



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ
Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146
www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br
“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”

EDITAL DE CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 05/2026

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE PERFURAÇÃO DE UM POÇO TUBULAR PROFUNDO JUNTO A COMUNIDADE DE CAMPO ALEGRE, NO MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ, ATRAVÉS DO CONVÊNIO FPE nº 1975/2023, EM ATENDIMENTO AO PROGRAMA AVANÇAR POÇOS-RS

O PREFEITO MUNICIPAL DE PORTO MAUÁ - RS, no uso de suas atribuições, torna público, para conhecimento dos interessados, a realização de licitação na modalidade concorrência, na forma eletrônica, do tipo menor preço global, objetivando a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE PERFURAÇÃO DE UM POÇO TUBULAR PROFUNDO JUNTO A COMUNIDADE DE CAMPO ALEGRE, NO MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ, ATRAVÉS DO CONVÊNIO FPE nº 1975/2023, EM ATENDIMENTO AO PROGRAMA AVANÇAR POÇOS-RS**, conforme descrito nesse edital e seus anexos, e nos termos da Lei Federal nº 14.133 de 1º de abril de 2021 e do Decreto Municipal nº 1742/2023.

A sessão virtual da concorrência eletrônica será realizada no seguinte endereço: www.portaldecompraspublicas.com.br, no dia 27 de abril de 2026, às 09h, podendo as propostas e os documentos serem enviados até às 08h59min do mesmo dia, sendo que todas as referências de tempo observam o horário de Brasília.

1. DO OBJETO:

Constitui objeto da presente licitação a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE PERFURAÇÃO DE UM POÇO TUBULAR PROFUNDO JUNTO A COMUNIDADE DE CAMPO ALEGRE, NO MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ, ATRAVÉS DO CONVÊNIO FPE nº 1975/2023, EM ATENDIMENTO AO PROGRAMA AVANÇAR POÇOS-RS**, a serem executados em regime de empreitada por preço global, conforme especificações técnicas detalhadas no Memorial Descritivo.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ**

Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146

www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br

“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”

2. CREDENCIAMENTO E PARTICIPAÇÃO DO CERTAME

2.1. Para participar do certame, o licitante deve providenciar o seu credenciamento, com atribuição de chave e senha, diretamente junto ao provedor do sistema, onde deverá informar-se a respeito do seu funcionamento, regulamento e instruções para a sua correta utilização.

2.2. As instruções para o credenciamento podem ser acessadas no seguinte sítio eletrônico ou solicitadas por meio do seguinte endereço de email: compras@portomaua.rs.gov.br.

2.3. É de responsabilidade do licitante, além de credenciar-se previamente no sistema eletrônico utilizado no certame e de cumprir as regras do presente edital:

2.3.1. Responsabilizar-se formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assumir como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros;

2.3.2. Acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e responsabilizar-se pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão;

2.3.3. Comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a inviabilidade do uso da senha, para imediato bloqueio de acesso;

2.3.4. Utilizar a chave de identificação e a senha de acesso para participar da concorrência na forma eletrônica; e

2.3.5. Solicitar o cancelamento da chave de identificação ou da senha de acesso por interesse próprio.

3. ENVIO DAS PROPOSTAS

3.1. As propostas e os documentos de habilitação deverão ser enviados exclusivamente por meio do sistema eletrônico, até a data e horário estabelecidos no



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ

Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146

www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br

“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”

preâmbulo deste edital, observando os itens 4 e 5 deste Edital, e poderão ser retirados ou substituídos até a abertura da sessão pública.

3.2. O licitante deverá declarar, em campo próprio do sistema, sendo que a falsidade da declaração sujeitará o licitante às sanções legais:

3.2.1. O cumprimento dos requisitos para a habilitação e a conformidade de sua proposta com as exigências do edital, respondendo o declarante pela veracidade das suas informações, na forma da lei;

3.2.2. 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.

3.2.3. O cumprimento dos requisitos legais para a qualificação como microempresa ou empresa de pequeno porte, microempreendedor individual, produtor rural pessoa física, agricultor familiar ou sociedade cooperativa de consumo, **se for o caso**, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido nos arts. 42 ao 49 da Lei Complementar nº 123 de 14 de dezembro de 2006.

3.2.4. Declaração de observância do limite de R\$ 4.800.000,00 na licitação, limitada às e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte.

3.2.5. Que suas propostas econômicas compreendem 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 entrega das propostas.

3.3. Outros eventuais documentos complementares à proposta e à habilitação, que venham a ser solicitados pelo agente de contratação, deverão ser encaminhados no prazo máximo de 02 (duas) horas, prorrogável por igual período.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ**

Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146

www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br

“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”

4. PROPOSTA

4.1. O prazo de validade da proposta será de 60 dias corrido, a contar da data de abertura da sessão eletrônica da concorrência, estabelecida no preâmbulo desse edital.

4.2. Os licitantes deverão registrar suas propostas no sistema eletrônico, observando as diretrizes do Anexo V – Modelo de Proposta Comercial e de planilha de quantitativos e custos unitários, com a indicação dos valores unitários e total, englobando os custos de material e mão de obra, bem como a tributação e quaisquer outras despesas incidentes para o cumprimento das obrigações assumidas, que deverão ser detalhados em planilha de quantitativos e custos unitários.

4.3. Qualquer elemento que possa identificar o licitante importará na desclassificação da proposta, razão pela qual os licitantes não poderão encaminhar documentos com timbre ou logomarca da empresa, assinatura ou carimbo de sócios ou outra informação que possa levar a sua identificação, até que se encerre a etapa de lances.

5. DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

Para fins de habilitação nesta concorrência, a licitante vencedora deverá enviar os seguintes documentos, no prazo de 04 (quatro) horas, após a convocação do Agente de Contratação:

5.1. HABILITAÇÃO JURÍDICA

- a)** cópia do registro comercial, no caso de empresa individual;
- b)** cópia do ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;
- c)** prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica (CNPJ/MF);
- d)** cópia do decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ**

Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146

www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br

“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”

5.2. HABILITAÇÃO FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA

- a)** comprovante de inscrição no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF) ou no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ);
 - b)** comprovante de inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
 - c)** prova de regularidade perante a Fazenda federal, estadual e/ou municipal do domicílio ou sede do licitante;
- OBS 01: O próprio Município fará conferência interna para comprovação de que o fornecedor está regular com o Município de Porto Mauá, nos termos do art. 193 do Código Tributário Nacional;
- d)** prova de regularidade relativa à Seguridade Social e ao FGTS, que demonstre cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei;
 - e)** prova de regularidade perante a Justiça do Trabalho;
 - f)** declaração de cumprimento do disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, conforme o modelo do Decreto Federal nº 4.358/2002.

5.3. HABILITAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA:

5.3.1 Balanço Patrimonial dos 02 (dois) últimos exercícios sociais, devidamente autenticado na Junta Comercial, ou no Sistema Público de Escrituração Digital – SPED.

5.3.1.1. É vedada a substituição do balanço por balancete ou balanço provisório.

5.3.1.2. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e ficarão autorizadas a substituir os demonstrativos contábeis pelo Balanço de Abertura.

5.3.1.3. Os licitantes que utilizam a escrituração contábil digital - ECD e que aguardam a autenticação do balanço patrimonial pela Junta Comercial poderão apresentar, em substituição ao registro, o protocolo de envio, no Sistema Público de Escrituração Digital - SPED, do balanço à Receita Federal do Brasil.

5.3.1.4. O documento referido no item 5.3.1 limitar-se-á ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ

Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146

www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br

“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”

5.3.2. Declaração, assinada por profissional habilitado da área contábil, que ateste o atendimento pela licitante, dos índices econômicos abaixo referidos, para comprovação de sua boa situação financeira e econômica: Índice de Liquidez Geral (LG), de Solvência Geral (SG) e de Liquidez Corrente (LC) Igual ou maior que um (= ou > 1), apurado através das seguintes fórmulas:

$$\begin{aligned} \text{LG} &= \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE} + \text{REALIZÁVEL A LONGO PRAZO}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE} + \text{EXIGÍVEL A LONGO PRAZO}} \\ \text{SG} &= \frac{\text{ATIVO TOTAL}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE} + \text{EXIGÍVEL A LONGO PRAZO}} \\ \text{LC} &= \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE}} \end{aligned}$$

5.3.3. Certidão negativa de falência ou recuperação judicial ou extrajudicial expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica, em prazo não superior a 90 (noventa) dias da data designada para a apresentação do documento, desde que não exista prazo fixado na certidão.

5.4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL E TÉCNICO-OPERACIONAL

5.4.1. A documentação relativa à qualificação técnico-profissional e técnico-operacional será restrita a:

- a)** Certidão de registro no CREA/CAU, da empresa e do responsável técnico;
- b)** Atestado de capacitação técnico-profissional em nome do responsável técnico e da empresa de que executou, satisfatoriamente, contrato com objeto compatível em características com o ora licitado, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrados pela entidade profissional competente (Certidão de Acervo Técnico – **CAT**)

Obs. 1: considera-se compatível o objeto cuja complexidade tecnológica seja similar ao objeto licitado e sua execução guarde proporcionalidade entre a área executada e o período utilizado para tanto.

Obs. 2: a prova de capacitação técnica da empresa e do responsável técnico pode se dar em atestados separados ou em um único documento.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ**

Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146
www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br

“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”

c) A Visita Técnica é FACULTATIVA e deverá ser realizada pelo responsável técnico da empresa ao local da obra. O atestado de visita realizada, de que tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para execução da obra e o cumprimento das obrigações e prazos do objeto desta Licitação será fornecido pelo Município de Porto Mauá aos licitantes que efetuarem a visita ao local da obra pelo responsável técnico pela Empresa, através de comprovação do CREA / CAU. No entanto, caso o interessado, por opção própria, não realize a visita técnica, para sua participação nesse certame deverá firmar declaração, subscrita pelo representante legal da empresa, de que tem pleno conhecimento de todas as circunstâncias e características da obra, nada podendo arguir a este título. A declaração mencionada deverá ser entregue juntamente com os documentos de habilitação. Alegações posteriores relacionadas com o desconhecimento do objeto licitado não serão consideradas para reclamações futuras, ou de forma a desobrigar a sua execução.

Obs. 1: Cada responsável técnico poderá fazer a visita técnica somente representando uma empresa.

Obs. 2: A visita técnica deverá ser agendada previamente com o setor de engenharia do Município.

5.5 DA PARTICIPAÇÃO DE MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE

5.5.1. Aplicam-se ao presente processo licitatório as disposições constantes nos artigos 42 a 49 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006

5.6. SUBSTITUIÇÃO OU APRESENTAÇÃO DE NOVOS DOCUMENTOS

5.6.1. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para:

a) Complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame;



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ**

Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146

www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br

“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”

b) atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas.

5.6.2. Na análise dos documentos de habilitação, o agente 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.

5.6.3. A Habilitação poderá ser realizada por processo eletrônico de comunicação a distância, nos termos dispostos em regulamento, desde que haja regulamentação pelo poder público.

6. VEDAÇÕES

6.1 Não poderão disputar licitação ou participar da execução do contrato, direta ou indiretamente:

- a)** pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;
- b)** 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, devendo essa proibição constar expressamente do edital de licitação;
- c)** empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;
- d)** 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;
- e)** agente público do órgão licitante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ**

Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146

www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br

“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”

6.2. O impedimento de que trata a alínea “a” do item 6.1, supra, 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.

6.3. Durante a vigência do contrato, é vedado ao contratado contratar cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do órgão contratante ou de agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato.

7. ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

7.1. No dia e hora indicados no preâmbulo, o agente de contratação abrirá a sessão pública, mediante a utilização de sua chave e senha.

7.2. O licitante poderá participar da sessão pública na internet, mediante a utilização de sua chave de acesso e senha, e deverá acompanhar o andamento do certame e as operações realizadas no sistema eletrônico durante toda a sessão pública da concorrência, ficando responsável pela perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão, conforme item 2.3.2 deste Edital.

7.3. A comunicação entre o agente de contratação e os licitantes ocorrerá mediante troca de mensagens em campo próprio do sistema eletrônico.

7.4. Iniciada a sessão, as propostas de preços contendo a descrição do objeto e do valor estarão disponíveis na internet.

8. CLASSIFICAÇÃO INICIAL DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

8.1. O agente de contratação verificará as propostas apresentadas e desclassificará fundamentadamente aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos no edital.

8.2. Serão desclassificadas as propostas que:

a) contiverem vícios insanáveis;



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ

Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146
www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br

“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”

- b) não obedecerem às especificações técnicas pormenorizadas no edital;
- c) apresentarem preços inexequíveis ou permanecerem acima do orçamento estimado para a contratação;
- d) não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;
- e) apresentarem desconformidade com quaisquer outras exigências do edital, desde que insanável.

8.3 A verificação da conformidade das propostas poderá ser feita exclusivamente em relação à proposta mais bem classificada.

8.4 Quaisquer inserções na proposta que visem modificar, extinguir ou criar direitos, sem previsão no edital, serão tidas como inexistentes, aproveitando-se a proposta no que não for conflitante com o instrumento convocatório.

8.5 As propostas classificadas serão ordenadas pelo sistema e o agente de contratação dará início à fase competitiva, oportunidade em que os licitantes poderão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico.

8.6 Somente poderão participar da fase competitiva os autores das propostas classificadas.

8.7 Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos e serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do seu autor, observando o horário fixado para duração da etapa competitiva, e as seguintes regras:

8.7.1 O licitante será imediatamente informado do recebimento do lance e do valor consignado no registro.

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

8.7.3 Não serão aceitos dois ou mais lances iguais e prevalecerá aquele que for recebido e registrado primeiro.

8.7.4 O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances será de **R\$100,00 (cem reais)**, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários, quanto em relação do lance que cobrir a melhor oferta.

8.7.5 Serão considerados intermediários os lances iguais ou superiores ao menor já ofertado.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ**

Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146

www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br

“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”

8.7.6 Após a definição da melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), a Administração poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

8.8 A Administração poderá realizar diligências para aferir a exequibilidade das propostas ou exigir dos licitantes que ela seja demonstrada.

