



MEMORIAL DESCRITIVO

1 – OBJETO

Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de manutenção de poços artesianos e reforma de bombas submersas.

2 - JUSTIFICATIVA

Trata-se a presente justificativa para a contratação de pessoa jurídica, na forma de prestação de serviços para manutenção dos 27 poços Artesianos que compõe o sistema de abastecimento de água do município de Itajobi - SP.

Tendo em vista a notória especialização, bem como a singularidade dos serviços a serem prestados e uma vez que o Município de Itajobi não dispõe de equipamentos para a execução dos serviços necessários.

Nesse contexto, ainda a fim de atender a legislação vigente quanto ao padrão de potabilidade da água, de acordo portaria de consolidação GM/MS N° 5/2017, Anexo XX, com as alterações referentes às portarias GM/MS n° 888/2021 e GM/MS n° 2.472/2021.

3- SERVIÇOS A SEREM PRESTADOS

3.1- SERVIÇO DE LIMPEZA DOS POÇOS ARTESIANOS.

Medidas gerais de proteção e segurança devem ser adotadas para evitar acidentes pessoais na área de serviço. A limpeza e desinfecção dos poços serão executadas por meio dos procedimentos que seguem:





A contratada deve dispor na obra de máquina, equipamentos, ferramentas e materiais em quantidade e capacidade suficientes para assegurar a execução dos trabalhos.

A tubulação do poço será desconectada do reservatório de água e ou rede de abastecimento

Retirada do sistema de bombeamento de água (inclusive tubo medidor de nível) .

Aplicação de Desincrustantes à base de polifosfatos cristalinos; Hipoclorito de sódio ou cálcio; Dióxido de hidrogênio; HEXA T (sabão biodegradável) responsável por remover incrustações e limpar o interior do poço artesiano;

Executar “air lift ” procedimento de “lavar” o poço, movimentando a água em seu interior por meio da aplicação de compressor de ar .

Remoção da água suja, por meio da aplicação de compressor de ar;

Aplicação de produto desinfetante, hipoclorito de sódio a 12%.

Realizar a limpeza de todo equipamento de bombeamento de água.

Reinsserir o conjunto dos equipamentos de bombeamento (inclusive tubo medidor de nível), com a ligação da bomba, deve-se esperar que ela retire os últimos resquícios de impurezas da água (isso pode levar algumas horas, dependendo do tamanho do poço).

Após liberação do controle de qualidade do DAEI (que fará um teste rápido dos padrões de potabilidade) a tubulação do poço será conectada ao reservatório de água e ou rede de abastecimento.

3.2- SERVIÇO DE RETIRADA DE EQUIPAMENTOS E BOMBA SUBMERSA.

Medidas gerais de proteção e segurança devem ser adotadas para evitar acidentes pessoais na área de serviço. A retirada de equipamentos e bombas submersas será executada por meio dos procedimentos que seguem:

A contratada deve dispor na obra de máquina, equipamentos, ferramentas e materiais em quantidade e capacidade suficientes para assegurar a execução dos trabalhos.





A tubulação do poço será desconectada do reservatório de água e ou rede de abastecimento.

O sistema elétrico deve ser desligado a fim de evitar danos a painéis e cabo elétrico.

A bomba submersa quando necessário devera ser desconectada do cabo elétrico sem que haja encurtamento do mesmo.

O cabo elétrico ao ser retirado devera ser verificado quanto a presença de avarias e devera ser acondicionado de forma que não provoque dobras ou embaraçamento na reinstalação.

A tubulação devera ser acondicionada em cavaletes na ordem de retirada afim de preservar as roscas e a sequência de instalação.

O tubo medidor de nível ao ser retirado devera ser acondicionado de forma que não provoque dobras ou quebra.

Quando os equipamentos não forem reinstalados em sequência, devera ser instalada tampa anti- vandalismo, fornecida pelo DAEI.

3.3- SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E BOMBA SUBMERSA.

