edifício Palmitesta - Fone/Fax (16) 3263-9494 - Centro  
CEP 14.900-000 - ITÁPOLIS - Estado de São Paulo

— CNPJ 44.490.662/0001-62

Inscrição Estadual 375.088.751.115 —

grande consumo de energia e causa vazamento por conta do seu desempenho. Por isso a instalação de um reservatório com altura mínima irá melhorar o atendimento aos munícipes dos setores envolvidos.

## 1.1. DADOS DO MUNICÍPIO

**Localização:** 21°35'47" Sul e a uma Longitude 47°48'40" Oeste

**Altitude:** 496 metros

**Densidade demográfica (hab./km<sup>2</sup>):** 40,18

**Área do município (km<sup>2</sup>):** 996,853 km<sup>2</sup>

**População:** 40.051 habitantes (IBGE,2010)

**Distância à Capital:** 360 km

Figura 1. Localização do município de Itápolis no Estado de São Paulo



## 1.2. SISTEMA DE ABATECIMENTO ATUAL

O sistema de produção do Bairro Jardim Dois Mil está localizado na Rua Rubelita s/nº. O sistema atual é realizado através do reservatório apoiado R09, com capacidade de 1.000m<sup>3</sup> e sua produção por meio do poço P06 que possui uma



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE ITÁPOLIS

Rua Odilon Negrão, 917 - Edifício Palmitesta - Fone/Fax (16) 3263-9494 - Centro  
CEP 14.900-000 - ITÁPOLIS - Estado de São Paulo

— CNPJ 44.490.662/0001-62

Inscrição Estadual 375.088.751.115 —

tubulação de saída de diâmetro 150mm, vazão média de 100m<sup>3</sup>/h e profundidade igual a 520 metros. Porém a bomba está a 216 metros do nível do solo (marca: Ebara, 150Hp).

O Poço P6 recalca água diretamente para o reservatório R9 através de uma tubulação de diâmetro igual a 150mm em aço galvanizado, o mesmo não é automatizado e seu horário de funcionamento é das 06:00hs as 24:00hs.

O painel elétrico do poço está em local fechado e em boas condições de funcionamento, possui soft-starter na bomba do poço.

O reservatório possui duas saídas, uma que abastece a rede de distribuição através de um recalque composto por um conjunto motor-bomba (potência 20cv), e outra que abastece quando necessário o Reservatório R 12 através de uma tubulação de diâmetro igual a 150mm.

Os bairros que são abastecidos atualmente são Jardim Dois Mil, Jardim Redenção I, Jardim Redenção II, Jardim São Benedito, Jardim Fraternidade, Jardim São Lucas, Jardim Estoril, Jardim Esperança I, Jardim Esperança II e Jardim do Sol.

Este setor conta com 2.683 ligações de consumo e dispõe de 32.245,00 Km de rede de abastecimento de água.

## 2. OBJETO

O presente termo de referência tem por finalidade solicitar a contratação de empresa especializada na execução de reservatório de 500m<sup>3</sup> e obras hidráulicas no Bairro Jardim 2000, no município de Itápolis/SP, com o fornecimento de material, equipamentos e mão de obra qualificada.

A Contratada deverá fornecer o projeto executivo referente ao objeto presente neste termo e o mesmo aprovado pela equipe técnica desta Autarquia.

## 3. INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE O TRABALHO

### 3.1. ENTIDADE RESPONSÁVEL

O Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Itápolis (SAAEI), com sede na Rua Odilon Negrão, nº 917 – Centro, é responsável pelo serviço de abastecimento de água e de coleta de esgotos sanitários de todo município.

### 3.2. COORDENAÇÃO DOS TRABALHOS

O SAAEI será contratante deste TR e elegerá um responsável para exercer as funções de Fiscalização, para o acompanhamento dos trabalhos, na fase de execução do contrato.

### 3.3. DESCRIÇÃO E REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Considerando a complexidade dos serviços a serem executados, a proponente licitante deverá ter em seu quadro permanente engenheiros capacitados e ainda demonstrar com apresentação de acervos técnicos, conhecimentos em hidráulica e saneamento e apresentar ainda projetos executados de natureza compatíveis aos aqui propostos.

## 4. MEMORIAL DESCRITIVO

### 4.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

- **Placa de Obras:** A contratada deverá fornecer e instalar uma Placa de Obras em chapa de aço galvanizado, medindo 8 x 3 metros, nos padrões determinados pelo Governo do Estado de São Paulo, fixada por meio de estrutura de madeira, devendo ser instalado em local determinado pela fiscalização.

- **Canteiro de Obras:** A contratada deverá proceder com a instalação de container do tipo depósito com área mínima de 13,80 m<sup>2</sup>, incluindo mobilização e desmobilização do item para uso no dia a dia de obra.

- **Limpeza Preliminar da área:** A contratada deverá executar raspagem para nivelamento inicial da área onde será implantado o reservatório metálico, inclusive realizar a remoção completa de vegetação e entulho.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE ITÁPOLIS

Rua Odilon Negrão, 917 - Edifício Palmitesta - Fone/Fax (16) 3263-9494 - Centro  
CEP 14.900-000 - ITÁPOLIS - Estado de São Paulo

— CNPJ 44.490.662/0001-62

Inscrição Estadual 375.088.751.115 —

## 4.2. IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO METÁLICO 500M<sup>3</sup>

Será implantado um novo reservatório metálico com capacidade volumétrica de 500m<sup>3</sup> com altura aproximada mínima de 16,00 metros. Entretanto, a CONTRATADA será responsável pela elaboração do projeto executivo do reservatório metálico, inclusive o projeto hidráulico detalhado e projeto da base de apoio e fundações, os quais deverão ser apresentados ao corpo técnico do SAAEI para análise e posterior aprovação.

Fase	Etapa	Descrição da Atividades
1	Sondagem de Reconhecimento do Solo	Sondagem do local com detalhes suficientes para determinação das condições geotécnicas do solo, visto a fundação e base de apoio proposta, sendo no mínimo 3 furos.
2	Projeto Executivo de Fundação e Base de Apoio	Fase destinada à representação final das informações técnicas dos projetos executivos e seus respectivos elementos, instalações e componentes, de forma completa e definitiva, para a realização da execução da obra.
3	Projeto Executivo do Reservatório Metálico 500m <sup>3</sup>	
4	Projeto Executivo das Interligações Hidráulicas	

### 4.2.1. Fornecimento e montagem do Reservatório Metálico

- **Características do líquido a ser armazenado:** O reservatório deverá armazenar água limpa, com um pH que poderá variar de 5,0 a 9,0. As águas são isentas de substâncias agressivas, todavia poderão possuir um teor de até 5,0 mg/l de cloro resultante da desinfecção.

- **Normas:** A contratada deverá seguir as Normas Brasileiras para tanques de aço carbono destinado a reservação de água, NBR 7821 entre outras referentes ao objeto.

- **Testes:** Líquido penetrante, Estanqueidade, Radiografia ou Ultrassom.

- **Materiais:** Reservatório fabricado em chapas plana de aço carbono com certificados ASTM- A36 ou similar.



- **Espessura mínima das chapas:** A espessura mínima das chapas de fundo deverá ser de 6,3 mm. Já a espessura mínima das chapas do teto e costado deverá ser de no mínimo 4,75 mm, sendo que o fabricante deverá fornecer projeto estrutural e sua respectiva memória de cálculo para análise e aprovação pelo corpo técnico do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Itápolis – SP.

A licitante detentora do presente contrato, deverá executar o projeto executivo do reservatório e protocolar junto ao departamento de engenharia, para análise e aprovação, sendo que somente será autorizado o início da execução do reservatório após esta aprovação.

- **Diâmetro e altura:**

TABELA DE DIMENSÕES	
Altura do costado: 16,50 m.	Diâmetro do reservatório: 6,36 m.

A altura do costado deverá ser tal que permita um espaço livre de 0,40 m entre o nível de água máximo e a cobertura, permitindo assim, a possibilidade de instalação de válvulas RAU, válvulas borboleta para controle de nível, reguladores de nível ou outro tipo de válvula.

- **Entrada, saída, descarga e extravasor:** O reservatório deverá possuir entradas e saídas, conforme projeto a ser apresentado e aprovado. Onde houver flanges, deverão apresentar a furação conforme a Norma NBR 7675 PN-10.

- **Respiros:** O reservatório deverá possuir respiros em quantidade e dimensões adequadas, estes deverão ser apresentados no projeto executivo pelo fabricante.

- **Aberturas de inspeção:** O reservatório deverá ser munido de duas adequadas aberturas de inspeção, sendo uma situada no teto e outra no costado.

A inspeção situada na cobertura deverá possuir uma área interna livre de 0,60 metros, sendo que a tampa deverá ser construída de acordo com a norma NBR 7821/78.

A inspeção situada no costado deverá possuir uma área interna livre de 0,60 metros, e localizada a um metro do fundo no costado, sendo que a tampa deverá ser construída de acordo com a norma NBR 7821/78.

- **Escada de acesso:** O reservatório possuirá escadas de acesso internamente e externamente, a ser construído de acordo com as normas aplicáveis NBR 7831/78 e NR 18 (segurança).

- **Dispositivo para fixação dos cabos dos reguladores de nível:** Internamente ao reservatório, sob a cobertura e próximo à abertura de inspeção, deverá ser previsto um dispositivo que permita a fixação dos cabos elétricos dos reguladores de nível.

- **Dispositivo para passagem dos cabos dos reguladores de nível:** No teto do reservatório (internamente), deverá ser previsto um dispositivo que permita uma passagem adequada para o exterior, dos cabos elétricos dos reguladores de nível. Tal dispositivo poderá ser um "cachimbo" constituído de curvas e tubos de PVC rígido, diâmetro 1".

- **Dispositivo para fixação de eletroduto:** Na parte externa do reservatório, na vertical, deverão ser previstos dispositivos que permitam a fixação de um tubo de PVC rígido de 1", destinado à passagem dos cabos elétricos dos reguladores de nível.

- **Indicador de nível:** O reservatório deverá possuir um indicador de nível com escala volumétrica, de acordo com sua capacidade.

Convém salientar, que não serão aceitos indicadores de nível que operem com tubo de PVC transparente ou qualquer outro material translúcido.

- **Teto:** A concepção do tipo do teto poderá ser cônico e sem coluna de sustentação, do tipo autoportante.

- **Inspeção e testes:** O objeto do fornecimento estará sujeito à inspeção por parte do SAAEI a qualquer tempo, tanto antes, durante, como após a fabricação.

- **Inspeção de solda:** Ultrassom nos cruzamentos de soldas e em locais aleatórios indicados.

- **Teste de estanqueidade:** O reservatório deverá ser cheio completamente com água até o nível máximo de operação. Quaisquer vazamentos devem ser reparados através de raspagem ou cinzelagem para a remoção das soldas defeituosas, após o que, deverá haver a ressoldagem.

O teste de estanqueidade do costado somente deverá ser realizado após a conclusão e aprovação de todas as soldas do costado e preceder à operação de pintura.

- **Reparos:** Todas as falhas encontradas nas soldas deverão ser corrigidas, sendo que para cada filme reprovado serão tirados mais 2 filmes rastreadores.

A eficiência dos reparos será verificada por Gamagrafia, sendo que os custos dos mesmos correrão por conta do empreendedor.

- **Revestimentos (pintura):** Após a execução dos testes desta especificação e com a aceitação dos mesmos, poderão ser iniciados os trabalhos dos revestimentos interno e externo.

No caso da montagem no campo em etapas, com as chapas já jateadas e com primer aplicado, os mesmos procedimentos de preparo da superfície e pintura descritas a seguir, deverão ser adotados para os cordões de solda. Quando houver riscos no primer já aplicado em fábrica, provenientes de transporte e/ou manuseio, estes também receberão o mesmo preparo da superfície e pintura descritas abaixo.

- **Revestimento interno:** O revestimento anticorrosivo interno do reservatório deverá ser à base de epóxi poliamida que não comprometa a qualidade da água, com espessura mínima final de 325 micrometros de filme seco e devendo o

fabricante apresentar os certificados e atestados de não toxicidade da tinta a ser utilizada.

O preparo da superfície deverá ser pelo sistema de jateamento ao metal branco, padrão Sa3, Norma SIS.

O primer (revestimento de fundo) deverá ser aplicado, sendo que a espessura mínima final do filme seco serão 125 micrômetros.

O acabamento em epóxi poliamida será aplicado, com no mínimo duas demãos de 100 micrômetros de espessura de filme seco/demão, perfazendo 325 micrometros.

Nota: caso o fabricante adotar a aplicação de shop primer na unidade fabril, este deverá ser desconsiderado como espessura final.

- **Revestimento externo:** O revestimento anticorrosivo externo do reservatório deverá ser de espessura mínima de 150 micrometros de filme seco.

O preparo da superfície deverá ser pelo sistema jateamento ao metal quase branco, padrão SP 2 ½, Norma SIS.

O primer será aplicado em uma única demão com espessura mínima de filme seco de 100 Micrômetros.

O acabamento deverá ser aplicado em duas demãos com 25 micrômetros de espessura de filme seco/demão, perfazendo um total de 50 micrometros. O material a ser aplicado será o poliuretano acrílico alifático.

- **Inspeção do revestimento:** Quanto à inspeção de revestimento interno e externo, deverão ser inspecionados os seguintes itens: Aderência de pintura, padrão mínimo 4A ou 4B; Espessura da pintura e Ausência de falhas.

- **Lavagem final e desinfecção:** O reservatório deverá ser entregue ao SAAEI e posterior às interligações hidráulicas o mesmo será lavado na sua parte interna e efetuado a desinfecção.

- **Placa de identificação:** A placa de identificação deve ser fixada no costado do tanque, adjacente à abertura de inspeção inferior. A placa deve ser fixada por

soldagem contínua em toda a volta da placa e deve ser laminada ou fundida em metal não sujeito à corrosão atmosférica.

A placa de identificação deverá ser confeccionada conforme norma NBR 7821.

- **Logotipo:** O reservatório deverá possuir no mínimo 1 (um) logotipo símbolo da Prefeitura de Itápolis, conforme o layout a ser fornecido.

- **Aterramento e luz sinaleira:** Como o reservatório não atinge a cota superior a 20 metros, não ocorre a necessidade implantação de luz sinaleira.

- **Termo de garantia:** Serão exigidas do fabricante, garantias diferentes para o tanque e para todo o sistema de revestimento.

Para o tanque, a garantia será pelo prazo de 5 anos, a contar da data de início de operação e sob as condições de serviço indicadas anteriormente. Já para o sistema de revestimento, a garantia será pelo prazo mínimo de 3 anos.

Em se verificando qualquer sinal de deterioração das soldas e/ou dos revestimentos ou quebra de resistência física durante o período de garantia, o fabricante estará obrigado a assumir os custos de restauração. Caso os danos sejam irreparáveis, o fabricante estará obrigado a substituir o tanque afetado por outro, inteiramente novo, sem qualquer ônus ao SAAEI e com uma garantia idêntica à anterior.

#### 4.2.2. Locação Topográfica

Nessa atividade a contratada deverá realizar a locação topográfica para execução das fundações e da base do reservatório. A locação deverá ser executada de acordo com os projetos aprovados e os gabaritos de madeira deverão ser nivelados e pintados.

Também sobre o acompanhamento para a realização de teste hidrostático do reservatório a ser implantado.

#### 4.2.3. Construção de base de apoio e fundações

- **Fundação:** A fundação do reservatório de concreto deverá ser realizada através de estacas escavadas “in loco” com profundidade mínima e quantidade, conforme projeto estrutural a ser executado pela empresa responsável pela execução do presente contrato, a mesma deverá executar o projeto perfil de sondagem do solo no local determinado e após elaborar o projeto da fundações e da base de apoio inclusive da fixação do reservatório.

- **Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de estaca escavada:** Item complementar ao serviço de fundação, englobando a mobilização e desmobilização de mão de obra, equipamentos e materiais para execução do serviço das estacas escavadas.

- **Arrasamento mecânico de estaca de concreto:** Execução de arrasamento de estaca com o objetivo de dar o acabamento final para que o elemento de fundação, juntamente com sua armadura, se integre de forma adequada à base que será executada.

- **Base de apoio:** A escavação para abertura da vala para construção da base de apoio do reservatório será realizada de forma manual e mecanizada, até as linhas de cotas especificadas no projeto, com largura e profundidade definidas em função do diâmetro e altura da base a ser construída.

Todo material escavado deverá ser colocado, provisoriamente, ao lado da vala ou em local a ser definido, a uma distância mínima de seu bordo igual à metade de sua profundidade. O material que puder ser aproveitado para o reaterro poderá ali permanecer e aquele impróprio deverá ser transportado para áreas de bota-fora indicadas pela fiscalização.

Enquanto as valas permanecerem permanentemente abertas, deve-se protegê-las contra a inundação por águas superficiais, através de muretas em terra construídas longitudinalmente nas bordas das valas, desviando as águas para locais adequados de descarga. Atingida as cotas de projeto, deverá ser feita uma regularização do fundo de valas seguida de limpeza, deixando-o isento de pedras, pedriscos, gravetos, folhas, plásticos, papéis, etc.

- **Lastro de concreto magro:** Antes da construção da laje de fundo do reservatório, deverá ser lançado um lastro de concreto magro ( $F_{ck} = 15 \text{ Mpa}$ ) com espessura mínima de 5,0 cm. Deve ser executado no fundo com a função de evitar contato da armadura com o solo, evitar a perda de água do concreto da laje de fundo e de regularizar a base. O fundo da vala deve ser preparado retirando todo tipo de materiais soltos como terra, lama, excesso de água, etc., e apiloando-se a base com soquete manual ou mecanizado.

- **Reaterro manual de valas com compactação mecanizada:** Reaterro das laterais excedentes da base de apoio, que será executado a partir do fundo da vala, com material selecionado das escavações, que foi depositado lateralmente a vala, isento de pedras, pedriscos, folhas, gravetos, papéis, plásticos, etc., compactado mecanicamente, em camadas de espessura máxima de 20 cm.

Após a execução do aterro, remover ao bota-fora todo o material proveniente da escavação não utilizado.

- **Armação em Aço CA-50 (Fundação/ Base):** Para as armaduras, serão empregadas barras de aço de seção circular, de bitolas a ser definido no projeto executivo da base de apoio e fundações. Serão observados os números de camadas, diâmetros de dobramento, espaçamento e bitola dos diversos tipos de barras. Deverão ser cortadas e dobradas de acordo com os detalhes do projeto.

- **Forma de Madeira - base de apoio:** As formas poderão ser feitas de madeira, preferencialmente tipo chapa de madeira compensada, resinada ou plastificada, ou de madeira revestida com chapas metálicas, de chapas de aço ou de ferro. Serão executadas rigorosamente conforme dimensões indicadas em projeto, com material de boa qualidade e adequado ao tipo de acabamento da superfície do concreto por ele envolvido. As juntas serão vedadas e a superfície em contato com o concreto deverá estar isenta de impurezas prejudiciais à qualidade do acabamento.

A retirada das formas só poderá ser feita quando o concreto atingir resistência suficiente, para suportar as ações que sobre ele atuarem e não conduzir a deformações inaceitáveis, tendo em vista o valor do módulo de deformação do

concreto e a maior probabilidade de grande aumento da deformação lenta, quando o concreto é solicitado com pouca idade.

**- Concreto estrutural - mínimo fck 30 mpa:** Para a concretagem da base do reservatório, deverá ser utilizado concreto do tipo estrutural a ser definido no projeto a ser elaborado, recomenda-se para estruturas o concreto o mínimo de Fck 30 Mpa, com propriedades voltadas para estruturas que não entrarão em contato com água bruta ou tratada, consumo mínimo de cimento 320 Kg/m<sup>3</sup>, fator água cimento 0,55 L/kg.

A cura e a proteção do concreto deverão ser feitas por um método ou combinação de métodos aprovados pela fiscalização e/ou projeto executivo.

#### **4.3. INTERLIGAÇÕES HIDRÁULICAS**

O abastecimento do reservatório metálico apoiado projetado de 500 m<sup>3</sup> deverá ser feito através de uma interligação a ser realizada na tubulação de recalque em Ferro Fundido diâmetro nominal de 150 mm do Reservatório Apoiado existente denominado R09 com capacidade de 1000m<sup>3</sup>.

Vale destacar, que o Reservatório 09 é alimentado exclusivamente por um poço existente denominado P06, situado no mesmo local.

A saída do reservatório projetado de 500 m<sup>3</sup> para a rede de distribuição, deverá ser realizada por duas (02) tubulações em Ferro Fundido com diâmetro nominal de 150 mm para alimentar todo o Setor 10 e a outra permanecerá capeada para futuras instalações.

A licitante ganhadora da presente licitação deverá elaborar o projeto hidráulico de interligações da rede de chegada e saída do abastecimento de água (deverá ser realizado uma reunião entre as partes para definição definitiva das interligações, após o levantamento hidráulico pela empresa).

##### **4.3.1. Fornecimento de materiais para as interligações**

A contratada deverá fornecer os materiais de acordo com o projeto hidráulico aprovado.

#### 4.3.2. Serviços de interligações hidráulicas

O assentamento da rede deverá ser executado sobre um leito de nó mínimo 60cm devidamente preparado e nivelado para receber os tubos, ou seja, lastro de areia com envoltória.

Para o assentamento das redes em questão deverão ser executados os seguintes serviços:

- **Demolição parcial do passeio cimentado:** Consiste em remover a camada do passeio cimentado para permitir a abertura das valas, onde serão instaladas as tubulações da rede de recalque que interliga o reservatório existente e o reservatório projetado. Após a remoção serão retirados do local pela empreiteira e levados a locais adequados de despejo de entulhos da cidade.

- **Escavação manual de valas:** As escavações para abertura de valas serão realizadas até as linhas de cotas especificadas no projeto, com larguras definidas em função do diâmetro da tubulação que nela será assentada e a profundidade das escavações, conforme norma NBR 12.266 onde for exequível, respeitando a cota da tubulação existente.

A extensão máxima das valas que poderão ser abertas, sem proceder assentamento das tubulações, execução do reaterro e recomposição do pavimento, será no máximo de 100 m. Todo material escavado deverá ser colocado, provisoriamente, ao lado da vala, a uma distância mínima de seu bordo igual a metade de sua profundidade. O material que puder ser aproveitado para o reaterro poderá ali permanecer e aquele impróprio deverá ser transportado para áreas de bota-fora indicadas pela fiscalização.

Enquanto as valas permanecerem permanentemente abertas, deve-se protegê-las contra a inundação por águas superficiais, através de muretas em terra construídas longitudinalmente nas bordas das valas, desviando as águas para locais adequados de descarga. Atingida as cotas de projeto, deverá ser feita uma regularização do fundo de valas seguida de limpeza, deixando-o isento de pedras, pedriscos, gravetos, folhas, plásticos, papéis, etc.

- **Reaterro de valas:** O primeiro aterro será executado a partir do fundo da vala, com material selecionado das escavações, que foi depositado lateralmente a vala, isento de pedras, pedriscos, folhas, gravetos, papéis, plásticos, etc., compactado manualmente, em camadas de espessura máxima de 10 cm, colocadas alternadamente de cada lado da tubulação, até atingir 20 cm acima da geratriz externa superior da tubulação. O aterro complementar será executado a partir do término do primeiro aterro, em camadas de espessuras máximas de 20 cm, compactadas mecanicamente até a cota da base do pavimento.

No caso do material proveniente da escavação não se prestar para a execução do aterro, será substituído por material adequado, proveniente de empréstimo, que deve ser previamente qualificado e aprovado pelo engenheiro responsável pela obra.

Após a execução do aterro, remover ao bota-fora todo o material.

- **Remoção de entulho, inclusive carga, descarga e transporte:** Consiste em remover todo material deixado sobre a valeta que não deve ser mais utilizado, por exemplo, solo com excesso de umidade, resto de asfalto deteriorado, etc. Esses materiais serão retirados do local pela contratada e levados aos locais adequados de despejo de entulhos do município.

- **Execução de passeio cimentado:** A reposição do calçamento deverá ser executada, conforme padrão original local, inicialmente com uma boa compactação do solo, em seguida deverá ser executado uma base através de brita nº 01, onde irá ser aplicada uma camada de concreto magro com espessura mínima de 5 cm.

#### **4.3.3. Caixa de alvenaria do extravasor e limpeza**

Será construída uma caixa de alvenaria para a tubulação do extravasor e saída de limpeza do reservatório com a seguinte especificação:

- A caixa de alvenaria deverá ser executada com fundo em brita nº 01, o fechamento deverá ser realizado em bloco de concreto estrutural (14x19x29cm) com amarração nos cantos, respeitando-se a modulação da alvenaria e utilizando-se blocos inteiros. As alvenarias deverão ser aprumadas e niveladas. A primeira fiada

deve ser ancorada ao piso por intermédio de barras de aço Ø 8mm dispostas a cada 40cm, concretadas juntamente com a base e grauteadas no interior dos blocos. No fundo das caixas deverão ser executados drenos para não acumular água, perfurados com profundidade mínima de 2,00m, diâmetro 30 cm e preenchidos com brita.

#### 4.4. FORNECIMENTO DE MACROMEDIDOR DE VAZÃO

O local onde deverá ocorrer a substituição e instalação do macromedidor de vazão do tipo Eletromagnético Carretel está localizado a Rua Rubelita, Jd. Dois Mil, denominado como poço (P06).

Tabela 1. Local onde será implantado o macromedidor de vazão

MM	Local	Ø MM (mm)	Material da Tubulação	Tipo do MM
MM	Poço P06	150	Aço	Eletromagnético Carretel

O medidor a ser fornecido deverá atender às exigências da Norma Técnica Sabesp NTS66, da especificação técnica Sabesp HID-051 e da INSTRUÇÃO TÉCNICA DPO nº 14, de 19/10/2018 – (Alterada em 28/08/2019 do DAEE).

A instalação de medidor de vazão de grande porte, do tipo eletrônico, além de atender aos preceitos da INSTRUÇÃO TÉCNICA DPO nº 14, de 19/10/2018 – (Alterada em 28/08/2019) que estabelece as características técnicas e as especificações mínimas dos equipamentos e instalações de medidores hidrométricos, em complementação à Portaria DAEE nº 5.578 de 05/10/2018, do DAEE – Departamento de Águas e Energia Elétrica do Estado de São Paulo, se faz necessária para a regularização das OUTORGA para a captação de águas subterrâneas conforme preceitua, no estado de São Paulo, o Decreto Estadual nº 41.258/96, de acordo com o artigo 7º das disposições transitórias da Lei Estadual nº 7.663/91.

Para isto, foram compiladas as especificações de medidores de vazão de marcas tradicionais no mercado de saneamento, tais como Conaut, Isoil, ABB, Siemens e Endress-Hauser, e também das exigências efetuadas por empresas

públicas de saneamento, tais como SANEPAR, COPASA, SANASA e SABESP (Norma Técnica Sabesp NTS 66 e Especificação Técnica Sabesp HID-051).

O medidor a ser fornecido deve também atender às exigências normativas brasileiras e internacionais, tais como, entre outras:

- a) Norma Técnica Sabesp NTS 66;
- b) Especificação Técnica Sabesp HID-051;
- c) NBR ISO 9104 – “Medição de vazão de fluidos em condutos fechados – Métodos para avaliação de desempenho de medidores de vazão eletromagnéticos para líquidos;
- d) Norma ISO 4064-5:2014 - Medidores de água para água potável fria e água quente - Parte 5: Requisitos de instalação;
- e) Norma EM 61326-2-3:2013 (Diretiva EMC) / EN 61010-1:2010 (Diretiva Tensão Baixa);
- f) ABNT NBR 7675 - Tubos e conexões de ferro dúcteis e acessórios para sistemas de adução e distribuição de água – Requisitos DIN2501;
- g) Certificado de aprovação para uso em água potável, conforme NSF061/ ACS/ KTW/ WRAS;
- h) Norma de Compatibilidade Eletromagnética, de acordo com a norma EM 61326-2-3:2013 (Diretiva EMC) / EN 61010-1:2010 (Diretiva Tensão Baixa);

Deverá estar incluso no fornecimento o certificado de calibração acreditado (CGCRE do INMETRO, certificando que atende as exigências estabelecidas pelo INMETRO/RBC, que incorporam requisitos da ABNT/NBR ISO/IEC 17025 e Norma ISO NBR 9104/2000, referente a velocidades e pontos de ensaios de calibração).

### **Especificação Técnica de Macromedidor de Vazão tipo Eletromagnético**

- Não possuir partes móveis;

#### **a) TUBO SENSOR:**



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE ITÁPOLIS

Rua Odilon Negrão, 917 - Edifício Palmitesta - Fone/Fax (16) 3263-9494 - Centro  
CEP 14.900-000 - ITÁPOLIS - Estado de São Paulo

— CNPJ 44.490.662/0001-62

Inscrição Estadual 375.088.751.115 —

1. Aço carbono com revestimento externo à base de tinta epóxi poliamida e revestimento interno de aço inox AISI 304 com rilsan;
2. Flange em aço carbono - NBR 7675 PN16;
3. Isolamento: Bobinas e eletrodos isolados e interior resinado - Inerte à umidade;
4. Certificados para aplicação em água potável: WRAS e NSF;
5. Eletrodos em aço inoxidável AISI 316L, fixos, não removível, grau de proteção IP 68 (à prova de submersão);
6. Anéis de aterramento ou eletrodo de aterramento / proteção em AISI 316
7. Instalação nas posições vertical, horizontal ou inclinada, mantendo as mesmas características e parâmetros de medição;
8. Como serão instalados em cavaletes existente nos poços de captação devem admitir a instalação sem trecho reto a montante e a jusante, mantendo as mesmas características e parâmetros de medição de acordo OIML-R49 até DN1000;
9. Garantia de medição em baixas vazões, na ocorrência de variações no perfil do fluxo;
10. Rosca do prensa-cabo da conexão Elétrica: W' NPT e IP 68;
11. Condutividade mínima: 5uS/cm;

#### **b) CONVERSOR DE SINAL ELETRONICO DIGITAL**

1. Material do Corpo: Nylon reforçado com fibra de vidro;
2. Grau de Proteção: IP-67;
3. Versão da montagem: compacto IP67;
4. Micro processado do tipo universal, com saídas analógicas e de pulso;
5. Unidade eletrônica modular atualizável e adaptável.
6. Display gráfico de 128x64 pixels com iluminação de fundo e possibilidade de visualização da vazão e volume simultaneamente - com no mínimo dois totalizadores independentes e prompt claro de texto para operação com todas as funções e dados ajustáveis. Totalizador com 9 dígitos salvo em memória não volátil;





## SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE ITÁPOLIS

Rua Odilon Negrão, 917 - Edifício Palmitesta - Fone/Fax (16) 3263-9494 - Centro  
CEP 14.900-000 - ITÁPOLIS - Estado de São Paulo

— CNPJ 44.490.662/0001-62

Inscrição Estadual 375.088.751.115 —

7. Programação: através de 03 teclas localizadas no frontal do conversor - possibilidade de programação do modelo do sensor, fator de calibração, chave de habilitação;
8. Senha de Proteção: senha de proteção de 7 dígitos programável pelo usuário com 6 níveis de acesso;
9. Consumo máximo: SVA;
10. Alimentação: 100 ... 240 VAC/44-66Hz;
11. Saída Analógica: 01 saída analógica 4 ... 20mA, com impedância de carga máxima de 800 Ohms;
12. Saída Digital: 02 saídas digitais com frequência de 1250Hz - saídas de pulso podem ser programadas para funcionar como totalização ou saída para alarme;
13. Possibilitar medição de fluxo bidirecional e Correção do perfil do fluxo;
14. Menor velocidade detectável: 0,01lm/s;
15. Faixa de velocidade máxima de medição: 10,5m/s;
16. Ajustes da faixa de velocidade: 0 a 0,4m/s à 0 a 10m/s;
17. Faixa de Velocidade ajustada: 0,1 a 8m/s;
18. Frequência de excitação do sensor: ajustável a até 50 Hz;
19. Possui funções de diagnósticos, Detecção de falha das bobinas, Detecção de tubo vazio, Auto Zero, Senha de proteção, Ajuste de Zero e Spam não interativos, Indicação sentido do fluxo, Corte de vazão baixa, Campo para inserção da constante de linearização do sensor programável;
20. Estabilidade de zero: 0,005%;
21. Totalização: Sentido direto e reverso, sendo vazão bidirecional, volume positivo/negativo;
22. Precisão da medição:  $e = \pm 0,4\%$  da leitura;
23. Damping: programável entre 0,1 a 1000s ou ainda, possui a opção de damping automático, que se ajusta em função do comportamento e estabilidade da vazão indicada;
24. Unidade de indicação: unidade métrica (SI) para indicação vazão ou volume, por exemplo, 1/s, m<sup>3</sup>/h, 1, m<sup>3</sup> etc.