9. MODO DE DISPUTA

9.1. Será adotado o modo de disputa aberto, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, observando as regras constantes no item 8.

9.2. A etapa competitiva, de envio de lances na sessão pública, durará 10 (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.

9.3. A prorrogação automática da etapa de envio de lances será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive quando se tratar de lances intermediários.

9.4. Na hipótese de não haver novos lances, a sessão pública será encerrada automaticamente.

9.5. Encerrada a sessão pública sem prorrogação automática pelo sistema, o agente de contratação poderá, assessorado pela equipe de apoio, admitir o reinício da etapa de envio de lances, em prol da consecução do melhor preço, mediante justificativa.

9.6. Na hipótese de o sistema eletrônico desconectar para o agente de contratação no decorrer da etapa de envio de lances da sessão pública e permanecer acessível aos licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.

9.7. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o agente de contratação persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente decorridas 24 (vinte e quatro horas) após a comunicação do fato aos participantes, no sítio eletrônico **www.portaldecompraspublicas.com.br**.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ**

Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146

www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br

“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”

10. CRITÉRIOS DE DESEMPATE

10.1. Encerrada etapa de envio de lances, será apurada a ocorrência de empate, nos termos dos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/2006, sendo assegurada, como critério do desempate, preferência de contratação para as beneficiárias que tiverem apresentado as declarações de que tratam os itens 3.2.3 e 3.2.4 deste Edital;

10.1.2. Entende-se como empate, para fins da Lei Complementar nº 123/2006, aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas beneficiárias sejam iguais ou superiores em até 10% (dez por cento) à proposta de menor valor.

10.1.3. Ocorrendo o empate, na forma do subitem anterior, proceder-se-á da seguinte forma:

a) A beneficiária detentora da proposta de menor valor será convocada via sistema para apresentar, no prazo de 5 (cinco) minutos, nova proposta, inferior àquela considerada, até então, de menor preço, situação em que será declarada vencedora do certame.

b) Se a beneficiária, convocada na forma da alínea anterior, não apresentar nova proposta, inferior à de menor preço, será facultada, pela ordem de classificação, às demais microempresas, empresas de pequeno porte ou cooperativas remanescentes, que se enquadrarem na hipótese do item 11.1. deste edital, a apresentação de nova proposta, no prazo previsto na alínea a deste item.

10.1.4. O disposto no item 11.1.2. não se aplica às hipóteses em que a proposta de menor valor inicial tiver sido apresentado por beneficiária da Lei Complementar nº 123/2006.

10.2. Se não houver licitante que atenda ao item 11.1 e seus subitens, serão utilizados os seguintes critérios de desempate, nesta ordem:

a) disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

b) avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual serão utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações decorrentes de outras contratações;



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ**

Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146

www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br

“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”

c) desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

10.3 Em igualdade de condições, se não houver desempate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

- a) empresas estabelecidas no território do Estado do Rio Grande do Sul;
- b) empresas brasileiras;
- c) empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;
- e) empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

11. NEGOCIAÇÃO E JULGAMENTO

11.1. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, inclusive com a realização do desempate, se for o caso, o agente de contratação deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta.

11.2. A resposta à contraproposta e o envio de documentos complementares, necessários ao julgamento da aceitabilidade da proposta, inclusive a sua adequação ao último lance ofertado, que sejam solicitados pelo agente de contratação, deverão ser encaminhados no prazo fixado no item 3.3 deste Edital.

11.3. Encerrada a etapa de negociação, será examinada a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação valor de referência da Administração.

11.4. Não serão consideradas, para julgamento das propostas, vantagens não previstas no edital.

12. VERIFICAÇÃO DA HABILITAÇÃO

12.1. Os documentos de habilitação, de que tratam os itens 5.1., 5.2. e 5.3., enviados nos termos do item 3.1, todos deste edital, serão solicitados ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar e enviados por meio do sistema, em



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ

Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146

www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br

“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”

formato digital, no prazo de **04 (quatro) horas**, contado da solicitação do agente de contratação.

12.2. As certidões apresentadas na habilitação, que tenham sido expedidas em meio eletrônico, serão tidas como originais após terem a autenticidade de seus dados e certificação digital conferidos pela Administração, dispensando nova apresentação, exceto se vencido o prazo de validade.

12.3. A prova de autenticidade de cópia de documento público ou particular poderá ser feita perante agente da Administração, mediante apresentação de original ou de declaração de autenticidade por advogado, sob sua responsabilidade pessoal.

12.4. A beneficiária da Lei Complementar nº 123/2006, que tenha apresentado a declaração exigida no item 3.2.3 e 3.2.4 deste Edital e que possua alguma restrição na comprovação de regularidade fiscal e/ou trabalhista, terá sua habilitação condicionada ao envio de nova documentação, que comprove a sua regularidade, em 5 (cinco) dias úteis, prazo que poderá ser prorrogado uma única vez, por igual período, a critério da Administração, desde que seja requerido pelo interessado, de forma motivada e durante o transcurso do respectivo prazo.

12.5. Na hipótese de a proposta vencedora não for aceitável ou o licitante não atender às exigências para habilitação, o agente de contratação examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao edital.

12.6. Constatado o atendimento às exigências estabelecidas no Edital, o licitante será declarado vencedor, oportunizando-se a manifestação da intenção de recurso.

12.7. Após o julgamento, encerradas as etapas da disputa de lances e da negociação, a licitante vencedora deverá reelaborar e apresentar à Administração, por meio eletrônico, no prazo máximo de 02 (dois) dias úteis, a proposta preenchida e assinada pelo representante legal da empresa, adequada ao valor global do lance vencedor apresentado em algarismo e por extenso, expresso em moeda corrente nacional (R\$), com valores discriminados do material e da mão-de-obra, em conformidade com o teto máximo do valor referencial definido pela Planilha Orçamentária do projeto.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ

Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146

www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br

“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”

12.8. A proposta deverá vir acompanhada dos seguintes documentos:

- a) Planilha orçamentária com os custos unitários e totais dos serviços adequados ao lance vencedor.**
- b) Cronograma físico financeiro preenchido de acordo com o valor da proposta da empresa.**
- c) Declaração dos percentuais relativos aos encargos sociais, preenchida em conformidade com o modelo elaborado pelo Setor de Engenharia e Projetos.**
- d) A proposta deverá ser assinada pelo representante legal da empresa e pelo responsável técnico da mesma.**

13. RECURSO

Após o término do julgamento das propostas e do ato de habilitação ou inabilitação, qualquer licitante poderá, em um prazo de **10 (dez) minutos** manifestar a intenção de recorrer, imediata e motivadamente, por meio eletrônico, utilizando para tanto, exclusivamente, campo próprio disponibilizado no sistema, sob pena de preclusão, ficando a autoridade superior autorizada a adjudicar o objeto ao licitante declarado vencedor.

13.1. Caberá recurso, no prazo de 3 (três) dias úteis, contado da data de intimação ou de lavratura da ata, em face de:

- a)** ato que defira ou indefira pedido de pré-qualificação de interessado ou de inscrição em registro cadastral, sua alteração ou cancelamento;
- b)** julgamento das propostas;
- c)** ato de habilitação ou inabilitação de licitante;
- d)** anulação ou revogação da licitação.

13.2. O prazo para apresentação de contrarrazões será o mesmo do recurso e terá início na data de intimação pessoal ou de divulgação da interposição do recurso.

13.3. Quanto ao recurso apresentado em virtude do disposto, nas alíneas “b” e “c” do item 14.1 do presente Edital, serão observadas as seguintes disposições:



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ**

Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146

www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br

“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”

- a) a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão, e o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;
- b) a apreciação dar-se-á em fase única.

13.4. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, que, se não reconsiderar o ato ou a decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, encaminhará o recurso com a sua motivação à autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

13.5. O acolhimento do recurso implicará invalidação apenas de ato insuscetível de aproveitamento.

13.6. O recurso interposto dará efeito suspensivo ao ato ou à decisão recorrida, até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

14. ENCERRAMENTO DA LICITAÇÃO

14.1. Encerradas as fases de julgamento e habilitação, e exauridos os recursos administrativos, o processo licitatório será encaminhado à autoridade superior, que poderá:

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

15. CONDIÇÕES DE CONTRATAÇÃO

15.1. O licitante vencedor será convocado para assinar o termo de contrato ou para aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo de **5 (cinco) dias úteis**, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ**

Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146

www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br

“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”

15.2. O prazo de convocação poderá ser prorrogado 1 (uma) vez, por igual período, mediante solicitação da parte, durante seu transcurso, devidamente justificada, e desde que o motivo apresentado seja aceito pela Administração.

15.3. Será facultado à Administração, quando o convocado não assinar o termo de contrato ou não aceitar ou não retirar o instrumento equivalente no prazo e nas condições estabelecidas neste Edital, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do contrato nas condições propostas pelo licitante vencedor.

15.4. Decorrido o prazo de validade da proposta indicado no item 4.1 deste Edital, sem convocação para a contratação, ficarão os licitantes liberados dos compromissos assumidos.

15.5. Na hipótese de nenhum dos licitantes aceitar a contratação, nos termos do 15.3 deste Edital, a Administração, observados o valor estimado e sua eventual atualização nos termos do edital, poderá:

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

15.6. 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 legalmente estabelecidas, previstas neste edital, e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão licitante.

16. GARANTIAS

16.1 Do presente instrumento, será exigida do vencedor da licitação garantia contratual de 5% (cinco por cento) do valor inicial do contrato, cabendo ao contratado optar por uma das seguintes modalidades:



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ**

Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146

www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br

“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”

- a) 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;
- b) seguro-garantia;
- c) fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil.

16.2 A contratada deverá atender ao disposto no item anterior em um prazo máximo de 03 (três) dias contados da data do recebimento da notificação, sob pena de decair o direito à contratação. Deverão ser devidamente justificados os motivos supervenientes ou de força maior, ficando sujeitos a análise de aceitabilidade.

17. OBRIGAÇÕES DA VENCEDORA

17.1 A vencedora deverá observar durante a execução do contrato as normas técnicas aplicáveis ao serviço, bem como as normas de segurança do trabalho.

17.2 A vencedora deverá executar os serviços observando fielmente o projeto básico, Anexo II, inclusive em relação à qualidade dos materiais e ao cronograma de execução, e os termos da sua proposta.

17.3 A vencedora deverá manter, durante toda a execução contratual, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, inclusive quanto às contribuições para o FGTS e INSS relativa aos empregados utilizados na prestação do serviço, devendo apresentar mensalmente à Administração os comprovantes de pagamentos dos encargos trabalhistas e previdenciários.

18. PRAZOS DE EXECUÇÃO E DE VIGÊNCIA DO CONTRATO

18.1. O contrato decorrente da presente licitação terá o prazo de vigência de 1 ano, a contar da publicação do seu extrato no Diário Oficial do órgão licitante, podendo ser prorrogado, justificadamente, a critério da Administração, nos termos da legislação.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ

Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146

www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br

“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”

18.2. O objeto da presente licitação deverá ser executado no prazo de 15 (quinze) dias, a contar da ordem de início emitida pela Secretaria solicitante, podendo ser prorrogado uma vez, justificadamente, a critério da Secretaria, por igual período.

19. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

19.1. O pagamento será efetuado contra empenho, no prazo de **15 (quinze) dias após a conclusão de cada etapa da obra conforme cronograma físico-financeiro**, a contar do recebimento da fatura acompanhada da planilha de medição, aprovada pelo servidor responsável pela fiscalização do contrato.

19.2. Ocorrendo atraso no pagamento, os valores serão corrigidos monetariamente pelo índice do INPC do período, ou outro índice que vier a substituí-lo, e a Administração compensará a contratada com juros de 0,5% ao mês, pro rata.

19.3. Serão processadas as retenções tributárias e previdenciárias nos termos da legislação que regula a matéria.

19.4. A nota fiscal/fatura emitida pelo fornecedor deverá conter, em local de fácil visualização, a indicação do número do processo e o número da concorrência, a fim de acelerar o trâmite de recebimento do material e posterior liberação do documento fiscal para pagamento.

19.5. A despesa correrá na seguinte dotação orçamentária:

Acesso: 1180, 1181, 1190 e 1191

Projeto: 1015

Despesa: 4490 51 99 00 000

20. DO RECEBIMENTO DO OBJETO

20.1. O objeto licitado será recebido:

20.1.1. Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo detalhado, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ**

Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146

www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br

“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”

20.1.2. Definitivamente, por servidor ou comissão designado pela autoridade competente, mediante termo detalhado que comprove o atendimento das exigências contratuais.

20.2. O objeto licitado poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, quando estiver em desacordo com o contrato.

20.3. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança da obra, nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato, nos limites estabelecidos pela lei ou pelo contrato.

20.4. Os ensaios, os testes e as demais provas para aferição da boa execução do objeto do contrato exigidos por normas técnicas oficiais correrão por conta do contratado.

20.5. O recebimento definitivo pela Administração não eximirá o projetista ou o consultor da responsabilidade objetiva por todos os danos causados por falha de projeto.

20.6. O recebimento definitivo pela Administração não eximirá o contratado, pelo prazo mínimo de 5 (cinco) anos, da responsabilidade objetiva pela solidez e pela segurança dos materiais e dos serviços executados e pela funcionalidade da reforma nas instalações elétricas, ficará responsável pela reparação, pela correção, pela reconstrução ou pela substituição necessária.

21. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

21.1. O licitante ou o contratado será responsabilizado administrativamente pelas seguintes infrações:

- a)** dar causa à inexecução parcial do contrato;
- b)** dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c)** dar causa à inexecução total do contrato;
- d)** deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- e)** não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ**

Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146
www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br

“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”

- f)** não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- g)** ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
- h)** apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;
- i)** fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- j)** comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- l)** praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
- m)** praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

21.2. Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas previstas no item 21.1 deste edital as seguintes sanções:

- a)** advertência;
- b)** multa de no mínimo 0,5% (cinco décimos por cento) e máximo de 30% (trinta por cento) do valor do objeto licitado ou contratado;
- c)** impedimento de licitar e contratar, no âmbito da Administração Pública direta e indireta do órgão licitante, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.
- d)** declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos e máximo de 6 (seis) anos.