Medidas gerais de proteção e segurança devem ser adotadas para evitar acidentes pessoais na área de serviço. A instalação de equipamentos e bombas submersas será executada por meio dos procedimentos que seguem:

A contratada deve dispor na obra de máquina, equipamentos, ferramentas e materiais em quantidade e capacidade suficientes para assegurar a execução dos trabalhos.

Conectar a bomba submersa ao cabo elétrico de acordo com manual do fabricante, utilizando-se conectores tubular de compreensão de cobre eletrolítico de acordo com diâmetro, com uso de prensa cabo, fazendo isolamento com uso de fita de alta fusão e acabamento com fita isolante. Por se tratar de instalação trifásica, a mesma devera ter alturas alternadas a fim de evitar a emenda das três fases na mesma posição, O cabo elétrico da bomba devera ser preso a tubulação em toda sua extensão, até a conexão com o cabo trifásico, este devera ser preso a



tubulação no mínimo a cada 6 metros, com fita de borracha, cordão de nylon fio náutico ou cinta metálica.

O conjunto Moto-Bomba deverá receber os preparativos para funcionamento de acordo com manual do fabricante, com adição de água etc., todo equipamento deverá ser testado antes do início da descida.

A instalação da tubulação deverá seguir a ordem de posição, onde as roscas não poderão ser arrastadas evitando avarias, toda tubulação deverá receber limpeza antes da reinstalação.

O tubo medidor de nível deverá ser instalado a 1,5 metros da bomba submersa e fixado a tubulação no mínimo a cada 6 metros com fita de borracha, cordão de nylon fio náutico ou cinta metálica, podendo ser fixado junto ao cabo elétrico.

Deverá ser executado teste final do equipamento, após liberação do controle de qualidade do DAEI (que fará um teste rápido dos padrões de potabilidade) a tubulação do poço será conectada ao reservatório de água e ou rede de abastecimento.

3.4- TESTE DE VAZÃO BOMBEAMENTO E RECUPERAÇÃO.

Medidas gerais de proteção e segurança devem ser adotadas para evitar acidentes pessoais na área de serviço. O teste de vazão bombeamento e recuperação serão executados de acordo com a ABNT NBR 12244:2006 por meio dos procedimentos que seguem:

A contratada deve dispor na obra de máquina, equipamentos, ferramentas e materiais em quantidade e capacidade suficientes para assegurar a execução dos trabalhos, o Ensaio de vazão (bombeamento e recuperação) deve-se proceder para determinação das condições de exploração. Para isto a contratada deve dispor de equipamentos necessários para garantir a continuidade da operação durante o período de ensaio, o equipamento de ensaio deve ter capacidade para extrair vazão superior à prevista no volume outorgado

A contratada deverá executar o serviço de retirada de equipamentos e bomba submersa conforme item 3.2.



Na instalação de equipamento de bombeamento no poço deve-se colocar uma tubulação auxiliar destinada a medir os níveis da água.

O conjunto de bombeamento deve ser instalado abaixo do nível dinâmico previsto e jamais junto aos filtros.

As medições de nível de água no poço devem ser feitas com medidor que permita leituras com precisão centimétrica.

Na determinação da vazão bombeada, devem ser empregados dispositivos que assegurem facilidade e precisão na medição. Para vazões até 20 m³/h, podem ser empregados recipientes de volume aferido. Vazões acima de 20 m³/h devem ser determinadas por meio de sistemas contínuos de medida, tais como vertedouros, orifício calibrado, tubos Venturi e outros.

A tubulação de descarga da água deve ser dotada de válvula de regulação sensível e de fácil manejo, permitindo controlar e manter constante a vazão em diversos regimes de bombeamento. O lançamento da água extraída deve ser feito a uma distância do poço determinada que não interfira nos resultados dos ensaios.

As medidas de nível da água no poço durante o bombeamento devem ser efetuadas nas frequências de tempos indicadas na tabela 1 a seguir, a partir do início do ensaio.