25. Sistema de autolimpeza dos eletrodos por pulso de tensão alternada permitindo assim a despolarização e limpeza dos eletrodos;
26. Isolação galvânica em todas as entradas e saídas alimentação;
27. Compatibilidade Eletromagnética: EN-61326-1 (2007) e EN-61010-1 (2001);
28. Bateria recarregável interna de backup a bateria deverá funcionar como nobreak, ou seja, na falta de energia, o medidor continuará registrando normalmente o consumo por um período de até 30 dias;
29. Datalogger no mínimo 4GB, com dados armazenados: data, hora, Vazão bidirecional, volume positivo/negativo, temperatura da placa -além de registrar eventos e a data e hora do pressionar das teclas; Intervalo de aquisição: programável entre 1s até 24 horas;
30. Certificado de calibração nos pontos a serem definido pelo cliente, contento os resultados apresentados pelo instrumento, bem como o fator de calibração. O certificado de calibração deverá emitido por laboratório internacional que possui padrões rastreados a organismos internacionais de metrologia;
31. Manual de Instrução: fornecido manual de instruções em Português contento todas as informações necessárias para operação e instalação do medidor;
32. Assistência Técnica dos equipamentos fornecidos deverá realizada no Brasil.

A empresa a ser contratada deverá realizar o fornecimento completo incluindo todos os acessórios e ferramentas especiais para montagem e manuseio, conforme projeto apresentado em anexo.

#### **4.5. MÃO DE OBRA PARA INSTALAÇÃO DOS MACROMEDIDORES DE VAZÃO**

A CONTRATADA deverá ter em seu quadro profissional capacitado para a execução de tais serviços, incluso fornecimento de EPI's e todos os demais encargos necessários.

#### **4.6. AFERIÇÃO E CALIBRAÇÃO DOS MACROMEDIDORES DE VAZÃO COM PITOMETRIA**

Para a aferição do macromedidor de vazão a ser instalado no poço P6 do Jardim Dois Mil, deveram ser instalados os materiais: colar de tomada e registro TAP que ficarão à montante de cada macromedidor.

Desta forma, os parâmetros de vazão e pressão deverão ser monitorados na estação pitométrica, através do tubo de pitot com data-logger de vazão e pressão para o ponto de medição que servirá para aferir e calibrar (se necessário) o macromedidor de vazão, proporcionando dados confiáveis sobre o sistema de abastecimento.

Assim, o monitoramento pelo processo pitométrico deve ser realizado por um período mínimo de 48h (horas) no macromedidor a ser instalado.

#### **4.7. READEQUAÇÃO DO SISTEMA DE AUTOMAÇÃO E MONITORAMENTO DE NÍVEL DO RESERVATÓRIO METÁLICO 500M<sup>3</sup>**

O SAAEI já dispõe de sistema de telemetria, o qual utiliza a tecnologia de transmissão de dados via fibra ótica e GPRS, que por meios de data-loggers e armazenamento em nuvem mantém o sistema operando 24hr por dia. E existe outra instalação de telemetria no local, onde poderá haver integração no reservatório/poço. Deste modo, se faz necessário a integração do equipamento a ser instalado (medidor de nível) junto a CCO (Centro de Controle Operacional) e ainda, a readequação do sistema para perfeito funcionamento. As duas partes deverão se alinhar para realizar o processo mais vantajoso para autarquia, devendo a contratada após levantamento, apresentar o projeto mais vantajoso.

A Contratada deverá realizar a integração de 01 (um) medidor de nível a ser instalado no Sistema de Abastecimento de Água do Município de Itápolis/SP.

#### **4.8. MEDIÇÃO DE PARÂMETROS HIDRÁULICOS E ELÉTRICOS DO MOTOR-BOMBA DE RECALQUE DO BAIRRO JD. DOIS MIL (R9 / P6).**

A extração da água na grande maioria dos poços utilizados no abastecimento público é feita com auxílio de conjuntos motor-bomba para elevação da água até a superfície, para efetuar adicionalmente a elevação até os reservatórios de

distribuição ou para alcançar a pressão necessária para injeção direta na rede de distribuição.

O consumo de energia elétrica são um dos maiores insumos de um sistema de abastecimento de água, e se elevam muito mais que a correção das tarifas de água, ao longo da vida útil, pode até ultrapassar o próprio custo inicial de construção do poço.

Todavia, os estudos de otimização de sistemas de bombeamento dos poços ainda não são práticas usuais das empresas e órgãos de saneamento, principalmente por falta de conhecimento técnico específico sobre o assunto. Os registros históricos de dados resultantes de programas de monitoramento e de gerenciamento operacional de poços, os quais constituem obrigação legal, são, em geral, encarados como atividade burocrática e, devido à falta de pessoal para analisar tecnicamente os dados coletados, tão logo quanto possível, são transferidos definitivamente para o “arquivo morto”.

Todavia, esses dados poderiam fornecer importantes informações sobre a performance do aquífero, dos poços e dos respectivos sistemas de bombeamento e fornece diretrizes para redução de desperdícios de energia e melhoria da eficiência operacional.

Diante este cenário os operadores buscam a redução dos consumos de energia elétrica, através de efficientização dos equipamentos elétricos.

O levantamento e determinação das curvas das bombas e dos dados de consumo de energia elétrica são fundamentais para a identificação do potencial de melhoria da eficiência energética, indicando a adequabilidade de cada conjunto motor e bomba para cada situação e necessidade, levando à eficiência energética do sistema. As reduções estimadas são da ordem de 40% dos custos atuais.

A atividade deve contemplar o levantamento em campo das seguintes grandezas, com aquisição de dados a cada 1 (um) minuto, de forma sincronizada entre os valores:

- Vazão instantânea, máxima e mínima (Q) (m<sup>3</sup>/h);
- Pressão de recalque (PR) (mca);
- Pressão de chegada ao reservatório (mca);



## SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE ITÁPOLIS

Rua Odilon Negrão, 917 - Edifício Palmitesta - Fone/Fax (16) 3263-9494 - Centro  
CEP 14.900-000 - ITÁPOLIS - Estado de São Paulo

— CNPJ 44.490.662/0001-62

Inscrição Estadual 375.088.751.115 —

- Potência do motor (P) (kW) (Ativa, aparente e reativa);
- Bomba ligada/desligada (1 ou 0).
- Tensão das fases;
- Corrente;
- Demanda (KWH).

O serviço compreende, ainda, o levantamento de dados para a confirmação ou complementação de dados cadastrais:

- Quantidade de recalque e respectiva identificação;
- Recalque para rede ou reservatório;
- Informações referentes ao conjunto motor-bombas (fabricante, potência, tensão, rotação, rendimento, fator de potência, modelo/tipo, vazão, altura manométrica, diâmetro do rotor e NPSH);
- Dados do quadro elétrico e foto (entrada: autoportante ou compacto, dimensões, estado de conservação);
- Dados do quadro elétrico (acionamento: conversor de frequência, soft-start, compensadora e etc.).

Os valores das medições serão utilizados pela Contratada e SAAEI para o cálculo do indicador de eficiência energética definido pela IWA (kWh/m<sup>3</sup>/100m), de forma a identificar o potencial para a implementação de projeto de melhoria da eficiência energética da unidade e para calibração do software de controle.

As medições dos parâmetros hidráulicos e elétricos das bombas devem ser efetuadas em “shut off”, 25%, 50%, 75% e 100% da potência das bombas e emitido relatório das medições com diagnóstico energético do sistema. Devem ser levantadas as curvas características dos conjuntos motobombas. Para a execução dos trabalhos, será realizado o serviço de levantamento de campo para a obtenção dos dados com a medição em cada unidade consumidora que será separada por linha de recalque, sendo coletados;

- Dados de vazão;
- Pressão do barrilete de recalque;
- Pressão de chegada ao destino do sistema de bombeamento;



- Potência e frequência.

Os valores das medições serão utilizados pela contratada para efetuar o cálculo do indicador de eficiência energética definido pela IWA (KWh/m<sup>3</sup>/100m), este índice é único para cada estação de bombeamento e válido para analisar a intensidade e o consumo energético.

Portanto, será executado o estudo em 1 (um) poço existente no bairro Jardim Dois Mil, determinando como Poço P6.

## 5. RESULTADOS ESPERADOS

As atividades propostas no presente termo de referência visam propor soluções para melhorias do Sistema de Distribuição de Água do município de Itápolis.

Desta forma, com a implantação destas atividades o SAAEI poderá melhorar a qualidade dos serviços prestados aos munícipes do setor.

## 6. PRAZOS

A contratada deverá executar os serviços no período de 06 (seis) meses, a partir da Ordem de Serviço imediata que será emitida pelo setor de engenharia do SAAEI até a conclusão definitiva dos serviços.

Caso ocorram serviços executados fora dos prazos máximos acima definidos, os mesmos deverão ser justificados por escrito à fiscalização do SAAEI e caso aceito, ficarão livres das penalidades previstas no edital.

## 7. ÁREA DE ABRANGÊNCIA DO PROJETO

A área de abrangência do projeto será o local onde está implantado o reservatório município de Itápolis-SP, sendo que as ações a serem implementadas proporcionaram benefício a toda a população.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE ITÁPOLIS

Rua Odilon Negrão, 917 - Edifício Palmitesta - Fone/Fax (16) 3263-9494 - Centro  
CEP 14.900-000 - ITÁPOLIS - Estado de São Paulo

— CNPJ 44.490.662/0001-62

Inscrição Estadual 375.088.751.115 —

## 8. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Os relatórios serão apresentados em volumes encadernados assinados e rubricados pelos autores responsáveis e em arquivos eletrônicos compatíveis com os softwares utilizados pela Contratante, de forma a permitir impressões, com plantas, textos e planilhas em formatos adequados e gravados em PenDrive, dividido em diretórios próprios, devidamente identificados.

Os produtos serão entregues na sede do SAAEI em conformidade com o cronograma físico-financeiro.

É obrigatória a apresentação da(s) ART(s) devidamente recolhida(s) e assinada(s) pelo(s) autor(es).

É obrigatória a apresentação de Atestado de Capacidade de realização do presente termo de referência.

## 9. PREÇO GLOBAL

O valor global dos trabalhos orçados referentes às atividades do presente termo de referência está estimado em R\$ 1.350.000,00.

## 10. FORMA DE REMUNERAÇÃO

A forma de remuneração dos serviços será na modalidade Preço Global, cujos desembolsos ocorrerão por meio de parcelas sequenciais, na forma descrita no Cronograma Físico-Financeiro que é parte integrante deste Termo de Referência.

## 11. PROCECIMENTO ADMINISTRATIVO PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O SAAEI fornecerá a empresa contratada todo material técnico disponível no setor de engenharia, bem como colocará sua equipe técnica à disposição da empresa, que farão as considerações relevantes às necessidades do município.

Os serviços serão acompanhados pelo setor de engenharia, a qual poderá a qualquer momento solicitar a paralisação dos serviços, caso os mesmos, não

atendam ao especificado em edital ou que apresentem soluções fora da realidade do SAAEI.

A qualquer momento a fiscalização do SAAEI poderá efetuar uma vistoria em todos os locais apontados pela contratada para verificação das informações transmitidas, e questionar a metodologia apresentada. Neste caso, a empresa deverá apresentar soluções reais dentro do prazo máximo de uma semana a contar do recebimento do ofício.

Todo serviço relevante deverá ser fotografado em câmera digital e será enviado ao SAAEI, juntamente com o relatório, sendo em via digital (CD-Rom/PenDrive) e impressa.

## 12. EQUIPAMENTOS E MATERIAIS

Será de total responsabilidade da Contratada o fornecimento de equipamento de segurança para seus funcionários, devendo para tanto, atender as legislações em vigor para cada tipo e risco de serviço.

Deverá ser previsto pela empresa todo equipamento necessário, desde ferramentas manuais até equipamentos pesados para transporte e ou locomoção interna e todos os serviços a serem realizados.

## 13. QUALIFICAÇÕES TÉCNICA DA EMPRESA CONTRATADA

A empresa proponente deverá ter em seu quadro permanente engenheiros capacitados que detenha conhecimento técnico e experiências anteriores, e ainda demonstrar com apresentação de acervos técnicos, conhecimentos em hidráulica e saneamento, conhecimentos relacionados a projetos e obras elaborados de natureza similar ao aqui proposto.

Para a execução dos serviços de a contratação de empresa especializada na execução de reservatório de 500m<sup>3</sup> e obras hidráulicas, projetos, readequação da automação e medições de parâmetros hidráulicos e elétricos de conjunto motor-bomba no Bairro Jardim 2000, no município de Itápolis/SP, com o fornecimento de



## SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE ITÁPOLIS

Rua Odilon Negrão, 917 - Edifício Palmitesta - Fone/Fax (16) 3263-9494 - Centro  
CEP 14.900-000 - ITÁPOLIS - Estado de São Paulo

— CNPJ 44.490.662/0001-62

Inscrição Estadual 375.088.751.115 —

material, equipamentos e mão de obra qualificada, a Empresa a ser contratada deverá apresentar no mínimo as seguintes diretrizes técnicas:

Prova de aptidão para o desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto desta obra, por meio da apresentação de Atestados ou Certidões, expedidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrados no CREA ou no CAU, de acordo com suas atribuições profissionais Art. 208 do CONFEA, necessariamente em nome do licitante, considerando que os serviços indicados abaixo, necessariamente serão os de maior relevância técnica, visto que o município propõe a execução pretendida através de empresa com experiências anteriores, sendo eles:

Registro da empresa e de seus profissionais em situação ativa junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU).

Comprovação de Capacidade Técnica Operacional e Profissional, a saber:

Comprovação da Capacidade Técnica Operacional:

A contratada deverá apresentar, em seu nome, atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado no CREA, que comprove a execução de obra ou serviço pertinente e compatível em características e quantidades ao objeto ora licitado (Súmula 24 – TCE/SP).

As características e/ou parcelas de maior relevância técnica e valor significativo do objeto licitado são os constantes do objeto e demonstrado no Quadro 01 abaixo. Os serviços deverão ser comprovados em nome de profissionais da empresa, por meio de atestados técnicos devidamente acervados no CREA, contendo CAT, a qualquer tempo.

Na tabela abaixo, demonstramos os serviços de maior relevância técnica e significativa:

Quadro 01. Serviços de Relevância Técnica

Atividades	Quantidades
Ter realizado construção de reservatório metálico com capacidade de	01





SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE ITÁPOLIS

Rua Odilon Negrão, 917 - Edifício Palmitesta - Fone/Fax (16) 3263-9494 - Centro  
CEP 14.900-000 - ITÁPOLIS - Estado de São Paulo

— CNPJ 44.490.662/0001-62

Inscrição Estadual 375.088.751.115 —

no mínima 250m <sup>3</sup> inclusive interligações hidráulicas, em atendimento ao item 2.1; 2.3 e 3 da planilha de orçamento.	
Ter realizado a implantação e/ou readequação de sistema de automação com comunicação remota (telemetria), em sistema de saneamento que opera no mínimo 01 macromedidor de vazão e 01 nível de reservatório, em atendimento ao item 4 da planilha de orçamento.	01
Ter executado no mínimo 01(um) estudo de medição de parâmetros hidráulicos e elétricos em conjunto motor-bomba, com relatórios de eficiência energética, em atendimento ao item 5 da planilha de orçamento.	01

**SUMULA 24 – TCESP** - *Em procedimento licitatório, é possível a exigência de comprovação da qualificação operacional, nos termos do inciso II, do artigo 30 da Lei Federal nº 8.666/93, a ser realizada mediante apresentação de atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devidamente registrados nas entidades profissionais competentes, admitindo-se a imposição de quantitativos mínimos de prova de execução de serviços similares, desde que em quantidades razoáveis, assim consideradas 50% a 60% da execução pretendida, ou outro percentual que venha devida e tecnicamente justificado.*

Comprovação da Capacidade Técnica Profissional:

A contratada deverá apresentar prova de que possui em seu quadro permanente, na data prevista para a entrega dos envelopes, profissionais de nível superior, no mínimo um engenheiro Civil e um engenheiro eletricista, devidamente registrado no CREA, frente a atribuição ao presente escopo e em atendimento a resolução do CONFEA 218.

A licitante deverá apresentar atestados fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhado da respectiva Certidão de Acervo Técnico (CAT), que comprove a execução de obra e serviços com características semelhantes e compatíveis ao objeto da presente Licitação, que os serviços de maior relevância são os indicados no quadro 01 supracitado, exceto os quantitativos.

#### 14. GARANTIAS DOS SERVIÇOS

A contratada deverá garantir os serviços por 12 meses contados da data do recebimento final do termo de conclusão e ou pagamento final, dando total assistência ao setor de engenharia na implantação dos equipamentos propostos,



exceto o reservatório que dispõe de garantias informadas no item 4.2.1. e ao CREA. As obras e projetos relacionados à engenharia devem garantir no mínimo de 05 (cinco) anos de garantia conforme o CREA.

Os reparos que se fizerem necessários deverão ser apontados de forma clara e objetiva com projetos detalhados e planilhas de materiais.

## 15. DISPOSIÇÕES FINAIS

A Contratada compromete-se expressamente a executar os serviços em estrita observância ao Edital e seus Anexos e as exigências técnicas pertinentes ao objeto.

O contrato obedecerá aos termos do Edital, seus Anexos e da Proposta vencedora que do mesmo farão parte integrante.

Por conta exclusiva da contratada ocorrerão todos os ônus, tributos, taxas, impostos, encargos, contribuições ou responsabilidades outras quaisquer, sejam de caráter trabalhista, acidentário, previdenciário, comercial ou social e outras que sejam de competência fazendária ou não e os saldará diretamente junto a quem de direito, sem prejuízo da eventual retenção e recolhimento pelo SAAEI por expressa disposição legal ou contratual.

Os serviços serão fiscalizados por funcionários do SAAEI, o que não eximirá a responsabilidade da contratada e de seu engenheiro responsável pelo cumprimento total de suas obrigações, que poderão, mediante instruções por escrito, exigir, sustar, determinar e fazer cumprir o que determina as exigências do Edital.

A contratada deverá recolher e apresentar a ART referente ao contrato, bem como a ART dos engenheiros contratados por ela e que ficarão responsáveis pela fiscalização dos serviços, e apresentar tal documentação antes de se iniciarem os serviços.

Sempre que for convocada para esclarecimentos a contratada deverá comparecer sob pena de assumir o ônus pelo não cumprimento.

A contratada será responsável pelos danos causados ao SAAEI e/ou a terceiros decorrentes de sua culpa ou dolo, pela execução ou inexecução do objeto

da licitação; respondendo civil e criminalmente pelos acidentes que venha acontecer no local, tanto a seus funcionários quanto a terceiros.

Em nenhum momento a empresa vencedora transferirá a terceiros as incumbências do contrato, sem aprovação prévia do órgão contratante. Nenhuma transferência mesmo autorizada pela SAAEI isentará a contratada de suas responsabilidades contratuais e legais.

A Contratada e seu engenheiro serão responsáveis pelas condições de segurança dos serviços, não cabendo ao SAAEI ou a sua fiscalização qualquer responsabilidade por tais procedimentos.

A Contratada deverá fornecer todos os insumos, maquinários, mão de obra especializada, projetos, transporte, entre outros itens referente a sondagem, fundação, construção da base, movimentação, içamento, pintura, hidráulica, soldagem e demais, respeitando os itens desse termo de referência.

Itápolis, 08 de abril de 2024.

**Luis Gustavo Costa**  
Chefe de Serviços Técnicos



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE ITÁPOLIS

Rua Odilon Negrão, 917 - Edifício Palmitesta - Fone/Fax (16) 3263-9494 - Centro  
CEP 14.900-000 - ITÁPOLIS - Estado de São Paulo

— CNPJ 44.490.662/0001-62

Inscrição Estadual 375.088.751.115 —

## ANEXO 1 – PLANO DE SUSTENTABILIDADE



## PLANO DE SUSTENTABILIDADE

### 1. APRESENTAÇÃO

**Nome do empreendimento:** Contratação de empresa especializada na execução de obras, projetos, readequação da automação e medições de parâmetros hidráulicos e elétricos de conjunto motor-bomba no Bairro Jardim 2000, no município de Itápolis/SP, com o fornecimento de material, equipamentos e mão de obra qualificada.

**Valor total:**

**Tempo de execução:** 06 (seis) meses

### 2. OBJETIVO DO EMPREENDIMENTO

Com a implantação das obras previstas no empreendimento proposto, o qual visa a construção de reservatório metálico, adequação do sistema de telemetria, e as medições de parâmetros hidráulicos e elétricos do conjunto motor-bomba do bairro Jardim Dois Mil, o SAAEI objetiva:

- Aumento de eficiência hidráulica e energética.
- Redução das perdas de água no sistema de distribuição de água do município, visto que o reservatório existente está em condições precárias, necessitando de reformas e paralisação do mesmo;
- Redução no número de manutenções que acabam provocando a suspensão temporária do fornecimento de água;
- Melhoria da qualidade da água e conseqüentemente na qualidade de vida da população local;
- Redução dos consumos de energia elétrica, através da eficiência dos equipamentos elétricos;
- Identificação do potencial de melhoria da eficiência energética, indicando a adequabilidade de cada conjunto motor e bomba para cada situação e necessidade, levando à eficiência energética do sistema.

### **3. IMPACTOS SOCIOECONÔMICOS**

A implantação do novo reservatório irá reduzir os elevados custo de tratamento de água, visto o atual desperdício por conta do vazamento do reservatório existente. Além da redução significativa no consumo de energia elétrica, através da otimização dos equipamentos elétricos e automatização do sistema de telemetria.

### **4. DURABILIDADE E MANUTENÇÃO DO OBJETO**

O objeto terá durabilidade de 5 anos e prevê manutenções semestrais e/ou sempre que necessárias, por técnicos capacitados que possam para realizar manutenções preventivas dos equipamentos instalados, de modo a garantir seu bom funcionamento, evitando eventuais problemas no sistema e equipamentos.

### **5. CUSTOS E FONTES DE RECURSOS**

O empreendimento proposto, “Contratação de empresa especializada na execução de obras, projetos, readequação da automação e medições de parâmetros hidráulicos e elétricos de conjunto motor-bomba no Bairro Jardim 2000, no município de Itápolis/SP, com o fornecimento de material, equipamentos e mão de obra qualificada.”, tem o valor estimado em R\$ 1.350.000,00.



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE ITÁPOLIS

Rua Odilon Negrão, 917 - Edifício Palmitesta - Fone/Fax (16) 3263-9494 - Centro  
CEP 14.900-000 - ITÁPOLIS - Estado de São Paulo

— CNPJ 44.490.662/0001-62

Inscrição Estadual 375.088.751.115 —

## 6. RISCOS E MEDIDAS PREVENTIVAS

CATEGORIA DO RISCO	RISCO	SIM	NÃO	NÃO SE APLICA	MEDIDAS PREVENTIVAS
FINANCEIRO	Insuficiência de recurso financeiro para manutenção/reparo do objeto		X		
HUMANO/ TÉCNICO	Insuficiência de equipe técnica especializada para acompanhar/operacionalizar a execução do projeto		X		
	Insuficiência de equipe técnica especializada para acompanhar/operacionalizar a manutenção do objeto concluído		X		
AMBIENTAL	Ocorrências de danos no objeto causados por fenômenos ou desastres naturais	X			
	Ocorrências de possíveis danos ambientais causados pela execução ou entrega do objeto	X			Empresa contratada assumir os riscos.
TEMPO	Ausência ou insuficiência do prazo de garantia		X		
	Cancelamento de condições e garantias contratuais por perda de prazos.		X		
MATERIAL	Inexistência de assistência técnica especializada na região		X		
	Entrega do objeto defeituoso ou inacabado	X			Empresa contratada assumir os riscos.
FUNCIONALIDADE	Perda de utilidade/funcionalidade antes do término da expectativa de vida útil do objeto	X			Empresa contratada assumir os riscos.
OUTROS					

### **Medidas preventivas:**

- Previsão de despesas no Orçamento Anual Municipal;
- Exigência de determinada especificação técnica e grau de qualidade do material/ equipamento no contrato;
- Orientar os usuários dos sistemas com relação às boas práticas de operação;
- Prever inspeções semestrais de técnicos capacitados para realizar manutenção preventiva dos sistemas instalados, de modo a garantir seu bom funcionamento, evitando eventuais problemas no sistema e equipamentos;

## **7. ÓRGÃOS E ENTIDADES RESPONSÁVEIS**

O Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Itápolis (SAAEI) é o responsável pela elaboração e acompanhamento da execução do empreendimento em questão.

Itápolis, 08 de abril de 2024.

**Luis Gustavo Costa**  
Chefe de Serviços Técnicos



## SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE ITÁPOLIS

Rua Odilon Negrão, 917 - Edifício Palmitesta - Fone/Fax (16) 3263-9494 - Centro  
CEP 14.900-000 - ITÁPOLIS - Estado de São Paulo

— CNPJ 44.490.662/0001-62

Inscrição Estadual 375.088.751.115 —

## ANEXO 2 – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA





SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE ITÁPOLIS

Rua Odilon Negrão, 917 - Edifício Palmitesta - Fone/Fax (16) 3263-9494 - Centro  
CEP 14.900-000 - ITÁPOLIS - Estado de São Paulo

— CNPJ 44.490.662/0001-62

Inscrição Estadual 375.088.751.115 —

## ANEXO 3 – CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO E PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DE BDI



**SAAEI**  
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO ITAPOLIS  
Itapólis - SP

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE PREÇOS

<b>Objeto:</b>	Contratação de empresa especializada na execução de reservatório de 500m³ e obras hidráulicas no Bairro Jardim 2000, no município de Itapólis/SP, com o fornecimento de material, equipamentos e mão de obra qualificada.						
<b>Local:</b>	BAIRRO JARDIM DOIS MIL NO MUNICÍPIO DE ITAPOLIS - SP						
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANT.	UNID.	PREÇO UNIT. (R\$)	BDI		PREÇO TOTAL (R\$)
					(%)	VALOR R\$	
<b>1</b>	<b>Serviços preliminares</b>						
1.1	Locação de container 2,30 x 6,00 m, alt. 2,50 m, com 1 sanitário, para escritório, completo, sem divisórias internas	6,00	mês	R\$ 863,48	24,12%	R\$ 208,25	R\$ 6.430,37
1.2	Guindauto hidráulico (Implantação e Retirada do container)	20,00	h	R\$ 277,70	24,12%	R\$ 66,97	R\$ 6.893,47
1.3	Placa de identificação de obras	8,00	m²	R\$ 847,43	24,12%	R\$ 204,38	R\$ 8.414,46
1.4	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. (Limpeza da área)	10,00	CHP	R\$ 149,23	24,12%	R\$ 35,99	R\$ 1.852,20
1.5	Caminhão basculante 6 m³, peso bruto total 16.000 KG, carga útil máxima 13.071 KG, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica	5,00	CHP	R\$ 212,04	24,12%	R\$ 51,14	R\$ 1.315,90
	<b>Sub-Total 1</b>						<b>R\$ 24.906,40</b>
<b>2</b>	<b>Implantação de reservatório metálico 500m³</b>						
<b>2.1</b>	<b>Implantação de um reservatório metálico 500 m³ - Altura de 16,00 metros.</b>						
2.1.1	Execução de projeto executivo da base e fundações, sondagem de análise do solo, projeto mecânico do reservatório metálico; projeto hidráulico do reservatório e das interligações.	1,00	GB	R\$ 32.445,66	24,12%	R\$ 7.825,01	R\$ 40.270,67
2.1.2	Fornecimento e Montagem de Reservatório Metálico 500 m³ - Apoiado, H = 16,00 m.	1,00	GB	R\$ 682.990,03	14,01%	R\$ 95.706,22	R\$ 778.696,25
<b>2.2</b>	<b>Locação topográfica e Acompanhamento de Teste hidrostático</b>						
2.2.1	Topógrafo com encargos complementares	32,00	h	R\$ 279,22	24,12%	R\$ 67,34	R\$ 11.089,92
2.2.2	Auxiliar de topógrafo com encargos complementares	32,00	h	R\$ 33,72	24,12%	R\$ 8,13	R\$ 1.339,20
2.2.3	Desenhista detalhista com encargos complementares	16,00	h	R\$ 61,63	24,12%	R\$ 14,86	R\$ 1.223,84
<b>2.3</b>	<b>Construção da base de apoio e fundações</b>						
2.3.1	Estaca escavada mecanicamente, sem fluido estabilizante, com 30 cm de diâmetro, concreto a ser lançado (Exclusive Mobilização e Desmobilização)	435,60	m	R\$ 113,25	24,12%	R\$ 27,31	R\$ 61.227,94
2.3.2	Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de estaca escavada	1,00	Tx	R\$ 2.264,91	24,12%	R\$ 546,23	R\$ 2.811,14
2.3.3	Lançamento de concreto por bombeamento (estacas e laje de apoio)	87,73	m³	R\$ 88,32	0,00%	R\$ 0,00	R\$ 7.748,29
2.3.4	Arrasamento mecânico de estaca de concreto armado, diâmetro de até 40 cm	33,00	Unid	R\$ 21,38	24,12%	R\$ 5,16	R\$ 875,82
2.3.5	Caminhão basculante 6 m³, peso bruto total 16.000 KG, carga útil máxima 13.071 KG, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica	30,00	CHP	R\$ 208,22	24,12%	R\$ 50,22	R\$ 7.753,20
2.3.6	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.	30,00	CHP	R\$ 148,82	24,12%	R\$ 35,89	R\$ 5.541,30
2.3.7	Compactação mecânica do solo	60,96	m²	R\$ 4,33	24,12%	R\$ 1,04	R\$ 327,36
2.3.8	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers, espessura de 5 cm (Laje de apoio)	46,80	m²	R\$ 34,11	24,12%	R\$ 8,23	R\$ 1.981,48
2.3.9	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada (Retroescavadeira)	10,00	CHP	R\$ 211,08	24,12%	R\$ 50,91	R\$ 2.619,90
2.3.10	Armação em aço Aço CA-50 - Fornecimento, corte, dobra e armação (Estacas e Base)	2.565,00	Kg	R\$ 11,62	24,12%	R\$ 2,80	R\$ 36.987,30
2.3.11	Fôrma curva de madeira - montagem e desmontagem	22,43	m²	R\$ 318,05	0,00%	R\$ 0,00	R\$ 7.134,19
2.3.12	Concreto Estrutural p/ estruturas em contato com água bruta, água tratada, FCK = 30,0 MPA a/c máx. 0,55 L/KG - mín. de 320 KG de cimento/m³ (Laje de apoio)	39,78	m³	R\$ 744,84	0,00%	R\$ 0,00	R\$ 29.629,21

Assinado por 3 pessoas: CABRIEL MAZZO PUZZI, ERIG EDUARDO AMARAL e LUIS GUSTAVO COSTA  
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://saaeitapolis.1doc.com.br/verificacao/F4E1-439D-333D-A8AC> e informe o código F4E1-439D-333D-A8AC