21.3 As sanções previstas nas alíneas “a”, “c” e “d” do item 21.2. do presente Edital poderão ser aplicadas cumulativamente com a prevista na alínea “b” do mesmo item.

21.4. A aplicação de multa de mora não impedirá que a Administração a converta em compensatória e promova a extinção unilateral do contrato com a aplicação cumulada de outras sanções, conforme previsto no item 21.2 do presente Edital.

21.5. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor de pagamento eventualmente devido pela Administração ao contratado, além da perda



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ**

Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146

www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br

“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”

desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente.

21.6. A aplicação das sanções previstas no item 21.2. deste Edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado à Administração Pública.

21.7. Na aplicação da sanção prevista no item 21.2, alínea “b”, do presente edital, será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

21.8. Para aplicação das sanções previstas nas alíneas “c” e “d” do item 21.2 do presente Edital o licitante ou o contratado será intimado para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

21.9. Na hipótese de deferimento de pedido de produção de novas provas ou de juntada de provas julgadas indispensáveis pela comissão, o licitante ou o contratado poderá apresentar alegações finais no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação.

21.10. Serão indeferidas pela comissão, mediante decisão fundamentada, provas ilícitas, impertinentes, desnecessárias, protelatórias ou intempestivas.

21.11. A personalidade jurídica poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos nesta Lei ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, a pessoa jurídica sucessora ou a empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o sancionado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia.

21.12. É admitida a reabilitação do licitante ou contratado perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, exigidos, cumulativamente:

- a)** reparação integral do dano causado à Administração Pública;
- b)** pagamento da multa;



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ**

Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146

www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br

“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”

c) transcurso do prazo mínimo de 1 (um) ano da aplicação da penalidade, no caso de impedimento de licitar e contratar, ou de 3 (três) anos da aplicação da penalidade, no caso de declaração de inidoneidade;

d) cumprimento das condições de reabilitação definidas no ato punitivo;

e) análise jurídica prévia, com posicionamento conclusivo quanto ao cumprimento dos requisitos definidos neste artigo.

21.13. A sanção pelas infrações previstas nas alíneas “h” e “m” do item 21.1 do presente Edital exigirá, como condição de reabilitação do licitante ou contratado, a implantação ou aperfeiçoamento de programa de integridade pelo responsável.

22. PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS E IMPUGNAÇÕES

22.1. Os pedidos de esclarecimentos referentes ao processo licitatório e os pedidos de IMPUGNAÇÕES DEVERÃO ser realizadas EXCLUSIVAMENTE por FORMA ELETRÔNICA no sistema www.portaldecompraspublicas.com.br, até 3 (três) dias úteis anteriores à data fixada para abertura da sessão pública.

22.2. As respostas aos pedidos de esclarecimentos e às impugnações serão divulgadas no Portal de Compras Públicas.

23. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS:

23.1. A proponente que vier a ser contratada ficará obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, por conveniência da Administração, dentro do limite permitido pelo artigo 125 da Lei nº 14.133/2021, sobre o valor inicial atualizado do contratado.

23.2. Após a apresentação da proposta, não caberá desistência, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pelo agente de contratação.

24.3. A Administração tem a prerrogativa de fiscalizar o cumprimento satisfatório do objeto da presente licitação, por meio de agente designado para tal função, conforme o disposto na Lei nº 14.133/2021.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ**

Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146

www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br

“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”

23.4. Fica eleito o Foro da Comarca de Santa Rosa/RS para dirimir quaisquer litígios oriundos da licitação e do contrato dela decorrente, com expressa renúncia a outro qualquer, por mais privilegiado que seja.

23.5. Constituem anexos e fazem parte integrante deste edital:

- I – Minuta do Contrato;
- II – Projeto de Perfuração de Poço;
- III - Orçamento;
- IV – Cronograma Físico-Financeiro,
- V – Modelo de Proposta Comercial.

24 – DAS INFORMAÇÕES

Todas as informações necessárias estão à disposição no Setor de Compras, das 7h45min – 11h45min e às 13h30min – 17h30min, na Prefeitura Municipal de Porto Mauá, sito a Rua Uruguai nº155, ou pelo e-mail compras@portomaua.rs.gov.br.

Porto Mauá, 06 de abril de 2026

Este edital foi devidamente examinado e aprovado por esta Assessoria Jurídica.

Em 06/04/2026

Gilberto Luiz Bohm
Assessor(a) Jurídico(a)

Carlos Cesar Dinon
Prefeito Municipal



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ**

Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146

www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br

“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”

ANEXO I – MINUTA DE CONTRATO

Contrato nº ____

Aos ____ dias do mês de _____ do ano de 20__, de um lado o Município de Porto Mauá/RS, pessoa jurídica de direito público, inscrito no CNPJ sob o nº 93.845.519/0001-51, com sede na Rua Uruguai, nº 155, Centro, cidade de Porto Mauá, Estado do Rio Grande do Sul, neste ato representado pelo Prefeito Municipal, Sr. Carlos Cesar Dinon, brasileiro, inscrito no CPF nº, doravante denominado simplesmente de CONTRATANTE e, de outro lado, a empresa _____, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ sob nº _____, com sede na Rua/Av. _____, nº ____, bairro _____, cidade de _____, Estado do _____, neste ato representado pelo, Sr. (Sra.) _____, portador(a) do CPF nº _____ doravante denominada simplesmente CONTRATADA, celebram entre si o presente Contrato que será regido pelas cláusulas e condições que seguem.

CLÁUSULA PRIMEIRA – DA FUNDAMENTAÇÃO

O presente instrumento é fundamentado no procedimento realizado pela CONTRATANTE através do edital de licitação Concorrência Eletrônica nº 05/2026 e na proposta vencedora, conforme termos de homologação e de adjudicação datados de _____, e se regerá pelas cláusulas aqui previstas, bem como pelas normas da Lei Federal nº 14.133/2021, suas alterações posteriores e demais dispositivos legais aplicáveis.

CLÁUSULA SEGUNDA – DO OBJETO

2.1 O presente contrato tem por objeto a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE PERFURAÇÃO DE UM POÇO TUBULAR PROFUNDO JUNTO A COMUNIDADE DE CAMPO ALEGRE, NO**



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ**

Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146

www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br

“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”

MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ, ATRAVÉS DO CONVÊNIO FPE nº 1975/2023, EM ATENDIMENTO AO PROGRAMA AVANÇAR POÇOS-RS, conforme memorial descritivo e demais anexos.

2.2. O objeto deverá ser executado de acordo com previsto no edital e na proposta vencedora da licitação, nos seguintes local: Localidade de Campo Alegre – Município de Porto Mauá/RS.

CLÁUSULA TERCEIRA – DO PREÇO

O preço a ser pago pela execução do objeto do presente contrato é de R\$ _____ (____ reais), conforme consta na proposta vencedora da licitação, aceito pela CONTRATADA, entendido este como preço justo e suficiente para a total execução do presente objeto, conforme segue:

CLÁUSULA QUARTA – DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

O pagamento será efetuado em parcelas, de acordo com o cronograma físico-financeiro da execução, após a realização da respectiva medição e mediante a apresentação de fatura e aprovação da fiscalização da CONTRATANTE.

O pagamento correrá no prazo de **15 (quinze) dias após a conclusão de cada etapa da obra conforme cronograma físico-financeiro** a contar da apresentação de fatura aprovada. Se o término desse prazo coincidir com dia não útil, considerar-se-á como vencimento o primeiro dia útil imediatamente posterior.

CLÁUSULA QUINTA – DOS PRAZOS

Aplicam-se ao presente contrato os seguintes prazos:

I - A CONTRATADA deverá iniciar a obra objeto do presente contrato no prazo máximo de 15 (quinze) dias contados a partir do recebimento da Ordem de início, emitida pela CONTRATANTE;



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ**

Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146

www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br

“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”

II – A entrega de cada etapa da obra deverá respeitar o cronograma físico financeiro;

III - A conclusão da obra deverá ocorrer no prazo de até 15 (quinze) dias, a contar do recebimento da ordem de início.

IV - O prazo de vigência do contrato é até 31/12/2026.

Os prazos de que tratam esta cláusula poderão, durante seu transcurso, ser prorrogados por igual período, desde que haja motivação e conveniência para tal.

CLÁUSULA SEXTA – DO RECURSO FINANCEIRO

As despesas do presente contrato correrão à conta da seguinte dotação orçamentária:

Acesso: 1180, 1181, 1190 e 1191

Projeto: 1015

Despesa: 4490 51 99 00 000

CLÁUSULA SÉTIMA – DA ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA

Ocorrendo atraso no pagamento, os valores serão atualizados monetariamente pelo índice INPC do período, ou outro índice que vier a substituí-lo, e a CONTRATANTE compensará a CONTRATADA com juros de 0,5% ao mês calculados próata dia, até o efetivo pagamento.

CLÁUSULA OITAVA – DO REEQUILÍBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

8.1 Diante da ocorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis que venham a inviabilizar a execução do contrato nos termos inicialmente pactuados, será possível a alteração dos valores pactuados visando o restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro, mediante comprovação e respeitando a repartição objetiva de risco estabelecida.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ

Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146

www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br

“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”

8.2. Para fins de pedido de reequilíbrio econômico-financeiro, é exigida a apresentação de notas fiscais, com datas contemporâneas à data da licitação, assim consideradas aquelas que serviram de base para cotação do preço e que reflitam o efetivo custo do produto junto ao fornecedor.

8.2.1 A não apresentação de notas fiscais conforme o estabelecido no item 8.2., importará no indeferimento do pedido de reequilíbrio econômico-financeiro

8.3. O reequilíbrio econômico-financeiro poderá ser indicado pelo **CONTRATANTE** ou solicitado pela **CONTRATADA**.

8.4. Em sendo solicitado o reequilíbrio econômico-financeiro, a **CONTRATANTE** responderá ao pedido dentro do prazo máximo de 30 (trinta) dias contados da data do protocolo correspondente, devidamente instruído da documentação suporte.

8.5. Dentro do prazo previsto no item 8.4., o **CONTRATANTE** poderá requerer esclarecimentos e realizar diligências junto a **CONTRATADA** ou a terceiros, hipótese em que o prazo para resposta será suspenso.

CLÁUSULA NONA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

São obrigações da **CONTRATANTE**:

I - Efetuar o devido pagamento à **CONTRATADA** referente aos serviços executados, nos termos do presente instrumento;

II - Dar à **CONTRATADA** as condições necessárias à regular execução do contrato;

III – Determinar as providências necessárias quando os serviços não estiverem sendo realizados na forma estipulada no edital e no presente contrato, sem prejuízo da aplicação das sanções pertinentes, quando for o caso;

IV - Designar servidor pertencente ao quadro da **CONTRATANTE**, para ser responsável pelo acompanhamento e fiscalização da execução dos serviços objeto desse contrato.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ**

Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146

www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br

“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”

CLÁUSULA DÉCIMA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

São obrigações da CONTRATADA:

I – Executar a obra observando fielmente o projeto básico que segue anexo a este instrumento, inclusive em relação à qualidade dos materiais e ao cronograma de execução, bem como aos termos da sua proposta;

II - Providenciar a matrícula da obra junto ao INSS, antes do início da sua execução, bem como a anotação da responsabilidade técnica – ART de execução junto ao respectivo conselho profissional;

III - Indicar preposto para ser seu representante durante a execução do presente contrato;

IV - Responsabilizar-se por todos os ônus e tributos, emolumentos, honorários ou despesas incidentes sobre os serviços contratados, bem como por cumprir todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias e acidentárias relativas aos funcionários que empregar para a execução dos serviços, inclusive as decorrentes de convenções, acordos ou dissídios coletivos;

V - Manter durante a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, apresentando, mensalmente, cópia das guias de recolhimento das contribuições para o FGTS e o INSS relativas aos empregados utilizados na prestação do serviço, bem como da certidão negativa de débitos trabalhistas (CNDT);

VI – Cumprir as exigências de reserva de cargos prevista em lei, bem como em outras normas específicas, para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social e para aprendiz;

VII - Observar durante a execução do contrato as normas técnicas aplicáveis à obra no que tange à segurança, solidez e perfeita execução das obras objeto deste contrato.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ**

Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146

www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br

“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”

VIII - Zelar pelo cumprimento, por parte de seus empregados, das normas do Ministério do Trabalho, cabendo à CONTRATADA o fornecimento de equipamentos de proteção individual (EPI);

IX - Responsabilizar-se por todos os danos causados por seus funcionários à CONTRATANTE e/ou terceiros, decorrentes de culpa ou dolo, devidamente apurados mediante processo administrativo, quando da execução dos serviços;

X - Reparar e/ou corrigir, às suas expensas, os serviços efetuados em que se verificar vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução do serviço contratado;

XI - Executar as obrigações assumidas no presente contrato por seus próprios meios, não sendo admitida a subcontratação não prevista em edital e em contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA GARANTIA DA PROPOSTA

11.1 Do presente instrumento, será exigida do vencedor da licitação garantia contratual de 5% (cinco por cento) do valor inicial do contrato, cabendo ao contratado optar por uma das seguintes modalidades:

a) 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;

b) seguro-garantia;

c) fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil.

11.2 A contratada deverá atender ao disposto no item anterior em um prazo máximo de 03 (três) dias contados da data do recebimento da notificação, sob pena de decair o direito à contratação. Deverão ser devidamente justificados os motivos supervenientes ou de força maior, ficando sujeitos a análise de aceitabilidade.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ**

Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146

www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br

“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”

11.3. A garantia prestada pela CONTRATADA será liberada ou restituída após a execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DO RESPONSÁVEL TÉCNICO

Para todos os efeitos legais, o Responsável Técnico da CONTRATADA para execução do presente contrato é o(a) Sr.(Sra.) _____, registrado no _____ (CREA/RS ou CAU/RS) sob o nº _____. A contratada deverá apresentar em até 5 (cinco) dias após a emissão da ordem de início a ART (anotação de Responsabilidade Técnica) de execução da obra, assinada por profissional habilitado junto ao Conselho Competente.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA GESTÃO DO CONTRATO

I - A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pela Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente.