Tabela 1: ABNT

Período = Minuto	Intervalo de leitura – Minuto
0 - 10	1
10 - 20	2
20 - 60	5
60 - 120	10
120 - 600	20
600 - 900	30
900 diante	60

NBR 12244:2006 8 ©ABNT 2006 - Todos os direitos reservados



O ensaio de vazão deve ser iniciado com o bombeamento à vazão máxima definida no projeto, em período mínimo de 24 horas, uma vez terminado o ensaio de bombeamento deve-se proceder com ensaio de recuperação do nível, sendo medidos até, no mínimo, 80% do rebaixamento verificado, conforme os intervalos de tempo indicados na tabela 2:

Tabela 2: Período e Intervalo de Leitura

Período = Minuto	Intervalo de leitura = Minuto
0 - 10	1
10 - 20	2
20 - 60	5
60 - 120	10
120 - 240	20
240 - 480	30
480 em diante	60

NBR 12244:2006 8 ©ABNT 2006 - Todos os direitos reservados

O ensaio de vazão escalonado deve ser efetuado em etapas de mesma duração, com vazões progressivas, em regime contínuo de bombeamento, mantida a vazão constante em cada etapa. A passagem de uma etapa à outra deve ser feita de forma instantânea, sem interrupção do bombeamento.

O plano de ensaio deve prever escalonamento de vazões com percentuais da vazão máxima, as medidas de vazão devem ser efetuadas em correspondência com as do nível da água.

Em casos de vazão inferior a 5 m³/h, o ensaio final de bombeamento deve manter vazão constante, com a condição que tenha duração total não inferior a 24 h, assegurada a estabilização do nível dinâmico durante o mínimo de 4 h.



A contratada deverá fazer o serviço de instalação de equipamentos e bomba submersa conforme item 3.3.

Após a conclusão do Ensaio de vazão (bombeamento e recuperação) deve-se ser elaborado “Relatório conclusivo” com todas as informações obtidas no ensaio, assinado pelo profissional responsável devidamente cadastrado em conselho de classe.

3.5 APROFUNDAMENTO DE POÇO ARTESIANO.

Medidas gerais de proteção e segurança devem ser adotadas para evitar acidentes pessoais na área de serviço. O aprofundamento dos poços serão executados de acordo com a ABNT NBR 12244:2006 por meio dos procedimentos que seguem:

A contratada deverá executar o serviço de retirada de equipamentos e bomba submersa conforme item 3.2.

O local da perfuração deve ser devidamente preparado para instalação da perfuratriz e seus acessórios, bem como para a construção das obras temporárias, como reservatórios de lama e água, valetas de escoamento etc. se necessário.

A disposição dos materiais e equipamentos deve obedecer ao critério de organização e praticidade, de modo a não prejudicar nenhuma das fases da obra.

A contratada deve dispor na obra de máquina perfuratriz e de equipamentos, ferramentas e materiais em quantidade e capacidade suficientes para assegurar a execução dos trabalhos.

Qualquer substituição de máquina, ferramenta ou acessório indispensável durante a perfuração para o aprofundamento do poço deve correr por conta e risco da contratada.

A perfuração deve ser efetuada nos diâmetros e profundidades estabelecidos no projeto do poço

Qualquer alteração nos diâmetros estabelecidos e/ou nas correspondentes profundidades só pode ser efetivada mediante autorização do contratante, baseada em parecer técnico da fiscalização.

A perfuração pode ser inicialmente, executada através de um furo-piloto, com posterior alargamento nos diâmetros previstos no projeto do poço.

Fluido de perfuração, se utilizado deverá seguir as descrições do item 5.3 da NBR 12244:2006 ABNT



A contratada deverá fazer o serviço de instalação de equipamentos e bomba submersa conforme item 3.3.

Após a conclusão deve-se ser elaborado "Relatório conclusivo" com todas as informações dos serviços prestados, assinado pelo profissional responsável devidamente cadastrado em conselho de classe.

3.6 REFORMA DE BOMBAS SUBMERSAS

Desmontagem, inspeção e diagnóstico

Desmontagem completa do conjunto motobomba.

Avaliação visual e dimensional de todas as peças.

Identificação de peças danificadas, desgastadas ou impróprias para uso.

Emissão de relatório técnico com fotos.

Serviços no motor submerso

Teste de isolamento elétrico (Megôhmetro).