**SAAEI**  
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO ITÁPOLIS  
Itápolis - SP

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE PREÇOS

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANT.	UNID.	PREÇO UNIT. (R\$)	BDI		PREÇO TOTAL (R\$)
					(%)	VALOR R\$	
<b>Objeto:</b>	<b>Contratação de empresa especializada na execução de reservatório de 500m³ e obras hidráulicas no Bairro Jardim 2000, no município de Itápolis/SP, com o fornecimento de material, equipamentos e mão de obra qualificada.</b>						
<b>Local:</b>	<b>BAIRRO JARDIM DOIS MIL NO MUNICÍPIO DE ITÁPOLIS - SP</b>						
<b>2.4</b>	<b>Mão de obra para construção da base de apoio do Reservatório 500 m³</b>						
2.4.1	Engenheiro Civil de obras com Encargos Complementares (2h/dia x 5 dias)	30,00	h	R\$ 174,52	24,12%	R\$ 42,09	R\$ 6.498,30
2.4.2	Encarregado Geral com Encargos Complementares (01 profissional x 8h/dia x 5 dias)	120,00	h	R\$ 48,11	24,12%	R\$ 11,60	R\$ 7.165,20
2.4.3	Pedreiro com Encargos Complementares (02 profissionais x 8h/dia x 5 dias)	240,00	h	R\$ 32,68	24,12%	R\$ 7,88	R\$ 9.734,40
2.4.4	Auxiliar de Pedreiro com Encargos Complementares (02 profissionais x 8h/dia x 5 dias)	240,00	h	R\$ 30,72	24,12%	R\$ 7,41	R\$ 9.151,20
	<b>Sub-Total 2</b>						<b>R\$ 1.029.806,11</b>
<b>3</b>	<b>Interligações Hidráulicas</b>						
<b>3.1</b>	<b>Fornecimento de materiais para o novo reservatório de 500m³ a ser executado</b>						
3.1.1	Lista nº 01 - Materiais hidráulicos da saída do novo reservatório de 500m³	1,00	GB	R\$ 20.309,71	14,01%	R\$ 2.845,96	R\$ 23.155,67
3.1.2	Lista nº 02 - Materiais hidráulicos da entrada do novo reservatório de 500m³	1,00	GB	R\$ 36.873,30	14,01%	R\$ 5.166,99	R\$ 42.040,29
3.1.3	Lista nº 03 - Materiais hidráulicos do extravasor e limpeza do novo reservatório de 500m³	1,00	GB	R\$ 17.977,61	14,01%	R\$ 2.519,17	R\$ 20.496,78
<b>3.2</b>	<b>Inteligências da Saída do reservatório de 500 m³ com as redes existentes de distribuição.</b>						
3.2.1	Demolição de passeio cimentado, de forma manual, sem reaproveitamento	3,60	m²	R\$ 140,73	0,00%	R\$ 0,00	R\$ 506,63
3.2.2	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.	40,00	CHP	R\$ 149,10	24,12%	R\$ 35,96	R\$ 7.402,40
3.2.3	Lastro de areia (e=20cm) para envoltória	2,88	m³	R\$ 226,18	0,00%	R\$ 0,00	R\$ 651,40
3.2.4	Aterro de valas, poços e cavas compactado mecanicamente, sem controle do G.C.	14,40	m³	R\$ 11,01	0,00%	R\$ 0,00	R\$ 158,54
3.2.5	Remoção de entulho, inclusive carga, descarga e transporte a qualquer distância	0,97	m³	R\$ 149,13	0,00%	R\$ 0,00	R\$ 144,95
3.2.6	Execução de passeio cimentado e=7cm (área de implantação do reservatório)	3,60	m²	R\$ 106,97	0,00%	R\$ 0,00	R\$ 385,09
<b>3.3</b>	<b>Mão de obra para a instalação da Lista nº 01</b>						
3.3.1	Engenheiro Civil de obras com Encargos Complementares (4h/dia x 5 dias)	20,00	h	R\$ 174,52	24,12%	R\$ 42,09	R\$ 4.332,20
3.3.2	Técnico em hidráulica (01 profissional x 8h/dia x 5 dias)	40,00	h	R\$ 91,09	0,00%	R\$ 0,00	R\$ 3.643,60
3.3.3	Auxiliar de Encanador com Encargos Complementares (02 profissionais x 8h/dia x 5 dias)	80,00	h	R\$ 30,12	24,12%	R\$ 7,26	R\$ 2.990,40
<b>3.4</b>	<b>Inteligências de redes de Chegada do novo reservatório de 500 m³</b>						
3.4.1	Demolição de passeio cimentado, de forma manual, sem reaproveitamento	12,00	m²	R\$ 140,79	0,00%	R\$ 0,00	R\$ 1.689,48
3.4.2	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.	40,00	CHP	R\$ 149,13	24,12%	R\$ 35,97	R\$ 7.404,00
3.4.3	Lastro de areia (e=20cm) para envoltória	1,92	m³	R\$ 226,13	0,00%	R\$ 0,00	R\$ 434,17
3.4.4	Aterro de valas, poços e cavas compactado mecanicamente, sem controle do G.C.	9,60	m³	R\$ 11,01	0,00%	R\$ 0,00	R\$ 105,70
3.4.5	Remoção de entulho, inclusive carga, descarga e transporte a qualquer distância	1,32	m³	R\$ 149,13	0,00%	R\$ 0,00	R\$ 196,85
3.4.6	Execução de passeio cimentado e=7cm (área de implantação do reservatório)	12,00	m²	R\$ 106,72	0,00%	R\$ 0,00	R\$ 1.280,64
<b>3.5</b>	<b>Mão de obra para a instalação da Lista nº 02</b>						
3.5.1	Engenheiro Civil de obras com Encargos Complementares (4h/dia x 5 dias)	20,00	h	R\$ 209,08	24,12%	R\$ 50,42	R\$ 5.190,00
3.5.2	Técnico em hidráulica (01 profissional x 8h/dia x 5 dias)	40,00	h	R\$ 91,10	0,00%	R\$ 0,00	R\$ 3.644,00
3.5.3	Auxiliar de Encanador com Encargos Complementares (02 profissionais x 8h/dia x 5 dias)	40,00	h	R\$ 30,11	24,12%	R\$ 7,26	R\$ 1.494,80
3.6.4	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 TM, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco PBT 16.000 kg, potência de 189 cv	20,00	h	R\$ 277,15	24,12%	R\$ 66,84	R\$ 6.879,80
<b>3.6</b>	<b>Mão de obra para a instalação da Lista nº 03 extravasor e limpeza</b>						
3.6.1	Engenheiro Civil de obras com Encargos Complementares (4h/dia x 5 dias)	20,00	h	R\$ 174,51	24,12%	R\$ 42,09	R\$ 4.332,00
3.6.2	Técnico em hidráulica (01 profissional x 8h/dia x 5 dias)	40,00	h	R\$ 89,24	0,00%	R\$ 0,00	R\$ 3.569,60
3.6.3	Auxiliar de Encanador com Encargos Complementares (02 profissionais x 8h/dia x 5 dias)	80,00	h	R\$ 30,12	24,12%	R\$ 7,26	R\$ 2.990,40

Assinado por: GABRIEL MAZZO PUZZI, ENG. EDUARDO AMARAL e LUIS GUSTAVO COSTA  
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://saaitapolis.1doc.com.br/verificacao/F4E1-439D-333D-A8AC> e informe o código F4E1-439D-333D-A8AC



**SAAEI**  
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO ITÁPOLIS  
Fundada em 1972

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE PREÇOS

<b>Objeto:</b>	Contratação de empresa especializada na execução de reservatório de 500m³ e obras hidráulicas no Bairro Jardim 2000, no município de Itápolis/SP, com o fornecimento de material, equipamentos e mão de obra qualificada.						
<b>Local:</b>	BAIRRO JARDIM DOIS MIL NO MUNICÍPIO DE ITÁPOLIS - SP						
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANT.	UNID.	PREÇO UNIT. (R\$)	BDI		PREÇO TOTAL (R\$)
					(%)	VALOR R\$	
3.6.4	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 TM, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco PBT 16.000 kg, potência de 189 cv	10,00	h	R\$ 277,15	24,12%	R\$ 66,84	R\$ 3.439,90
<b>3.7</b>	<b>Caixa de alvenaria do extravasor e limpeza</b>						
3.7.1	Caixa de alvenaria 1,00x1,00x1,50m	1,00	Unid	R\$ 2.423,84	0,00%	R\$ 0,00	R\$ 2.423,84



**SAAEI**  
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO ITÁPOLIS  
Itápolis - SP

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE PREÇOS

<b>Objeto:</b>	Contratação de empresa especializada na execução de reservatório de 500m³ e obras hidráulicas no Bairro Jardim 2000, no município de Itápolis/SP, com o fornecimento de material, equipamentos e mão de obra qualificada.						
<b>Local:</b>	BAIRRO JARDIM DOIS MIL NO MUNICÍPIO DE ITÁPOLIS - SP						
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANT.	UNID.	PREÇO UNIT. (R\$)	BDI		PREÇO TOTAL (R\$)
					(%)	VALOR R\$	
<b>3.8</b>	<b>Fornecimento de Macromedidor de vazão eletromagnético para o poço</b>						
3.8.1	Macromedidor de vazão eletromagnético DN 150mm	1,00	Unid	R\$ 34.195,41	13,80%	R\$ 4.720,62	R\$ 38.916,03
3.8.2	Acessórios para Flange PN10 DN 150mm	2,00	Unid	R\$ 118,58	24,12%	R\$ 28,60	R\$ 294,36
3.8.3	Arruela de Borracha DN 150mm	2,00	Unid	R\$ 26,52	24,12%	R\$ 6,40	R\$ 65,84
3.8.4	Registro TAP 1"	1,00	Unid	R\$ 370,30	24,12%	R\$ 89,31	R\$ 459,61
3.8.5	Colar de tomada DN 150mm	1,00	Unid	R\$ 303,62	24,12%	R\$ 73,22	R\$ 376,84
<b>3.9</b>	<b>Instalação de Macromedidor de vazão do Poço</b>						
3.9.1	Engenheiro Civil de obras com Encargos Complementares (4 h/dia x 1 dia)	4,00	h	R\$ 174,51	24,12%	R\$ 42,09	R\$ 866,40
3.9.2	Encarregado Geral com Encargos Complementares (8 h/dia x 1 dia)	8,00	h	R\$ 48,11	24,12%	R\$ 11,60	R\$ 477,68
3.9.3	Técnico em hidráulica (01 profissional x 8h/dia x 1 dia)	8,00	h	R\$ 89,24	0,00%	R\$ 0,00	R\$ 713,92
3.9.4	Auxiliar de Encanador com Encargos Complementares (02 profissionais x 8h/dia x 1 dia)	16,00	h	R\$ 30,12	24,12%	R\$ 7,26	R\$ 598,08
<b>3.10</b>	<b>Aferição e calibração de macromedidor do poço com pitometria</b>						
3.10.1	Engenheiro Civil de obras com encargos complementares (4 h/dia x 1 dia)	4,00	h	R\$ 174,51	24,12%	R\$ 42,09	R\$ 866,40
3.10.2	Técnico em hidráulica (01 profissional x 8h/dia x 2 dia)	16,00	h	R\$ 89,24	24,12%	R\$ 21,52	R\$ 1.772,16
3.10.3	Auxiliar de encanador com encargos complementares (8 h/dia x 2 dias x 01 profiss.)	16,00	h	R\$ 30,12	24,12%	R\$ 7,26	R\$ 598,08
	<b>Sub-Total 3</b>						<b>R\$ 196.988,53</b>
<b>4</b>	<b>Readequação de sistema de automação o monitoramento do nível do reservatório de 500m³</b>						
4.1	Execução de infraestrutura para a estação remota, instalação do sensor de nível, eletrodutos para a passagem dos cabos de dados e elétricos, incluindo caixas de passagem e aterramentos	1,00	Unid	R\$ 21.995,70	24,12%	R\$ 5.304,76	R\$ 27.300,46
4.2	Fornecimento transmissor de pressão do tipo hidrostático para a medição e controle do nível a ser implantado no reservatório	1,00	Unid	R\$ 3.247,91	14,01%	R\$ 455,12	R\$ 3.703,03
4.3	Integração do sensor de nível na estação remota existente (Adequação de painel, fonte, CLP)	1,00	Unid	R\$ 15.169,26	24,12%	R\$ 3.658,41	R\$ 18.827,67
	<b>Sub-Total 4</b>						<b>R\$ 49.831,16</b>
<b>5</b>	<b>Medições de parâmetros elétricos e hidráulicos do motor-bomba do poço 06 profundo, com relatórios de eficiência energética</b>						
5.1	Monitoramento de vazão e pressão, aferição e calibração por processo pitométrico ou ultrassônico, utilizando data logger com diferencial de pressão e/ou medidor ultrassônico, prazo mínimo de monitoramento 07 dias consecutivos	1,00	Unid	R\$ 6.227,42	14,01%	R\$ 872,64	R\$ 7.100,06
5.2	Medição de consumo de energia elétrica e determinação das curvas de potência - eficiência energética	1,00	Unid	R\$ 12.410,67	14,01%	R\$ 1.739,09	R\$ 14.149,76
	<b>Sub-Total 5</b>						<b>R\$ 21.249,82</b>
	<b>TOTAL GERAL</b>						<b>R\$ 1.322.782,02</b>

(Um Milhões, trezentos e vinte e dois Mil, setecentos e oitenta e dois Reais e dois Centavos).

Itápolis, 23 de maio de 2024

Eng.º Gabriel Mazzo Puzzi  
Responsável Técnico  
CREA: 507.066.857-2

Assinado por 3 pessoas: GABRIEL MAZZO PUZZI, ERIC EDUARDO AMARAL e LUIS GUSTAVO COSTA  
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://saaeitapolis.1doc.com.br/verificacao/F4E1-439D-333D-A8AC> e informe o código F4E1-439D-333D-A8AC



**SAAEI**  
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO ITAPÓLIS  
Instituído em 1973

### CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO									
<b>OBJETO:</b>	Contratação de empresa especializada na execução de reservatório de 500m³ e obras hidráulicas no Bairro Jardim 2000, no município de Itapólis/SP, com o fornecimento de material, equipamentos e mão de obra qualificada.								
<b>Local:</b>	ÁREA URBANA DO MUNICÍPIO DE ITAPÓLIS - SP						<b>Base:</b>	mar/24	
Itens	Descrição das Atividades	Mês 01	Mês 02	Mês 03	Mês 04	Mês 05	Mês 06	Acumulado	
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 4.151,09	R\$ 24.906,52						
2	IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO METÁLICO 500M³	R\$ 133.832,12	R\$ 113.242,56	R\$ 350.022,46	R\$ 205.895,57	R\$ 205.895,57	R\$ 20.589,54	R\$ 1.029.477,81	
3	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					R\$ 98.658,34	R\$ 98.658,34	R\$ 197.316,68	
4	READEQUAÇÃO DE SISTEMA DE AUTOMAÇÃO O MONITORAMENTO DO NÍVEL DO RESERVATÓRIO DE 500M³						R\$ 49.831,19	R\$ 49.831,19	
5	MEDIÇÕES DE PARÂMETROS ELÉTRICOS E HIDRÁULICOS DO MOTOR-BOMBA DO POÇO 06 PROFUNDO, COM RELATÓRIOS DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA				R\$ 21.249,83			R\$ 21.249,83	
<b>TOTAL GLOBAL R\$</b>		<b>R\$ 137.983,20</b>	<b>R\$ 117.393,65</b>	<b>R\$ 354.173,55</b>	<b>R\$ 231.296,48</b>	<b>R\$ 308.704,99</b>	<b>R\$ 173.230,16</b>	<b>R\$ 1.322.782,02</b>	
TOTAL (%)		10,43%	8,87%	26,77%	17,49%	23,34%	13,10%		
ACUMULADO R\$		R\$ 137.983,20	R\$ 255.376,85	R\$ 609.550,39	R\$ 840.846,87	R\$ 1.149.551,86	R\$ 1.322.782,02	<b>100,00%</b>	

Itapólis, 22 de março de 2024

Eng.º Gabriel Mazzo Puzzi  
Responsável Técnico  
CREA: 507.066.857-2



## COMPOSIÇÃO BDI

### PLANILHA DE COMPOSIÇÃO DO BDI - OBRAS DE ÁGUA E ESGOTO CONFORME ACÓRDÃO TCU 2622/2013

Contratação de empresa especializada na execução de reservatório de 500m³ e obras hidráulicas no Bairro Jardim 2000, no município de Itápolis/SP, com o fornecimento de material, equipamentos e mão de obra qualificada.

#### SERVIÇOS

ITENS	SIGLAS
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	AC
SEGURO + GARANTIA	S+G
RISCO	R
DESPESA FINANCEIRA	DF
LUCRO	L
<b>TRIBUTOS</b>	
PIS e COFINS	PC
ISS	ISS
CPRB* (DESONERAÇÃO)	CPRB
TOTAL TRIBUTOS	TT

Fórmula BDI conforme Acórdão 2622/2013  
 $BDI = \frac{(1+AC+S+G+R)*(1+DF)*(1+L)}{(1-T)} - 1$

#### MATERIAS

ITENS	SIGLAS
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	AC
SEGURO + GARANTIA	S+G
RISCO	R
DESPESA FINANCEIRA	DF
LUCRO	L
<b>TRIBUTOS</b>	
PIS e COFINS	PC
CPRB* (DESONERAÇÃO)	CPRB
TOTAL TRIBUTOS	TT

Fórmula BDI conforme Acórdão 2622/2013  
 $BDI = \frac{(1+AC+S+G+R)*(1+DF)*(1+L)}{(1-T)} - 1$

#### SERVIÇOS

QUARTIL 2		QUARTIL 2	
SEM DESONERAÇÃO		COM DESONERAÇÃO	
AC	4,35%	AC	4,93%
S+G	0,45%	S+G	0,49%
R	1,39%	R	1,39%
DF	0,99%	DF	0,99%
L	8,04%	L	8,04%
PC	3,65%	PC	3,65%
ISS	3,00%	ISS	3,00%
CPRB	0,00%	CPRB	2,00%
TT	6,65%	TT	8,65%
<b>BDI</b>	<b>24,12%</b>	<b>BDI</b>	<b>27,58%</b>

#### MATERIAS

QUARTIL 2		QUARTIL 2	
SEM DESONERAÇÃO		COM DESONERAÇÃO	
AC	2,68%	AC	3,45%
S+G	0,35%	S+G	0,48%
R	0,60%	R	0,85%
DF	0,85%	DF	0,85%
L	5,11%	L	5,11%
PC	3,65%	PC	3,65%
CPRB	0,00%	CPRB	2,00%
TT	3,65%	T	5,65%
<b>BDI</b>	<b>14,01%</b>	<b>BDI</b>	<b>17,72%</b>

#### ITENS PARA CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS OBRAS DE ÁGUA E ESGOTO

	Quartil 1	Quartil 2	Quartil 3
Administração Central	3,43%	4,93%	6,71%
Seguro e Garantia	0,28%	0,49%	0,75%
Risco	1,00%	1,39%	1,74%
Despesa Financeira	0,94%	0,99%	1,17%
Lucro	6,74%	8,04%	9,40%

#### BDI PARA OBRAS DE ÁGUA E ESGOTO CF ACÓRDÃO TCU 2622/2013

	Quartil 1	Quartil 2	Quartil 3
	20,76%	24,18%	26,44%

#### ITENS PARA FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

	Quartil 1	Quartil 2	Quartil 3
Administração Central	1,50%	3,45%	4,49%
Seguro e Garantia	0,30%	0,48%	0,82%
Risco	0,56%	0,85%	0,89%
Despesa Financeira	0,85%	0,85%	1,11%
Lucro	3,50%	5,11%	6,22%

#### BDI PARA MATERIAIS CF ACÓRDÃO TCU 2622/2013

	Quartil 1	Quartil 2	Quartil 3
	11,10%	14,02%	16,80%

\*Contribuição Previdenciária sobre Receita Bruta

Eng.º Gabriel Mazzo Puzzi  
Responsável Técnico  
CREA: 507.066.857-2



## SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE ITÁPOLIS

Rua Odilon Negrão, 917 - Edifício Palmitesta - Fone/Fax (16) 3263-9494 - Centro  
CEP 14.900-000 - ITÁPOLIS - Estado de São Paulo

— CNPJ 44.490.662/0001-62

Inscrição Estadual 375.088.751.115 —

### ANEXO 4 – MEMORIAL DE CÁLCULO





**SAAEI**  
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO ITÁPOLIS  
1972

**Projeto de Setorização**  
**Memorial de Cálculo de Quantitativos**

Executado por:
Rev. 0
Data: Março/2024

<b>1 SERVIÇOS PRELIMINARES</b>			
1.1	Locação de Container tipo Depósito - área mínima de 13,80 m <sup>2</sup>	6,00	mês
1.2	Guindauto hidráulico (Implantação e Retirada do container)	20,00	h
1.3	Placa de identificação de obras	8,00	m <sup>2</sup>
1.4	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 hp, caçamba carreg. Cap. Mín. 1 m <sup>3</sup> , caçamba retro cap. 0,26 m <sup>3</sup> , peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chp diurno. (Limpeza da área)	10,00	CHP
1.5	Caminhão basculante 6 m <sup>3</sup> , peso bruto total 16.000 KG, carga útil máxima 13.071 KG, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçambra metálica	5,00	CHP
<b>2 IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO METÁLICO 500M<sup>3</sup></b>			
<b>2.1 Implantação de um reservatório metálico 500 m<sup>3</sup> - Altura de 16,00 metros.</b>			
2.1.1	Execução de projeto executivo da base e fundações, sondagem e análise do solo, projeto mecânico do reservatório metálico; projeto hidráulico do reservatório e das interligações.	1,00	GB
2.1.2	Fornecimento e Montagem de Reservatório Metálico 500 m <sup>3</sup> - Apoiado, H = 16,00 m (sem considerar BDI) COMPOSIÇÃO 01	1,00	GB
<b>2.2 Locação topográfica e Acompanhamento de Teste hidrostático</b>			
<b>2.2.1 Topógrafo com encargos complementares</b>		32,00	h
Horas de trabalho do topógrafo (h) = (Horas trabalhadas/dia x total de dias da obra) Horas de trabalho do topógrafo (h) = 8h/dia x 04 dias = 32,00 h			
Onde: Horas trabalhadas por dia = 8h; Total de dias da obra = 04 dias.			
<b>2.2.2 Auxiliar de topógrafo com encargos complementares</b>		32,00	h
Horas de trabalho do auxiliar de topógrafo (h) = (Horas trabalhadas/dia x total de dias da obra) Horas de trabalho do auxiliar de topógrafo (h) = 8h/dia x 04 dias = 32,00 h			
Onde: Horas trabalhadas por dia = 8h; Total de dias da obra = 04 dias.			
<b>2.2.3 Desenhista detalhista com encargos complementares</b>		16,00	h
Horas de trabalho do desenhista (h) = (Horas trabalhadas/dia x total de dias da obra) Horas de trabalho do desenhista (h) = 8h/dia x 02 dias = 16,00 h			
Onde: Horas trabalhadas por dia = 8h; Total de dias da obra = 02 dias.			



**SAAEI**  
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO ITÁPOLIS  
1972

**Projeto de Setorização**  
**Memorial de Cálculo de Quantitativos**

Executado por:	
Rev.	0
Data:	Março/2024

<b>2.3</b>	<b>Construção da base de apoio e fundações</b>		
<b>2.3.1</b>	<b>Estaca escavada mecanicamente, sem fluido estabilizante, com 30 cm de diâmetro, concreto a ser lançado (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO)</b>	435,60	m
	Escata Escavada (m) = Quantidade de estacas x Profundidade das Estacas x Perdas .....		
	Onde:		
	Quant. de estacas	33,00 unid.	
	Profundidade das	12,00 m	
	% de perdas	10,00 %	
Obs.	O item em questão já contempla o fornecimento e mão de obra para lançamento do concreto (não fornece o bombeamento), o equipamento perfuratriz para execução das estacas e a armadura em Aço cortado, dobrado e instalado (incluindo o fornecimento do aço);		
<b>2.3.2</b>	<b>Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de estaca escavada</b>	1,00	Tx
<b>2.3.3</b>	<b>Lançamento de concreto por bombeamento (estacas e laje de apoio)</b>	87,73	m³
	Vol. de concreto (m³) = Vol. de concreto p/ as estacas + Vol. de concreto p/ a laje de apoio .....		
	Onde:		
	Vol. de concreto estacas	<b>30,79 m³</b>	Laje de apoio
			<b>56,94 m³</b>
	Quant. de estacas	33,00 unid.	Raio
	Prof. das estacas	12,00 m	Altura da laje
	Raio	0,15 m	% de perda
	% de perda	10 %	Inclinação da base
			0,71 m
<b>2.3.4</b>	<b>Arrasamento mecânico de estaca de concreto armado, diâmetro de até 40 cm</b>	33,00	Und
Obs.	Serviço de arrasamento inclui mão de obra e equipamento (martelo demolidor) para execução do serviço.		
<b>2.3.5</b>	<b>Caminhão basculante 6 m³, peso bruto total 16.000 KG, carga útil máxima 13.071 KG, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica</b>	30,00	CHP
	Carga Horária = Tempo estimado x 10 horas/dia .....		
	Onde:		
	Tempo estimado	3,00 dias	
<b>2.3.6</b>	<b>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.</b>	30,00	CHP
	Carga Horária = Tempo estimado x 10 horas/dia .....		
	Onde:		
	Tempo estimado	3,00 dias	
<b>2.3.7</b>	<b>Compactação mecânica do solo</b>	46,80	
	Compactação mecânica do solo = Área da base		

Assinado por 3 pessoas: GABRIEL MAZZO PUZZI, ERIC EDUARDO AMARAL e LUIS GUSTAVO COSTA  
Para verificar a validade das assinaturas, acesse <https://saaeitapolis.1doc.com.br/verificacao/F4E1-439D-333D-A8AC> e informe o código F4E1-439D-333D-A8AC





**SAAEI**  
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO ITAPÓLIS  
1974

Projeto de Setorização  
Memorial de Cálculo de Quantitativos

Executado por:
Rev. 0
Data: Março/2024

<b>2.3.8</b>	<b>Lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers, espessura de 5 cm (laje de apoio)</b> Vol. de concreto magro (m <sup>3</sup> ) = Vol. de concreto p/ a laje de apoio .....	46,80	m <sup>2</sup>
	Onde: Raio 3,68 m % de perda 10 %		
<b>2.3.9</b>	<b>Reaterro manual de valas com compactação mecanizada (Retroescavadeira)</b> Carga Horária = Tempo estimado x 10 horas/dia .....	10,00	CHP
	Onde: Tempo estimado 1,00 dias		
<b>2.3.10</b>	<b>Armação em aço Aço CA-50 - Fornecimento, corte, dobra e armação (Estacas e Base)</b> Quantidade de aço (Kg) = Peso do aço de acordo com projeto estrutural (estacas e base) .....	2.565,00	Kg
	Onde: Aço CA-50 ø10mm 1311,00 Kg Aço CA-50 ø5mm 210,00 Kg Aço CA-50 ø12,5mm 1044,00 Kg		
Obs.	Quantidade de Aço CA-50 conforme projeto estrutural das estacas e base		
<b>2.3.11</b>	<b>Fôrma curva de madeira - montagem e desmontagem</b> Área de fôrma (m <sup>2</sup> ) = Perímetro da laje de apoio x Altura da laje de apoio .....	19,65	m <sup>2</sup>
	Onde: Perímetro da laje de 23,12 m Altura da laje de apoio 0,85 m		
<b>2.3.12</b>	<b>Concreto Estrutural p/ estruturas em contato com água bruta, água tratada, FCK = 30,0 MPA a/c máx. 0,55 L/KG - mín. de 320 KG de cimento/m<sup>3</sup> (Laje de apoio)</b> Vol. de concreto (m <sup>3</sup> ) = Área da laje de apoio x Altura da laje de apoio x % de perda .....	39,78	m <sup>3</sup>
	Onde: Laje de apoio 39,78 m <sup>3</sup> Raio 3,68 m Altura da laje 0,85 m % de perda 10 %		
Obs.	Volume de concreto voltado para laje de apoio (base).		





**SAAEI**  
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO ITAPÓLIS  
1974

**Projeto de Setorização**  
**Memorial de Cálculo de Quantitativos**

Executado por:	
Rev.	0
Data:	Março/2024

**2.4 Mão de obra para construção da base de apoio do Reservatório 500 m³**

Mão de Obra				
2,00	h	Engenheiro Civil de obras	30,00	h
8,00	h	Encarregado Geral	120,00	h
8,00	h	Pedreiro	240,00	h
8,00	h	Auxiliar de pedreiro	240,00	h

Nº DE INTERVENÇÕES  
1,00 Und

TEMPO ESTIMADO  
15,00 dias

**TOTAIS**

- 2.4.1 Engenheiro Civil de obras com Encargos Complementares (2h/dia x 15 dias)
- 2.4.2 Encarregado Geral com Encargos Complementares (01 profissional x 8h/dia x 15 dias)
- 2.4.3 Pedreiro com Encargos Complementares (02 profissionais x 8h/dia x 15 dias)
- 2.4.4 Auxiliar de Pedreiro com Encargos Complementares (02 profissionais x 8h/dia x 15 dias)

30,00	h
120,00	h
240,00	h
240,00	h

**3 Interligações Hidráulicas**

- 3.1 Fornecimento de materiais para o novo reservatório de 500m³ a ser executado
- 3.1.1 Lista nº 01 - Materiais hidráulicos da saída do novo reservatório de 500m³

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
1	Conjunto completo de parafusos para flanges PN 10 DN 150 mm	12,00	CONJ.
2	Curva 45° com bolsas e junta elástica JGS DN 150 mm	1,00	UNID.
4	Curva 90° com flanges PN 10 DN 150 mm	3,00	UNID.
3	Luva de correr com bolsa junta mecânica ferro fundido DN 150 mm	2,00	UNID.
5	Flange cego PN 10 DN 150 mm	1,00	UNID.
6	Extremidade bolsa JE2GS / flange PN 10 DN 150 mm L=135 mm	2,00	UNID.
7	Extremidade ponta / flange PN 10 DN 150 mm L=700 mm	2,00	UNID.
8	Tê com flanges PN 10 DN 150 x 150 mm	1,00	UNID.
9	Tubo com flanges PN 10 DN 150 mm - L = 1000 mm	1,00	UNID.
10	Tubo DEFOFO MPVC 1 MPA DN 150 mm	18,00	M
11	Válvula de gaveta em ferro dúctil com flange, classe PN-10, DN= 150 mm, com corpo curto e volante, ref. Barbará ou equivalente	1,00	UNID.



**SAAEI**  
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO ITÁPOLIS  
1956 - 1974

Projeto de Setorização  
Memorial de Cálculo de Quantitativos

Executado por:	
Rev.	0
Data:	Março/2024

3.1.2 Lista nº 02 - Materiais hidráulicos da entrada do novo reservatório de 500m³

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
1	Conjunto completo de parafusos para flanges PN 10 DN 150 mm	10,00	CONJ.
2	Curva 45° com bolsas e junta elástica JGS DN 150 mm	1,00	UNID.
4	Curva 90° com flanges PN 10 DN 150 mm	3,00	UNID.
3	Luva de correr com bolsa junta mecânica ferro fundido DN 150 mm	2,00	UNID.
5	Extremidade bolsa JE2GS / flange PN 10 DN 150 mm L=135 mm	2,00	UNID.
6	Extremidade ponta / flange PN 10 DN 150 mm L=700 mm	2,00	UNID.
7	Tê com flanges PN 10 DN 150 x 150 mm	1,00	UNID.
8	Tubo com flanges PN 10 DN 150 mm - L = 5,80 m	3,00	UNID.
9	Tubo DEFOFO MPVC 1 MPA DN 150 mm	12,00	M
10	Válvula de gaveta em ferro dúctil com flange, classe PN-10, DN= 150 mm, com corpo curto e volante, ref. Barbará ou equivalente	2,00	UNID.

3.1.3 Lista nº 03 - Materiais hidráulicos do extravasor e limpeza do novo reservatório de 500m³

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
1	Conjunto completo de parafusos para flanges PN 10 DN 150 mm	6,00	CONJ.
2	Curva 90° com flanges PN 10 DN 150 mm	2,00	UNID.
4	Tubo com flanges PN 10 DN 150 mm - L = 5,80 m	2,00	UNID.
3	Tubo com flanges PN 10 DN 150 mm - L = 3,85 m	1,00	UNID.
5	Válvula de gaveta em ferro dúctil com flange, classe PN-10, DN= 150 mm, com c	1,00	UNID.

3.2 Inteligências da Saída do reservatório de 500 m³ com as redes existentes de distribuição.

3.2.1 Demolição de passeio cimentado, de forma manual, sem reaproveitamento

Área de demolição de passeio cimentado = Largura da área x Comprimento da área .....