II – Dentre as responsabilidades do(s) fiscal(is) está a necessidade de anotar, em registro próprio, todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, determinando o que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DO RECEBIMENTO DO OBJETO

O objeto do presente contrato será recebido:

I – Provisoriamente pelo responsável designado pela CONTRATANTE para acompanhamento e fiscalização dos serviços, mediante termo circunstanciado, após verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico. O recebimento provisório deverá ocorrer em até 10 (dez) dias úteis da notificação da CONTRATADA acerca do término do serviço;

II - Definitivamente por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante assinatura de termo circunstanciado comprovando o



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ**

Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146

www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br

“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”

atendimento das exigências contratuais. O recebimento definitivo ocorrerá depois de transcorrido o prazo de 5 (cinco) dias do recebimento provisório.

Parágrafo único. O recebimento provisório ou definitivo não eximirá a CONTRATADA de eventual responsabilização em âmbito civil pela perfeita execução do contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA GARANTIA DO OBJETO

A CONTRATADA se responsabilizará pelo prazo de 5 (cinco) anos a contar da data do recebimento definitivo do objeto pela CONTRATANTE pela solidez e pela segurança dos materiais e dos serviços executados, bem como pela funcionalidade da construção, da reforma, da recuperação ou da ampliação do bem imóvel, e, em caso de vício, defeito ou incorreção identificados, o contratado ficará responsável pela reparação, pela correção, pela reconstrução ou pela substituição necessárias.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DAS PENALIDADES

A CONTRATADA estará sujeita às seguintes penalidades:

I. Advertência, no caso de inexecução parcial do contrato, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave.

II. Multa, no percentual compreendido entre 0,5% e 30% do valor do contrato, que poderá ser cumulada com a advertência, o impedimento ou a declaração de inidoneidade de licitar ou de contratar.

III. Impedimento de licitar e de contratar com o CONTRATANTE, pelo prazo de até 3 (três) anos, nas seguintes hipóteses:

§ 1º. Dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano ao Município, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo.

§ 2º. Dar causa à inexecução total do contrato.

§ 3º. Deixar de entregar a documentação exigida para o certame.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ**

Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146

www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br

“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”

§ 4º. Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado.

§ 5º. Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta.

§ 6º. Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado.

IV. Declaração de inidoneidade de licitar e contratar com qualquer órgão público da Administração Federal, Estadual, Distrital ou Municipal, direta ou indireta, pelo prazo de 3 (três) a 6 (seis) anos, nas seguintes situações:

§ 1º. Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato.

§ 2º. Fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato.

§ 3º. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza.

§ 4º. Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação.

§ 5º. Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

Na aplicação das sanções serão considerados:

I. A natureza e a gravidade da infração cometida.

II. As peculiaridades do caso concreto.

III. As circunstâncias agravantes ou atenuantes.

IV. Os danos que dela provierem para o CONTRATANTE.

V. A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

Na aplicação das sanções previstas nesta cláusula, será oportunizado à CONTRATADA defesa, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contados da sua intimação.

A aplicação das sanções de impedimento e de declaração de inidoneidade requererá a instauração de processo de responsabilização, a ser conduzido por



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ**

Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146

www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br

“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”

comissão designada pelo CONTRATANTE composta de 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o contratado para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DA EXTINÇÃO

As hipóteses que constituem motivo para rescisão contratual estão elencadas no art. 137 da Lei nº 14.133/2021, que poderão se dar, após assegurados o contraditório e a ampla defesa à CONTRATADA, por:

I – Ato unilateral e escrito da CONTRATANTE, exceto nos casos em que esta tenha dado causa à extinção;

II – Consensual, desde que haja interesse e seja conveniente para a CONTRATANTE;

III – Por decisão arbitral ou judicial.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DO FORO

As partes elegem o foro da Comarca de Santa Rosa/RS para dirimir quaisquer questões relacionadas ao presente contrato.

E, por estarem justos e contratados, firmam o presente instrumento em 3 (três) vias de igual teor e forma.

Porto Mauá/RS, ____ (dia), de _____ (mês) de 20__.

Carlos Cesar Dinon

Prefeito Municipal

Representante da CONTRATADA



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ**

Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146
www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br
“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”

ANEXO II – PROJETO DE PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR PROFUNDO

I DADOS DO EMPREENDEDOR

Nome	PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO MAUÁ
Endereço	Rua Uruguai, 155 - Porto Mauá - RS, 98947-000
Município	Porto Mauá/RS
CNPJ	93.845.519/0001-51
Telefone	(55) 3187-0146
E-mail	administracao@portomaua.rs.gov.br

I.1 DADOS DA EMPRESA RESPONSÁVEL PELA AVALIAÇÃO

Razão Social	INTEGRA GEOLOGIA AMBIENTAL LTDA.
Endereço	Rua Ervino Arthur Thomas, 364 – Universitário – 95.914-084
Município	Lajeado/RS
CNPJ	28.075.541/0001-06
Contato	Geólogo Jonatas Monteiro da Silva Avelino
E-mail	contato@integraambiental.com
Telefone/Fax	(51) 4064-0247 - (51) 98652-6702
Registro CREA RS	228179

Responsáveis Técnicos	Alberto Togni	Engenheiro Mecânico
	Charles Otaviano Ferreira Da Silva	Engenheiro Civil
	Glauco Rafaele Bao	Engenheiro Químico
	Gustavo Schmidt Dos Anjos	Engenheiro Eletricista
	Jonatas Monteiro Da Silva	Geólogo



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ**

Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146

www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br

“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”

CREA	Avelino	
	Jordano Augusto Torriani Kussler	Engenheiro de Minas
	Leonardo Ferreira Cenci	Engenheiro Agrônomo, Técnico em Zootecnia
Responsável Técnico - CRBio	Franciela Dal Cero	Bióloga
	Guilherme André Spohr	Biólogo
Responsável Técnico - CRQ	Glauco Rafaele Bao	Engenheiro Químico

I.2 TÉCNICO RESPONSÁVEL PELO TRABALHO

Profissional	Formação	Registro	Função
Jonatas Monteiro da Silva Avelino	Geólogo	CREA RS215058	Responsável Técnico
Francisco Calos Pereira de Jesus	Geólogo	CREA RS272210	Analista Ambiental



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ**

Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146

www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br

“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”

II INTRODUÇÃO

O município de Porto Mauá se localiza na mesorregião do Noroeste Rio-Grandense, a uma latitude de 27° 34' 30" sul e a uma longitude de 54° 40' 04" oeste. Abrange uma área territorial de 105,811 km². Limita-se ao norte com o Rio Uruguai; a oeste com o município de Alecrim; a sul com o município de Tuparendi; e a leste com o município de Novo Machado. Porto Mauá está distante 532 km da capital do estado, Porto Alegre. Seu principal acesso terrestre é pela rodovia BR-386 e RS-344.

De acordo com o IBGE (2022), o município de Porto Mauá conta com 2.142 habitantes, e uma densidade demográfica de 20,24 habitantes por quilômetro quadrado. O município possui 27 quilômetros de margem com o Rio Uruguai, sendo considerada a terra da integração.

A área de estudo se localiza na localidade Campo Alegre, na porção central e sul do município de Porto Mauá, com coordenadas de latitude 27°37'30.59"S e longitude 54°37'39.69"O, datum horizontal SIRGAS 2000 (Figura 1). A Comunidade de Campo Alegre vem sofrendo sistematicamente com a escassez de água e estiagens recorrentes durante os últimos anos. A instalação de um novo poço tubular na região favoreceria a população residente na área, que sofre em momentos de escassez e eventuais secas no estado com a falta de água. Com a instalação do poço, serão beneficiadas diretamente, conforme a Prefeitura Municipal, 75 famílias, ou seja, aproximadamente, 300 moradores da Comunidade de Campo Alegre.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ**

Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146

www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br

“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”



Figura 1. Localização da área de estudo.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ**

Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146

www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br

“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”

II.1 OBJETIVOS

O presente estudo objetiva realizar análise das condições geológicas, hidrogeológicas e geomorfológicas da região de estudo no município de Porto Mauá/RS (Figura 1), para fins de indicar melhor local para a perfuração de poço artesiano, a profundidade estimada, o volume e qualidade da água.

Dentre os objetivos específicos estão o enquadramento das características do meio físico existente ao longo da área total do terreno para definir a locação do poço e elaboração de projeto de poço com aspectos construtivos, contemplando os seguintes itens:

- a) Localização e acesso à área, com croquis regional e local; Descrição sucinta dos aspectos principais do meio-físico (geologia, hidrografia, geomorfologia e hidrogeologia) obtida a partir de levantamento de dados secundários;
- b) Mapeamento geológico básico da área do terreno com a descrição das litologias do substrato e a indicação das respectivas formações onde se inserem;
- c) Levantamento do uso e ocupação do entorno da área e caracterização em imagem (Google Earth) dos aspectos mais significativos do uso atual;
- d) Levantamento no cadastro do SIAGAS e SIOUT de poços tubulares profundos instalados e licenciados, próximos à área;
- e) Detalhamento do método construtivo e perfil geológico esperado.
- f) Informar quais as características das águas esperada para o poço.

II.2 METODOLOGIA

A metodologia empregada consiste na consulta bibliográfica para obtenção de dados secundários e visita in loco para caracterização do terreno e informações quanto a geologia, geomorfologia e hidrogeologia. Para levantamento dos dados apresentados, foi realizada vistoria no local de estudo.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ**

Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146

www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br

“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”

III CARACTERIZAÇÃO DO MEIO FÍSICO

III.1 GEOLOGIA REGIONAL

As unidades geológicas da região estão inseridas no contexto da Bacia do Paraná e pertencem ao intervalo Permo-Triássico. Esta bacia é composta por diversas formações sedimentares cobertas por derrames de rochas vulcânicas no topo e situa-se na porção centro-leste da América do Sul. Desenvolveu-se durante parte das eras Paleozóica e Mesozóica, e seu registro sedimentar compreende rochas formadas do Período Ordoviciano ao Cretáceo, abrangendo um intervalo de tempo entre 460 e 65 milhões de anos atrás.

Durante o Cretáceo volumes gigantescos de lavas foram injetados e extravasados em toda a Bacia do Paraná, cobrindo o então deserto Botucatu (representado pela Formação Botucatu) em dezenas de derrames que constituem a Formação Serra Geral.

A Formação Botucatu é constituída por rochas sedimentares do Triássico Superior, subjacentes a Formação Serra Geral ou aflorantes em porções localizadas, com espessuras que variam de 20 a 120 metros. São arenitos arcóseos a quartzosos de coloração rosada, boa seleção e granulometria variando de média a fina. Como estrutura predominante apresenta estratificações cruzadas de grande porte, características de ambiente eólico.

A Formação Serra Geral compreende os derrames de lava basáltica de material toleítico, com intercalações arenosas, relacionada aos eventos de vulcanismo fissural que recobrem 1,2 milhões de km². É composta essencialmente por basaltos, andesitos, riolitos e riodacitos e formações sedimentares em menor proporção.

III.2 GEOLOGIA LOCAL

De acordo com a base de dados do Serviço Geológico, as litologias encontradas em Porto Mauá são, predominantemente, basaltos pertencentes à Fácies Paranapanema da Formação Serra Geral (Figura 2).

A Fácies Paranapanema refere-se a um conjunto de derrames máficos que variam entre 15 e 65 m de espessura, apresentando uma geometria aproximadamente tabular



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ**

Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146

www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br

“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”

horizontalizada. Na base dos derrames desenvolve-se um nível vesicular pouco espesso (entre 20 e 50cm), enquanto na porção central, que ocupa cerca de 60 a 70% da espessura, predomina um padrão colunado irregular grosso característico, com blocos colunares maciços que variam de 0,5 a 2m de espessura, delineados por fraturas irregulares curvilíneas. O espaço entre derrames é frequentemente marcado pela presença de sedimentos vulcanogênicos, que variam entre arenitos conglomeráticos a siltitos avermelhados, com espessuras que variam desde os 10 a 20 cm até 3 a 4 metros, constituindo camadas irregulares (Szubert et al. 1979, Gomes, 1996 e Wildner et al., 2002).

Litologicamente as rochas desta fácies são rochas granulares finas a médias, mesocráticas, cinza, cinza-esverdeado a cinza-avermelhadas quando alteradas, contendo horizontes vesiculares bem desenvolvidos, principalmente junto ao topo dos derrames. Petrograficamente trata-se de rochas microgranulares compostas por uma trama de prismas de plagioclásio e um par de clinopiroxênios (augita e pigeonita), aos quais somam-se o quartzo, óxidos e hidróxidos de Fe e Ti (titanita - magnetita - hematita) e apatita como acessórios, paragênese típica de toleitos. O espaço intergranular normalmente está preenchido por vidro intersticial, onde encontram-se cristálitos de plagioclásio e óxidos de Fe-Ti.