Substituição dos mancais (rolamentos).

Substituição do selo mecânico interno do motor.

Substituição do óleo dielétrico ou fluido refrigerante.

Verificação e substituição do cabo elétrico (quando necessário).

Verificação do enchimento com água nos motores que utilizam refrigeração hídrica.

Reparo/recuperação do estator e rotor, quando aplicável.

Teste elétrico após manutenção.

Serviços no conjunto hidráulico (bomba)

Substituição de difusores, rotores e mancais guia (intermediários).

Substituição de eixo, se necessário.

Substituição ou recuperação do acoplamento.

Substituição do selo mecânico externo.

Verificação e correção de folgas.

Limpeza química e mecânica de carcaças, rotores e tubulações internas.

Alinhamento hidráulico do conjunto.

Serviços gerais de manutenção

Jateamento e pintura da carcaça externa.

Substituição de parafusos, porcas e anéis de vedação.





Limpeza e descontaminação de peças.
Balanceamento dinâmico do rotor (quando aplicável).
Revisão de conexões e adaptadores.
Verificação da válvula de retenção (se existente).

Testes finais

Teste de desempenho em bancada (vazão, pressão, amperagem).
Emissão de laudo técnico pós-reforma.
Teste de estanqueidade.
Teste de carga elétrica.
Testes de funcionamento após reinstalação.

Documentação

Certificado de garantia da reforma.
Relatório fotográfico antes e depois.
Laudo de teste elétrico (isolamento e continuidade).
Laudo de teste hidráulico em bancada.
Descrição detalhada das peças substituídas (novas/ originais ou equivalentes).

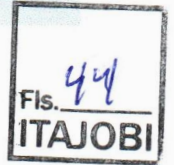
4 – CONDIÇÕES PARA A PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS.

Qualificação Técnica: A empresa contratada além das devidas licenças de operação junto aos órgãos competentes, deverá possuir Qualificação Técnica e notória especialização, privilegiando o conhecimento e a experiência em Transparência Pública, capaz de atender com eficiência os serviços requeridos, nos prazos estabelecidos conforme item 8 do presente.

A empresa contratada deverá possuir ainda equipamentos que sejam capazes de executar os serviços nos poços que compõe ao sistema de abastecimento de água do município de Itajobi conforme anexo IV. A licitante deverá comprovar aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto da licitação, mediante apresentação de atestado(s) de capacidade técnica fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando a execução de serviços de manutenção, recuperação ou reforma de conjuntos motobomba submersos ou equipamentos eletromecânicos equivalentes.

A empresa contratada deverá estar sediada num raio de até no Máximo 80 km facilitando assim o tempo de resposta para as solicitações.





5 - FORMA DE PAGAMENTO

Pela prestação do serviço a CONTRATANTE pagará à CONTRATADA em até 28 dias após prestação do serviço;

O pagamento será efetuado à CONTRATADA através de transferência bancária diretamente na conta pessoal da empresa contratada, vedada transferências para outras contas, e ou conforme a forma de pagamento adequada praticada pelo financeiro da prefeitura Municipal de Itajobi.

O pagamento será efetuado mediante a medição dos serviços prestados, e a apresentação de nota fiscal expedida pelo contratado com valores estabelecidos em contrato no valor determinado para prestação dos serviços;

Eventuais despesas administrativas geradas externamente em atendimento ao objeto contratado não serão suportadas pelo Município de Itajobi

6 - DA RESPONSABILIDADE DAS PARTES

6.1- A CONTRATADA obriga-se a:

Executar fielmente o contrato, de acordo com as Cláusulas avençadas;

Prestar todos os esclarecimentos que forem solicitados pela fiscalização da contratante, cujas obrigações se obrigam a atender prontamente;

Arcar com os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais, bem como os tributos resultantes do cumprimento do Contrato; Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do Contrato, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da Contratante;

Cumprir e fazer cumprir leis, regulamentos e posturas, bem como quaisquer determinações emanadas das autoridades competentes, pertinentes à matéria objeto da contratação, ESTADO DE SÃO PAULO, MUNICIPIO DE ITAJOBÍ, Cabendo-lhe única e exclusiva a responsabilidade pelas consequências de qualquer transgressão de seus prepostos ou convenientes;