3,60 m²

Onde:

Largura 1,20 m

Comprimento 3,00 m

3.2.2 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.

Carga Horária = Tempo estimado x 8 horas/dia .....

40,00 CHP

Onde:

Tempo estimado 5,00 dias



**SAAEI**  
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO ITÁPOLIS  
1974

**Projeto de Setorização**  
**Memorial de Cálculo de Quantitativos**

Executado por:	
Rev.	0
Data:	Março/2024

**3.2.3 Lastro de areia (e=20cm) para envoltória**  
Volume de lastro (m³) = Trecho de remoção x Largura da vala x Esp. de lastro ..... 2,88 m³

Onde:  
Espessura de lastro 0,20 m  
Trecho de remoção 18,00 m  
Largura da vala 0,80 m

**3.2.4 Aterro de valas, poços e cavas compactado mecanicamente, sem ontrele do G.C.**  
Volume de aterro (m³) = Extensão da rede x Largura da vala x Prof. da vala ..... 14,40 m³

Onde:  
Extensão de rede 18,00 m  
Prof. da vala 1,00 m  
Larg. da vala 0,80 m

**3.2.5 Remoção de entulho, inclusive carga, descarga e transporte a qualquer distância**  
Volume de bota fora (m³) = Extensão da rede x Largura da vala x Espessura ..... 0,97 m³

Onde:  
Extensão de rede 18,00 m  
Espessura 0,05 m  
Larg. da vala 0,80 m  
Área do passeio cimentad 0,25 m²

**3.2.6 Execução de passeio cimentado e=7cm**  
Área de demolição de passeio cimentado = Largura da área x Comprimento da área ..... 3,60 m²

Onde:  
Largura 1,20 m  
Comprimento 3,00 m

**3.3 Mão de obra para a instalação da Lista nº 01**

Mão de Obra				
Equipe por Intervenção				
4,00	h	Engenheiro Civil de obras	20,00	h
8,00	h	Técnico em Hidráulica	40,00	h
8,00	h	Auxiliar de encanador	40,00	h

TEMPO ESTIMADO  
5,00 dias

**TOTAIS**

3.3.1	Engenheiro Civil de obras com Encargos Complementares 4 h/dia x 5 dias	20,00	h
3.3.2	Técnico em hidráulica (01 profissional x 8h/dia x 5 dias)	40,00	h
3.3.3	Auxiliar de Encanador com Encargos Complementares (02 profissionais x 8h/dia x 5 dias)	80,00	h





**SAAEI**  
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO ITÁPOLIS  
1972

**Projeto de Setorização**  
**Memorial de Cálculo de Quantitativos**

Executado por:
Rev. 0
Data: Março/2024

<b>3.4</b>	<b>Inteligências de redes de Chegada do novo reservatório de 500 m³</b>		
<b>3.4.1</b>	<b>Demolição de passeio cimentado, de forma manual, sem reaproveitamento</b> Área de demolição de passeio cimentado = Largura da área x Comprimento da área .....	12,00	m²
	Onde: Largura 3,00 m Comprimento 4,00 m		
<b>3.4.2</b>	<b>Retroscoavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 hp, caçamba carreg. Cap. Min. 1 m3, caçamba retro cap. 0,26 m3, peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chp diurno.</b> Carga Horária = Tempo estimado x 8 horas/dia .....	40,00	CHP
	Onde: Tempo estimado 5,00 dias		
<b>3.4.3</b>	<b>Lastro de areia (e=20cm) para envoltória</b> Volume de lastro (m³) = Trecho de remoção x Largura da vala x Esp. de lastro .....	1,92	m³
	Onde: Espessura de lastro 0,20 m Trecho de remoção 12,00 m Largura da vala 0,80 m		
<b>3.4.4</b>	<b>Aterro de valas, poços e cavas compactado mecanicamente, sem ontrele do G.C.</b> Volume de aterro (m³) = Extensão da rede x Largura da vala x Prof. da vala .....	9,60	m³
	Onde: Extensão de rede 12,00 m Prof. da vala 1,00 m Larg. da vala 0,80 m		
<b>3.4.5</b>	<b>Remoção de entulho, inclusive carga, descarga e transporte a qualquer distância</b> Volume de bota fora (m³) = Extensão da rede x Largura da vala x Espessura + Área do passeio cimentado.....	1,32	m³
	Onde: Extensão de rede 12,00 m Espessura 0,05 m Larg. da vala 0,80 m Área do passeio cimentad 0,84 m²		
<b>3.4.6</b>	<b>Execução de passeio cimentado e=7cm</b> Área de demolição de passeio cimentado = Largura da área x Comprimento da área .....	12,00	m²
	Onde: Largura 3,00 m Comprimento 4,00 m		



**SAAEI**  
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO ITÁPOLIS  
1972

**Projeto de Setorização**  
**Memorial de Cálculo de Quantitativos**

Executado por:	
Rev.	0
Data:	Março/2024

**3.5 Mão de obra para a instalação da Lista nº 02**

Mão de Obra				
Equipe por Intervenção				
4,00	h	Engenheiro Civil de obras	20,00	h
8,00	h	Técnico em Hidráulica	40,00	h
8,00	h	Auxiliar de encanador	40,00	h

TEMPO ESTIMADO  
5,00 dias

**TOTAIS**

- 3.5.1 Engenheiro Civil de obras com Encargos Complementares 4 h/dia x 5 dias
- 3.5.2 Técnico em hidráulica (01 profissional x 8h/dia x 5 dias)
- 3.5.3 Auxiliar de Encanador com Encargos Complementares (02 profissionais x 8h/dia x 5 dias)

20,00	h
40,00	h
40,00	h

**3.6.4 Mão de obra para a instalação da Lista nº 01**

Carga Horária = Tempo estimado x 10 horas/dia .....

10,00	h
-------	---

Onde:

Tempo estimado 1,00 dias

**3.6 Mão de obra para a instalação da Lista nº 03 extravasor e limpeza**

Mão de Obra				
Equipe por Intervenção				
4,00	h	Engenheiro Civil de obras	20,00	h
8,00	h	Técnico em Hidráulica	40,00	h
8,00	h	Auxiliar de encanador	40,00	h

TEMPO ESTIMADO  
5,00 dias

**TOTAIS**

- 3.6.1 Engenheiro Civil de obras com Encargos Complementares 4 h/dia x 5 dias
- 3.6.2 Técnico em hidráulica (01 profissional x 8h/dia x 5 dias)
- 3.6.3 Auxiliar de Encanador com Encargos Complementares (02 profissionais x 8h/dia x 5 dias)

20,00	h
40,00	h
80,00	h

**3.6.4 Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 TM, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco PBT**

Carga Horária = Tempo estimado x 10 horas/dia .....

10,00	h
-------	---

Onde:

Tempo estimado 1,00 dias

**3.7 Caixa de alvenaria do extravasor e limpeza**

Caixa de alvenaria 1,00 x 1,00 x 1,50m .....

1,00	Und
------	-----

Onde:

Largura 1,00 m  
Comprimento 1,00 m  
Altura 1,50 m



**SAAEI**  
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO ITAPÓLIS  
1972

**Projeto de Setorização**  
**Memorial de Cálculo de Quantitativos**

Executado por:
Rev. 0
Data: Março/2024

**3.8 Fornecimento de Macromedidor de vazão eletromagnético para o poço**

3.8.1	Macromedidor de vazão eletromagnético DN 150mm	1,00	Und
3.8.2	Acessórios para Flange PN10 DN 150mm	2,00	Und
3.8.3	Arruela de Borracha DN 150mm	2,00	Und
3.8.4	Registro TAP 1"	1,00	
3.8.5	Colar de tomada DN 150mm	1,00	

**3.9 Instalação de Macromedidor de vazão do Poço**

Mão de Obra				
Equipe por Intervenção				

TEMPO ESTIMADO  
1,00 dias

4,00	h	Engenheiro Civil de obras	4,00	h
8,00	h	Encarregado Geral	8,00	h
8,00	h	Técnico em hidráulica	8,00	h
8,00	h	Auxiliar de encanador	8,00	h

**TOTAIS**

3.9.1	Engenheiro Civil de obras com Encargos Complementares (1 h/intervenção x 3 intervenções)	4,00	h
3.9.2	Encarregado Geral com Encargos Complementares 2 h/intervenção x 3 intervenções	8,00	h
3.9.3	Encanador com Encargos Complementares 8 h/intervenção x 3 intervenções	8,00	h
3.9.4	Auxiliar de encanador com Encargos Complementares 8 h/intervenção x 3 intervenções	8,00	h

**3.10 Aferição e calibração de macromedidor do poço com pitometria**

Mão de Obra				
Equipe por Intervenção				

Nº DE INTERVENÇÕES  
1,00 Und

TEMPO ESTIMADO  
2,00 dias

4,00	h	Engenheiro Civil de obras	4,00	h
8,00	h	Técnico em hidráulica	16,00	h
8,00	h	Auxiliar de encanador	16,00	h

**TOTAIS**

3.10.1	Engenheiro Civil de obras com encargos complementares (4 h/dia x 1 dia)	4,00	H
3.10.2	Técnico em hidráulica (01 profissional x 8h/dia x 2 dia)	16,00	H
3.10.3	Auxiliar de encanador com encargos complementares (8 h/dia x 2 dias x 01 profiss.)	16,00	H



**SAAEI**  
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO ITAPÓLIS  
1972

**Projeto de Setorização**  
**Memorial de Cálculo de Quantitativos**

Executado por:
Rev. 0
Data: Março/2024

<b>4 IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE AUTOMAÇÃO, MONITORAMENTO DO(S) NÍVEL(IS) DO(S) RESERVATÓRIO(S) E VAZÃO O(S) POÇO(S)</b>		
4.1	Execução de infraestrutura para as estações remotas, dotadas de eletrodutos, caixas de passagem e aterramentos.	1,00 Und
4.2	Fornecimento transmissores de pressão para medição do nível dos reservatórios(1 und no reservatório a ser construído de 500m3)	1,00 Und
4.3	Integração do sensor de nível na estação remota existente (Adequação de painel, fonte, CLP)	1,00 Und
<b>5 Medições de parâmetros elétricos e hidráulicos do motor-bomba do poço 06 profundo, com relatórios de eficiência energética</b>		
5.1	Monitoramento de vazão e pressão, aferição e calibração por processo pitométrico ou ultrassônico, utilizando data logger com diferencial de pressão e/ou medidor ultrassônico, prazo mínimo de monitoramento 07 dias consecutivos	1,00 Und
5.2	Medição de consumo de energia elétrica e determinação das curvas de potência - eficiência energética	1,00 Und

(Um Milhões, trezentos e vinte e dois Mil, setecentos e oitenta e dois Reais e dois Centavos).

Eng.º Gabriel Mazzo Puzzi  
Responsável Técnico  
CREA: 507.066.857-2



## SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE ITÁPOLIS

Rua Odilon Negrão, 917 - Edifício Palmitesta - Fone/Fax (16) 3263-9494 - Centro  
CEP 14.900-000 - ITÁPOLIS - Estado de São Paulo

— CNPJ 44.490.662/0001-62

Inscrição Estadual 375.088.751.115 —

## ANEXO 5 – ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR





SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE ITÁPOLIS

Rua Odilon Negrão, 917 - Edifício Palmitesta - Fone/Fax (16) 3263-9494 - Centro

CEP 14.900-000 - ITÁPOLIS - Estado de São Paulo

— CNPJ 44.490.662/0001-62

Inscrição Estadual 375.088.751.115 —

**ÓRGÃO: SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE ITÁPOLIS**

## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

### **1. INFORMAÇÕES BÁSICAS:**

Objeto: Contratação de empresa especializada na execução de reservatório de 500m<sup>3</sup> e obras hidráulicas no Bairro Jardim 2000, no município de Itápolis/SP, com o fornecimento de material, equipamentos e mão de obra qualificada.

### **2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:**

O SAAEI – Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Itápolis no uso de suas atribuições legais vem justificar a solicitação para as obras supracitadas, em especial, a aquisição do reservatório de água com capacidade de 500.000 litros, que tem como finalidade atender as demandas atuais na questão do abastecimento de água do bairro Jardim Dois Mil, visto suas necessidades.

Considerando que, atualmente o local dispõe de 01 reservatório com capacidade de 1000m<sup>3</sup> em condições precárias, devido degradação do mesmo, onde apresenta vários vazamentos ao seu entorno e outras avarias que necessitam ser corrigidas.

Diante dessa situação e visto melhorias do sistema de abastecimento de água é necessário que seja feita contratação de uma empresa para a execução das obras e serviços previstos neste termo de referência.

Em suma, a execução das ações previstas, visam o retorno dos investimentos mediante a economia gerada com a redução das perdas no processo de tratamento e distribuição de água, ou seja, custos atualmente aplicados no processo de produção, poderão ser convertidos em investimento em outras finalidades, como por exemplo, melhorias do sistema atual, entre outros.

Por fim, cabe destacar que as atividades a serem implantadas, tendem a contribuir consideravelmente com o decréscimo do índice de perda de água no município.

### **3. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL:**





A contratação pretendida encontra amparo no planejamento de contratações do órgão.

#### **4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:**

Os requisitos da contratação se resumem nos padrões mínimos de qualidade descritos no Termo de Referência e nas normas, aprovados e/ou recomendados pela Associação Brasileira de Normas Técnicas e legislação vigente.

O prazo de garantia dos serviços é de 12 meses, contados a partir do Termo de Recebimento de Obra Definitivo e demais objetos voltado a engenharia com prazo estipulado pelo CREA.

Por tratar-se de licitação consideramos necessária a apresentação de documentos relativos à qualificação técnica e econômico-financeira, limitados ao que determina a Lei de Licitações.

De acordo com Lei Federal nº 14.133/2021, e suas posteriores alterações, Decreto Federal nº 11.246/2022 esta autarquia define que o melhor método para a contratação será pela modalidade Critério de Julgamento.

O agente de contratação julgará e classificará as propostas apresentadas pelo critério de MENOR PREÇO GLOBAL.

De Modo de Disputa Fechado e Aberto. Sendo o critério de julgamento MENOR PREÇO GLOBAL, será a disputa fechado e aberto conjuntamente, nos termos do Art. 56, § 1º da Lei 14.133/21.

#### **5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS:**

Esta atividade será realizada de acordo com o Termo de Referência e em atendimento aos quantitativos constantes na Planilha de Orçamento devidamente aprovadas.

Contratação de empresa de engenharia especializada para a “Contratação de empresa especializada na execução de reservatório de 500m<sup>3</sup> e obras hidráulicas no Bairro Jardim 2000, no município de Itápolis/SP, com o fornecimento de material, equipamentos e mão de obra qualificada”, consiste em informações contidas em documentos anexo, os quais demonstram os quantitativos a serem realizados e ainda, apresentam memórias de cálculo.

#### **6. LEVANTAMENTO DE MERCADO:**



O levantamento de mercado consiste na prospecção e análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar.

Após a verificação do objeto demandando e dos requisitos da contratação (apresentados no item anterior), a EQUIPE DE PLANEJAMENTO realizou o levantamento de mercado e identificou características:

I – O objeto demandado possui contratações similares feitas por outros órgãos e entidades públicas, ou seja, não se trata de demanda exclusiva ou estranha para o mercado;

II – Ser avaliada a vantajosidade econômica, preferencialmente pela comparação do custo total das soluções propostas e da solução atual, quando for o caso;

III – Em razão da baixa complexidade do objeto demandado não será necessário a realização de audiência e/ou consulta pública, junto ao mercado para coleta de contribuições;

IV – Serem ponderados os ganhos de eficiência administrativa, pela economia de tempo, de recursos materiais e de pessoal;

V – Diante das necessidades apontadas neste estudo, o atendimento à solução exige a contratação de empresa especializada cujo o ramo de atividade seja compatível como objeto pretendido;

VI - Ser considerada a incorporação de tecnologias que permitam ganhos de eficiência, exatidão, segurança, transparência, impessoalidade, padronização ou controle, se for o caso.

## **7. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:**

A despesa total estimada de R\$ .... , da qual onerará os recursos próprios do SAAEI.

Destaca-se que a planilha de orçamento foi elaborada de acordo com as referências contidas em Tabela de Preços: CDHU referente ao mês 08/2023, SABESP referente ao mês 11/2023, SINAPI 01/2024 e valores comerciais.

Para tanto, em anexo, consta a planilha orçamentária do objeto ora contratado.

## **8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:**



Os serviços voltados a instalação do reservatório metálico de capacidade nominal 500m<sup>3</sup> e os demais serviços previstos no bairro Jardim Dois Mil deverão seguir todas as orientações estabelecidas no Edital, Termo de Referência e seus Anexos, conforme descrição técnica detalhada no escopo dos serviços. Todos os serviços prestados deverão atender aos requisitos mínimos de qualidade descritos no Termo de Referência e às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT pertinentes e legislação vigente.

A Contratada deverá, durante a vigência do contrato, executar os serviços em conformidade com as condições estabelecidas no TR, bem como prestar as garantias técnicas exigidas, manter as qualificações técnicas de seus profissionais, fornecer os documentos exigidos dentro dos prazos estipulados, prestar todas as informações, relatórios e esclarecimentos solicitados, reportar quaisquer anormalidades, fatos ou irregularidades que possam comprometer a execução dos serviços, responsabilizar-se pela conservação dos ambientes onde desempenhe as atividades, e demais exigências.

A empresa Contratada será a responsável pelo fornecimento de todas as ferramentas, equipamentos e itens de segurança individual e coletiva para execução dos serviços.

## **9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO:**

O parcelamento não se aplica na presente demanda, tendo em vista que os serviços objeto da contratação são correlatos e devem ser geridos e executados pela mesma empresa, de modo a evitar a perda da agilidade na execução dos serviços, considerando a necessidade de atendimento integral das exigências previstas no Termo de Referência.

Assim, afasta-se o carácter de parcelamento e segue-se à licitação com os itens agrupados.

## **10. RESULTADOS PRETENDIDOS:**

Pretende-se, com a contratação da implantação do projeto, a redução do índice de perdas reais de água e dos custos de produção por meio da contenção do consumo de energia, de produtos químicos e outros.

Neste contexto, será possível aumentar a receita tarifária, melhorando a eficiência dos serviços prestados e o desempenho financeiro do prestador de serviços e ainda, evitar prejuízos gerados pela ausência de efetiva manutenção, tratamento e monitoramento do sistema.

## **11. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO:**



Previamente à celebração do contrato, será necessário à capacitação de servidores ou de empregados para acompanhamento da execução dos serviços prestados, visando o conhecimento na aplicação das melhorias operacionais.

## 12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

As contratações correlatas são aquelas cujos objetos sejam similares ou correspondentes entre si; já as contratações interdependentes são aquelas que, por guardarem relação direta na execução do objeto, devem ser contratadas juntamente para a plena satisfação da necessidade da Administração.

Para a presente contratação não se faz necessária a realização de demais contratações correlatas e ou interdependentes ao objeto pretendido.

## 13. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS:

A contratação não trará impactos ambientais consequentes da prestação dos serviços objeto deste contrato. Entretanto, no futuro sua implantação poderá minimizar os desperdícios e impactos ambientais.

## 14. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE:

Diante de toda a análise desenvolvida no presente instrumento, a contratação mostra-se VIÁVEL em termos de disponibilidade de mercado, consoante a legislação em vigor, não sendo possível observar óbices ao prosseguimento da presente contratação.

## 15. ANEXOS

Anexo PASTA TÉCNICA, contendo:

- 1) Termo de Referência;
- 2) Memorial Descritivo;
- 3) Memorial de Cálculo;
- 4) Mapa de Cotações e Planilha de Composição de BDI;
- 5) Planilha Orçamentária;
- 6) Cronograma Físico financeiro;
- 7) Planta arquitetônica do reservatório,
- 8) Projeto Básico da base e fundações,
- 9) Planta de Localização.

## 16. RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO ETP:



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE ITÁPOLIS

Rua Odilon Negrão, 917 - Edifício Palmitesta - Fone/Fax (16) 3263-9494 - Centro

CEP 14.900-000 - ITÁPOLIS - Estado de São Paulo

— CNPJ 44.490.662/0001-62

Inscrição Estadual 375.088.751.115 —

Itápolis, 18 de março de 2024.

---

**Eng.º Gabriel Mazzo Puzzi**  
Responsável Técnico





## SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE ITÁPOLIS

Rua Odilon Negrão, 917 - Edifício Palmitesta - Fone/Fax (16) 3263-9494 - Centro  
CEP 14.900-000 - ITÁPOLIS - Estado de São Paulo

— CNPJ 44.490.662/0001-62

Inscrição Estadual 375.088.751.115 —

### ANEXO 6 – MAPA DE RISCO





SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE ITÁPOLIS

Rua Odilon Negrão, 917 - Edifício Palmitesta - Fone/Fax (16) 3263-9494 - Centro

CEP 14.900-000 - ITÁPOLIS - Estado de São Paulo

— CNPJ 44.490.662/0001-62

Inscrição Estadual 375.088.751.115 —

## MAPA DE RISCOS

**Objeto:** Contratação de empresa especializada na execução de reservatório de 500m<sup>3</sup> e obras hidráulicas no Bairro Jardim 2000, no município de Itápolis/SP, com o fornecimento de material, equipamentos e mão de obra qualificada.

**Itápolis/SP, 18 de março de 2024**

**Total de páginas do documento original: 19**

Xxxxxx  
Resp. Matriz de Risco

Xxxxxx  
Fiscal do Contrato

Xxxxxxx  
Gestor do Contrato

xxxxxxx  
Prefeito Municipal



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE ITÁPOLIS

Rua Odilon Negrão, 917 - Edifício Palmitesta - Fone/Fax (16) 3263-9494 - Centro

CEP 14.900-000 - ITÁPOLIS - Estado de São Paulo

— CNPJ 44.490.662/0001-62

Inscrição Estadual 375.088.751.115 —

### MATRIZ DE RISCOS - OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

A matriz de risco é o instrumento que define a repartição objetiva de responsabilidades advindas de eventos supervenientes à contratação.

#### RISCO 01

<b>RISCO:</b>	Definição de exigências desnecessárias, de caráter restritivo no Edital, especialmente no que diz respeito à capacitação técnica profissional e técnico operacional da empresa.	
<b>PROBABILIDADE:</b>	Baixa	
<b>IMPACTO:</b>	Médio	
<b>NÍVEL DE RISCO</b>	BAIXO	
<b>FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:</b>	Planejamento da Contratação	
<b>ALOCÇÃO DO RISCO</b>	Contratante	
<b>DANOS:</b>	Possibilidade de impugnações do edital na fase de seleção do fornecedor ou o certame restar deserto ou fracassado.	
	Atrasos para início e, conseqüentemente, para entrega da obra.	
<b>AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Observar o que dispõe a Lei de Licitações, especialmente no que se refere às parcelas de maior relevância e valor significativo do objeto da licitação.	Corpo Técnico Engenharia Arquitetura
	Observar as orientações dos órgãos de orientação e fiscalização da Administração Pública como o Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, em especial o Acórdão nº 2.882/2008 – Plenário e a Súmula nº 263/2011 TCU, dentre outros.	Corpo Técnico Engenharia Arquitetura
<b>AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Em caso de impugnação, republicação do certame, com a revisão dos itens de qualificação técnica.	Corpo Técnico de Engenharia e Arquitetura/ Coordenação de Licitação

**SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE ITAPÓLIS**

Rua Odilon Negrão, 917 - Edifício Palmitesta - Fone/Fax (16) 3263-9494 - Centro

CEP 14.900-000 - ITAPÓLIS - Estado de São Paulo

— CNPJ 44.490.662/0001-62

Inscrição Estadual 375.088.751.115 —

<b>RISCO 02</b>		
<b>RISCO:</b>	Impugnações do Edital de licitação, por motivos diversos, principalmente os relacionados a erros de projetos e/ou orçamento estimativo.	
<b>PROBABILIDADE:</b>	Baixa	
<b>IMPACTO:</b>	Médio	
<b>NÍVEL DE RISCO</b>	<b>BAIXO</b>	
<b>FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:</b>	Seleção do Fornecedor	
<b>ALOCAÇÃO DO RISCO</b>	Contratante	
<b>DANOS:</b>	Atrasos para início e, conseqüentemente, para entrega da obra.	
<b>AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Para os projetos de engenharia elaborados por empresas terceirizadas, acompanhamento sistemático de sua execução por equipe de fiscalização que contenha profissionais técnicos habilitados para a função.	Corpo Técnico de Engenharia e Arquitetura/ Equipe de Fiscalização e Acompanhamento do Projeto de Engenharia
	Para os projetos de engenharia elaborados pela equipe de engenharia do SAAEI de Itapólis, revisão dos projetos e orçamento, de preferência por profissionais diversos daqueles responsáveis pela sua elaboração.	Corpo Técnico de Engenharia e Arquitetura
<b>AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Em casos de impugnações por erros nos documentos técnicos, solicitar aos responsáveis técnicos que procedam com as correções.	Corpo Técnico Engenharia e Arquitetura
	Republicação do Edital, com a reabertura da contagem de prazos.	Comissão de Licitação

**SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE ITAPÓLIS**

Rua Odilon Negrão, 917 - Edifício Palmitesta - Fone/Fax (16) 3263-9494 - Centro

CEP 14.900-000 - ITAPÓLIS - Estado de São Paulo

— CNPJ 44.490.662/0001-62

Inscrição Estadual 375.088.751.115 —

<b>RISCO 03</b>		
<b>RISCO:</b>	O certame licitatório restar deserto, caso nenhuma empresa se interesse por sua execução ou fracassado, caso nenhuma das propostas apresentadas estejam dentro dos parâmetros estimados pela Administração.	
<b>PROBABILIDADE:</b>	Média	
<b>IMPACTO:</b>	Alto	
<b>NÍVEL DE RISCO</b>	<b>ALTO</b>	
<b>FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:</b>	Seleção do Fornecedor	
<b>ALOCÇÃO DO RISCO</b>	Contratante	
<b>DANOS:</b>	Necessidade de republicação da licitação ou da realização de dispensa de licitação, impactando no planejamento da Coordenação de Licitações do SAAE Itapólis.	
	Atrasos para início e, conseqüentemente, para entrega da obra.	
<b>AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Correto planejamento das exigências postas para a contratação.	Corpo Técnico de Engenharia / Comissão de Licitação
<b>AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Verificar junto às empresas do ramo de atividade quais seriam os motivos do desinteresse pelo serviço no caso da licitação deserta ou revisão dos valores estimados no caso de licitação fracassada para uma possível repetição do certame.	Comissão de Licitação
	Contratação emergencial caso a repetição do certame também reste fracassada.	Corpo Técnico de Engenharia / Equipe de Licitação



# SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE ITAPÓLIS

Rua Odilon Negrão, 917 - Edifício Palmitesta - Fone/Fax (16) 3263-9494 - Centro

CEP 14.900-000 - ITAPÓLIS - Estado de São Paulo

— CNPJ 44.490.662/0001-62

Inscrição Estadual 375.088.751.115 —

RISCO 04		
<b>RISCO:</b>	A empresa vencedora do certame quando convocada, não assinar o termo de contrato ou não aceitar retirar o instrumento equivalente.	
<b>PROBABILIDADE:</b>	Baixa	
<b>IMPACTO:</b>	Alto	
<b>NÍVEL DE RISCO</b>	MÉDIO	
<b>FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:</b>	Execução Contratual	
<b>ALOCÇÃO DO RISCO</b>	Contratante	
<b>DANOS:</b>	Atrasos para início e, conseqüentemente, para entrega da obra.	
<b>AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Prever, dentre as cláusulas do Projeto Básico, sanções que contemplem esta situação.	Corpo Técnico de Engenharia e Arquitetura
	Observar o prazo de validade da proposta apresentada na fase de licitação e enviar o contrato para assinatura dentro do prazo de vigência da proposta.	Responsável por Contratos da Equipe de licitações
<b>AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Nos termos da Lei de Licitações, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do contrato nas condições ofertadas pelo licitante vencedor.	Comissão de Licitação/ Responsável por Contratos da Equipe de Licitações
	Aplicar as sanções previstas na contratação.	Responsável por Contrato

RISCO 05		
<b>RISCO:</b>	Atrasos na assinatura do contrato ou na entrega das garantias contratuais.	
<b>PROBABILIDADE:</b>	Média	
<b>IMPACTO:</b>	Baixo	
<b>NÍVEL DE RISCO</b>	BAIXO	
<b>FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:</b>	Execução Contratual	
<b>ALOCÇÃO DO RISCO</b>	Contratante	
<b>DANOS:</b>	Atrasos para início e, conseqüentemente, para entrega da obra.	
<b>AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR</b>	Prever, dentre as cláusulas do Projeto Básico, sanções que contemplem esta situação.	Corpo Técnico de Engenharia e Arquitetura
<b>AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Observar os prazos previstos para entrega do contrato assinado e das garantias contratuais e acompanhar a entrega, notificando a contratada caso seja verificada a ocorrência de atrasos.	Responsável por Contrato da equipe de licitações
<b>AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Aplicação das sanções previstas na contratação.	Responsável por Contrato da Equipe de Licitações

**SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE ITÁPOLIS**

Rua Odilon Negrão, 917 - Edifício Palmitesta - Fone/Fax (16) 3263-9494 - Centro

CEP 14.900-000 - ITÁPOLIS - Estado de São Paulo

— CNPJ 44.490.662/0001-62

Inscrição Estadual 375.088.751.115 —

<b>RISCO 06</b>		
<b>RISCO:</b>	Impossibilidade de início da obra, após a emissão da Ordem de Serviço, por restrições da Contratante (liberação do local de implantação, necessidade de execução prévia de outro serviço, interferências com outras atividades etc).	
<b>PROBABILIDADE:</b>	Média	
<b>IMPACTO:</b>	Médio	
<b>NÍVEL DE RISCO</b>	<b>MÉDIO</b>	
<b>FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:</b>	Execução Contratual	
<b>ALOCÇÃO DO RISCO</b>	Contratante	
<b>DANOS:</b>	Atrasos para início e, conseqüentemente, para entrega da obra.	
	Possibilidade de aumento de custos não previstos, principalmente com mobilização e desmobilização da equipe e de equipamentos, alugueis de estruturas para abrigar os canteiro de obras, gerenciamento de obras, dentre outros que poderão ser reclamados pela Contratada.	
<b>AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Verificar junto ao setor competente na Prefeitura, antes da emissão da Ordem de Serviço, se há algum impedimento para início da execução dos serviços nos prazos determinados na contratação.	Corpo Técnico de Engenharia e Arquitetura
<b>AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Suspender a emissão da Ordem de Serviço, solicitando que a Contratada não realize a mobilização até que os serviços sejam novamente liberados.	Corpo Técnico de Engenharia e Arquitetura
<b>AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Verificar a necessidade de alterações contratuais para prorrogação dos prazos de execução e vigência do contratato.	Fiscalização de Contrato

**SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE ITAPOLIS**

Rua Odilon Negrão, 917 - Edifício Palmitesta - Fone/Fax (16) 3263-9494 - Centro

CEP 14.900-000 - ITAPOLIS - Estado de São Paulo

— CNPJ 44.490.662/0001-62

Inscrição Estadual 375.088.751.115 —

<b>RISCO 07</b>		
<b>RISCO:</b>	Alterações no projeto básico/ executivo inicialmente contratados, por solicitação da Contratante.	
<b>PROBABILIDADE:</b>	Baixa	
<b>IMPACTO:</b>	Baixo	
<b>NÍVEL DE RISCO</b>	BAIXO	
<b>FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:</b>	Execução Contratual	
<b>ALOCÇÃO DO RISCO</b>	Contratante	
<b>DANOS:</b>	Aumento dos custos inicialmente previstos para execução do objeto.	
	Possibilidade da ocorrência de atrasos para entrega da obra.	
<b>AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Elaboração dos projetos de engenharia e arquitetura de forma participativa, baseado no Plano de Necessidades apresentado pela unidade demandante.	Corpo Técnico de Engenharia e Arquitetura
<b>AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Revisão do escopo da contratação, realizando-se uma alteração contratual de prazo e/ou financeira, a ser analisada no caso concreto.	Fiscalização de Contrato



# SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE ITAPÓLIS

Rua Odilon Negrão, 917 - Edifício Palmitesta - Fone/Fax (16) 3263-9494 - Centro

CEP 14.900-000 - ITAPÓLIS - Estado de São Paulo

— CNPJ 44.490.662/0001-62

Inscrição Estadual 375.088.751.115 —

RISCO 08		
<b>RISCO:</b>	Identificação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações ou memoriais que compõe a contratação, que sejam irrelevantes.	
<b>PROBABILIDADE:</b>	Alta	
<b>IMPACTO:</b>	Baixo	
<b>NÍVEL DE RISCO</b>	<b>MÉDIO</b>	
<b>FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:</b>	Execução Contratual	
<b>ALOCAÇÃO DO RISCO</b>	Contratada	
<b>DANOS:</b>	Alteração dos custos e/ou prazos inicialmente previstos para execução da obra.	
<b>AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Para os projetos de engenharia elaborados por empresas terceirizadas, acompanhamento sistemático de sua execução por equipe de fiscalização que contenha profissionais técnicos habilitados para a função.	Corpo Técnico de Engenharia e Arquitetura
	Para os projetos de engenharia elaborados pela equipe de engenharia do SAAEI de Itapólis, revisão dos projetos e orçamento, de preferência por profissionais diversos daqueles responsáveis pela sua elaboração.	Corpo Técnico de Engenharia e Arquitetura
	Prever, dentre as cláusulas do Projeto Básico, que tais custos serão absorvidos pela Contratada.	Corpo Técnico de Engenharia e Arquitetura
	Prever, dentre as cláusulas do Projeto Básico, a definição de subestimativas ou superestimativas relevantes para o objeto.	Corpo Técnico de Engenharia e Arquitetura
<b>AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Caso a Contratada venha requerer tais valores, a alteração contratual deverá ser negada pela fiscalização. Observar o Acórdão 1.977/2013 - Plenário do Tribunal de Contas da União.	Fiscalização do Contrato



# SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE ITAPÓLIS

Rua Odilon Negrão, 917 - Edifício Palmitesta - Fone/Fax (16) 3263-9494 - Centro

CEP 14.900-000 - ITAPÓLIS - Estado de São Paulo

— CNPJ 44.490.662/0001-62

Inscrição Estadual 375.088.751.115 —

RISCO 09		
<b>RISCO:</b>	Identificação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações ou memoriais que compõe a contratação, em que a obrigação de fazer pela Contratada esteja expressamente estipulada no instrumento convocatório e/ou seus anexos	
<b>PROBABILIDADE:</b>	Baixa	
<b>IMPACTO:</b>	Baixo	
<b>NÍVEL DE RISCO</b>	<b>BAIXO</b>	
<b>FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:</b>	Execução Contratual	
<b>ALOCÇÃO DO RISCO</b>	Contratada	
<b>DANOS:</b>	Alteração dos custos e/ou prazos inicialmente previstos para execução da obra.	
<b>AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Para os projetos de engenharia elaborados por empresas terceirizadas, acompanhamento sistemático de sua execução por equipe de fiscalização que contenha profissionais técnicos habilitados para a função.	Corpo Técnico de Engenharia e Arquitetura
	Para os projetos de engenharia elaborados pela equipe de engenharia do SAAEI de Itapólis, revisão dos projetos e orçamento, de preferência por profissionais diversos daqueles responsáveis pela sua elaboração.	Corpo Técnico de Engenharia e Arquitetura
	Prever, dentre as cláusulas do Projeto Básico, que tais custos serão absorvidos pela Contratada.	Corpo Técnico de Engenharia e Arquitetura
<b>AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Caso a Contratada venha requerer tais valores, a alteração contratual deverá ser negada pela fiscalização. Observar o Acórdão 1.977/2013 - Plenário do Tribunal de Contas da União.	Fiscalização do Contrato



# SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE ITAPÓLIS

Rua Odilon Negrão, 917 - Edifício Palmitesta - Fone/Fax (16) 3263-9494 - Centro

CEP 14.900-000 - ITAPÓLIS - Estado de São Paulo

— CNPJ 44.490.662/0001-62

Inscrição Estadual 375.088.751.115 —

RISCO 10		
<b>RISCO:</b>	Identificação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações ou memoriais que compõe a contratação, que sejam relevantes.	
<b>PROBABILIDADE:</b>	Média	
<b>IMPACTO:</b>	Alto	
<b>NÍVEL DE RISCO</b>	<b>ALTO</b>	
<b>FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:</b>	Execução Contratual	
<b>ALOCAÇÃO DO RISCO</b>	Contratante	
<b>DANOS:</b>	Alteração dos custos e/ou prazos inicialmente previstos para execução da obra.	
<b>AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Para os projetos de engenharia elaborados por empresas terceirizadas, acompanhamento sistemático de sua execução por equipe de fiscalização que contenha profissionais técnicos habilitados para a função.	Corpo Técnico de Engenharia e Arquitetura
	Para os projetos de engenharia elaborados pela equipe de engenharia do SAAEI de Itapólis, revisão dos projetos e orçamento, de preferência por profissionais diversos daqueles responsáveis pela sua elaboração.	Corpo Técnico de Engenharia e Arquitetura
	Prever, dentre as cláusulas do Projeto Básico, a definição de subestimativas ou superestimativas relevantes para o objeto.	Corpo Técnico de Engenharia e Arquitetura
<b>AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Após avaliação da Fiscalização Técnica do Contrato e desde que sejam atendidas as demais exigências postas no Acórdão 1.977 /2013 para aditivos por falhas, encaminhar a proposta de alteração contratual à autoridade competente.	Fiscalização do Contrato



# SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE ITÁPOLIS

Rua Odilon Negrão, 917 - Edifício Palmitesta - Fone/Fax (16) 3263-9494 - Centro

CEP 14.900-000 - ITÁPOLIS - Estado de São Paulo

CNPJ 44.490.662/0001-62

Inscrição Estadual 375.088.751.115

RISCO 11	
<b>RISCO:</b>	Diferença entre os quantitativos da planilha de orçamento e os quantitativos que serão efetivamente executados na obra, devido a incertezas inerentes ao objeto ou a alguns serviços que compõe o objeto.
<b>PROBABILIDADE:</b>	Baixa
<b>IMPACTO:</b>	Médio
<b>NÍVEL DE RISCO</b>	<b>BAIXO</b>
<b>FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:</b>	Execução Contratual
<b>ALOCÇÃO DO RISCO</b>	Contratada
<b>DANOS:</b>	Alteração dos custos e/ou prazos inicialmente previstos para execução da obra.
<b>AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Por se tratar de obra em que os quantitativos dos serviços a serem executados podem ser definidos com precisão, optou-se por adotar o regime de execução de empreitada por preço unitário. Corpo Técnico de Engenharia e Arquitetura
<b>AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Para as obras contratadas no regime de empreitada por preço global, a remuneração da contratada será após a execução de cada etapa, previamente definida no cronograma físico-financeiro. As medições de campo das quantidades realizadas devem ser precisas apenas o suficiente para definir o percentual executado. Fiscalização do Contrato

RISCO 12	
<b>RISCO:</b>	Preços de insumos que compõe a execução do objeto abaixo do preço de mercado.
<b>PROBABILIDADE:</b>	Média
<b>IMPACTO:</b>	Baixo
<b>NÍVEL DE RISCO</b>	<b>BAIXO</b>
<b>FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:</b>	Execução Contratual
<b>ALOCÇÃO DO RISCO</b>	Contratada
<b>DANOS:</b>	Alteração dos custos inicialmente previstos para execução da obra.
<b>AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Prever, dentre as cláusulas do Projeto Básico, que não será realizada alteração contratual para aumento dos preços fornecidos pela Contratada, em nenhuma hipótese. Corpo Técnico de Engenharia e Arquitetura
<b>AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Caso a Contratada venha requerer tais valores, a alteração contratual deverá ser negada pela fiscalização. Fiscalização do Contrato



# SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE ITAPÓLIS

Rua Odilon Negrão, 917 - Edifício Palmitesta - Fone/Fax (16) 3263-9494 - Centro

CEP 14.900-000 - ITAPÓLIS - Estado de São Paulo

— CNPJ 44.490.662/0001-62

Inscrição Estadual 375.088.751.115 —

RISCO 13		
<b>RISCO:</b>	Execução dos serviços com qualidade abaixo da especificada na contratação e/ou em desacordo com normas técnicas e legislações vigentes.	
<b>PROBABILIDADE:</b>	Média	
<b>IMPACTO:</b>	Alto	
<b>NÍVEL DE RISCO</b>	<b>ALTO</b>	
<b>FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:</b>	Execução Contratual	
<b>ALOCÇÃO DO RISCO</b>	Contratada	
<b>DANOS:</b>	Alteração dos custos inicialmente previstos para execução da obra. Atrasos para conclusão da obra decorrentes da necessidade de refazimento de serviços.	
<b>AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Fiscalizar continuamente a execução dos serviços, realizando visitas <i>in loco</i> .	Fiscalização do Contrato
	Prever, dentre as cláusulas do Projeto Básico, sanções que contemplem esta situação.	Corpo Técnico de Engenharia
<b>AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Notificar prontamente a Contratada sempre que verificada a necessidade de correção de algum serviço já executado.	Fiscalização do Contrato
	Aplicação das sanções previstas na contratação.	Responsável por Contratos da Equipe Licitações

RISCO 14		
<b>RISCO:</b>	Alteração da legislação, regulamentos e normas que causem alterações no projeto inicialmente contratado.	
<b>PROBABILIDADE:</b>	Baixa	
<b>IMPACTO:</b>	Baixo	
<b>NÍVEL DE RISCO</b>	<b>BAIXO</b>	
<b>FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:</b>	Execução Contratual	
<b>ALOCÇÃO DO RISCO</b>	Contratante	
<b>DANOS:</b>	Alteração dos custos e/ou prazos inicialmente previstos para execução da obra.	
<b>AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Não identificadas.	-
<b>AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Revisão do escopo da contratação, realizando-se uma alteração contratual de prazo e/ou financeira, a ser analisada no caso concreto.	Fiscalização do Contrato

**SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE ITAPÓLIS**

Rua Odilon Negrão, 917 - Edifício Palmitesta - Fone/Fax (16) 3263-9494 - Centro

CEP 14.900-000 - ITAPÓLIS - Estado de São Paulo

— CNPJ 44.490.662/0001-62

Inscrição Estadual 375.088.751.115 —

<b>RISCO 15</b>		
<b>RISCO:</b>	Descumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e com FGTS pela Contratada.	
<b>PROBABILIDADE:</b>	Baixa	
<b>IMPACTO:</b>	Alto	
<b>NÍVEL DE RISCO</b>	<b>MÉDIO</b>	
<b>FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:</b>	Execução Contratual	
<b>ALOCÇÃO DO RISCO</b>	Contratante	
<b>DANOS:</b>	Prejuízo aos trabalhadores alocados na execução do objeto.	
	Possibilidade de demandas judiciais trabalhistas contra a Contratante.	
<b>AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Prever, dentre as cláusulas do Projeto Básico, a responsabilidade exclusiva da Contratada sobre o pagamento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e com FGTS.	Corpo Técnico de Engenharia
	Prever, dentre as cláusulas do Projeto Básico, sanções que contemplem esta situação.	Corpo Técnico de Engenharia
	Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato, solicitando, nos termos da Instrução Normativa SEGES n. 06/2018, os documentos comprobatórios de cumprimento das obrigações trabalhistas, previdenciárias e com FGTS pela Contratada.	Fiscalização da Equipe de Licitação
	Prever a possibilidade de rescisão do contrato por ato unilateral e escrito da contratante e a aplicação das penalidades cabíveis para os casos do não pagamento dos salários e demais verbas trabalhistas, bem como pelo não recolhimento das contribuições sociais, previdenciárias e para com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), em relação aos empregados da contratada que efetivamente participarem da execução do contrato.	Responsável por Contratos Equipe de Licitação
<b>AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Reter o pagamento da fatura mensal, em valor proporcional ao inadimplemento, até que a situação seja regularizada.	Fiscalização Administrativa Equipe Licitação
	Rescisão contratual.	Responsável por Contratos Equipe de Licitação



# SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE ITAPÓLIS

Rua Odilon Negrão, 917 - Edifício Palmitesta - Fone/Fax (16) 3263-9494 - Centro

CEP 14.900-000 - ITAPÓLIS - Estado de São Paulo

— CNPJ 44.490.662/0001-62

Inscrição Estadual 375.088.751.115 —

RISCO 16		
<b>RISCO:</b>	Ocorrência de acidentes de trabalho durante a execução dos serviços.	
<b>PROBABILIDADE:</b>	Baixa	
<b>IMPACTO:</b>	Médio	
<b>NÍVEL DE RISCO</b>	BAIXO	
<b>FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:</b>	Execução Contratual	
<b>ALOCÇÃO DO RISCO</b>	Contratada	
<b>DANOS:</b>	Prejuízos ao trabalhador com a ocorrência de lesão corporal ou perturbação funcional que causa a morte ou a perda ou redução, permanente ou temporária, da capacidade para o trabalho	
	Onerar o contrato com a possibilidade de pagamento de indenizações.	
<b>AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Prever, dentre as cláusulas do Projeto Básico, que a Contratada deverá responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços.	Responsável por Contratos Equipe de Licitação
	Prever, dentre as cláusulas do Projeto Básico, que a Contratada deverá cumprir as Normas Regulamentadoras de Segurança no Trabalho.	Responsável por Contrato Equipe de Licitação
	Avaliar, durante as visitas rotineiras da equipe de fiscalização, as condições do canteiro de obras, verificando a utilização de Equipamentos de Proteção Individual e a instalação de Equipamentos de Proteção Coletiva.	Fiscalização do Contrato
	Notificar a Contratada, caso sejam verificadas irregularidades em relação às normas de segurança no trabalho.	Fiscalização do Contrato
	Em caso de persistência da irregularidade, instaurar processo para aplicação das sanções previstas na contratação.	Fiscalização do Contrato/ Responsável por Contratos Equipe Licitação
<b>AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Em caso de acidentes, solicitar que a Contratada realize os procedimentos administrativos necessários junto aos órgãos competentes e encaminhe à fiscalização a Comunicação de Acidente de Trabalho (CAT) registrada junto à Previdência Social.	Fiscalização do Contrato



**SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE ITAPOLIS**

Rua Odilon Negrão, 917 - Edifício Palmitesta - Fone/Fax (16) 3263-9494 - Centro

CEP 14.900-000 - ITAPOLIS - Estado de São Paulo

— CNPJ 44.490.662/0001-62

Inscrição Estadual 375.088.751.115 —

<b>RISCO 17</b>		
<b>RISCO:</b>	Ocorrência de roubos e furtos na obra.	
<b>PROBABILIDADE:</b>	Baixa	
<b>IMPACTO:</b>	Médio	
<b>NÍVEL DE RISCO</b>	BAIXO	
<b>FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:</b>	Execução Contratual	
<b>ALOCÇÃO DO RISCO</b>	Contratada	
<b>DANOS:</b>	Prejuízos e aumento dos custos inicialmente previstos para execução da obra.	
<b>AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Prever, dentre as cláusulas do Projeto Básico, que a Contratada deverá manter vigilância da obra e se responsabilizará pelos danos e prejuízos oriundos de roubos e furtos.	Corpo Técnico de Engenharia e Arquitetura
<b>AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Não identificadas.	-

<b>RISCO 18</b>		
<b>RISCO:</b>	Atrasos da obra decorrentes de chuvas ou outros eventos climáticos e ambientais.	
<b>PROBABILIDADE:</b>	Baixa	
<b>IMPACTO:</b>	Médio	
<b>NÍVEL DE RISCO</b>	BAIXO	
<b>FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:</b>	Execução Contratual	
<b>ALOCÇÃO DO RISCO</b>	Compartilhado	
<b>DANOS:</b>	Atrasos para entrega da obra.	
<b>AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Prever, dentre as cláusulas do Projeto Básico, que a Contratada arcará com os prejuízos advindos de chuvas ocorridas dentro das médias históricas dos últimos 12 meses, sendo justificável atrasos na execução da obra somente se registradas chuvas acima da média histórica.	Corpo Técnico de Engenharia e Arquitetura
<b>AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Avaliar, caso seja solicitada prorrogação do prazo de execução do objeto pela Contratada, se as chuvas ocorridas preenchem os requisitos de excepcionalidade. Em caso afirmativo, realizar a prorrogação do prazo de execução. Caso contrário, avaliar a necessidade de prorrogação da vigência contratual.	Fiscalização do Contrato

**SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE ITAPÓLIS**

Rua Odilon Negrão, 917 - Edifício Palmitesta - Fone/Fax (16) 3263-9494 - Centro

CEP 14.900-000 - ITAPÓLIS - Estado de São Paulo

— CNPJ 44.490.662/0001-62

Inscrição Estadual 375.088.751.115 —

<b>RISCO 19</b>		
<b>RISCO:</b>	Aumento nos custos de quaisquer dos insumos que compõem a execução da obra, não decorrentes de alterações tributárias ou políticas públicas, ensejando aumentos de custos superiores aos índices de reajuste contratual.	
<b>PROBABILIDADE:</b>	Baixa	
<b>IMPACTO:</b>	Baixo	
<b>NÍVEL DE RISCO</b>	<b>BAIXO</b>	
<b>FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:</b>	Execução Contratual	
<b>ALOCÇÃO DO RISCO</b>	Contratada	
<b>DANOS:</b>	Alteração dos custos inicialmente previstos para execução da obra.	
<b>AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Prever, dentre as cláusulas do Projeto Básico, que a Contratada arcará com aumento nos custos de quaisquer dos insumos que compõem a execução da obra, não decorrentes de alterações tributárias ou políticas públicas, ensejando aumentos de custos superiores aos índices de reajuste contratual.	Corpo Técnico de Engenharia e Arquitetura
<b>AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Não identificadas	-

<b>RISCO 20</b>		
<b>RISCO:</b>	Alteração nos custos de quaisquer dos insumos que compõem a execução da obra, decorrentes de alterações tributárias ou políticas públicas, ensejando aumentos ou redução de custos.	
<b>PROBABILIDADE:</b>	Baixa	
<b>IMPACTO:</b>	Baixo	
<b>NÍVEL DE RISCO</b>	<b>BAIXO</b>	
<b>FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:</b>	Execução Contratual	
<b>ALOCÇÃO DO RISCO</b>	Compartilhado	
<b>DANOS:</b>	Alteração dos custos inicialmente previstos para execução da obra.	
<b>AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Não identificadas	-
<b>AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Para estes casos, a Contratante procederá a correção dos valores pagos, considerando as novas alíquotas vigente.	Fiscalização do Contrato



# SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE ITAPÓLIS

Rua Odilon Negrão, 917 - Edifício Palmitesta - Fone/Fax (16) 3263-9494 - Centro

CEP 14.900-000 - ITAPÓLIS - Estado de São Paulo

— CNPJ 44.490.662/0001-62

Inscrição Estadual 375.088.751.115 —

RISCO 21		
<b>RISCO:</b>	Prejuízos decorrentes de incêndios, alagamentos da obra ou outros decorrentes de fenômenos climáticos	
<b>PROBABILIDADE:</b>	Baixa	
<b>IMPACTO:</b>	Médio	
<b>NÍVEL DE RISCO</b>	BAIXO	
<b>FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:</b>	Execução Contratual	
<b>ALOCAÇÃO DO RISCO</b>	Contratada	
<b>DANOS:</b>	Alteração dos custos inicialmente previstos para execução da obra.	
	Atrasos na execução do objeto	
<b>AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Prever, dentre as cláusulas do Projeto Básico, que a Contratada arcará com os prejuízos decorrentes de incêndios, alagamentos da obra ou outros decorrentes de fenômenos climáticos solicitando garantia na modalidade seguro-garantia	Corpo Técnico de Engenharia e Arquitetura
<b>AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Solicitar que a Contratada providencie os reparos necessários para entrega do objeto nas condições inicialmente previstas na contratação.	Fiscalização do Contrato

**SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE ITÁPOLIS**

Rua Odilon Negrão, 917 - Edifício Palmitesta - Fone/Fax (16) 3263-9494 - Centro

CEP 14.900-000 - ITÁPOLIS - Estado de São Paulo

— CNPJ 44.490.662/0001-62

Inscrição Estadual 375.088.751.115 —

<b>RISCO 22</b>		
<b>RISCO:</b>	Risco de inadimplência da Contratante.	
<b>PROBABILIDADE:</b>	Baixa	
<b>IMPACTO:</b>	Alto	
<b>NÍVEL DE RISCO</b>	<b>MÉDIO</b>	
<b>FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:</b>	Execução Contratual	
<b>ALOCAÇÃO DO RISCO</b>	Contratante	
<b>DANOS:</b>	Em caso de atraso superior a 90 (noventa) dias dos pagamentos devidos pela Administração, o Contratado poderá optar pela suspensão do cumprimento de suas obrigações até que seja normalizada a situação.	
	Atrasos para entrega da obra.	
<b>AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Licitação da obra somente com a garantia da disponibilidade do recurso orçamentário, indicada pelo setor competente.	Diretoria de Orçamento e Finanças
<b>AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Em caso de dificuldades no repasse de recursos orçamentários pelo Governo Federal, planejamento dos pagamentos para evitar a suspensão da execução da obra pela Contratada.	Diretoria de Orçamento e Finanças



# SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE ITAPOLIS

Rua Odilon Negrão, 917 - Edifício Palmitesta - Fone/Fax (16) 3263-9494 - Centro

CEP 14.900-000 - ITÁPOLIS - Estado de São Paulo

— CNPJ 44.490.662/0001-62

Inscrição Estadual 375.088.751.115 —

RISCO 23		
<b>RISCO:</b>	Rescisão ou anulação do contrato, por culpa da Contratada.	
<b>PROBABILIDADE:</b>	Média	
<b>IMPACTO:</b>	Alto	
<b>NÍVEL DE RISCO</b>	<b>ALTO</b>	
<b>FASE DO PROCESSO DE CONTRATAÇÃO:</b>	Execução Contratual	
<b>ALOCÇÃO DO RISCO</b>	Contratada	
<b>DANOS:</b>	Atrasos para entrega da obra.	
	Alteração dos custos inicialmente previstos para execução da obra.	
	Necessidade de realização de nova licitação ou de contratação de remanescente, impactando no planejamento da Equipe de Licitações do SAAEI de Itapólis.	
<b>AÇÕES PREVENTIVAS/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Prever, dentre as cláusulas do Projeto Básico, sanções que contemplem esta situação.	Corpo Técnico de Engenharia e Arquitetura
<b>AÇÕES DE CONTINGÊNCIA/ SETOR RESPONSÁVEL</b>	Instaurar processo para aplicação das penalidades à Contratada.	Fiscalização do Contrato/ Responsável de Contratos Equipe licitação
	Realizar a contratação do remanescente da obra, nos termos da Lei de Licitações.	Responsável de Contratos Equipe licitação

## DEFINIÇÕES:

**Probabilidade:** Chance de algo acontecer, não importando se definida, medida ou determinada objetiva ou subjetivamente, qualitativa ou quantitativamente, ou se descrita utilizando-se termos gerais ou matemáticos.

**Impacto:** Resultado de um evento que afeta os objetivos.

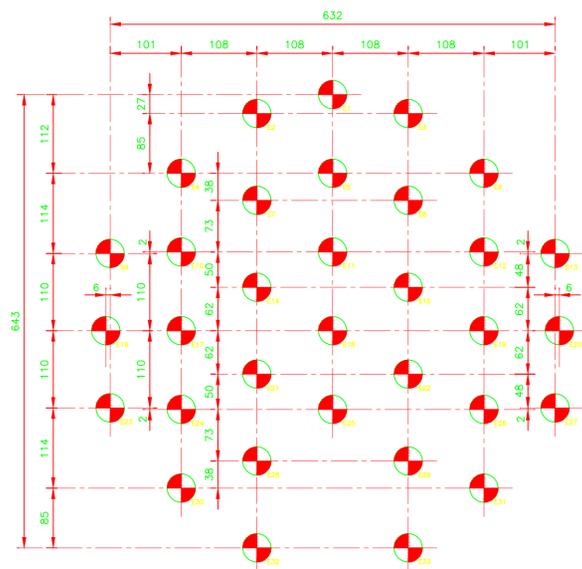
**Nível de Risco:** Magnitude de um risco ou combinação de riscos, expressa em termos da combinação das consequências e de suas probabilidades

Gestor do Contrato: XXXXXXXXXXXX

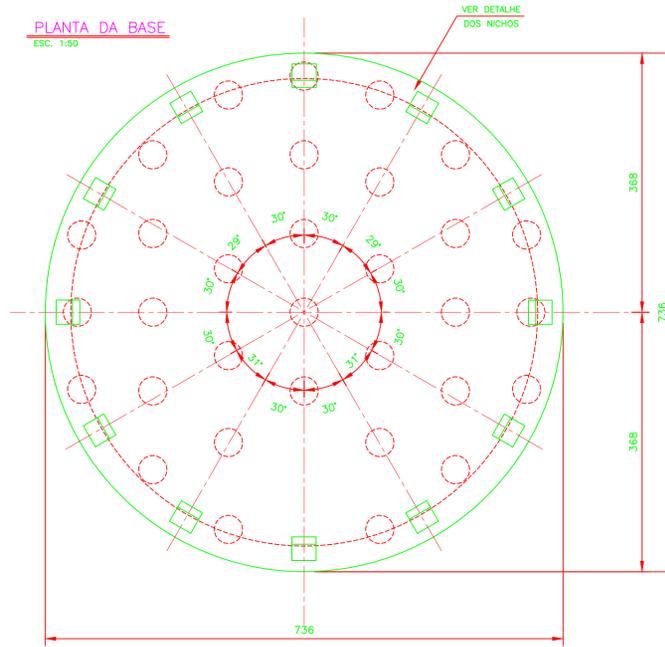
Fiscal do Contrato: XXXXXXXXXXXX

Resp. Matriz de Risco: XXXXXXXXXXXXXXXX

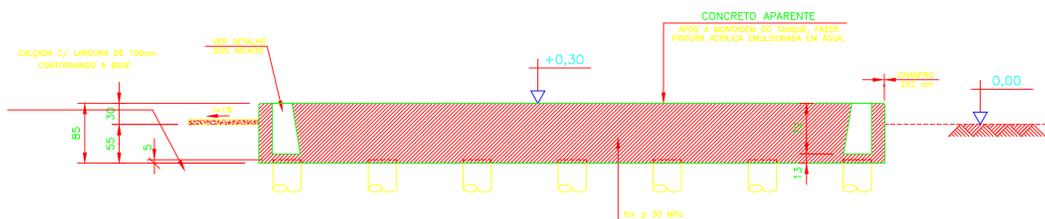
**LOCAÇÃO DAS ESTACAS**  
ESC. 1:50



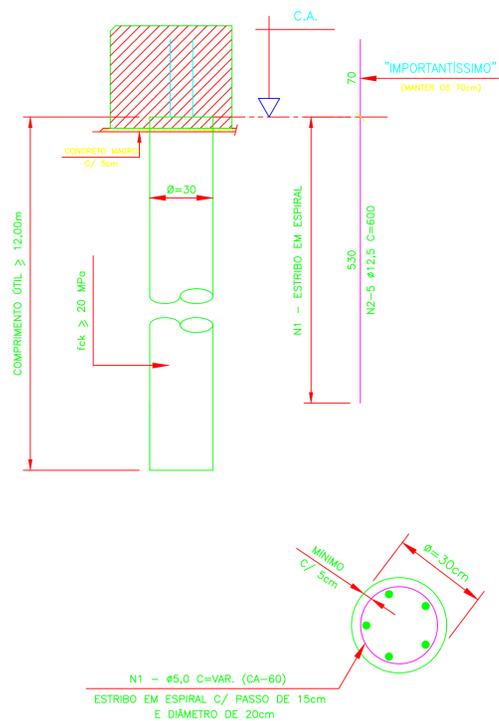
**PLANTA DA BASE**  
ESC. 1:50



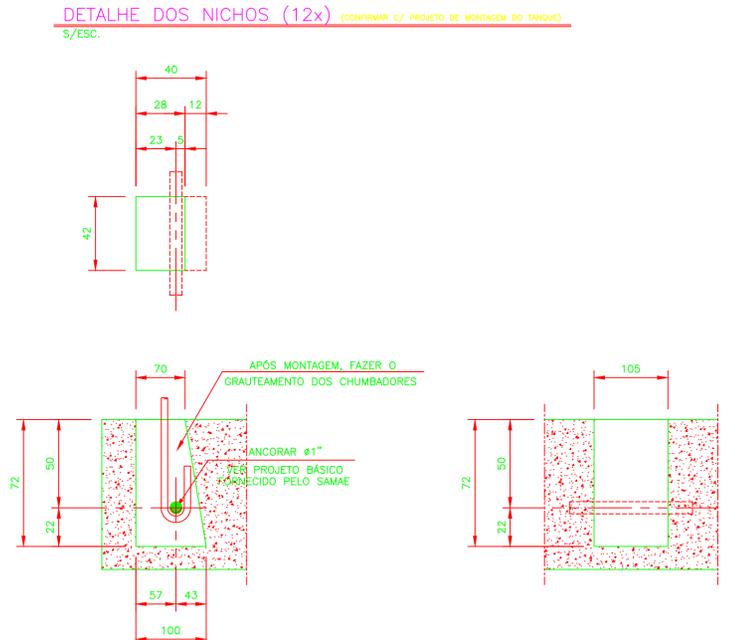
**CORTE AA /VISTA LATERAL**  
ESC. 1:50



**ESTACAS C/ Ø30cm (33x)**  
S/ ESC.



**DETALHE DOS NICHOS (12x)**  
S/ESC.



**OBSERVAÇÕES :**

- 1 - DIMENSÕES EM CENTÍMETROS E COTAS DE NÍVEL EM METROS.
- 2 - PROJETO SERÁ DEFINIDO DE ACORDO COM A SONDAGEM A SER EXECUTADA E POSTERIOR EXECUÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO. (RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA)
- 3 - APOIAR AS ESTACAS NA CAMADA DE AREIA FINA SILTO ARGILOSA (SPT ≥ 15) EM CAMADA QUE PROPORCIONE σ > 0.3 MPa. PARA ESTAS ESTACAS ESTÁ SENDO CONSIDERADA A CONTRIBUIÇÃO DA RESISTÊNCIA LATERAL E DA RESISTÊNCIA DE PONTA. SEGUIR ESTRITAMENTE O PRESCRITO GARANTINDO A RESISTÊNCIA DO SOLO DE APOIO. RECOMENDA-SE VERIFICAÇÃO E LIBERAÇÃO DA FUNDAÇÃO POR PROFISSIONAL ESPECIALIZADO.
- 4 - PARA MANTER O COBRIMENTO DAS ARMADURAS, UTILIZAR PASTILHAS CONFECCIONADAS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:2 (EM VOLUME). EM HIPÓTESE ALGUMA UTILIZAR CACOS DE TUILOS OU MADEIRA COMO DISTÂNCIADORES. ESPAÇADORES PLÁSTICOS, ESPECIAIS PARA USO EM ESTACAS, PODERÃO SER UTILIZADOS.
- 5 - QUANDO DA CONCRETAGEM DAS ESTACAS, PARA EVITAR A SEGREGAÇÃO DO CONCRETO, E QUE ESTE INCIDA NAS PAREDES DA ESCAVAÇÃO, FAZER O LANÇAMENTO DO CONCRETO COM AUXÍLIO DE TROMPA (FUNIL) DE COMPRIMENTO ADEQUADO. EM HIPÓTESE ALGUMA, PERMITIR O LANÇAMENTO DO CONCRETO DIRETO DO CAMINHÃO BETONEIRA NO POÇO DA ESTACA POIS ESTA OPERAÇÃO PODE DESAGREGAR O SOLO E MISTURÁ-LO COM O CONCRETO. (VER ITEM 7.8.12.3 DA NBR 6122/1966).
- 6 - VIBRAR O CONCRETO NA PARTE SUPERIOR DAS ESTACAS (AO MENOS OS ÚLTIMOS 2 METROS), COM AUXÍLIO DE VIBRADOR DE IMERSÃO.
- 7 - SE O TOPO DA ESTACA, APRESENTAR CONCRETO NÃO SATISFATÓRIO, ESTE DEVERÁ SER REMOVIDO. É "IMPORTANTÍSSIMO" MANTER OS COMPRIMENTOS DE ANCORAGEM ESPECIFICADOS NO PROJETO, NA LIGAÇÃO ESTACA/BLOCO. CASO OCORRA DE NÃO SE CUMPRIR O COMPRIMENTO ESPECIFICADO, CONSULTAR O PROJETISTA DAS FUNDAÇÕES PARA DEFINIR O PROCEDIMENTO A SER ADOTADO EM CADA SITUAÇÃO.
- 8 - CONSUMO DE AÇO NAS ESTACAS. (QUANTITATIVOS ESTIMATIVOS - DEFINIÇÃO NO PROJETO EXECUTIVO)
 