São comuns a esta fácies as ocorrências de cobre nativo e cuprita, tanto preenchendo espaços vesiculares no topo de derrame, como constituindo lamelas dendríticas mili a centimétricas, tanto em microfraturas da porção central dos derrames como na zona de disjunção colunar maciça.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ**

Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146

www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br

“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”

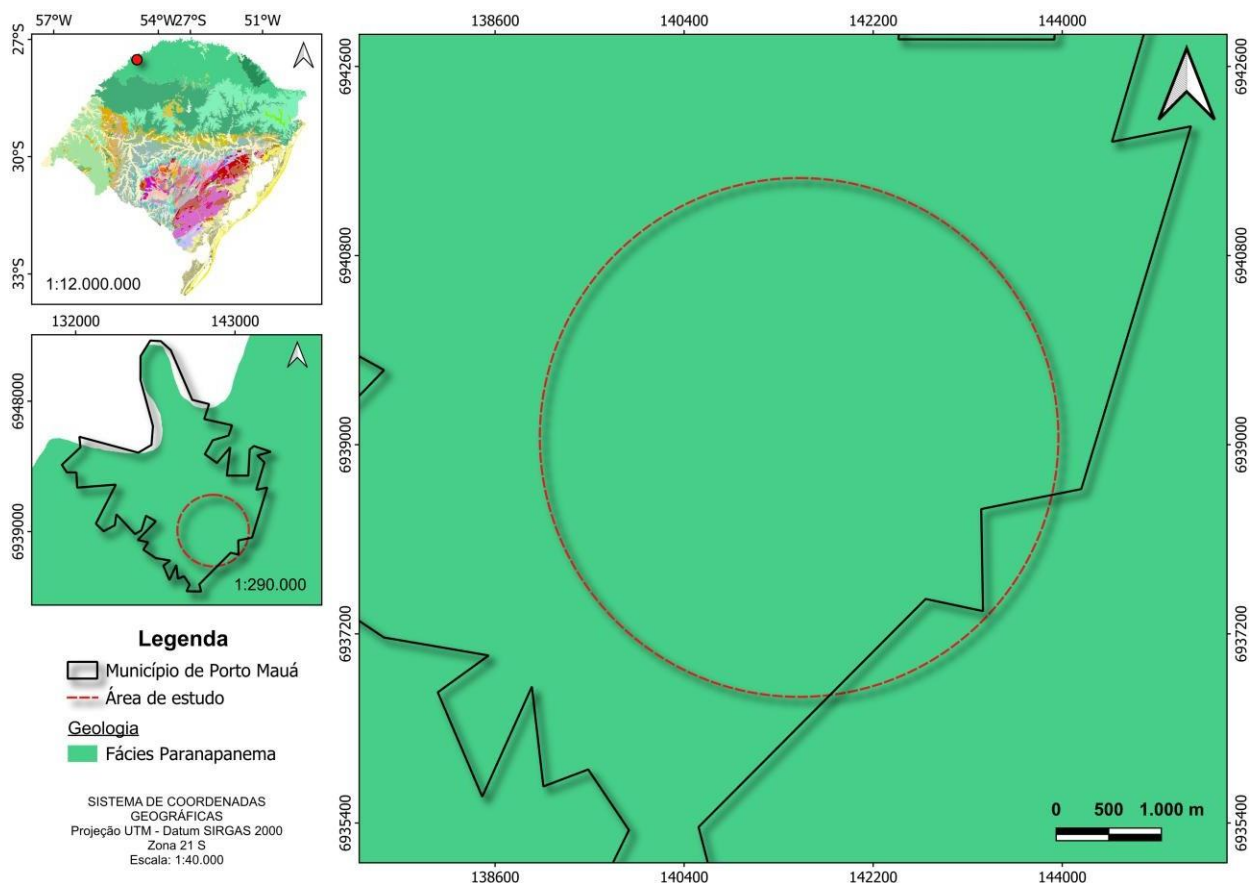


Figura 2. Mapa geológico da área de perfuração do poço. Fonte: Modificado por Integra Geologia Ambiental de CPRM.

III.3 GEOMORFOLOGIA

O Rio Grande do Sul apresenta um relevo bastante acidentado, com formações de depressão, planaltos, planícies e serras. O município de Porto Mauá encontra-se localizado a uma altitude média de 142 metros. A área de estudo fica entre as cotas 232 m nos pontos mais altos (sudeste da área de estudo) e de 169 m de altitude na área mais baixa (nordeste da área de estudo) (Figura 3).



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ**

Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146

www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br

“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”

A geomorfologia presente na área de estudo, de acordo com o Banco de Dados e Informações Ambientais do IBGE (BDIA), é composta pela Unidade Planalto Dissecado do Rio Uruguai e pela Unidade Planalto das Missões (Figura 4).

A Unidade Geomorfológica Planalto Dissecado do Rio Uruguai é marcada por vales incisos e íngremes, sendo a porção rebaixada do Planalto das Araucárias. A unidade Planalto Dissecado do rio Uruguai apresenta em seu interior topos convexizados acima de 400 metros de altitude, vertentes íngremes e vales encaixados com aprofundamento da incisão da ordem de 171 a 250 metros (IBGE, 2005). O nível de base representado pelo rio Uruguai encontra-se a cerca de 220 metros de altitude. Os acentuados e declivosos desníveis que separam um compartimento planáltico do outro, sobretudo ao longo do vale do rio Uruguai, são apontados pelo IBGE (2003a), em atualização do mapeamento geomorfológico do RADAM BRASIL, como escarpas erosivas.

A Unidade Geomorfológica Planalto das Missões, por sua vez, se configura como um relevo caracterizado por elevações arredondadas e de pouca extensão, conhecidas localmente como coxilhas, com vales de aprofundamento entre 20 e 30 metros. Nas vertentes suaves das colinas e por vezes transpondo-as, ocorrem sulcos, ravinas e voçorocas, algumas delas já estabilizadas. Em alguns setores, os movimentos de massa são frequentes, especialmente se associados a áreas com afloramento de arenitos. Predominam-se solos profundos, acima de 2 metros, classificados geralmente como latossolos vermelhos. Predominam também processos de dissecação homogênea em substratos vulcânicos da Formação Serra Geral. O contato com outras unidades geomorfológicas é caracterizado por ressaltos na topografia ou até com apresentação de escarpas, principalmente ao longo dos afluentes do Rio Uruguai.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ

Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146

www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br

“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”



Figura 3. Modelo de elevação do terreno com exagero vertical de 2x, com pontos cotados. Vista para Norte.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ**

Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146

www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br

“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”

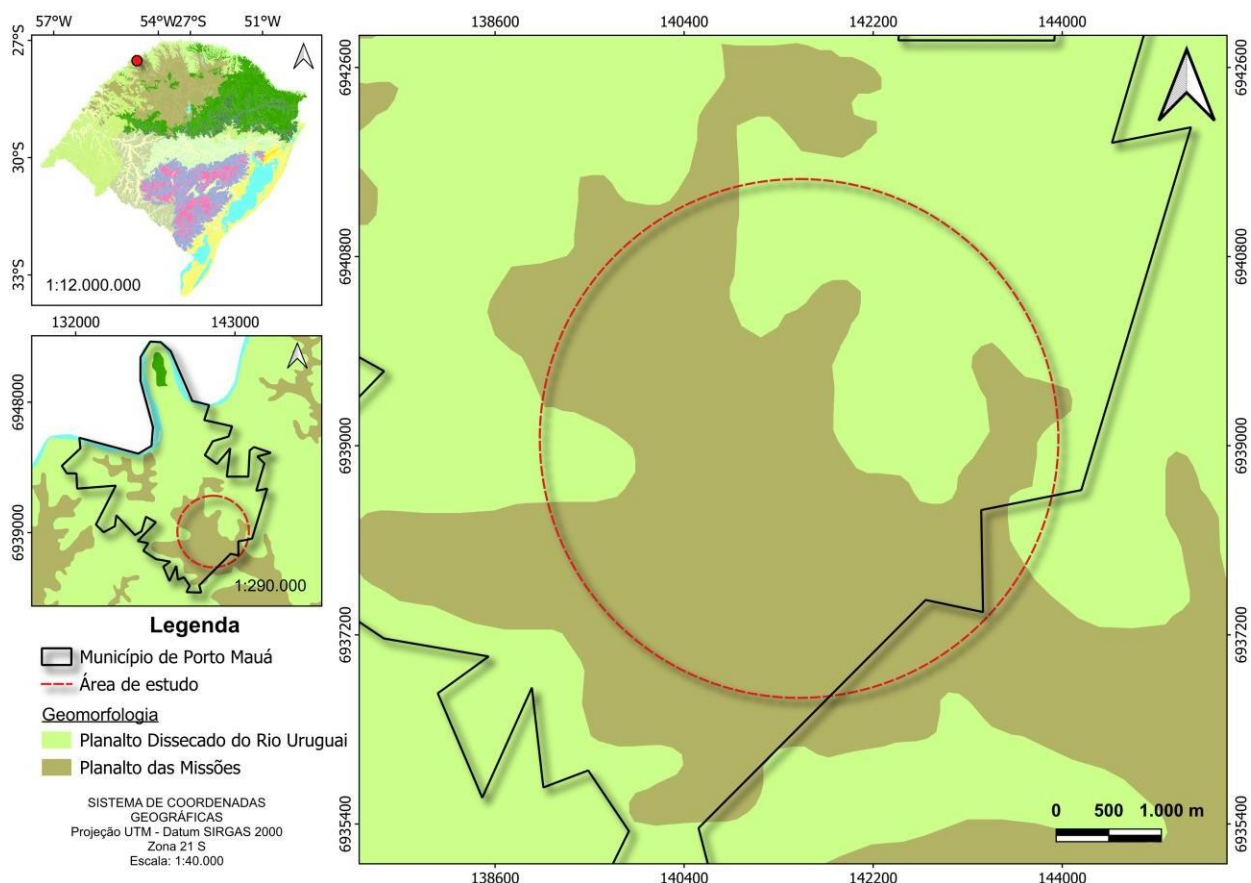


Figura 4. Mapa Geomorfológico da área de estudo. Fonte: BDIA, IBGE - 2019.

III.4 HIDROGEOLOGIA

Os tipos de aquíferos estão intimamente associados às unidades geológicas que ocorrem na área em estudo. As rochas que os compõe foram formadas por diferentes períodos geológicos e ambientes climáticos, sendo que esses fatores imprimiram propriedades hidrogeológicas diferenciadas a cada um dos aquíferos, as quais se refletem na sua produtividade e, também, na sua vulnerabilidade à poluição.

A região se mostra complexa do ponto de vista estrutural, apesar de litologicamente e hidroestratigraficamente serem simples. Sob aspecto estrutural, a Formação Serra Geral, foi condicionada por forte controle tectônico, evidenciado pela presença de falhas e fraturas com direções preferencias N70°E, N35°-40°E e N20°-30°W (Magna,



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ**

Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146

www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br

“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”

1997). Esse controle é observado pela disposição da rede de drenagem que ocorre encaixada nos principais lineamentos estruturais.

O município de Porto Mauá segue essa tendência, sendo observados dois sistemas de lineamentos predominantes: um de direção NE-SW e outro de direção N-S. De forma menos expressiva, é verificado um sistema de direção NW-SE. Na Figura 5, traçou-se os lineamentos de drenagens, em escala 1:60.000, extraídos com base na análise da imagem SRTM.

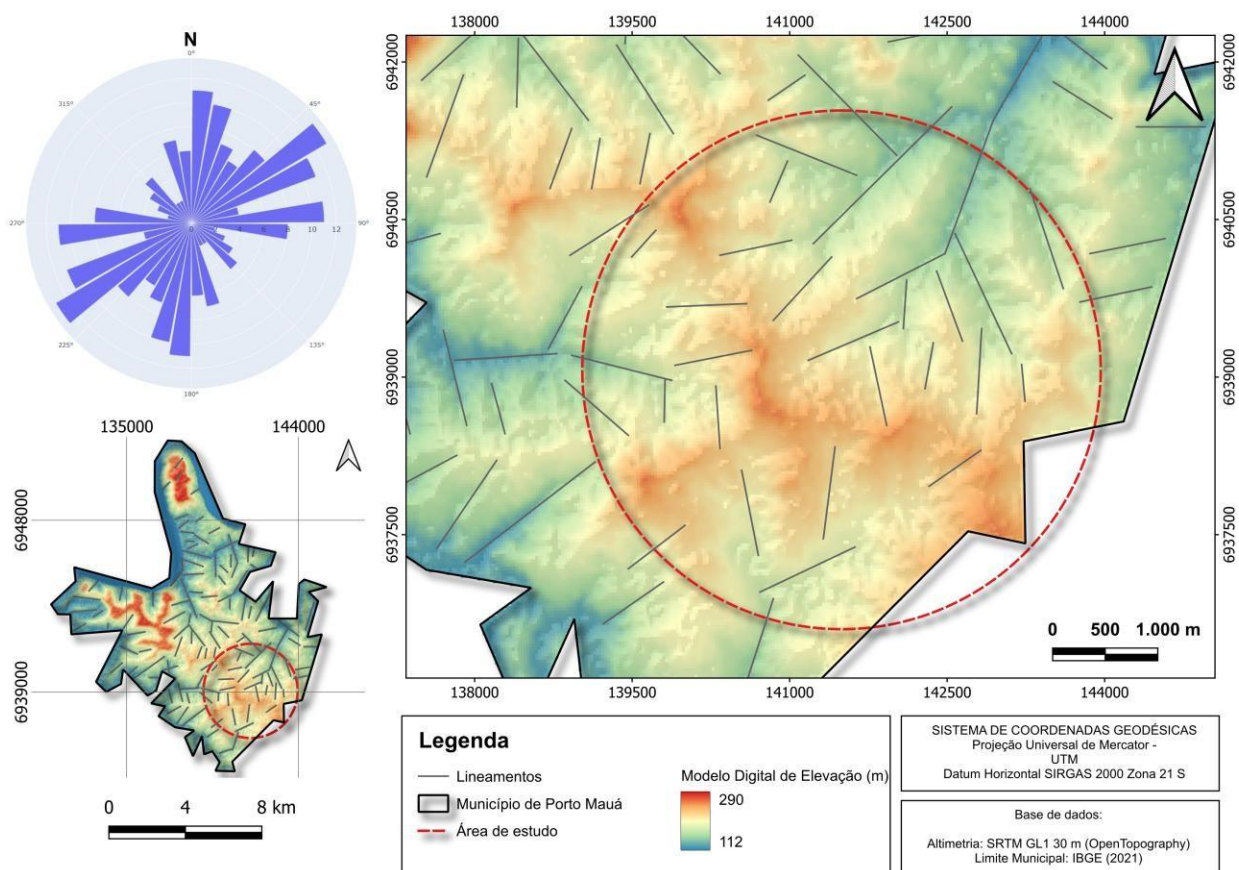


Figura 5. Mapa de lineamentos da área. Fonte: Imagem SRTM.