Comunicar à fiscalização da Contratante, por escrito, quando verificar quaisquer condições inadequadas de execução dos serviços ou a iminência de fatos que possam prejudicar a perfeita execução do Contrato;

Executar os serviços objeto do contrato, com capacidade técnica profissional, assumindo total responsabilidade por quaisquer danos ou faltas ocorridas no desempenho de suas funções cause à Contratante;

Todo os equipamentos, produtos e profissionais necessários para a execução dos serviços objeto do contrato serão responsabilidade da contratada.

6.2- A CONTRATANTE obriga-se a:

Acompanhar e fiscalizar a execução do Contrato;

Permitir o livre acesso da empresa contratada às dependências da Contratante para tratar de assuntos pertinentes aos serviços contratados;

Rejeitar, no todo ou em parte, os serviços realizados em desacordo com o contrato; Proceder ao pagamento do Contrato, na forma e no prazo pactuados;

Como o presente contrato não impõe vínculo empregatício, a Contratante fica desobrigada de recolhimento dos encargos sociais previstos na Legislação vigente.

Prestará ainda os esclarecimentos necessários e colocará à disposição dos mesmo os dados que se fizerem necessários, bem como, comunicará no prazo de 24 (vinte e quatro) horas o recebimento de qualquer documento, intimação ou notificação recebida que obrigue a atuação da Contratada.

Comunicar, por escrito e em tempo hábil, à Contratada, quaisquer situações emergenciais, bem como a prestar todas as informações que foram solicitadas e que tenham relação com a execução do presente contrato.

Emitir a autorização de descarte dos efluentes e ou resíduos gerados na execução dos serviços dentro do município de Itajobi, junto a ETE. (Estação de Tratamento de Esgoto).

7 - LOCAL DE REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS E ATIVIDADES EXTERNAS

Poços de produção de água para consumo humano na sede do município de Itajobi, distrito de Nova Cardoso, Vila Açaí.



8- PRAZOS ESTABELECIDOS PARA ATENDIMENTO DOS SERVIÇOS E PRECIFICAÇÃO

Os serviços assim que solicitados por pedido de compra deverão ser executados dentro dos prazos estabelecidos na tabela abaixo:

Tabela 3: Prazos de execução

Serviços a serem prestados	Prazo para Atendimento
Limpeza dos poços artesianos	15 DIAS ÚTEIS
Retirada de equipamentos e bomba submersa	6 HORAS
Instalação de equipamentos e bomba submersa	6 HORAS
Teste de vazão bombeamento e recuperação	15 DIAS ÚTEIS
Aprofundamento de poço artesiano	15 DIAS ÚTEIS
Reforma de bombas submersas	15 DIAS ÚTEIS

Os serviços a serem prestados, para fins orçamentários serão precificados de acordo com a Tabela 4:

Tabela 4: Unidade para precificação dos serviços

Serviços a serem prestados	Precificação
Limpeza dos poços artesianos	Por Serviço prestado
Retirada de equipamentos e bomba submersa	Por Serviço prestado
Instalação de equipamentos e bomba submersa	Por Serviço prestado
Teste de vazão bombeamento e recuperação	Por Serviço prestado
Aprofundamento de poço artesiano	Metro de perfurado
Reforma de bombas Submersas	Por Serviço prestado

Observação: Caso alguma norma de segurança, lei ou decreto que regulamentem a execução dos serviços não tenha sido citados no presente, este fato não exime a contratada quanto ao seu cumprimento considerando os princípios da eficiência e da legalidade.

Itajobi 20/08/2026

João Sergio Carniel
Diretor Dep. Água e Esgoto



ITAJOBÍ A CAMINHO DA SUSTENTABILIDADE

Rua Custodio Ribeiro Nº407 Centro Itajobi - SP CEP 15840-000 (17) 3546-2791

daci@itajobi.sp.gov.br atendimento.daci@itajobi.sp.gov.br controledequalidade.daci@itajobi.sp.gov.br