Ø5,0 (CA-50) :	210 kg	} TOTAL : 1254 kg
Ø12,5 (CA-50) :	1044 kg	
- 9 - CARACTERÍSTICAS DO CONCRETO A SER UTILIZADO :
  - fck ≥ 20 MPa
  - RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO (EM MASSA) < 0.55
  - CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO: 30 kg/m<sup>3</sup>
  - VOLUME DE CONCRETO P/ ESTACAS : 30,7 m<sup>3</sup> (COMP. MÉDIO ÚTL ESTIMADO : 12,00 m)
  - VOLUME DE CONCRETO NA BASE : 39,8 m<sup>3</sup>

**CONVENÇÕES :**

- ESTACA ESCAVADA COM TRADO MECÂNICO, COM Ø30cm E COMPRIMENTO ESTIMADO 12,0m, PARA CARGA A SER DEFINIDA NO PROJETO EXECUTIVO (33 PEÇAS)

**NOTAS:**

- COBRIMENTO DAS ARMADURAS C/5cm

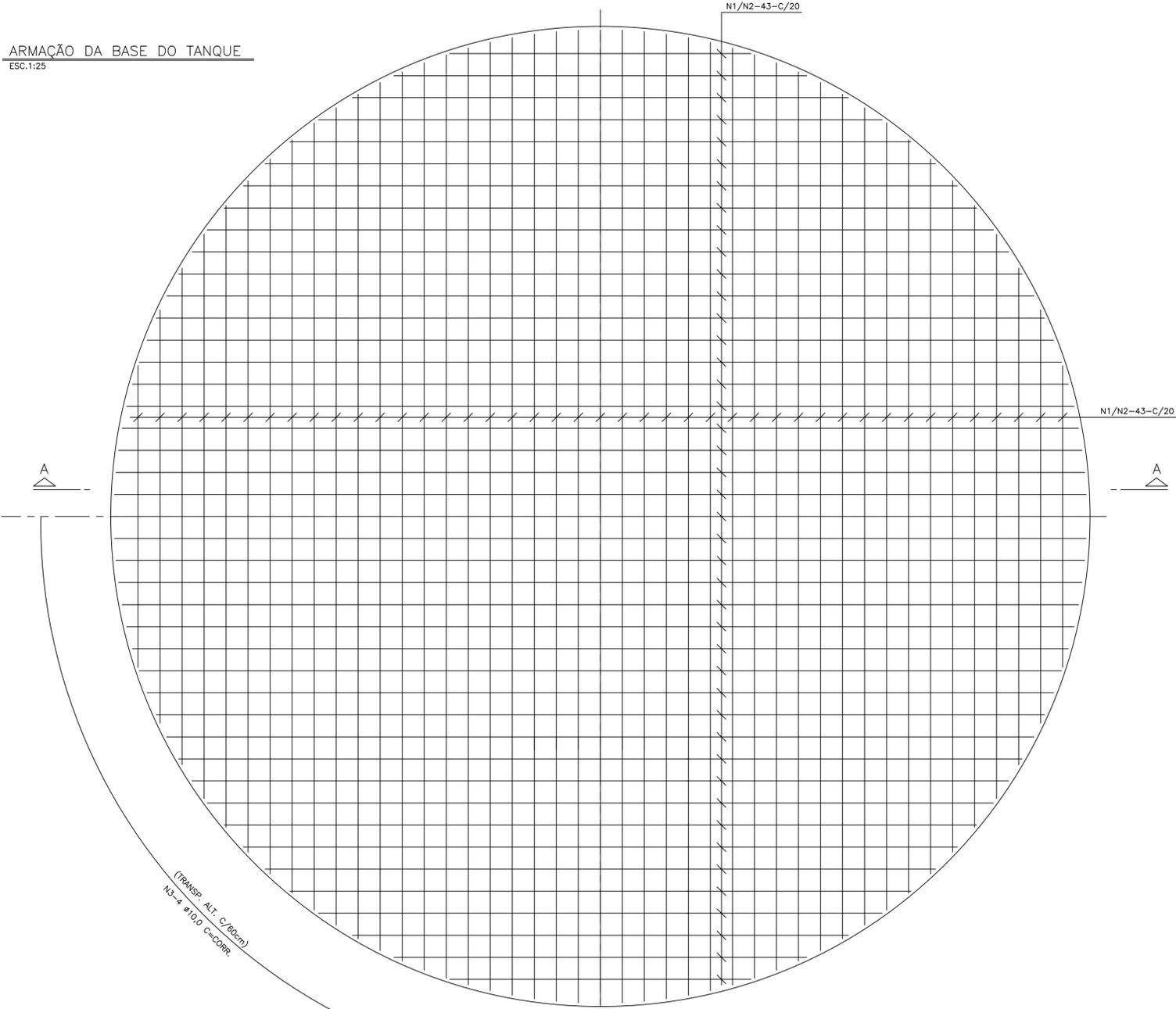
Nº	DATA	REVISÃO	EXECUTADO POR	APROVADO POR	SAE DE ITAPÓLIS - SP	DESENHOS DE REFERÊNCIA	NOTAS	SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE ITAPÓLIS VISTO E ACEITO	EXECUTADO POR:
0	03/2024	Emissão Inicial			ACEITO			ESTA ACEITAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA DAS RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES ESTABELECIDAS NO CONTRATO	DES: GABRIEL MAZZO PUZZI 03/2024
								ANALISADO	EXEC: / /
								ACEITO	RESP.: GABRIEL MAZZO PUZZI CREA/SP: 507066857-2
								VISTO	ART: / / ASS:

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE ITAPÓLIS  
RESERVATÓRIO METÁLICO APOIADO COM CAPACIDADE PARA 500 M<sup>3</sup>  
LOCALIZADO A RUA RUBILITA ESQUINA X RUA ÁGUA MARINHA  
PROJETO ESTRUTURAL - LOCAÇÃO E FORMA DA BASE

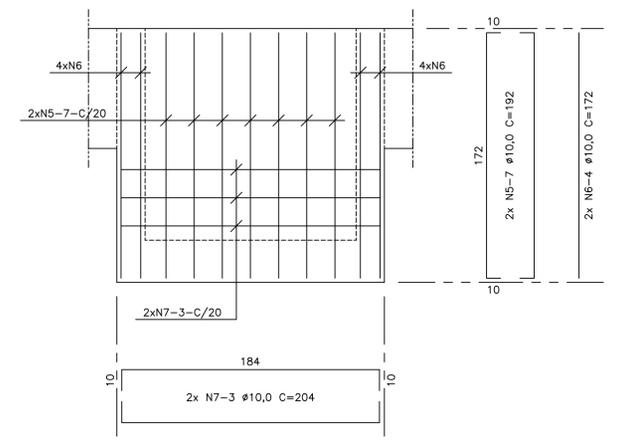


Nº	-
R.	FL. 01/01
Nº CONTRATADA	-
ESCALA	Indicadas

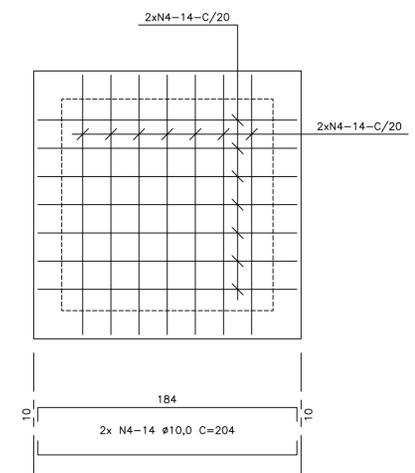
**ARMAÇÃO DA BASE DO TANQUE**  
ESC.1:25



**ARMAÇÃO DAS PAR.1 à PAR.4 (4x)**  
ESC.1:25



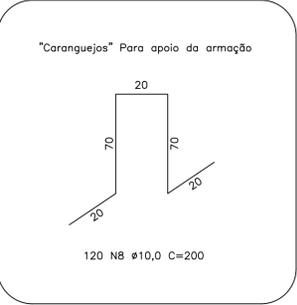
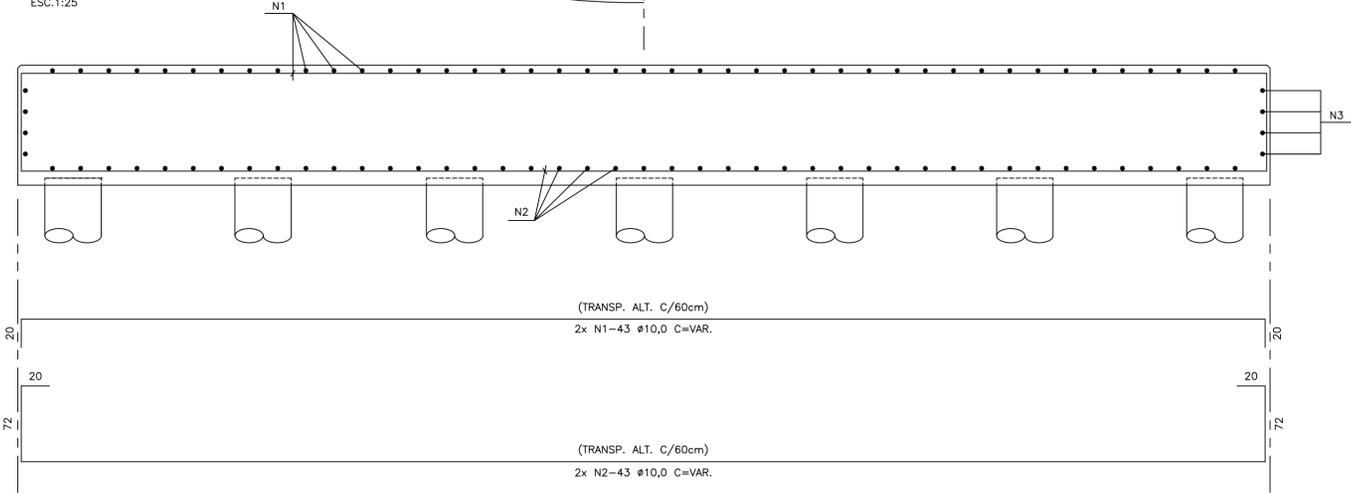
**ARMAÇÃO DA LAJE INFERIOR**  
ESC.1:25



**NOTAS:**  
- COBRIMENTO DAS ARMADURAS C/5cm

**OBSERVAÇÕES:**  
1 - DIMENSÕES EM CENTIMETROS E COTAS DE NÍVEL EM METROS.

**CORTE AA**  
ESC.1:25



LISTA DE FERRAGEM				
Nº	Ø	QUANT.	COMP. (m)	
			UNIT.	TOTAL
1	10,0		VAR.	693,00
2	10,0		VAR.	830,00
3	10,0		CORR.	120,00
4	10,0	28	2,04	57,12
5	10,0	56	1,92	107,52
6	10,0	16	1,72	27,52
7	10,0	24	2,04	48,96
8	10,0	120	2,00	240,00

RESUMO DE FERROS				
Ø	COMP. (m)	MASSA/m	MASSA (kg)	
			CA-60	CA-50
6,3	0	0,245	0	0
8,0	0	0,395	0	0
10,0	2124	0,617	1311	0
12,5	0	0,963	0	0
16,0	0	1,578	0	0
20,0	0	2,466	0	0
25,0	0	3,853	0	0
32,0	0	6,313	0	0
TOTAL			1311	0

Nº	DATA	REVISÃO	EXECUTADO POR	APROVADO POR	SAE DE ITAPÓLIS - SP ACEITO DATA	DESENHOS DE REFERÊNCIA	NOTAS
0	03/2024	Emissão Inicial					

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE ITAPÓLIS VISTO E ACEITO		EXECUTADO POR:	
ESTA ACEITAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA DAS RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES ESTABELECIDAS NO CONTRATO		DES: GABRIEL MAZZO PUZZI 03/2024	
ANALISADO	/ /	EXEC:	
ACEITO	/ /	RESP: GABRIEL MAZZO PUZZI	CREA/SP: 507066857-2
VISTO	/ /	ART:	ASS:

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE ITAPÓLIS  
RESERVATÓRIO METÁLICO APOIADO COM CAPACIDADE PARA 500 M³  
LOCALIZADO A RUA RUBILITA ESQUINA X RUA ÁGUA MARINHA  
PROJETO BÁSICO ESTRUTURAL - ARMAÇÕES DA BASE



Nº	R.	FL.
	00	01/01

ESCALA: Indicadas

RUA ÁGUA MARINHA

Guarita

Reservatório Projetado Apoiado - Metálico

Flange DN 150 mm capeada

Extravasor DN 150 mm

Dreno DN 150 mm

Sáida do Abastecimento

Entrada do abastecimento DN 150 mm

Caixa de Abrigo do Macromedidor de Vazão

Recalque do Abastecimento

Casa de Química Abrigo do conj motor-bomba

Reservatório Elevado - Concreto

RUA RUBILITA

LOCALIZAÇÃO  
RUA RUBILITA X RUA ÁGUA MARINHA  
BAIRRO - JARDIM DOIS MIL  
MUNICÍPIO: ITAPÓLIS/SP



N°	DATA	REVISÃO	EXECUTADO POR	APROVADO POR	SAAE DE ITAPÓLIS - SP		DESENHOS DE REFERÊNCIA	NOTAS	SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE ITAPÓLIS	EXECUTADO POR:
					ACEITO	DATA				
0	03/2024	Emissão Inicial							VISTO E ACEITO ESTA ACEITAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA DAS RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES ESTABELECIDAS NO CONTRATO	DES: GABRIEL MAZZO PUZZI 03/2024
								* TODA HIDRÁULICA E DEMAIS INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS PARA A ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO DEVERÁ SER LEVANTADA EM CAMPO, VISTO QUE ESTE PROJETO BÁSICO CONTEM ITENS ILUSTRATIVOS. CABE RESSALTAR, QUE O SAAE SERÁ RESPONSÁVEL PELO SERVIÇO DE SONDAGEM PARA LEVANTAMENTO DAS REDES DE ABASTECIMENTO EXISTENTES.	ANALISADO / /	EXEC: / /
									ACEITO / /	RESP.: GABRIEL MAZZO PUZZI CREA/SP: 507066857-2
									VISTO / /	ART: ASS:

RELAÇÃO DE MATERIAIS HIDRÁULICA DA SAÍDA DO RES. NOVO 500 M³			
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
1	Conjunto completo de parafusos para flanges PN 10 DN 150 mm	12,00	CONJ.
2	Curva 45° com bolsas e junta elástica JGS DN 150 mm	1,00	UNID.
4	Curva 90° com flanges PN 10 DN 150 mm	3,00	UNID.
3	Luva de correr com bolsa junta mecânica ferro fundido DN 150 mm	2,00	UNID.
5	Flange cego PN 10 DN 150 mm	1,00	UNID.
6	Extremidade bolsa JE2GS / flange PN 10 DN 150 mm L=135 mm	2,00	UNID.
7	Extremidade ponta / flange PN 10 DN 150 mm L=700 mm	2,00	UNID.
8	Tê com flanges PN 10 DN 150 x 150 mm	1,00	UNID.
9	Tubo com flanges PN 10 DN 150 mm - L = 1000 mm	1,00	UNID.
10	Tubo DEFOFO MPVC 1 MPA DN 150 mm	18,00	M
11	Válvula de gaveta em ferro dúctil com flange, classe PN-10, DN= 150 mm, com corpo curto e volante, ref. Barbará ou equivalente	1,00	UNID.
RELAÇÃO DE MATERIAIS HIDRÁULICA DE CHEGADA DO RES. NOVO DE 500 M³			
1	Conjunto completo de parafusos para flanges PN 10 DN 150 mm	12,00	CONJ.
2	Curva 45° com bolsas e junta elástica JGS DN 150 mm	1,00	UNID.
4	Curva 90° com flanges PN 10 DN 150 mm	3,00	UNID.
3	Luva de correr com bolsa junta mecânica ferro fundido DN 150 mm	2,00	UNID.
6	Extremidade bolsa JE2GS / flange PN 10 DN 150 mm L=135 mm	2,00	UNID.
7	Extremidade ponta / flange PN 10 DN 150 mm L=700 mm	2,00	UNID.
8	Tê com flanges PN 10 DN 150 x 150 mm	1,00	UNID.
9	Tubo com flanges PN 10 DN 150 mm - L = 5,80 m	3,00	UNID.
10	Tubo DEFOFO MPVC 1 MPA DN 150 mm	12,00	M
11	Válvula de gaveta em ferro dúctil com flange, classe PN-10, DN= 150 mm, com corpo curto e volante, ref. Barbará ou equivalente	2,00	UNID.
RELAÇÃO DE MATERIAIS HIDRÁULICA DO EXTRAVASOR E LIMPEZA DO RES. NOVO DE 500 M³			
1	Conjunto completo de parafusos para flanges PN 10 DN 150 mm	6,00	CONJ.
2	Curva 90° com flanges PN 10 DN 150 mm	2,00	UNID.
3	Tubo com flanges PN 10 DN 150 mm - L = 5,80 m	2,00	UNID.
4	Tubo com flanges PN 10 DN 150 mm - L = 3,85 m	1,00	UNID.
5	Válvula de gaveta em ferro dúctil com flange, classe PN-10, DN= 150 mm, com corpo curto e volante	1,00	UNID.

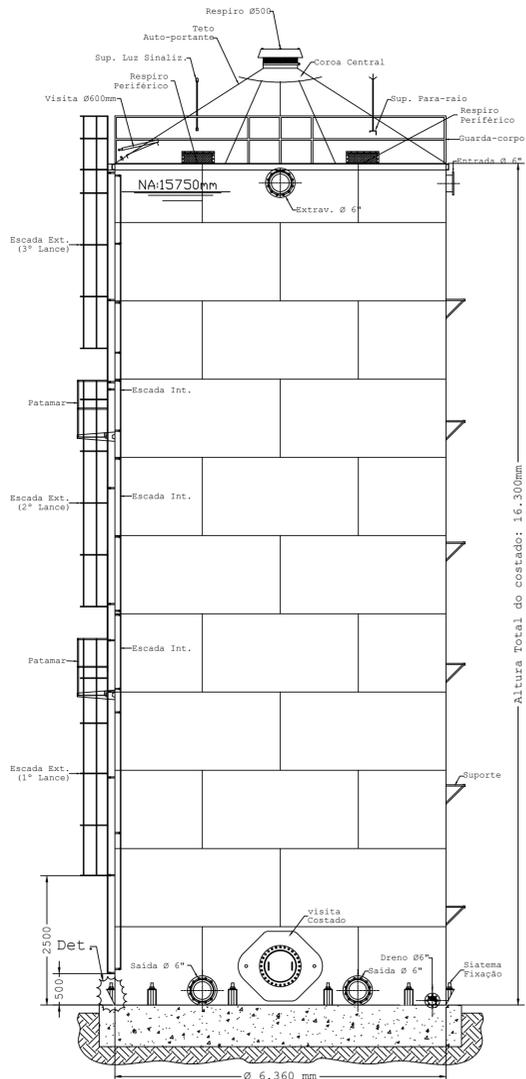
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE ITAPÓLIS

RESERVATÓRIO METÁLICO APOIADO  
COM CAPACIDADE PARA 500 M³  
LOCALIZADO A RUA RUBILITA ESQUINA X RUA ÁGUA MARINHA

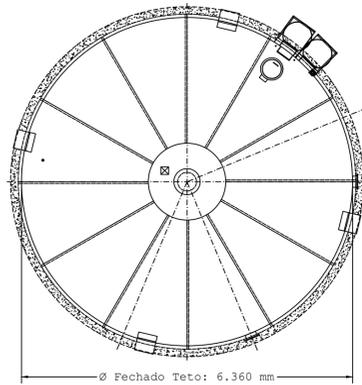
PLANTA DE LOCAÇÃO



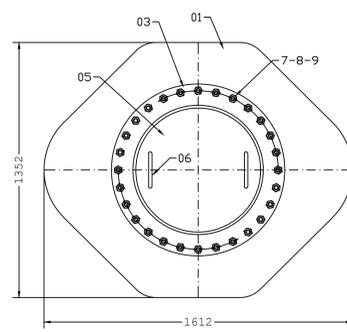
ESCALA Indicadas



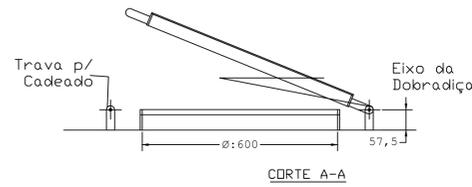
VISTA EM ELEVACÃO  
ESCALA 1:66



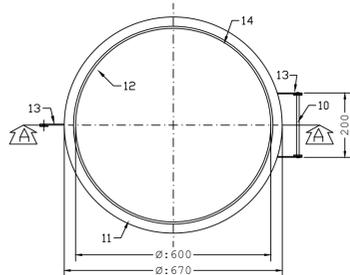
VISTA EM PLANTA (ACESSÓRIOS)  
ESCALA 1:66



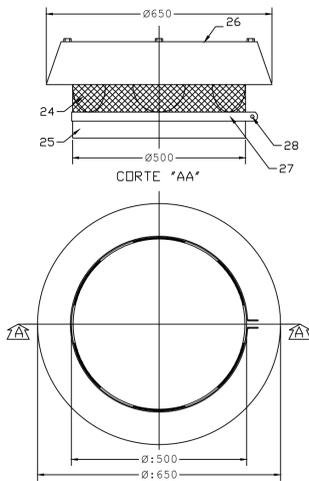
DET. VISITA PRESSURIZADA  
ESCALA 1:10



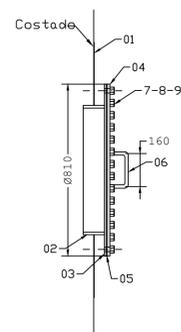
CORTE A-A



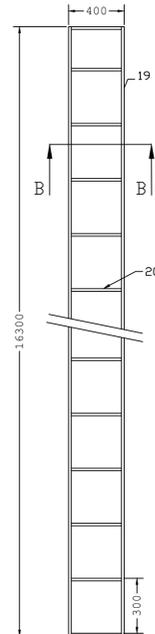
DET. VISITA TETO  
ESCALA 1:25



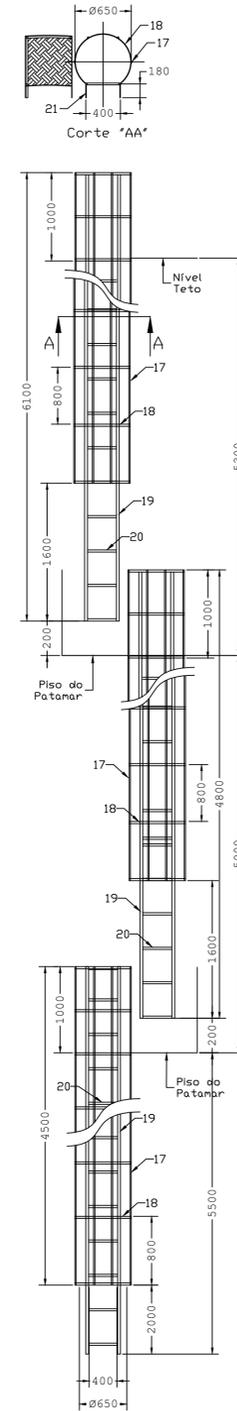
DET. RESPIRO CENTRAL  
ESCALA 1:10



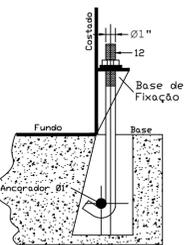
Corte 'BB'



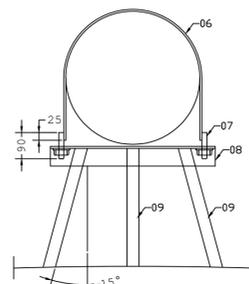
DET. ESCADA INTERNA  
ESCALA 1:25



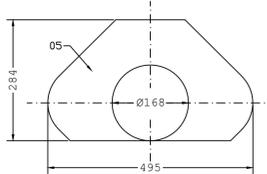
DET. ESCADA EXTERNA  
ESCALA 1:40



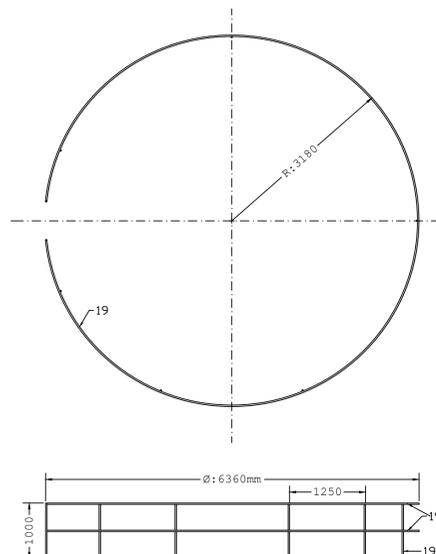
SISTEMA DE FIXAÇÃO (12x)  
S/ ESCALA



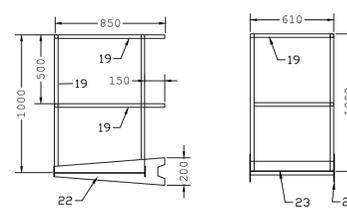
DET. SUPORTE HIDRÁULICO Ø6"  
S/ ESCALA



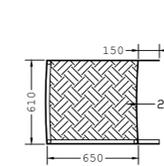
CHAPA DE REFORÇO Ø6"  
S/ ESCALA



DET. GUARDA-CORPO  
S/ ESCALA



DET. PATAMAR  
ESCALA 1:25



COMPONENTES DO RESERVATÓRIO				
ITEM	QTD.	Ø NOM	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÃO
18	01	-	BASE DE CONCRETO	CONF. PROJETO FUNDAÇÃO
17	06	-	RESPIRO PERIFÉRICO	COM TELA METÁLICA
16	01	150	CONJUNTO EXTRAVASOR	INSTALADO NO COSTADO
15	01	150	ABASTECIMENTO	INSTALADO NO COSTADO
14	02	150	SAÍDAS	INSTALADAS NO COSTADO
13	01	150	DRENO	INSTALADO NO COSTADO
12	01	200	SAÍDA	INSTALADA NO COSTADO
11	-	-	-	-
10	-	-	-	-
09	01	-	ARREDONDAMENTO	FERRO U
08	*dp	-	VIGAS DE REFORÇO	PERFIL DOBRADO
07	01	-	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO	DE ALUMÍNIO
06	01	600	BOCA DE VISITA DO COSTADO	TIPO FLANGEADO
05	01	-	ESCALADA INTERNA	MARINHEIRO S/ GUARDA-CORPO
04	01	-	ESCALADA EXTERNA	MARINHEIRO C/ GUARDA-CORPO
03	01	600	BOCA DE VISITA DO TETO	DOBRADIÇA E TRAVA P/ CADEADO
02	01	-	GUARDA-CORPO	EM TODO PERÍMETRO DO TETO
01	01	500	RESPIRO CENTRAL	COM TELA METÁLICA / AÇO INOX

RELAÇÃO DE HIDRÁULICA				
ITEM	QTD.	DENOMINAÇÃO	DIMENSÕES	MATERIAL
11	*dp	AÇO PLANO	1/4"xVariável	ASTM A-36
10	*dp	AÇO PLANO	3/16"xVariável	ASTM A-36
09	*dp	TUBO SCH-40	Ø1"xVariável	ASTM A-36
08	*dp	PERFIL "L"	1/4"x2"	ASTM A-36
07	*dp	BARRA ROSCADA	Ø1/2"x90mm	ASTM A-36
06	*dp	BARRA CHATA	3/16"x1.1/2"	ASTM A-36
05	*dp	CHAPA REFORÇO ABAST/EXTRAV Ø16"	1/4"x851mmx1035mm	ASTM A-36
04	*dp	FLANGE PN-10	Ø:6"	ASTM A-36
03	-	-	-	-
02	*dp	TUBO SCH-40	Ø:10"	AÇO CARBONO
01	*dp	TUBO SCH-40	Ø:8"	AÇO CARBONO

NOTA: \* A ser definido em projeto executivo pelo fabricante.  
\* MATERIAIS DE ACORDO COM A NORMA NBR-7821/87.