O arcabouço hidrogeológico da área de estudo é associado às unidades geológicas pertencentes à Província do Paraná, na qual se compreendem principalmente rochas vulcânicas e sedimentares mesozoicas, relacionadas ao preenchimento sedimentar da Bacia do Paraná. As litologias comumente presentes na região integram a Formação Serra Geral, sendo dominada pela Fácies Parapanema.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ**

Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146

www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br

“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”

A ocorrência e classe de aquíferos locais são intimamente associados a essa unidade geológica. As rochas que os compõe foram formadas por diferentes períodos geológicos e ambientes climáticos, sendo que esses fatores imprimem propriedades hidrogeológicas diferenciadas a cada um dos aquíferos, as quais se refletem na sua produtividade e, também, na sua vulnerabilidade à poluição.

Os aquíferos que ocorrem nessa região são caracterizados pela presença de porosidade secundária, por meio de fraturas na rocha, e estão associados ao Sistema Aquífero Serra Geral II.

- **Sistema Aquífero Serra Geral II**

De forma geral, o Sistema Aquífero Serra Geral II ocupa a parte oeste do Estado, os limites das rochas vulcânicas com o rio Uruguai e as litologias gonduânicas além da extensa área nordeste do planalto associada com os derrames da Unidade Hidroestratigráfica Serra Geral. Suas litologias são predominantemente riolitos, riodacitos e em menor proporção, basaltos fraturados. A capacidade específica é inferior a 0,5 m³/h/m, entretanto, excepcionalmente em áreas mais fraturadas ou com arenitos na base do sistema, podem ser encontrados valores superiores a 2 m³/h/m. As salinidades apresentam valores baixos, geralmente inferiores a 250 mg/l. Valores maiores de pH, salinidade e teores de sódio podem ser encontrados nas áreas influenciadas por descargas ascendentes do Sistema Aquífero Guarani.

Com característica fissural, este sistema aquífero se desenvolve ao longo de fraturas e descontinuidades, compreendendo zonas vesiculares e amigdaloides de topo de derrame e zonas de disjunção horizontal. Estas feições, quando interceptadas por zonas de fraturas, interconectam-se e podem armazenar grandes volumes de água.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ**

Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146

www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br

“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”

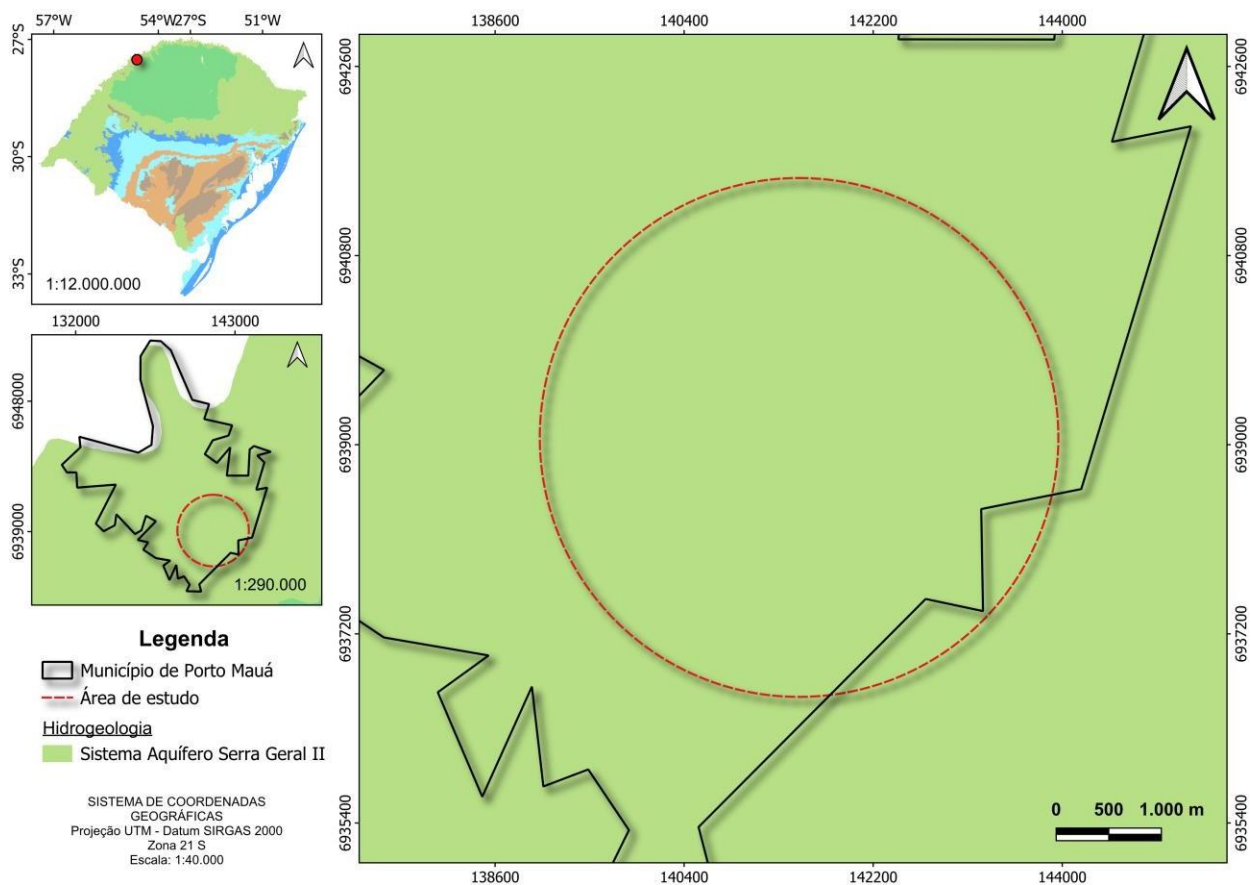


Figura 6. Mapa hidrogeológico da região onde será perfurado o poço. Fonte: CPRM, 2013.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ**

Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146

www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br

“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”

IV LOCAÇÃO DE POÇO

Ao considerar a profundidade estimada do poço, foram levados em conta apenas os aspectos geológicos, geomorfológicos e hidrogeológicos disponíveis, assim como a presença de poços próximos, que foi o fator definitivo para descrever o perfil geológico esperado e estimar a profundidade do poço.

IV.1 LOCALIZAÇÃO E VIAS DE ACESSO

Em consideração aos estudos realizados, foi proposto um ponto com alta probabilidade de se encontrar água subterrânea em profundidades de até 250 metros com vazões que podem chegar até 5 m³/hora. O provável ponto para perfuração está disposto nas coordenadas de latitude 27°37'30.59"S e longitude 54°37'39.69"O, localizado dentro da área de estudo, na localidade de Campo Alegre, conforme Figura 7. A área de estudo dista aproximadamente 8,3 km da Prefeitura de Porto Mauá. As ruas até próximo ao local são pavimentadas, e há rede elétrica do tipo monofásica (220 v), não havendo grande dificuldade para o acesso de máquinas de grande porte.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ**

Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146

www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br

“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”

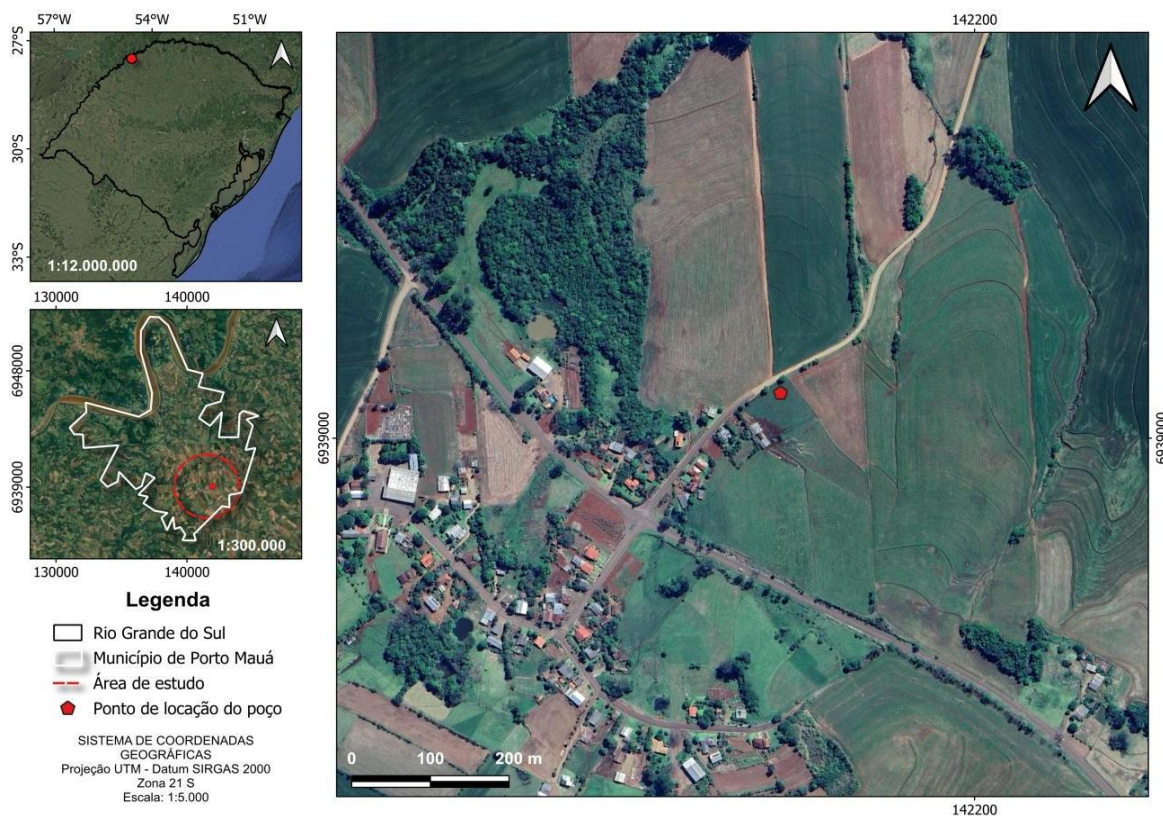


Figura 7. Imagem de satélite da área de estudo. O pin vermelho marca o ponto locacional para perfuração do poço.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ**

Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146

www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br

“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”



Figura 8. Imagem referente a localização da locação do poço, na Localidade de Campo Alegre, Porto Mauá/RS.



Figura 9. Vias de acesso e rede elétrica disponível no local.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ**

Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146

www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br

“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”

V PROJETO DE PERFURAÇÃO

V.1 ETAPA PRELIMINAR

Antes de iniciar a perfuração, esta deverá ser realizada obrigatoriamente nas coordenadas especificadas na Anuência Prévia, já solicitada no SIOUT/RS-DRH (Sistema de Outorga de Água do Rio Grande do Sul – Divisão de Recursos Hídricos), bem como conforme os dados de construção e litologia definidos neste projeto. A empresa perfuradora deverá, obrigatoriamente, estar cadastrada no SIOUT.

O poço será perfurado em rochas vulcânicas da Fácies Paranapanema, pertencentes à Formação Serra Geral. Neste contexto a água estará presente em porosidade secundária, como falhas e fraturas. A vazão dos poços pode variar amplamente de acordo com as condições geológicas e hidrogeológicas específicas de cada local dentro dos sistemas de aquífero presentes.

Há expectativa de obtenção de vazões próximas a 5 m³/h e para isso pretende-se perfurar até a profundidade de 250 m.

Caso sejam necessárias adequações na execução do projeto o orçamento deverá ser reajustado a preço de mercado e conforme descrito nos itens do orçamento, que deverá ser aprovado pelos fiscais designados para fiscalizar os trabalhos.

V.2 PERFURAÇÃO

O poço será perfurado segundo as Normas da ABNT – NRB 12212 (2017) – Projeto de Poço para Captação de Água Subterrânea e NBR 12244 (2006) – Construção de Poço para Captação de Água Subterrânea.

O método de perfuração será rotativo-pneumático e ocorrerá preferencialmente nas coordenadas pré-definidas, conforme anuência prévia para a perfuração do poço.

V.3 REGISTRO DE PERFURAÇÃO



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ**

Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146

www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br

“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”

Durante os trabalhos de perfuração deverá ser mantido no local da obra e, sempre atualizado, um boletim diário de perfuração contendo as seguintes informações mínimas:

- Diâmetros da perfuração executada.
- Metros perfurados e profundidade total do poço ao fim de cada jornada de trabalho.
- Amostragem do material perfurado.
- Intervalos produtores de água.
- Intervalos de desmoronamentos (quando existentes).
- Intervalos revestidos.

V.4 FLUIDO DE PERFURAÇÃO

Caso necessário deverá ser utilizado como fluido de perfuração lama a base de bentonita e água doce, ou água doce de polímero (Carboxi-Metil-Celulose ou equivalente).

V.5 COLETA DE AMOSTRAS DA PERFURAÇÃO

A amostragem do material perfurado deverá ser feita a cada 3,0 m (três metros) e sempre que ocorrer mudança de litologia. Tais amostras deverão ser secadas e colocadas em sacos plásticos numerados, contendo a identificação do poço e do intervalo de profundidade representado.

V.6 POÇO NÃO PRODUTIVO

Em caso de atingir a profundidade estimada neste projeto de perfuração de poço e não for verificado em teste preliminar vazão adequada (suficiente para atender a população), a empresa responsável pela perfuração deverá executar o tamponamento do poço.

O tamponamento deve impedir que infiltrações superficiais tenham contato com as águas subterrâneas. Dessa forma, o espaço interno deve ser totalmente preenchimento com material inerte a base de brita granítica ou vulcânica, areia ou o material da própria perfuração, até uma profundidade de, no mínimo, 3 (três) metros abaixo do limite superior da rocha sã, sendo toda a parte superior restante, que totalize 20 m iniciais



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ**

Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146

www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br

“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”

preenchidos com pasta de cimento até a superfície, buscando a máxima vedação sanitária possível.