PROTEÇÃO ANTICORROSIVA	
PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIE	
INTERNO	Jateamento abrasivo padrão Sa 3,0
EXTERNO	Jateamento abrasivo padrão Sa 2 1/2
REVESTIMENTO	
INTERNO	TETO, FUNDO COSTADO Primer: Epoxi - 125 Micrometros Demão intermediária: Epoxi - 100 Micrometros Acabamento: Epoxi - 100 Micrometros
EXTERNO	TETO, COSTADO Primer: Epoxi - 125 Micrometros Acabamento: Poliuretano Alifático 2 Demãos 25 Micrometros

DADOS TÉCNICOS	
Quantidade	01
Capacidade Nominal	500 m3
Produto Armazenado	Água Potável
Densidade Relativa	1,0
Temperatura de Armazenamento	Ambiente
Normas de Projeto/Execução	ABNT NBR- 7821/83 - AWWA-102
Eficiência de Solda	0,85
Sobrecarga no Teto	60,0 Kgf/m2
Velocidade Média do Vento	Conforme ABNT NB-599/87

N°	DATA	REVISÃO	EXECUTADO POR	APROVADO POR	SAAE DE ITAPÓLIS/SP		DESENHOS DE REFERÊNCIA	NOTAS	SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE ITAPÓLIS	EXECUTADO POR:	N°
					ACEITO	DATA					
0	03/2024	Emissão Inicial						NOTAS 01- DIMENSÕES EM MILÍMETRO, EXCETO INDICAÇÕES CONTRARIAS; 02- A SOLDAGEM DAS PEÇAS SERÁ EXECUTADA DE ACORDO COM AS RECOMENDAÇÕES DA SEÇÃO IX DO CÓDIGO ASME OU AWS-D1.1; 03- ELETRODOS CLASSIFICAÇÃO AWS E7018, ESPECIFICAÇÃO ASME SPA-5.1; 04- DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS - PROIBIDA A UTILIZAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTA PROJETO, SEM PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL.	Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Itapólis - Visto e Aceito ESTA ACEITAÇÃO NÃO IMENTA A CONTRATADA DAS RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES ESTABELECIDAS NO CONTRATO	DES: GABRIEL MAZZO PUZZI 03/2024	01/01
									ANALISADO ACEITO VISTO	EXEC.: RESP: GABRIEL MAZZO PUZZI ART:	N° CONTRATADA ESCALA Indicadas

SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE ITAPÓLIS

RESERVATÓRIO METÁLICO APOIADO  
COM CAPACIDADE PARA 500 M³  
LOCALIZADO A RUA RUBILITA ESQUINA COM RUA ÁGUA MARINHA

Assinado por 3 pessoas: GABRIEL MAZZO PUZZI, ERIC EDUARDO AMARAL e LUIS GUSTAVO COSTA. Para verificar a validade das assinaturas, acesse https://sistemas.ppl.com.br/verificacao/assinaturas/assinatura/14290-333D-AB3C-e-14290-333D-AB3C



**Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Itápolis**  
Rua Odilon Negrão, 917 - Centro - Itápolis - SP - 14900-000  
CNPJ - 44.490.662/0001-62 - I.E. - 375.088.751.115  
Tel. (16) 3263 9494

## ANEXO V- MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS





PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE PREÇOS

<b>Objeto:</b>	<b>Contratação de empresa especializada na execução de reservatório de 500m³ e obras hidráulicas no Bairro Jardim 2000, no município de Itápolis/SP, com o fornecimento de material, equipamentos e mão de obra qualificada.</b>						
<b>Local:</b>	<b>BAIRRO JARDIM DOIS MIL NO MUNICÍPIO DE ITAPOLIS - SP</b>						
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANT.	UNID.	PREÇO UNIT. (R\$)	BDI		PREÇO TOTAL (R\$)
					(%)	VALOR R\$	
<b>1</b>	<b>Serviços preliminares</b>						
1.1	Locação de container 2,30 x 6,00 m, alt. 2,50 m, com 1 sanitário, para escritório, completo, sem divisórias internas	6,00	mês		24,12%	R\$ 0,00	
1.2	Guindauto hidráulico (Implantação e Retirada do container)	20,00	h		24,12%	R\$ 0,00	
1.3	Placa de identificação de obras	8,00	m²		24,12%	R\$ 0,00	
1.4	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. (Limpeza da área)	10,00	CHP		24,12%	R\$ 0,00	
1.5	Caminhão basculante 6 m³, peso bruto total 16.000 KG, carga útil máxima 13.071 KG, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica	5,00	CHP		24,12%	R\$ 0,00	
	<b>Sub-Total 1</b>						
<b>2</b>	<b>Implantação de reservatório metálico 500m³</b>						
<b>2.1</b>	<b>Implantação de um reservatório metálico 500 m³ - Altura de 16,00 metros.</b>						
2.1.1	Execução de projeto executivo da base e fundações, sondagem de análise do solo, projeto mecânico do reservatório metálico; projeto hidráulico do reservatório e das interligações.	1,00	GB		24,12%	R\$ 0,00	
2.1.2	Fornecimento e Montagem de Reservatório Metálico 500 m³ - Apoiado, H = 16,00 m.	1,00	GB		14,01%	R\$ 0,00	
<b>2.2</b>	<b>Locação topográfica e Acompanhamento de Teste hidrostático</b>						
2.2.1	Topógrafo com encargos complementares	32,00	h		24,12%	R\$ 0,00	
2.2.2	Auxiliar de topógrafo com encargos complementares	32,00	h		24,12%	R\$ 0,00	
2.2.3	Desenhista detalhista com encargos complementares	16,00	h		24,12%	R\$ 0,00	
<b>2.3</b>	<b>Construção da base de apoio e fundações</b>						
2.3.1	Estaca escavada mecanicamente, sem fluido estabilizante, com 30 cm de diâmetro, concreto a ser lançado (Exclusive Mobilização e Desmobilização)	435,60	m		24,12%	R\$ 0,00	
2.3.2	Taxa de mobilização e desmobilização de equipamentos para execução de estaca escavada	1,00	Tx		24,12%	R\$ 0,00	
2.3.3	Lançamento de concreto por bombeamento (estacas e laje de apoio)	87,73	m³		0,00%	R\$ 0,00	
2.3.4	Arrasamento mecânico de estaca de concreto armado, diâmetro de até 40 cm	33,00	Unid		24,12%	R\$ 0,00	
2.3.5	Caminhão basculante 6 m³, peso bruto total 16.000 KG, carga útil máxima 13.071 KG, distância entre eixos 4,80 m, potência 230 cv inclusive caçamba metálica	30,00	CHP		24,12%	R\$ 0,00	
2.3.6	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.	30,00	CHP		24,12%	R\$ 0,00	
2.3.7	Compactação mecânica do solo	60,96	m²		24,12%	R\$ 0,00	
2.3.8	Lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers, espessura de 5 cm (Laje de apoio)	46,80	m²		24,12%	R\$ 0,00	
2.3.9	Reaterro manual de valas com compactação mecanizada (Retroescavadeira)	10,00	CHP		24,12%	R\$ 0,00	
2.3.10	Armação em aço Aço CA-50 - Fornecimento, corte, dobra e armação (Estacas e Base)	2.565,00	Kg		24,12%	R\$ 0,00	
2.3.11	Fôrma curva de madeira - montagem e desmontagem	22,43	m²		0,00%	R\$ 0,00	
2.3.12	Concreto Estrutural p/ estruturas em contato com água bruta, água tratada, FCK = 30,0 MPA a/c máx. 0,55 L/KG - mín. de 320 KG de cimento/m³ (Laje de apoio)	39,78	m³		0,00%	R\$ 0,00	



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE PREÇOS

<b>Objeto:</b>	<b>Contratação de empresa especializada na execução de reservatório de 500m<sup>3</sup> e obras hidráulicas no Bairro Jardim 2000, no município de Itápolis/SP, com o fornecimento de material, equipamentos e mão de obra qualificada.</b>						
<b>Local:</b>	<b>BAIRRO JARDIM DOIS MIL NO MUNICÍPIO DE ITAPOLIS - SP</b>						
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANT.	UNID.	PREÇO UNIT. (R\$)	BDI		PREÇO TOTAL (R\$)
					(%)	VALOR R\$	
<b>2.4</b>	<b>Mão de obra para construção da base de apoio do Reservatório 500 m<sup>3</sup></b>						
2.4.1	Engenheiro Civil de obras com Encargos Complementares (2h/dia x 5 dias)	30,00	h		24,12%	R\$ 0,00	
2.4.2	Encarregado Geral com Encargos Complementares (01 profissional x 8h/dia x 5 dias)	120,00	h		24,12%	R\$ 0,00	
2.4.3	Pedreiro com Encargos Complementares (02 profissionais x 8h/dia x 5 dias)	240,00	h		24,12%	R\$ 0,00	
2.4.4	Auxiliar de Pedreiro com Encargos Complementares (02 profissionais x 8h/dia x 5 dias)	240,00	h		24,12%	R\$ 0,00	
	<b>Sub-Total 2</b>						
<b>3</b>	<b>Interligações Hidráulicas</b>						
<b>3.1</b>	<b>Fornecimento de materiais para o novo reservatório de 500m<sup>3</sup> a ser executado</b>						
3.1.1	Lista nº 01 - Materiais hidráulicos da saída do novo reservatório de 500m <sup>3</sup>	1,00	GB		14,01%	R\$ 0,00	
3.1.2	Lista nº 02 - Materiais hidráulicos da entrada do novo reservatório de 500m <sup>3</sup>	1,00	GB		14,01%	R\$ 0,00	
3.1.3	Lista nº 03 - Materiais hidráulicos do extravasor e limpeza do novo reservatório de 500m <sup>3</sup>	1,00	GB		14,01%	R\$ 0,00	
<b>3.2</b>	<b>Inteligências da Saída do reservatório de 500 m<sup>3</sup> com as redes existentes de distribuição.</b>						
3.2.1	Demolição de passeio cimentado, de forma manual, sem reaproveitamento	3,60	m <sup>2</sup>		0,00%	R\$ 0,00	
3.2.2	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 hp, caçamba carreg. Cap. Mín. 1 m <sup>3</sup> , caçamba retro cap. 0,26 m <sup>3</sup> , peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chp diurno.	40,00	CHP		24,12%	R\$ 0,00	
3.2.3	Lastro de areia (e=20cm) para envoltória	2,88	m <sup>3</sup>		0,00%	R\$ 0,00	
3.2.4	Aterro de valas, poços e cavas compactado mecanicamente, sem controle do G.C.	14,40	m <sup>3</sup>		0,00%	R\$ 0,00	
3.2.5	Remoção de entulho, inclusive carga, descarga e transporte a qualquer distância	0,97	m <sup>3</sup>		0,00%	R\$ 0,00	
3.2.6	Execução de passeio cimentado e=7cm (área de implantação do reservatório)	3,60	m <sup>2</sup>		0,00%	R\$ 0,00	
<b>3.3</b>	<b>Mão de obra para a instalação da Lista nº 01</b>						
3.3.1	Engenheiro Civil de obras com Encargos Complementares (4h/dia x 5 dias)	20,00	h		24,12%	R\$ 0,00	
3.3.2	Técnico em hidráulica (01 profissional x 8h/dia x 5 dias)	40,00	h		0,00%	R\$ 0,00	
3.3.3	Auxiliar de Encanador com Encargos Complementares (02 profissionais x 8h/dia x 5 dias)	80,00	h		24,12%	R\$ 0,00	
<b>3.4</b>	<b>Inteligências de redes de Chegada do novo reservatório de 500 m<sup>3</sup></b>						
3.4.1	Demolição de passeio cimentado, de forma manual, sem reaproveitamento	12,00	m <sup>2</sup>		0,00%	R\$ 0,00	
3.4.2	Retroescavadeira sobre rodas com carregadeira, tração 4x4, potência líq. 88 hp, caçamba carreg. Cap. Mín. 1 m <sup>3</sup> , caçamba retro cap. 0,26 m <sup>3</sup> , peso operacional mín. 6.674 kg, profundidade escavação máx. 4,37 m - chp diurno.	40,00	CHP		24,12%	R\$ 0,00	
3.4.3	Lastro de areia (e=20cm) para envoltória	1,92	m <sup>3</sup>		0,00%	R\$ 0,00	
3.4.4	Aterro de valas, poços e cavas compactado mecanicamente, sem controle do G.C.	9,60	m <sup>3</sup>		0,00%	R\$ 0,00	
3.4.5	Remoção de entulho, inclusive carga, descarga e transporte a qualquer distância	1,32	m <sup>3</sup>		0,00%	R\$ 0,00	
3.4.6	Execução de passeio cimentado e=7cm (área de implantação do reservatório)	12,00	m <sup>2</sup>		0,00%	R\$ 0,00	
<b>3.5</b>	<b>Mão de obra para a instalação da Lista nº 02</b>						
3.5.1	Engenheiro Civil de obras com Encargos Complementares (4h/dia x 5 dias)	20,00	h		24,12%	R\$ 0,00	
3.5.2	Técnico em hidráulica (01 profissional x 8h/dia x 5 dias)	40,00	h		0,00%	R\$ 0,00	
3.5.3	Auxiliar de Encanador com Encargos Complementares (02 profissionais x 8h/dia x 5 dias)	40,00	h		24,12%	R\$ 0,00	
3.6.4	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 TM, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco PBT 16.000 kg, potência de 189 cv	20,00	h		24,12%	R\$ 0,00	
<b>3.6</b>	<b>Mão de obra para a instalação da Lista nº 03 extravasor e limpeza</b>						
3.6.1	Engenheiro Civil de obras com Encargos Complementares (4h/dia x 5 dias)	20,00	h		24,12%	R\$ 0,00	
3.6.2	Técnico em hidráulica (01 profissional x 8h/dia x 5 dias)	40,00	h		0,00%	R\$ 0,00	
3.6.3	Auxiliar de Encanador com Encargos Complementares (02 profissionais x 8h/dia x 5 dias)	80,00	h		24,12%	R\$ 0,00	
3.6.4	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 TM, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco PBT 16.000 kg, potência de 189 cv	10,00	h		24,12%	R\$ 0,00	
<b>3.7</b>	<b>Caixa de alvenaria do extravasor e limpeza</b>						



**SAAEI**  
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO ITÁPOLIS  
desde 1973

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE PREÇOS

Objeto:	Contratação de empresa especializada na execução de reservatório de 500m <sup>3</sup> e obras hidráulicas no Bairro Jardim 2000, no município de Itápolis/SP, com o fornecimento de material, equipamentos e mão de obra qualificada.						
Local:	BAIRRO JARDIM DOIS MIL NO MUNICÍPIO DE ITÁPOLIS - SP						
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANT.	UNID.	PREÇO UNIT. (R\$)	BDI		PREÇO TOTAL (R\$)
					(%)	VALOR R\$	
3.7.1	Caixa de alvenaria 1,00x1,00x1,50m	1,00	Unid		0,00%	R\$ 0,00	





PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE PREÇOS

<b>Objeto:</b>	Contratação de empresa especializada na execução de reservatório de 500m <sup>3</sup> e obras hidráulicas no Bairro Jardim 2000, no município de Itápolis/SP, com o fornecimento de material, equipamentos e mão de obra qualificada.						
<b>Local:</b>	BAIRRO JARDIM DOIS MIL NO MUNICÍPIO DE ITAPOLIS - SP						
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	QUANT.	UNID.	PREÇO UNIT. (R\$)	BDI		PREÇO TOTAL (R\$)
					(%)	VALOR R\$	
<b>3.8</b>	<b>Fornecimento de Macromedidor de vazão eletromagnético para o poço</b>						
3.8.1	Macromedidor de vazão eletromagnético DN 150mm	1,00	Unid		13,80%	R\$ 0,00	
3.8.2	Acessórios para Flange PN10 DN 150mm	2,00	Unid		24,12%	R\$ 0,00	
3.8.3	Arruela de Borracha DN 150mm	2,00	Unid		24,12%	R\$ 0,00	
3.8.4	Registro TAP 1"	1,00	Unid		24,12%	R\$ 0,00	
3.8.5	Colar de tomada DN 150mm	1,00	Unid		24,12%	R\$ 0,00	
<b>3.9</b>	<b>Instalação de Macromedidor de vazão do Poço</b>						
3.9.1	Engenheiro Civil de obras com Encargos Complementares (4 h/dia x 1 dia)	4,00	h		24,12%	R\$ 0,00	
3.9.2	Encarregado Geral com Encargos Complementares (8 h/dia x 1 dia)	8,00	h		24,12%	R\$ 0,00	
3.9.3	Técnico em hidráulica (01 profissional x 8h/dia x 1 dia)	8,00	h		0,00%	R\$ 0,00	
3.9.4	Auxiliar de Encanador com Encargos Complementares (02 profissionais x 8h/dia x 1 dia)	16,00	h		24,12%	R\$ 0,00	
<b>3.10</b>	<b>Aferição e calibração de macromedidor do poço com pitometria</b>						
3.10.1	Engenheiro Civil de obras com encargos complementares (4 h/dia x 1 dia)	4,00	h		24,12%	R\$ 0,00	
3.10.2	Técnico em hidráulica (01 profissional x 8h/dia x 2 dia)	16,00	h		24,12%	R\$ 0,00	
3.10.3	Auxiliar de encanador com encargos complementares (8 h/dia x 2 dias x 01 profiss.)	16,00	h		24,12%	R\$ 0,00	
	<b>Sub-Total 3</b>						
<b>4</b>	<b>Readequação de sistema de automação o monitoramento do nível do reservatório de 500m<sup>3</sup></b>						
4.1	Execução de infraestrutura para a estação remota, instalação do sensor de nível, eletrodutos para a passagem dos cabos de dados e elétricos, incluindo caixas de passagem e aterramentos	1,00	Unid		24,12%	R\$ 0,00	
4.2	Fornecimento transmissor de pressão do tipo hidrostático para a medição e controle do nível a ser implantado no reservatório	1,00	Unid		14,01%	R\$ 0,00	
4.3	Integração do sensor de nível na estação remota existente (Adequação de painel, fonte, CLP)	1,00	Unid		24,12%	R\$ 0,00	
	<b>Sub-Total 4</b>						
<b>5</b>	<b>Medições de parâmetros elétricos e hidráulicos do motor-bomba do poço 06 profundo, com relatórios de eficiência energética</b>						
5.1	Monitoramento de vazão e pressão, aferição e calibração por processo pitométrico ou ultrassônico, utilizando data logger com diferencial de pressão e/ou medidor ultrassônico, prazo mínimo de monitoramento 07 dias consecutivos	1,00	Unid		14,01%	R\$ 0,00	
5.2	Medição de consumo de energia elétrica e determinação das curvas de potência - eficiência energética	1,00	Unid		14,01%	R\$ 0,00	
	<b>Sub-Total 5</b>						
<b>TOTAL GERAL</b>							

(Um Milhões, trezentos e vinte e dois Mil, setecentos e oitenta e dois Reais e dois Centavos).

Itápolis, 23 de maio de 2024

Eng.º Gabriel Mazzo Puzzi  
Responsável Técnico  
CREA: 507.066.857-2



**SAAEI**  
SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO ITÁPOLIS  
Instituído em 1973

### CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

Objeto:	Contratação de empresa especializada na execução de reservatório de 500m³ e obras hidráulicas no Bairro Jardim 2000, no município de Itápolis/SP, com o fornecimento de material, equipamentos e mão de obra qualificada.							
Local:	ÁREA URBANA DO MUNICÍPIO DE ITÁPOLIS - SP						Base:	mar/24
Itens	Descrição das Atividades	Mês 01	Mês 02	Mês 03	Mês 04	Mês 05	Mês 06	Acumulado
1	SERVIÇOS PRELIMINARES							R\$ 0,00
2	IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO METÁLICO 500M³							R\$ 0,00
3	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS							R\$ 0,00
4	READEQUAÇÃO DE SISTEMA DE AUTOMAÇÃO O MONITORAMENTO DO NÍVEL DO RESERVATÓRIO DE 500M³							R\$ 0,00
5	MEDIÇÕES DE PARÂMETROS ELÉTRICOS E HIDRÁULICOS DO MOTOR-BOMBA DO POÇO 06 PROFUNDO, COM RELATÓRIOS DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA							R\$ 0,00
<b>TOTAL GLOBAL R\$</b>		<b>R\$ 0,00</b>						
TOTAL (%)		#DIV/0!						
ACUMULADO R\$		R\$ 0,00	#DIV/0!					

Itápolis, 22 de março de 2024

Eng.º Gabriel Mazzo Puzzi  
Responsável Técnico  
CREA: 507.066.857-2





Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Itápolis  
Rua Odilon Negrão, 917 - Centro - Itápolis - SP - 14900-000  
CNPJ - 44.490.662/0001-62 - I.E. - 375.088.751.115  
Tel. (16) 3263 9494

## ANEXO VI – TERMO DE CIÊNCIA E NOTIFICAÇÃO DO ESTADO DE SÃO PAULO

ANEXO LC-01 - TERMO DE CIÊNCIA E DE NOTIFICAÇÃO

(CONTRATOS)

CONTRATANTE: \_\_\_\_\_

CONTRATADO: \_\_\_\_\_

CONTRATO Nº (DE ORIGEM): \_\_\_\_\_

OBJETO: \_\_\_\_\_

ADVOGADO (S)/ Nº OAB/email: (\*) \_\_\_\_\_

Pelo presente TERMO, nós, abaixo identificados:

### 1. Estamos CIENTES de que:

- a) o ajuste acima referido, seus aditamentos, bem como o acompanhamento de sua execução contratual, estarão sujeitos a análise e julgamento pelo Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, cujo trâmite processual ocorrerá pelo sistema eletrônico;
- b) poderemos ter acesso ao processo, tendo vista e extraído cópias das manifestações de interesse, Despachos e Decisões, mediante regular cadastramento no Sistema de Processo Eletrônico, em consonância com o estabelecido na Resolução nº 01/2011 do TCESP;
- c) além de disponíveis no processo eletrônico, todos os Despachos e Decisões que vierem a ser tomados, relativamente ao aludido processo, serão publicados no Diário Oficial do Estado, Caderno do Poder Legislativo, parte do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo, em conformidade com o artigo 90 da Lei Complementar nº 709, de 14 de janeiro de 1993, iniciando-se, a partir de então, a contagem dos prazos processuais, conforme regras do Código de Processo Civil;
- d) as informações pessoais dos responsáveis pela contratante estão cadastradas no módulo eletrônico do “Cadastro Corporativo TCESP – CadTCESP”, nos termos previstos no Artigo 2º das Instruções nº01/2020, conforme “Declaração(ões) de Atualização Cadastral” anexa (s);
- e) é de exclusiva responsabilidade do contratado manter seus dados sempre atualizados.

### 2. Damo-nos por NOTIFICADOS para:

- a) O acompanhamento dos atos do processo até seu julgamento final e consequente publicação;
- b) Se for o caso e de nosso interesse, nos prazos e nas formas legais e regimentais, exercer o direito de defesa, interpor recursos e o que mais couber.

LOCAL e DATA: \_\_\_\_\_



# SAAEI

Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Itápolis

Rua Odilon Negrão, 917 - Centro - Itápolis - SP - 14900-000

CNPJ - 44.490.662/0001-62 - I.E. - 375.088.751.115

Tel. (16) 3263 9494

**AUTORIDADE MÁXIMA DO ÓRGÃO/ENTIDADE:**

Nome: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_

**RESPONSÁVEIS PELA HOMOLOGAÇÃO DO CERTAME OU RATIFICAÇÃO DA DISPENSA/INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO:**

Nome: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

**RESPONSÁVEIS QUE ASSINARAM O AJUSTE:**

**Pelo contratante:**

Nome: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

**Pela contratada:**

Nome: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

**ORDENADOR DE DESPESAS DA CONTRATANTE:**

Nome: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

CPF: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

(\*) Facultativo. Indicar quando já constituído, informando, inclusive, o endereço eletrônico.





Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Itápolis  
Rua Odilon Negrão, 917 - Centro - Itápolis - SP - 14900-000  
CNPJ - 44.490.662/0001-62 - I.E. - 375.088.751.115  
Tel. (16) 3263 9494

## ANEXO VII – MINUTA DO CONTRATO

### MINUTA DE CONTRATO DE CONCORRÊNCIA

CONCORRÊNCIA Nº \_\_\_\_/\_\_\_\_  
PROCESSO Nº \_\_\_\_/\_\_\_\_

**Termo de Contrato celebrado entre o Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Itápolis e a empresa ....., tendo por objeto a contratação de empresa especializada na execução de reservatório de 500 m<sup>3</sup> e obras hidráulicas no bairro Jardim 2.000, no município de Itápolis/SP, com fornecimento de material, equipamentos e mão de obra qualificada.**

Aos \_\_\_\_ dias do mês de \_\_\_\_ do ano de dois mil e vinte e quatro (2024), reuniram-se, de um lado o SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE ITÁPOLIS, Autarquia Municipal, com sede na Rua Odilon Negrão, 917, Bairro Centro, de Itápolis, Estado de São Paulo, CEP 14.900-000, inscrito no CNPJ nº 44.490.662/0001-62, neste ato representado pelo Superintendente, GABRIEL MAZZO PUZZI, nacionalidade, estado civil, endereço residencial completo, portador do RG \_\_\_\_\_ e CPF \_\_\_\_\_ e de outro lado a empresa \_\_\_\_\_, com sede na cidade de \_\_\_\_\_, na rua \_\_\_\_\_, nº \_\_\_\_, inscrita no CNPJ nº \_\_\_\_\_, com Inscrição Estadual nº \_\_\_\_\_, neste ato representada legalmente pelo seu(sua) \_\_\_\_\_, senhor(a) \_\_\_\_\_, nacionalidade, estado civil, endereço residencial completo, portador(a) do RG \_\_\_\_\_ e CPF \_\_\_\_\_, partes doravante designadas simples e respectivamente como CONTRATANTE e CONTRATADA, que, de comum acordo resolveram, observadas as disposições legais contidas na Lei Federal nº 14.133 de 1º de abril de 2021, com suas posteriores alterações, firmarem o presente Instrumento conforme previsto na Cláusula Primeira e seguintes:

#### CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

Constitui objeto do presente contrato a ***“contratação de empresas especializada na execução de reservatório de 500 m<sup>3</sup> e obras hidráulicas no Bairro Jardim 2000, no município de Itápolis, com o fornecimento de material, equipamentos e mão de obra qualificada”***.

#### PARÁGRAFO PRIMEIRO

O objeto contratual executado deverá atingir o fim a que se destina, com a eficácia e a qualidade requeridas.



## **PARÁGRAFO SEGUNDO**

O regime de execução deste contrato é o de empreitada por preço global, sendo, no entanto, o critério de medição por preço unitário.

## **PARÁGRAFO TERCEIRO**

O presente contrato será regido pela Lei Federal nº 14.133/2021, e pelas demais normas aplicáveis, durante toda a sua vigência, nos termos do parágrafo único do artigo 191 c/c o inciso II do artigo 193 da mencionada Lei.

## **CLÁUSULA SEGUNDA – EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS**

A execução dos serviços deverá ter início em 05 (cinco) dias úteis contados a partir da data da ordem de início dos serviços, obedecidas as condições estabelecidas no Projeto Básico/Termo de Referência e no Edital indicado no preâmbulo deste instrumento.

## **PARÁGRAFO PRIMEIRO**

O objeto do contrato deverá ser executado nos locais indicados no Projeto Básico/Termo de Referência, correndo por conta da CONTRATADA todas as despesas necessárias à sua plena e adequada execução, em especial as despesas atinentes a seguros, transportes, tributos, encargos trabalhistas e previdenciários.

## **PARÁGRAFO SEGUNDO**

O desenvolvimento dos serviços obedecerá ao cronograma físico-financeiro apresentado na proposta e eventuais alterações formalizadas mediante a prévia celebração de Termo Aditivo ou Apostilamento, conforme o caso.

## **PARÁGRAFO TERCEIRO**

Todos os projetos, croquis, e demais desenhos técnicos elaborados pela CONTRATADA e instrumentais à execução do objeto deverão ser previamente aprovados pelo CONTRATANTE.

## **CLÁUSULA TERCEIRA – VIGÊNCIA**

O prazo de vigência do presente ajuste será de 12 (doze) meses contados a partir da sua assinatura, podendo ser prorrogado mediante a celebração de Termo Aditivo nas hipóteses previstas nos artigos 124 e seguintes da Lei Federal nº 14.133/2021.

## **PARÁGRAFO PRIMEIRO**

O Termo Aditivo deverá contemplar a correspondente adequação ao cronograma físico-financeiro.

## **PARÁGRAFO SEGUNDO**

A prorrogação será precedida de justificativa e autorização da autoridade competente para a celebração do ajuste, devendo ser formalizada nos autos do processo administrativo.

## **CLÁUSULA QUARTA – OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA**

À CONTRATADA, além das obrigações constantes do Projeto Básico/Termo de Referência, que constitui Anexo I do Edital indicado no preâmbulo, e daquelas estabelecidas em lei, em especial as definidas nos diplomas federal e estadual sobre licitações, cabe:

**OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES GENÉRICAS**



# SAAEI

Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Itápolis

Rua Odilon Negrão, 917 - Centro - Itápolis - SP - 14900-000

CNPJ - 44.490.662/0001-62 - I.E. - 375.088.751.115

Tel. (16) 3263 9494

- I. Manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as demais obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação indicada no preâmbulo deste termo;
- II. Executar os serviços contratados, obedecendo a desenhos de projetos, normas técnicas, especificações dos fabricantes de materiais, memoriais descritivos e instruções da fiscalização do CONTRATANTE, bem como a boa técnica;
- III. Assumir as despesas provenientes dos serviços de proteção provisórios e uso/locação dos equipamentos necessários à execução do objeto deste contrato;
- IV. Assumir inteira responsabilidade pelos danos ou prejuízos causados ao CONTRATANTE ou a terceiros, decorrentes de dolo ou culpa na execução do objeto deste contrato, diretamente por seu preposto e/ou empregados, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou acompanhamento feito pelo CONTRATANTE;
- V. Responsabilizar-se pelas despesas correntes:
  - a.) De acidente do trabalho;
  - b.) Do uso indevido de marcas, patentes e outros direitos de propriedade intelectual de terceiros;
  - c.) De defeitos ou incorreções dos serviços executados pela CONTRATADA e eventuais subcontratadas;
  - d.) De destruição ou danificação dos bens do CONTRATANTE, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública adjacente ao serviço;
  - e.) Da reparação ou reconstrução, no todo ou em parte, do serviço danificado por incêndio ou qualquer outro sinistro, independentemente de cobertura do seguro;
- VI. Tomar todas as medidas necessárias ao pronto atendimento dos empregados acidentados ou com mal súbito, por meio dos seus encarregados, assumindo todas as responsabilidades daí decorrentes;
- VII. Manter vigilância, constante e permanente, sobre os locais de execução dos serviços a serem executados, abrangendo materiais e equipamentos, cabendo-lhe toda a responsabilidade por quaisquer perdas e/ou danos que eventualmente venham a ocorrer;
- VIII. Informar ao gestor do contrato os nomes e funções dos empregados da CONTRATADA que estarão atuando na execução dos serviços em questão, atualizando sempre que necessários e/ou quando houver alterações;
- IX. Organizar o almoxarifado, estocando convenientemente os materiais de sua propriedade, bem como aqueles provenientes de remoções para reutilização e/ou os fornecidos para a execução do serviço objeto deste contrato, responsabilizando-se pela sua guarda e distribuição;
- X. Atender e respeitar todas as normas de Medicina, Higiene e Segurança do Trabalho, devendo observar as exigências emanadas do SESMT - Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho, bem como as orientações da CIPA (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes), de acordo com o PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional), ou PGR (Programa de Gerenciamento de Riscos), quando for o caso;
- XI. Manter a execução do serviço equipe técnica especializada, e em número suficiente para cumprir o prazo de execução do objeto estabelecido neste ajuste, sendo obrigatória para início dos serviços a apresentação de fichas de registro dos funcionários que estarão lotados no local do serviço, inclusive terceirizados.