Independentemente do estabelecimento da profundidade em que se encontra a rocha são ou mesmo da profundidade que porventura possa existir uma vedação sanitária, o preenchimento com cimento nunca deve ser inferior a 20 metros de profundidade a partir da superfície do terreno, para o caso de poços tubulares, preenchendo-se a parte inferior com o material inerte acima citado.

A saliência da captação existente acima da superfície do terreno deverá ser destruída, sendo que o local do poço após o lacre e tamponamento deverá ficar nivelado com a superfície do terreno.

VI PROJETO CONSTRUTIVO FINAL DOS POÇOS

O projeto construtivo final do poço (posicionamento de tubos de revestimentos, filtros, pré-filtro e cimentações), somente poderá ser definido após concluído os trabalhos de execução do furo e mediante presença da fiscalização.

VI.1 COMPLETAÇÃO

VI.1.1 REVESTIMENTO

O revestimento será em tubulação de PVC do tipo geomecânico standard, nervurado. O diâmetro nominal será definido posteriormente, mas recomenda que seja de 6 polegadas no mínimo.

O revestimento deverá ser instalado de forma que possibilite que a boca do poço fique pelo menos 50 cm acima da laje de proteção sanitária.

VI.1.2 CIMENTAÇÕES

VI.1.2.1 CIMENTAÇÃO PARA PROTEÇÃO SANITÁRIA



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ**

Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146

www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br

“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”

A proteção sanitária do poço deverá preencher o espaço anular entre a parede da perfuração e a coluna de revestimento com concreto, com espessura mínima de 75 mm, com a finalidade de preservar a qualidade das águas subterrâneas e de as proteger contra contaminantes e infiltrações de superfície. A profundidade mínima depende da geologia local, sendo recomendada no mínimo 12 m ou 3 m abaixo das rochas inconsolidadas. Devido às incertezas esse valor poderá mudar conforme a geologia encontrada na área.

Tal cimentação deverá ser feita através da introdução de uma calda de cimento – água (proporção 50 kg de cimento: 85 litros de água) no espaço anular existente entre o revestimento e a parede da perfuração.

VI.1.2.2 CIMENTAÇÃO PARA ISOLAMENTO DE AQUÍFEROS

Visando evitar contribuições de aquíferos indesejáveis e/ou isolamento de formações ferruginosas, sempre que julgado necessário será executada a colocação de um selo de cimento ao longo de toda a extensão do aquífero e/ou formação a ser isolada.

Esta cimentação deverá ser realizada mediante o bombeamento de uma calda de cimento e água através de tubos introduzidos no espaço anular até o local de posicionamento do selo de cimento.

Nenhum outro serviço será executado no poço durante as 24 horas que se seguirem à cimentação. O uso de aditivos ou de cimento de pega rápida será apenas permitido quando condições especiais assim o justificar.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ**

Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146

www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br

“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”

VI.2 DESENVOLVIMENTO DO POÇO

Posteriormente a finalização da perfuração deve ser realizado o desenvolvimento do poço a fim de se obter uma melhor eficiência hidráulica, possibilitar a remoção do reboco e do material mais fino da formação aquífera em seu entorno, recuperar a porosidade e permeabilidade do aquífero, permitir captar água isenta deste material.

O desenvolvimento do poço deverá ser realizado da utilização de compressor e deverá prosseguir durante o período que se fizer necessário para a completa limpeza do poço, só podendo ser considerado como concluído quando for atingida uma turbidez menor ou igual 5 (cinco) UT.

O compressor a ser utilizado durante o desenvolvimento deverá ser de alta pressão, com equipamento que permita vazões iguais ou superiores a 60 pcm e pressão igual ou superior a 10 kg/cm².

Nenhum bombeamento efetuado durante o desenvolvimento do poço poderá ser considerado como teste de produção final. Contudo, fica resguardado à contratada o direito de poder utilizá-lo como um pré-teste.

VI.3 TESTE DE VERTICALIDADE E ALINHAMENTO

Após a perfuração e desenvolvimento do poço, será necessário realizar o teste de verticalidade e alinhamento, conforme estabelece a norma técnica ABNT NBR 12244.

Considera-se que o poço está na vertical quando seu eixo coincide com a linha vertical que passa pelo centro da boca do poço, e alinhado quando seu eixo forma uma linha reta contínua. A verificação do alinhamento deve ser feita mediante a introdução de gabarito, visando à colocação do equipamento de exploração para a vazão projetada. Já a medição da verticalidade deve ser realizada com o uso de dispositivos aprovados pela fiscalização, sendo as leituras dos desvios registradas de forma a permitir o traçado do perfil geométrico do poço.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ**

Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146

www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br

“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”

A aferição da verticalidade e do alinhamento é essencial para garantir que o equipamento de bombeamento possa ser introduzido livremente até a profundidade de operação prevista.

Fraga (1984) recomenda que, para assegurar a verticalidade da perfuração, o desvio em cada trecho de 30 metros de profundidade não ultrapasse dois terços do menor diâmetro do poço. Para a execução do ensaio, deve-se confeccionar um prumo com diâmetro externo 1/2 polegada menor que o diâmetro interno do tubo de revestimento, e com comprimento entre duas e três vezes o diâmetro do furo a ser testado.

Para o teste de alinhamento, o autor sugere o uso de um gabarito com 12 metros de comprimento, composto por três anéis de 30 a 40 centímetros de altura, posicionados nas extremidades e ao centro. O diâmetro externo desses anéis não deve ser menor que 1/2” do diâmetro do furo a ser testado. Durante o teste, o gabarito deve descer livremente, sem interrupções, ao longo do trecho avaliado.

No procedimento da execução dos testes de verticalidade e alinhamento, Fraga (1984), recomenda calcular o desvio ocorrido a uma determinada profundidade, através dos afastamentos do cabo de aço de uma altura conhecida, em relação aos eixos ortogonais, fixados na extremidade superior do revestimento do poço.

Quando existirem indícios ou há suspeita de se iniciar um desvio no furo, deve-se tratar imediatamente de sua correção. As medidas corretivas obtidas a partir de um serviço de registro direcional do furo, executado sem interrupções, invariavelmente recompensarão pela economia de tempo gasto na retificação do furo e pela aplicação desnecessária de recursos adicionais.

VI.4 TAMPONAMENTO

Após os procedimentos citados, o poço deverá ser tamponado (fechado com tampa), assim permanecendo até sua instalação definitiva. Esse tamponamento deverá ser feito utilizando-se um “cap” de alumínio, preso por meio de parafusos à boca do poço.

VI.5 SISTEMA DE BOMBEAMENTO



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ

Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146

www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br

“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”

Todas os componentes hidráulicos como conexões, curvas, tês etc. deverão ser instaladas conforme especificação dos fabricantes.

A empresa responsável pela perfuração deverá instalar o conjunto de bombeamento levando em consideração as seguintes premissas:

- O nível dinâmico esperado é de 240 m.
- O desnível entre a bomba e o reservatório planejado é de 245 metros.
- A distância aproximada entre o poço e o reservatório planejado é de aproximadamente 5 metros.
- A soma das perdas de carga é de 247 mca (sem considerar as perdas em curvas e hidrômetro).

Devido as incertezas na execução do projeto, os parâmetros utilizados para o dimensionamento do conjunto de bombeamento poderão ser alterados, o que exigirá recálculos após a definição exata da profundidade do nível estático e dinâmico do poço, dos materiais utilizados para a edução da água até o reservatório e a distância e altitude final do reservatório. Atualmente, ainda não há existência de reservatório no local pretendido de perfuração do poço e, uma vez instalado, estima-se que contenha um volume de 10.000 litros.

Preliminarmente, está prevista e orçada a instalação de bomba submersa de 9,0 HP e 18 estágios para uma vazão de 5 m³/h, com perda de carga de 247 mca, rede monofásica, cabo elétrico de 240 x 50 mm² e tubo de edutor galvanizado de 2”, **conforme planilha orçamentária anexa.**



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ**

Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146
www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br

“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”

Além dos materiais já apontados, o conjunto de bombeamento deverá contar com tubo de monitoramento de $\frac{3}{4}$ de polegada para a monitoramento do nível do poço, que deverá ser instalado até a profundidade da bomba, hidrômetro para vazão nominal de 5 m³/h e vazão máxima 10 m³/h, bem como a instalação elétrica, cabos e quadro de comando, necessária ao seu perfeito funcionamento em acordo com as especificações técnicas dos fabricantes.

A motobomba ficará suspensa por um flange (tampa de poço) e luva. Imediatamente após a saída do poço, unido a tubulação, será instalada uma curva, uma união, um niple, luva de redução e hidrômetro já definidos. Todos os tubos devem ser galvanizados a fogo com a finalidade de garantir uma maior durabilidade do equipamento e facilitar futuras manutenções.

A potência e a capacidade da motobomba estão de acordo com a necessidade de vazão para o consumo, assim como a energia elétrica da região e seguindo rigorosamente a recomendação técnica do fabricante do equipamento. O cabo elétrico de alimentação do conjunto motobomba será de 50 mm², com 240 (duzentos e quarenta) metros de comprimento e estará ligado ao quadro de comando automático.

Para a tubulação edutora serão utilizados 240 m de tubos de Tubo de Aço Galvanizado a Fogo 2”, normatizado NBR 5580 com Roscas BSP.

A obra deverá ser executada por profissionais devidamente capacitados e após o término de toda a instalação, a rede hidráulica deverá ser testada conferindo a estanqueidade de todas as conexões e registros para sua aprovação.

Em caso de alterações de projeto devido a características produtivas do poço, o orçamento adequado proporcionalmente ao preço fornecido com preço de mercado, a ser aprovado pelos fiscais designados para fiscalizar os trabalhos.

VI.6 LAJE E PROTEÇÃO SANITÁRIA

Uma vez concluída a perfuração do poço, deverá ser construída uma laje de concreto (traço 1:2:3), com dimensões de 1,0 m x 1,0 m, envolvendo o tubo da boca do poço.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ**

Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146

www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br

“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”

Esta laje deverá apresentar uma declividade de 2%, do centro (poço) para a periferia, bem como formar um ressalto de pelo menos 10 cm sobre a superfície do terreno.

VI.7 RELATÓRIO FINAL DE PERFURAÇÃO

Uma vez concluído o poço, a contratada, obrigatoriamente, deverá encaminhar à contratante um relatório final do poço. Tal relatório deverá conter pelo menos os seguintes dados básicos:

- Data do início e conclusão do poço;
- Boletins diários de perfuração com a profundidade atingida vs tempo;
- Relatório de amostras e amostras coletadas;
- Perfil de tempo de penetração;
- Perfil geológico e construtivo do poço, indicando claramente os intervalos de posicionamento das seções filtrantes, ocorrência de fraturas no cristalino, cimentações, zonas desmoronantes, litologia etc.
- Vazão estimada no pré-teste;
- Níveis Estático e Dinâmico aproximado;
- Nota Fiscal com o custo da obra conferida e assinada pelo fiscal da obra designado pelo CONTRATANTE.

VII ETAPAS PÓS PERFURAÇÃO

O teste de bombeamento de 24h será de responsabilidade da empresa contratada para perfuração do poço. O local previsto para a perfuração do poço não possui padrão de entrada para conectar a bomba, portanto a empresa deverá fornecer gerador com capacidade suficiente para realização do teste.

VII.1.1 REQUISITOS PARA A REALIZAÇÃO DOS TESTES

Antes de iniciar o bombeamento, a contratada deverá se certificar da posição do real do nível estático. Tal comprovação deverá ser obtida efetuando-se pelo menos três medidas da profundidade a cada meia hora.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ**

Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146

www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br

“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”

As medições da profundidade do nível d'água dentro do poço durante o transcorrer do bombeamento deverão, obrigatoriamente, ser efetuadas com a utilização de um medidor elétrico, com fio numerado e com divisões milimétricas por meio de uma marcação identificadora de profundidade. Tal fiação, deverá ser introduzida no poço dentro de uma tubulação auxiliar de $\frac{3}{4}$ ", a qual deverá se estender até um metro acima do crivo da bomba.

Na medição da vazão bombeada serão empregados dispositivos que assegurem determinações de vazão com relativa facilidade e precisão. Para vazões de até 40 m³/h, serão empregados recipientes de volume aferido (apenas tambores de 200 a 220 litros), não deformados em bom estado de conservação. Vazões de 40 m³/h, serão determinadas por meio de sistemas contínuos de medida, tais como vertedores, orifício calibrado, tubo de ventura e outros.

Depois de concluído a fase de desenvolvimento do poço, devem ser executados teste de bombeamento e recuperação, a fim de se determinar vazão de exploração dele.

VII.1.2 TESTE DE BOMBEAMENTO

O equipamento a ser utilizado no teste de bombeamento será bomba submersível, devendo o sistema ser dimensionado de forma que possa extrair vazão igual ou superior a capacidade máxima de produção prevista para o poço.

O teste deverá ser executado em única etapa, por uma duração mínima de 24 horas de bombeamento contínuo, e iniciado após 06 horas do poço em completo repouso.

Durante o bombeamento, as medidas de vazão e do nível d'água no interior do poço serão realizadas conforme a frequência de tempos constante no modelo de planilha dado na entrega do projeto.

O teste de bombeamento deverá ser realizado por profissional capacitado mediante a apresentação de ART (Assinatura de Responsabilidade Técnica), que será conferida pelo fiscal do contrato durante a execução do teste.

O medidor de nível deverá possuir graduação milimétrica com a finalidade de obter maior precisão nas leituras de nível.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ

Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146

www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br

“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”

VII.1.3 TESTE DE RECUPERAÇÃO DO NÍVEL

Uma vez terminado o teste de bombeamento, deve ser efetuado um teste de recuperação de 2 horas caso tenha recuperado 80% do nível rebaixado ou 4 horas de recuperação caso não tenha atingido 80% de recuperação do nível rebaixado.

No teste de recuperação a frequência dos tempos de medida do nível d’água no interior do poço será idêntica à do teste de bombeamento, conforme o modelo de planilha dado na entrega do projeto (Figura 10).