- XII. Indicar representante ou preposto, devidamente credenciado junto ao CONTRATANTE, para receber instruções, bem como para proporcionar à equipe de fiscalização a assistência necessária ao desempenho das suas tarefas;
- XIII. Assegurar livre acesso à equipe de fiscalização aos locais de trabalho e atender a eventuais exigências no prazo estabelecido pelo CONTRATANTE;
- XIV. Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade ao CONTRATANTE;
- XV. Responsabilizar-se, pelo período de 5 (cinco) anos, contados a partir da emissão do Termo de Recebimento Definitivo, pela reparação, às suas expensas, de quaisquer vícios e defeitos provenientes da execução do objeto deste contrato, assumindo a responsabilidade pela segurança e solidez dos trabalhos executados, seja em razão dos materiais, seja em razão do solo, nos termos do artigo 618 do Código Civil;
- XVI. Responsabilizar-se integralmente pelos danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com aos artigos 14 e 17 a 27 do Código de Defesa do Consumidor (Lei Federal nº 8.078/1990);
- XVII. Apresentar, sempre que exigido pelo CONTRATANTE, a Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS) de seus empregados e os comprovante de pagamento das obrigações trabalhistas e previdenciárias relativas aos empregados que prestam ou tenham prestado serviços ao CONTRATANTE por força deste contrato, bem como qualquer outro documento ou comprovação que seja solicitado;
- XVIII. Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no Projeto Básico (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone, etc), bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas (ex.: "habite-se", licenças ambientais, alvarás, etc).
- XIX. Fornecer Equipamentos de Proteção Individual – EPI a seus empregados, instruindo-os quanto ao seu uso correto e fiscalizando a sua efetiva utilização;
- XX. Propiciar aos seus empregados os materiais e equipamentos necessários à perfeita execução do objeto do contrato;
- XXI. Identificar os equipamentos de sua propriedade, de forma a não serem confundidos com similares de propriedade do CONTRATANTE;
- XXII. Manter a disciplina entre seus empregados, aos quais será expressamente vedados o uso de qualquer bebida alcoólica ou entorpecente de qualquer espécie;
- XXIII. Substituir qualquer integrante de sua equipe, cuja permanência no serviço for considerada inconveniente e/ou incapacitada, no prazo determinado pelo CONTRATANTE;
- XXIV. Manter pessoal uniformizado em um só padrão e identificado por crachá com fotografia recente;
- XXV. Instruir os seus empregados, inclusive terceirizados e eventuais subcontratados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas do CONTRATANTE;
- XXVI. Relatar ao CONTRATANTE, imediatamente e por escrito, qualquer anormalidade que verificar durante a execução dos serviços;
- XXVII. Fornecer ao CONTRATANTE os dados técnicos de seu interesse e prestar os esclarecimentos que lhe forem solicitados;

- XXVIII. Paralisar, por determinação do CONTRATANTE, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com as melhores práticas de engenharia ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros;
- XXIX. Submeter previamente, por escrito, à análise e aprovação do gestor do contrato mudanças pontuais nos métodos executivos que não impliquem em alteração quantitativa ou qualitativa de objeto nem resultem em majoração de custos ao CONTRATANTE;
- XXX. Providenciar junto ao CREA e/ou ao CAU as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica referente ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos das normas aplicáveis, antes da assinatura deste;
- XXXI. Acatar todas as determinações do CONTRATANTE quanto à interpretação de projetos e desenhos técnicos, devendo para tanto registro no livro "Diário de Ocorrências" todas as observações apresentadas pela fiscalização;
- XXXII. Assegurar ao CONTRATANTE os direitos de propriedade intelectual referentes aos produtos, projetos, soluções e documentos congêneres desenvolvidos pela CONTRATADA e seus subcontratados, inclusive sobre eventuais adequações e atualizações que vierem a ser realizadas, permitindo ao CONTRATANTE distribuí-los, alterá-los e utilizá-los sem limitações;
- XXXIII. Não efetuar quaisquer alterações, supressões ou acréscimos dos serviços contratados sem que haja o devido aditamento contratual;
- XXXIV. Obedecer às normas e rotinas do CONTRATANTE, em especial as que disserem respeito à proteção de dados pessoais, à segurança, à guarda, à manutenção e à integridade das informações coletadas, custodiadas, produzidas, recebidas, classificadas, utilizadas, acessadas, reproduzidas, transmitidas, distribuídas, processadas, arquivadas, eliminadas ou avaliadas durante a execução do objeto a que se refere a Cláusula Primeira deste Contrato, observando as normas legais e regulamentares aplicáveis;

#### **CONFORMIDADE COM O MARCO LEGAL ANTICORRUPÇÃO**

- XXXV. Abster-se de oferecer, dar ou se comprometer a dar a quem quer que seja, tampouco aceitar ou comprometer a aceitar de quem quer que seja, por conta própria ou por intermédio de outrem, qualquer pagamento, doação, compensação, vantagens financeiras ou benefícios de qualquer espécie relacionados de forma direta ou indireta ao objeto deste contrato, o que deve ser observado, ainda, pelos seus prepostos, colaboradores e eventuais subcontratados;
- XXXVI. Conduzir os seus negócios de forma a coibir fraudes, corrupção e quaisquer outros atos lesivos à Administração Pública, nacional ou estrangeira, nos termos da Lei Federal nº 12.846/2013 e do Decreto Estadual nº 67.301/2022, abstendo-se de práticas como as seguintes:
- Prometer, oferecer ou dar, direta ou indiretamente, vantagem indevida a agente público, ou terceira pessoa a ele relacionada;
  - Comprovadamente, financiar, custear, patrocinar ou de qualquer modo subvencionar a prática dos atos ilícitos previstos em Lei;
  - Comprovadamente, utilizar-se de interposta pessoa física ou jurídica para ocultar ou dissimular seus reais interesses ou a identidade dos beneficiários dos atos praticados;
  - No tocante a licitações e contratos:



# SAAEI

Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Itápolis

Rua Odilon Negrão, 917 - Centro - Itápolis - SP - 14900-000

CNPJ - 44.490.662/0001-62 - I.E. - 375.088.751.115

Tel. (16) 3263 9494

- i. Frustrar ou fraudar, mediante ajuste, combinação ou qualquer outro expediente, o caráter competitivo de procedimento licitatório público;
  - ii. Impedir, perturbar ou fraudar a realização de qualquer ato de procedimento licitatório público;
  - iii. Afastar ou procurar afastar licitante, por meio de fraude ou oferecimento de vantagem de qualquer tipo;
  - iv. Fraudar licitação pública ou contrato dela decorrente;
  - v. Criar, de modo fraudulento ou irregular, pessoa jurídica para participar de licitação pública ou celebrar contrato administrativo;
  - vi. Obter vantagem ou benefício indevido, de modo fraudulento, de modificações ou prorrogações de contratos celebrados com a administração pública, sem autorização em lei, no ato convocatório da licitação pública ou nos respectivos instrumentos contratuais; ou
  - vii. Manipular ou fraudar o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos celebrados com a Administração Pública;
- e) Dificultar atividade de investigação ou fiscalização de órgãos, entidades ou agentes públicos, ou intervir em sua atuação, inclusive no âmbito das agências reguladoras e dos órgãos de fiscalização do Sistema Financeiro Nacional;

## RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

- XXXVII. Adotar todas as preocupações para evitar agressões ao meio ambiente, preservando a fauna e a flora existentes no local de execução dos serviços, e mantendo o local de trabalho adequado às exigências de limpeza, higiene e segurança;
- XXXVIII. No caso de utilização na execução do objeto deste contrato de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa da flora brasileira referidos no artigo 1º do Decreto Estadual nº 66.819/2022, proceder às respectivas aquisições de pessoa jurídica com inscrição validada no CADMADEIRA;
- XXXIX. Dar pleno cumprimento ao disposto na Lei Estadual nº 12.684, de 26 de julho de 2007, a qual proíbe o uso, no Estado de São Paulo, de produtos, materiais ou artefatos que contenham quaisquer tipos de amianto ou asbesto ou outros minerais que, acidentalmente, tenham fibras de amianto na sua composição, em atendimento ao disposto na Lei Estadual nº 16.775, de 22 de junho de 2018.
- XL. Responsabilizar-se pela desmobilização das estruturas de apoio que houver instalado para executar os serviços, bem como pela recuperação ou reabilitação das áreas utilizadas que, por sua culpa, tenha gerado impacto ao meio ambiente;
- XLI. Conferir destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da execução do objeto do contrato, nos termos da Resolução CONAMA nº 307/2002, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:
- a) Resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de preservação de material para usos futuros;
  - b) Resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura;

- c) Resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação); deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas;
- d) Resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.
- XLII. Comprovar que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos (CTR), em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, atendendo assim ao Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou ao Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso:
- XLIII. Assumir, sem ônus para o CONTRATANTE, as multas que vierem a ser aplicadas pelo órgão ambiental federal, estadual ou municipal.

#### **CLÁUSULA QUINTA – OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DO CONTRATANTE**

O CONTRATANTE obriga-se a:

- I- Expedir ordem de início dos serviços;
- II- Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas deste instrumento, o Edital da licitação e os termos de sua proposta;
- III- Fornecer à CONTRATADA todos os dados necessários à execução do objeto do contrato;
- IV- Efetuar os pagamentos devidos, de acordo com o cronograma físico-financeiro e os termos deste ajuste;
- V- Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor ou comissão especialmente designada, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;
- VI- Notificar a CONTRATADA por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas na execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;
- VII- Permitir aos técnicos e empregados da CONTRATADA amplo e livre acesso às áreas físicas do CONTRATANTE envolvidas na execução deste contrato, observadas as suas normas de seguranças internas;
- VIII- Providenciar a desocupação de ambientes, quando for o caso;
- IX- Prestar à CONTRATADA informações e esclarecimentos que eventualmente venham a ser solicitados, e que digam respeito à natureza dos serviços que tenham a executar, em tempo hábil, de modo a não prejudicar o andamento dos trabalhos;
- X- Indicar o gestor e fiscal do contrato;
- XI- Observar, no tratamento de dados pessoais de profissionais, empregados, prepostos, administradores e/ou sócios da CONTRATADA, a que tenha acesso durante a execução do objeto a que se refere a Cláusula Primeira deste Contrato, as normas legais e regularmente aplicáveis, em especial, a Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018, com suas alterações subsequentes.

## **CLÁUSULA SEXTA – FISCALIZAÇÃO E VISTORIAS**

O CONTRATANTE realizará, diretamente ou por meio de prepostos devidamente qualificados, vistorias que terão por objetivo avaliar a qualidade e o andamento da execução contratual, bem como realizar as medições dos serviços efetivamente executados e verificar eventual inadimplemento, no todo ou em parte, das obrigações assumidas pela CONTRATADA.

Ficará indicado o servidor XXXXXXXXXXXX, Cargo, CPF nº XXXX, para atuar como Gestor do Contrato, que ficará responsável pela fiscalização e acompanhamento da execução do objeto contratado. Lembrando que o gestor será responsável pelo acompanhamento do contrato em todos os seus termos, responsável pelo recebimento do produto e/ou serviços, eventuais erros ou omissões deverão ser objeto de acompanhamento pelo gestor.

### **PARÁGRAFO PRIMEIRO**

Todas as vistorias serão acompanhadas por funcionários indicado pela CONTRATADA

### **PARÁGRAFO SEGUNDO**

A CONTRATADA deverá manter no serviço livro denominado “Diário de Ocorrências”, em formatação fornecida pelo CONTRATANTE ou no padrão observado pelo CREA/SP, servindo como comunicação formal entre as partes quando as anotações forem rubricadas pelos representantes do CONTRATANTE e da CONTRATADA. O livro deverá ser preenchido diariamente pela CONTRATADA e entregue, em cópia, ao CONTRATANTE.

### **PARÁGRAFO TERCEIRO**

Nos livros “Diário de Ocorrências” deverão ser registradas todas as ocorrências e operações realizadas na execução do serviço, em especial:

- I. As condições especiais que afetem os trabalhos em andamento;
- II. O número e a categoria profissional dos empregados que trabalhem no local;
- III. O recebimento de materiais;
- IV. As fiscalizações ocorridas, suas observações e demais anotações técnicas;

### **PARÁGRAFO QUARTO**

A fiscalização exercida pelo CONTRATANTE não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade do CONTRATANTE ou de seus agentes e prepostos.

### **PARÁGRAFO QUINTO**

A contratação será gerenciada pelo CONTRATANTE ou por sociedade empresária contratada para esta finalidade.

### **PARÁGRAFO SEXTO**

É vedado ao CONTRATANTE emitir ordens diretas ou exercer poder diretivo sobre os empregados da CONTRATADA, devendo reportar-se somente aos prepostos por ela indicados.

## **CLÁUSULA SÉTIMA – VALOR DO CONTRATO**

O valor total da contratação é de R\$ XXXXXXX.

### **PARÁGRAFO PRIMEIRO**

No valor total para a execução do objeto incluem-se todos os Custos Diretos (CD) e Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) que se refiram ao objeto licitado, tais como: materiais e mão de obra; serviços de terceiros aplicados ao próprio serviço ou em atividade de apoio (p.e. vigilância e transporte); margem de lucro da proponente, locações de máquinas, equipamentos ou de imóveis e instalações auxiliares ao serviço; tarifas de água, energia elétrica e telecomunicações; seguros, legal ou contratualmente exigidos; encargos sociais e trabalhistas; tributos federais, estaduais e municipais incidentes sobre a atividade econômica ou ao serviço em si; multas aplicadas pela inobservância de normas e regulamentos; alojamentos e alimentação; vestuário e ferramentas; equipamentos de proteção individual e de segurança; depreciações e amortizações; despesas administrativas e de escritório; acompanhamento topográfico do serviço; testes laboratoriais ou outros exigíveis por norma técnica, entre outros.

### **PARÁGRAFO SEGUNDO**

Caso a CONTRATADA seja optante pelo Simples Nacional e, por causa superveniente à contratação, perca as condições de enquadramento como microempresa ou empresa de pequeno porte ou, ainda, torne-se impedida de beneficiar-se desse regime tributário diferenciado por incorrer em alguma das vedações previstas na Lei Complementar Federal nº 123/2006, não poderá deixar de cumprir as obrigações avençadas perante o CONTRATANTE, tampouco requerer o reequilíbrio econômico-financeiro com base na alegação de que a sua proposta levou em consideração as vantagens daquele regime tributário diferenciado.

## **CLÁUSULA OITAVA – RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS**

Os serviços licitados serão custeados com recursos do Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Itápolis, e correrão por conta das seguintes dotações orçamentárias:

**Dotação 32:** Obras e Instalações – Ampliação e Reformas Setor Água e Esgoto

Classificação Funcional: 17.512.0011.1.432

Natureza da Despesa: 4.4.90.51.00

### **PARÁGRAFO ÚNICO**

Quando a execução do contrato se protair para além do presente exercício financeiro, as despesas em cada exercício subsequente ao inicial correrão à conta dos recursos próprios para atender às despesas da mesma natureza, cuja alocação será feita no início de cada exercício financeiro.

## **CLÁUSULA NONA – MEDIÇÕES**

As medições deverão ocorrer a cada período correspondente ao previsto no cronograma físico financeiro. Sob pena de não realização, as medições devem ser precedidas de solicitação da CONTRATADA, com antecedência de 5 (cinco) dias, instruída com os seguintes elementos:

- I. Relatórios escrito e fotográfico;
- II. Cronograma refletindo o andamento do serviço;
- III. Quando o caso, declaração, sob as penas da lei, afirmando que a madeira utilizada na obra ou serviço é, exclusivamente, de origem exótica, ou, no caso de utilização de produtos e

- subprodutos florestais de origem nativa da flora brasileira referidos no artigo 1º do Decreto Estadual nº 66.819/2022, declaração, sob as penas da lei, afirmando que realizou as respectivas aquisições de pessoa jurídica com inscrição validada no CADMADEIRA;
- IV. Quando o caso, as guias de transporte federais integradas ao Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais – SINAFLO/DOF, acompanhadas das respectivas notas fiscais de aquisição dos produtos e subprodutos referidos no artigo 1º do Decreto Estadual nº 66.819/2022, e o registro de sua destinação final;
- V. As faturas e notas fiscais e demais comprovantes da legalidade da madeira utilizada na obra ou serviços, tais como Guias Florestais, Documentos de Origem Florestal ou outros eventualmente criados para o controle de produtos e subprodutos florestais, acompanhados das respectivas cópias, que serão autenticadas pelo servidor responsável pela recepção.

#### **PARÁGRAFO PRIMEIRO**

Serão medidos apenas os serviços ou as parcelas dos serviços executados e concluídos.

#### **PARÁGRAFO SEGUNDO**

As medições serão registradas em planilhas que conterão a discriminação dos serviços, as quantidades medidas e seus preços, e serão acompanhadas de elementos elucidativos adequados, como fotos, memórias de cálculo, desenhos, catálogos, etc.

#### **PARÁGRAFO TERCEIRO**

As medições serão acompanhadas por representantes do CONTRATANTE e da CONTRATADA, sendo que eventuais divergências serão sanadas pelo representante do CONTRATANTE.

#### **PARÁGRAFO QUARTO**

Caberá ao gestor do contrato, após cada medição, conferir junto ao CADMADEIRA a situação cadastral do fornecedor dos produtos e subprodutos referidos no artigo 1º do Decreto Estadual nº 66.819/2022, bem como instruir o processo administrativo com o comprovante da respectiva inscrição validada e com as cópias dos documentos indicadas no *caput* desta Cláusula.

#### **CLÁUSULA DÉCIMA – PAGAMENTOS**

Os pagamentos serão efetuados em conformidade com as medições, correspondendo às etapas concluídas do cronograma físico-financeiro do serviço, e ainda de acordo com os valores unitários da Planilha Orçamentária, nos termos desta Cláusula, conforme especificações do Termo de Referência.

#### **PARÁGRAFO PRIMEIRO**

O recolhimento do Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza – ISSQN deverá ser feito em consonância com a Legislação Municipal.

#### **PARÁGRAFO SEGUNDO**

O primeiro pagamento não poderá se referir apenas à instalação do serviço, devendo necessariamente corresponder também à execução efetiva de serviços previstos no Projeto Básico/Termo de Referência. O primeiro pagamento ficará condicionado ao cumprimento pela CONTRATADA das especificações do Termo de referência e das seguintes providências, sob sua única e inteira responsabilidade:

- I. Entrada de via devidamente preenchida da ART – Anotação de Responsabilidade Técnica, junto ao CREA, ou do RRT – Registro de Responsabilidade Técnica, junto ao CAU, conforme o caso, na qual deverá constar a referência expressa ao número deste contrato, seu objeto e o número do processo administrativo;
- II. Apresentação do comprovante de pagamento dos seguros que houverem sido exigidos no contrato, vencidos até então.

### PARÁGRAFO TERCEIRO

Os pagamentos serão realizados mediante depósito, em conta corrente indicada pela CONTRATADA em seu nome, em até 30 (trinta) dias, observado o seguinte procedimento:

- I. A CONTRATADA entregará os relatórios de medição ao contratante em até dois dias úteis após a sua realização;
- II. O CONTRATANTE deverá aprovar os valores medidos para fins de emissão da fatura pela CONTRATADA, comunicando-a por escrito da aprovação em até cinco dias úteis contados a partir do recebimento da medição;
- III. A CONTRATADA apresentará a fatura no dia útil seguinte à aprovação da medição correspondente pelo CONTRATANTE. A entrega da fatura será o termo inicial do prazo de pagamento.
- IV. A não aprovação dos valores pelo CONTRATANTE deverá ser comunicada à CONTRATADA no prazo de três dias úteis, acompanhado da justificativa correspondente;
- V. As faturas que apresentarem incorreções serão devolvidas à CONTRATADA para retificação, contando-se o prazo de pagamento a partir da data de reapresentação das faturas corrigidas ao CONTRATANTE. A devolução das faturas em hipótese alguma servirá de pretexto para que a CONTRATADA suspenda a execução do contrato;
- VI. Eventuais atrasos no cumprimento dos prazos fixados neste parágrafo ensejarão a prorrogação do prazo de pagamento por igual número de dias a que corresponderem os atrasos verificados.

### PARÁGRAFO QUARTO

Constitui condição para a realização dos pagamentos a inexistência de registros em nome da CONTRATADA no “Cadastro Informativo dos Créditos não Quitados de Órgãos e Entidades Estaduais – CADIN ESTADUAL”, o qual deverá ser consultado por ocasião da realização de cada pagamento. O cumprimento desta condição poderá se dar pela comprovação, pela CONTRATADA, de que os registros estão suspensos, termos do artigo 8º da Lei Estadual nº 12.799/2008.

### PARÁGRAFO QUINTO

Havendo atraso nos pagamentos, incidirá correção monetária sobre o valor devido na forma da legislação aplicável, bem como juros moratórios, a razão de 0,5% (meio por cento) ao mês, calculados *pro rata temporis*, em relação ao atraso verificado.

### PARÁGRAFO SEXTO

O CONTRATANTE poderá, por ocasião do pagamento, efetuar a retenção de tributos determinada por lei, ainda que não haja indicação de retenção na nota fiscal apresentada ou que se refira a retenções não realizadas em meses anteriores.

## **PARÁGRAFO SÉTIMO**

A realização de pagamentos não isentará a CONTRATADA das responsabilidades contratuais, quaisquer que sejam, nem implicará aprovação definitiva dos serviços por ela executados.

## **PARÁGRAFO OITAVO**

Para os pagamentos, além da execução dos serviços registrados pelas medições, é necessário que a CONTRATADA tenha cumprido todas as exigências contratuais relativas a pagamentos e atendido às exigências da fiscalização, sem o que as faturas não serão aceitas.

## **CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – REAJUSTE DE PREÇOS**

Os preços do contrato não serão reajustados.

## **PARÁGRAFO PRIMEIRO**

Só será admitido reajuste, em caráter excepcional, quando o prazo de execução do objeto sofrer prorrogação, observados os termos deste instrumento, de modo a ultrapassar o prazo de 12 (doze) meses contados a partir da data de referência dos preços.

## **PARÁGRAFO SEGUNDO**

Se a prorrogação ocorrer por culpa exclusiva da CONTRATADA, não será concedido o reajuste de preços.

## **PARÁGRAFO TERCEIRO**

Para o reajuste serão observados a periodicidade de 12 (doze) meses, a contar da data da apresentação da proposta/data do orçamento a que a proposta se referir, e o índice divulgado pela Secretaria da Fazenda e Planejamento do Estado de São Paulo, nos termos do Decreto Estadual nº 27.133/1987.

## **CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – EQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO**

A recomposição do equilíbrio econômico financeiro do contrato, além de obedecer aos requisitos previstos no artigo 124, inciso II, “d”, da Lei Federal nº 14.133/2021, será proporcional ao desequilíbrio efetivamente suportado, cuja existência e extensão deverão ser comprovadas pela CONTRATADA ou pelo CONTRATANTE, conforme o caso, e darão ensejo à alteração do valor do contrato para mais ou para menos, respectivamente.

## **PARÁGRAFO PRIMEIRO**

O reequilíbrio econômico-financeiro do contrato deve ser formalizado por meio de Termo Aditivo.

## **PARÁGRAFO SEGUNDO**

O pleito de reequilíbrio econômico-financeiro não será acolhido quando a parte interessada falhar em comprovar os requisitos previstos no *caput* desta Cláusula, em especial nas seguintes hipóteses:

- I. A efetiva elevação dos encargos não resultar em onerosidade excessiva ou não restar comprovada e quantificada por memória de cálculo a ser apresentada pela parte interessada;
- II. O evento que houver dados causa ao desequilíbrio houver ocorrido em data anterior à sessão pública de entrega dos envelopes e declarações complementares ou posterior à expiração da vigência do contrato;
- III. Não for comprovado o nexo de causalidade entre o evento e a majoração dos encargos suportados pela parte interessada;

- IV. A parte interessada houver, direta ou indiretamente, contribuído para a majoração de seus próprios encargos, seja pela previsibilidade do evento, seja pela possibilidade de evitar a sua ocorrência;
- V. A elevação dos encargos decorrer exclusivamente de variação inflacionária, hipótese já contemplada nos critérios de reajuste previstos neste instrumento;
- VI. O evento que houver dados causa ao desequilíbrio constituir álea ordinária imputável à CONTRATADA, quando o pleito houver sido apresentado por esta.

### CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – ALTERAÇÕES DO OBJETO

A critério exclusivo do CONTRATANTE, a CONTRATADA fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições avançadas, os acréscimos e supressões que se fizerem necessários ao objeto do contrato, até o limite de:

- I. 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato, para supressões e acréscimos, nos demais casos.

### PARÁGRAFO PRIMEIRO

Toda alteração de objeto, quantitativa ou qualitativa, será previamente formalizada por meio da celebração de Termo Aditivo, respeitadas as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021. É nula a alteração determinada por ordem verbal da CONTRATANTE, ainda que proveniente da autoridade competente para autorizar a celebração do Termo Aditivo.

### PARÁGRAFO SEGUNDO

Os acréscimos e supressões serão calculados sobre o valor original atualizado do contrato, aplicando-se a cada um desses conjuntos, individualmente e sem nenhum tipo de compensação entre eles, os limites de alteração previstos em lei.

- I. A compensação entre acréscimos e supressões somente será admitida, em caráter excepcional, quando cumulativamente estiverem presentes os requisitos fixados na Decisão nº 215/1999, do Plenário do Tribunal de Contas da União, quais sejam:
  - a) A alteração seja consensual;
  - b) Não acarrete para a Administração encargos contratuais superiores aos oriundos de uma eventual rescisão contratual por razões de interesse público, acrescidos aos custos da elaboração de um novo procedimento licitatório;
  - c) Não possibilite a inexecução contratual, à vista do nível de capacidade técnica e econômico-financeira do contratado;
  - d) Decorra de fatos supervenientes que impliquem em dificuldades não previstas ou imprevisíveis por ocasião da contratação inicial;
  - e) Não ocasione a transfiguração do objeto originalmente contratado em outro de natureza e propósito diversos;
  - f) Seja necessária à completa execução do objeto original do contrato, à otimização do cronograma de execução e à antecipação dos benefícios sociais e econômicos decorrentes;
  - g) Demonstre-se que as consequências da alternativa (i.e., rescisão contratual, seguida de nova licitação e contratação) importam sacrifício insuportável ao interesse coletivo a ser atendido pela obra ou serviço, inclusive quanto à sua urgência e emergência.

- II. A compensação excepcional entre acréscimos e supressões só será autorizada se os requisitos elencados no inciso I desta Cláusula forem atestados nos autos do processo administrativo pelo gestor do contrato e contarem com justificativa expressa por parte da autoridade competente para autorizar a celebração do aditamento.

### **PARÁGRAFO TERCEIRO**

Os acréscimos tomarão por base os valores unitários previstos na planilha de preços unitários e totais apresentados pela CONTRATADA à época da licitação.

- I. Os itens acrescidos serão remunerados mediante pesquisa de preços específica, realizada pelo CONTRATANTE com no mínimo três empresas do ramo, a qual será juntada aos autos do processo por ocasião do aditamento, adotando-se para cada item o valor mínimo obtido na pesquisa realizada.

### **PARÁGRAFO QUARTO**

Aos valores a serem acrescidos ao contrato e apurados na forma do parágrafo anterior será aplicado o mesmo percentual de desconto resultante da diferença entre o valor total constante da Planilha Orçamentária Detalhada, que integra o Edital, e o valor final proposto pela CONTRATADA, acrescentando-se a esse resultado o mesmo percentual do BDI indicado na proposta. Quando cabível, o resultado final será atualizado pelos mesmos índices de reajustes de preços previstos neste instrumento.

### **CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO, CESSÃO OU TRANSFERÊNCIA DOS DIREITOS E OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS**

A CONTRATADA não poderá ceder ou transferir, total ou parcialmente, o objeto deste ajuste. As condições de subcontratação, quando permitida pelo CONTRATANTE, deverão obedecer aos termos e condições previstos no Edital indicado no preâmbulo deste instrumento.

### **CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – ALTERAÇÃO SUBJETIVA**

A fusão, cisão ou incorporação da CONTRATADA não implicará óbice para a execução deste contrato se a pessoa jurídica resultante da operação societária, cumulativamente:

- I. Comprovar, no prazo que lhe for assinalado pelo CONTRATANTE, o atendimento de todos os requisitos de habilitação exigidos no Edital da licitação,
- II. Manter as demais cláusulas e condições do contrato;
- III. Não gerar prejuízos à execução do objeto pactuado; e
- IV. Contar com a anuência expressa do CONTRATANTE para dar continuidade ao contrato.

### **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – GARANTIA DE EXECUÇÃO CONTRATUAL**

A garantia de execução contratual, quando exigida pela CONTRATANTE em decorrência da celebração do contrato, deverá obedecer às normas previstas no Edital indicado no preâmbulo deste instrumento.

### **CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

Se a CONTRATADA inadimplir as obrigações assumidas, no todo ou em parte, perante o CONTRATANTE ficará sujeita às sanções previstas no artigo 155 da Lei Federal nº 14.133/2021, nos termos do Edital indicado no preâmbulo deste instrumento.

## **CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – RECEBIMENTO PROVISÓRIO E DEFINITIVO**

O objeto deste contrato será recebido pelo CONTRATANTE, após inspeção física de qualidade por comissão ou servidor para tanto designado, em conformidade com as regras específicas estabelecidas neste instrumento, no Edital e anexos da licitação indicada no preâmbulo.

### **PARÁGRAFO PRIMEIRO**

Quando o objeto for concluído, a CONTRATADA apresentará comunicação escrita informando o fato à fiscalização do CONTRATANTE, a qual competirá, no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, a realização de vistoria para fins de recebimento provisório.

### **PARÁGRAFO SEGUNDO**

O CONTRATANTE realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pelo serviço, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoque e revisões finais que se fizerem necessários.

I – Após tal inspeção, será lavrado Termo de Recebimento Provisório, em duas vias de igual teor e forma, ambas assinadas pela fiscalização, relatando as eventuais pendências verificadas.

II – A CONTRATADA fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo ao CONTRATANTE não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as pendências apontadas no Termo de Recebimento Provisório.

### **PARÁGRAFO TERCEIRO**

O Termo de Recebimento Definitivo será lavrado em até 30 (trinta) dias úteis após a lavratura do Termo de Recebimento Provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, desde que tenham sido devidamente atendidas todas as exigências da fiscalização e sanadas as pendências apontadas no Termo de Recebimento Provisório.

### **PARÁGRAFO QUARTO**

A CONTRATADA, quando for o caso, deverá providenciar a seguinte documentação para o recebimento definitivo de objeto:

- I. Alvará de utilização expedido pelos órgãos competentes, em especial o “habite-se” emitido pelo Município;
- II. Todos os projetos executivos e desenhos em conformidade com o construído (“as built”)
- III. Manuais de operação, uso e manutenção do imóvel e dos equipamentos e sistemas instalados, especificações e garantias de equipamentos e sistemas incorporados ao serviço por força deste contrato;
- IV. Relações de peças sobressalentes dos equipamentos e sistemas fornecidos;
- V. Resultados dos testes e ensaios realizados;
- VI. Comprovação das ligações definitivas de energia, água, telefone e gás;
- VII. Laudo de vistoria do corpo de bombeiros;
- VIII. Certidão negativa de débitos previdenciários específica para o registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis;

**PARÁGRAFO QUINTO**

Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes no Projeto Básico, no Edital ou na proposta da CONTRATADA, devendo ser corrigidos, refeitos ou substituídos no prazo fixado pelo CONTRATANTE, às custas da CONTRATADA, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis.

**PARÁGRAFO SEXTO**

O recebimento definitivo do objeto licitado e as medições das etapas intermediárias não afastam a responsabilidade técnica ou civil da CONTRATADA, que permanece regida pela legislação pertinente.

**CLÁUSULA DÉCIMA NONA – RESCISÃO DO CONTRATO**

O contrato poderá ser extinto, na forma, com as consequências e pelos motivos previstos no artigo 137, da Lei Federal nº 14.133/2021, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis.

**PARÁGRAFO PRIMEIRO**

A CONTRATADA reconhece, desde já, os direitos do CONTRATANTE nos casos de extinção administrativa do contrato, prevista no artigo 138 da Lei Federal nº 14.133/2021.

**PARÁGRAFO SEGUNDO**

Os casos de extinção contratual serão formalmente motivados, assegurando-se à CONTRATADA o direito à prévia e ampla defesa.

O termo de extinção, sempre que possível, deverá indicar:

- I. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos em relação ao cronograma físico-financeiro atualizado;
- II. Relação dos pagamentos já efetuados e os ainda devidos;
- III. Multas e eventuais indenizações.

**PARÁGRAFO TERCEIRO**

Extinto o contrato, o CONTRATANTE assinalará prazo para que a CONTRATADA desmobilize o canteiro, deixando o imóvel inteiramente livre e desimpedido.

**PARÁGRAFO QUARTO**

O descumprimento das obrigações contratuais relativas à conformidade ao marco legal anticorrupção, previstas na Cláusula Quarta deste instrumento, poderá submeter a CONTRATADA à extinção unilateral do contrato, a critério do CONTRATANTE, sem prejuízo da aplicação das sanções penais e administrativas cabíveis e, também, da instauração do processo administrativo de responsabilização de que tratam a Lei Federal nº 12.846/2013 e o Decreto Estadual nº 67.301/2022.

**CLÁUSULA VIGÉSIMA – DISPOSIÇÕES FINAIS**

Fica ainda ajustado que:

I – Consideram-se partes integrantes do presente contrato, como se nele estivessem transcritos:

- a) O Edital indicado no preâmbulo deste instrumento, com todos os seus anexos;
- b) A proposta apresentada pela CONTRATADA;



# SAAEI

**Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Itápolis**

Rua Odilon Negrão, 917 - Centro - Itápolis - SP - 14900-000

CNPJ - 44.490.662/0001-62 - I.E. - 375.088.751.115

Tel. (16) 3263 9494

II – Serão de propriedade exclusiva do CONTRATANTE os relatórios, mapas, croquis, desenhos técnicos, diagramas, planos estatísticos e quaisquer outros documentos elaborados pela CONTRATADA para a execução do objeto por ela executado.

III – Aplicam-se às omissões deste contrato as disposições da Lei Federal nº 14.133/2021 e disposições regulamentares, e, subsidiariamente, as disposições da Lei Federal nº 8.078/1990 – Código de Defesa do Consumidor – e princípios gerais dos contratos.

IV – Para dirimir quaisquer questões decorrentes do contrato, não resolvidas nas esferas administrativas, será competente o foro da Comarca de Itápolis/SP.

E assim, por estarem as partes justas e contratadas, foi lavrado o presente instrumento, que, lido e achado conforme pelas partes, vai por elas assinado digitalmente para que produza todos os efeitos de Direito, sendo assinado também pelas testemunhas abaixo identificadas.

---

**GABRIEL MAZZO PUZZI**  
**Superintendente do SAAEI**

---

**Repres. da Empresa CONTRATADA**

**Testemunhas:**

1) \_\_\_\_\_

RG nº .....

2) \_\_\_\_\_

RG nº .....





## VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS



Código para verificação: F4E1-439D-333D-A8AC

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

- ✓ GABRIEL MAZZO PUZZI (CPF 335.XXX.XXX-46) em 29/05/2024 08:11:49 (GMT-03:00)  
Papel: Parte  
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)
  
- ✓ ERIC EDUARDO AMARAL (CPF 284.XXX.XXX-94) em 29/05/2024 12:33:59 (GMT-03:00)  
Papel: Parte  
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)
  
- ✓ LUIS GUSTAVO COSTA (CPF 340.XXX.XXX-00) em 29/05/2024 13:21:27 (GMT-03:00)  
Papel: Parte  
Emitido por: Sub-Autoridade Certificadora 1Doc (Assinatura 1Doc)

Para verificar a validade das assinaturas, acesse a Central de Verificação por meio do link:

<https://saaeitapolis.1doc.com.br/verificacao/F4E1-439D-333D-A8AC>