PLANILHA DE TESTE DE BOMBEAMENTO													
LOCAL: Linha Brasil - Associação Hídrica Santa Catarina							MUNICÍPIO: Vendelino Aires						
POÇO Nº: 1				DIÂMETRO (m): 6				PROFUNDIDADE (m): 100					
BOMBA: VBO/P 44				HP: 45				Nº DE ESTÁGIOS: 23					
CRIVO (m): 105													
ALTURA DA BOCA DO POÇO (m): 40 cm													
DATA: 05/02/2021				INÍCIO: 12:24				DATA: 06/02/2021				TERMINO: 13:19	
N.E (m): 67,92				N.D (m): 103,27				REBAIXAMENTO (m): 35,35				RECUPERAÇÃO (m): 35,35	
VOLUME TOTAL BOMBADO (m³): 76,66								RECUPERAÇÃO (%): 80,2639					
REBAIXAMENTO							RECUPERAÇÃO						
HORA	t (min)	ND (m)	S (m)	Q (m³/h)	QS (m³/h.m)	Volume bombeado (m³)	(At 80 % enlreeira ao ND)						
							t* (min)	NA (m)	S (m)	t* (min)			
01		67,92	6,7	0,00	0,00	0,0	01	103,27	35,35				
1	73,08	5,16	6,7	1,30	0,10	1	99,50	31,58	1441,00				
2	76,50	8,58	6,7	0,78	0,11	2	94,30	26,38	721,00				
3	79,15	11,23	6,7	0,60	0,11	3	92,13	24,21	481,00				
4	81,13	13,21	6,7	0,51	0,11	4	89,55	21,63	361,00				
5	82,80	14,88	6,7	0,45	0,11	5	87,20	19,28	289,00				
6	84,00	16,08	6,7	0,42	0,11	6	85,21	17,29	241,00				
7	84,96	17,04	6,7	0,39	0,11	7	83,75	15,83	206,71				
8	85,80	17,88	6,7	0,37	0,11	8	82,72	14,80	181,00				
9	86,50	18,58	6,7	0,36	0,11	9	81,70	13,78	161,00				
10	87,15	19,23	6,7	0,35	0,11	10	80,67	12,95	145,00				
11	87,36	20,44	6,7	0,33	0,22	11	79,86	11,94	121,00				
12	88,36	21,76	6,7	0,31	0,22	12	79,06	11,14	103,86				
13	89,30	23,38	6,7	0,29	0,22	13	78,50	10,58	91,00				
14	92,96	25,04	6,7	0,27	0,22	14	77,98	10,06	81,00				
20	94,66	26,74	6,7	0,25	0,22	20	77,63	9,71	73,00				
25	98,96	31,04	6,7	0,22	0,56	25	76,92	9,00	58,00				
30	102,72	34,80	6,7	0,19	0,56	30	76,30	8,43	48,00				
35	102,72	34,80	3,9	0,11	0,32	35	75,96	8,04	42,14				
40	102,88	34,96	3,9	0,11	0,32	40	75,62	7,70	37,00				
45	103,10	35,18	3,4	0,10	0,28	45	75,29	7,37	33,00				
50	103,15	35,23	3,4	0,10	0,28	50	75,01	7,09	29,00				
55	103,19	35,27	3,4	0,10	0,28	55	74,70	6,78	25,18				
60	103,19	35,27	3,2	0,09	0,27	60							
65	103,19	35,27	3,2	0,09	0,53	65							
70	103,19	35,27	3,2	0,09	0,53	70							
75	103,19	35,27	3,2	0,09	0,53	75							
80	103,20	35,28	3,2	0,09	0,53	80							
85	103,20	35,28	3,2	0,09	0,53	85							
90	103,20	35,28	3,2	0,09	0,53	90							
95	103,20	35,28	3,2	0,09	0,53	95							
100	103,20	35,28	3,2	0,09	0,53	100							
105	103,21	35,29	3,2	0,09	0,53	105							
110	103,21	35,29	3,2	0,09	0,53	110							
115	103,21	35,29	3,2	0,09	0,53	115							
120	103,21	35,29	3,2	0,09	0,53	120							
125	103,21	35,29	3,2	0,09	1,60	125							
130	103,22	35,30	3,2	0,09	1,60	130							
135	103,22	35,30	3,2	0,09	1,60	135							
140	103,22	35,30	3,2	0,09	1,60	140							
145	103,22	35,30	3,1	0,09	1,55	145							
150	103,22	35,30	3,1	0,09	1,55	150							
155	103,22	35,30	3,1	0,09	1,55	155							
160	103,23	35,31	3,1	0,09	1,55	160							
165	103,23	35,31	3,1	0,09	1,55	165							
170	103,23	35,31	3,1	0,09	1,55	170							
175	103,24	35,32	3,1	0,09	1,55	175							
180	103,24	35,32	3,1	0,09	1,55	180							
185	103,24	35,32	3,1	0,09	1,55	185							
190	103,24	35,32	3,1	0,09	1,55	190							
195	103,24	35,32	3,1	0,09	1,55	195							
200	103,24	35,32	3,1	0,09	1,55	200							
205	103,24	35,32	3,1	0,09	1,55	205							
210	103,24	35,32	3,1	0,09	1,55	210							
215	103,24	35,32	3,1	0,09	1,55	215							
220	103,24	35,32	3,1	0,09	1,55	220							
225	103,24	35,32	3,1	0,09	1,55	225							
230	103,24	35,32	3,1	0,09	1,55	230							
235	103,24	35,32	3,1	0,09	1,55	235							
240	103,24	35,32	3,1	0,09	1,55	240							
245	103,24	35,32	3,1	0,09	1,55	245							
250	103,24	35,32	3,1	0,09	1,55	250							
255	103,24	35,32	3,1	0,09	1,55	255							
260	103,24	35,32	3,1	0,09	1,55	260							
265	103,24	35,32	3,1	0,09	1,55	265							
270	103,24	35,32	3,1	0,09	1,55	270							
275	103,24	35,32	3,1	0,09	1,55	275							
280	103,24	35,32	3,1	0,09	1,55	280							
285	103,24	35,32	3,1	0,09	1,55	285							
290	103,24	35,32	3,1	0,09	1,55	290							
295	103,24	35,32	3,1	0,09	1,55	295							
300	103,24	35,32	3,1	0,09	1,55	300							
305	103,24	35,32	3,1	0,09	1,55	305							
310	103,24	35,32	3,1	0,09	1,55	310							
315	103,24	35,32	3,1	0,09	1,55	315							
320	103,24	35,32	3,1	0,09	1,55	320							
325	103,24	35,32	3,1	0,09	1,55	325							
330	103,24	35,32	3,1	0,09	1,55	330							
335	103,24	35,32	3,1	0,09	1,55	335							
340	103,24	35,32	3,1	0,09	1,55	340							
345	103,24	35,32	3,1	0,09	1,55	345							
350	103,24	35,32	3,1	0,09	1,55	350							
355	103,24	35,32	3,1	0,09	1,55	355							
360	103,24	35,32	3,1	0,09	1,55	360							
365	103,24	35,32	3,1	0,09	1,55	365							
370	103,24	35,32	3,1	0,09	1,55	370							
375	103,24	35,32	3,1	0,09	1,55	375							
380	103,24	35,32	3,1	0,09	1,55	380							
385	103,24	35,32	3,1	0,09	1,55	385							
390	103,24	35,32	3,1	0,09	1,55	390							
395	103,24	35,32	3,1	0,09	1,55	395							
400	103,24	35,32	3,1	0,09	1,55	400							
405	103,24	35,32	3,1	0,09	1,55	405							
410	103,24	35,32	3,1	0,09	1,55	410							
415	103,24	35,32	3,1	0,09	1,55	415							
420	103,24	35,32	3,1	0,09	1,55	420							
425	103,24	35,32	3,1	0,09	1,55	425							
430	103,24	35,32	3,1	0,09	1,55	430							
435	103,24	35,32	3,1	0,09	1,55	435							
440	103,24	35,32	3,1	0,09	1,55	440							
445	103,24	35,32	3,1	0,09	1,55	445							
450	103,24	35,32	3,1	0,09	1,55	450							
455	103,24	35,32	3,1	0,09	1,55	455							
460	103,24	35,32	3,1	0,09	1,55	460							
465	103,24	35,32	3,1	0,09	1,55	465							
470	103,24	35,32	3,1	0,09	1,55	470							
475	103,24	35,32	3,1	0,09	1,55	475							
480	103,24	35,32	3,1	0,09	1,55	480							
485	103,24	35,32	3,1	0,09	1,55	485							
490	103,24	35,32	3,1	0,09	1,55	490							
495	103,24	35,32	3,1	0,09	1,55	495							
500	103,24	35,32	3,1	0,09	1,55	500							
505	103,24	35,32	3,1	0,09	1,55	505							
510	103,26	35,34	3,1	0,09	1,55	510							
515	103,26	35,34	3,1	0,09	1,55	515							
520	103,26	35,34	3,1	0,09	1,55	520							
525	103,26	35,34	3,1	0,09	1,55	525							
530	103,26	35,34	3,1	0,09	1,55	530							
535	103,26	35,34	3,1	0,09	1,55	535							
540	103,26	35,34	3,1	0,09	1,55	540							
545	103,26	35,34	3,1	0,09	1,55	545							
550	103,26	35,34	3,1	0,09	1,55	550							
555	103,26	35,34	3,1	0,09	1,55	555							
560	103,26	35,34	3,1	0,09	1,55	560							
565	103,26	35,34	3,1	0,09	1,55	565							
570	103,26	35,34	3,1	0,09	1,55	570							
575	103,26	35,34	3,1	0,09	1,55	575							
580	103,26	35,34	3,1	0,09	1,55	580							
585	103,26	35,34	3,1	0,09	1,55	585							
590	103,26	35,34	3,1	0,09	1,55	590							
595	103,26	35,34	3,1										



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ

Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146

www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br

“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”

VII.2 DESINFECÇÃO

Preliminarmente deverá ser realizada a limpeza e desinfecção do poço com a utilização de desincrustante e bactericida em pó à base de ácidos orgânicos combinados, biodegradável e isento de fosfato, específico para uso na limpeza de poços tubulares.

A desinfecção também poderá ser feita mediante aplicação de uma solução de Hipoclorito de Sódio à 10%, devendo ser aplicado meio litro de solução para cada metro cúbico de água armazenada dentro do poço.

Para que a solução desinfetante possa eliminar os germes presentes, é necessário que haja o contato. Simplesmente despejar a solução no poço não é o suficiente. É preciso que a água do poço, adicionada o agente desinfetante, forme uma solução homogênea, desde o nível estático até o fundo do poço.

Além disso, o tempo de contato não deve ser inferior a doze horas. A desinfecção deve ser iniciada preferencialmente ao entardecer (reduz o efeito da evaporação do cloro). É de fundamental importância que o trecho superior do poço (nível estático até a superfície) seja lavado com a solução clorada do poço.

VII.2.1 ETAPAS PARA DESINFECÇÃO NO POÇO

- **Conhecer o volume** de água contido no poço definido entre o NE e o fundo do poço.
- **Definir a concentração** desejada para a solução desinfetante. Em caso de rotina usar 100 ppm (base de cloro).
- **Escolha do agente** (base de cloro). Ex.: Hipoclorito de sódio (cloro livre disponível 10%). Água sanitária de boa qualidade (cloro disponível 5%).
- **Higienização** – Deve-se instalar no poço um “by pass” para que a água bombeada possa retornar ao poço em circuito fechado. Liga-se a bomba em regime intermitente (intervalos de 30 por 10 minutos por várias vezes. Ora a água



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ

Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146

www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br

“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”

bombeada deve ser jogada para fora, outra, para dentro do próprio poço. Desta forma, assegura-se uma boa limpeza da parte interna do revestimento, das paredes externas do edutor; do cabo elétrico, da tubulação auxiliar, etc., no trecho entre a boca do poço e o nível estático.

- **Injeção do agente** – Sempre utilizar uma tubulação auxiliar com diâmetro de 1/2” ou 3/4”, de PVC e roscável, no espaço anular entre a tubulação de sucção (edutor) e a parede do revestimento. Dependendo da profundidade da bomba, fixar a tubulação auxiliar no edutor.
- **Homogeneização/Desinfecção** – Adicionado ao agente desinfetante no poço, por meio da tubulação auxiliar, procede-se de forma semelhante à etapa da higienização. Este procedimento, além de proporcionar uma ótima homogeneização, simultaneamente assegura a desinfecção no trecho ausente de água situado entre a boca do poço e o nível estático.
- **Repouso** – Depois de efetuada a etapa de homogeneização/desinfecção, com a bomba desligada, deixa-se o poço paralisado pelo menos durante doze horas, preferencialmente no período noturno.
- **Retirada do cloro** – Concluída a etapa anterior, bombeia-se continuamente até a retirada total do cloro, para isto, deve-se utilizar indicadores. Essa água bombeada deve ser utilizada na desinfecção dos locais de proteção ao poço, cabinas, equipamentos, etc.

VII.3 COLETA DE ÁGUA PARA ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA E BACTERIOLÓGICA

A água do poço deverá ser analisada com todos os parâmetros físico-químicos e bacteriológicos necessários para a realização da outorga do poço.

A coleta de amostras de água para análises físico-química e bacteriológica deverá se dar após ter decorrido 24 horas da desinfecção do poço, armazenada em frascos esterilizados fornecidos pelo laboratório que fará os testes. Após a coleta as amostras deverão ser conservadas em gelo e enviadas ao laboratório em prazo máximo de 24 horas.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ**

Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146

www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br

“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”

Devem ser realizados os ensaios padrão da Portaria de Consolidação nº 5 do Ministério da Saúde de 03 de outubro de 2017, que se refere ao controle e a vigilância da qualidade da água de consumo humano e seu padrão de qualidade.

VII.4 CERCAMENTO

Para impedir o acesso de estranhos na área do poço, como também proteger o entorno dele, faz-se necessário à construção de um cercado.

A área de entorno do poço deve ser protegida com base em alvenaria e/ou concreto, tela, cerca ou outro dispositivo que impeça o acesso de pessoas não autorizadas, e com área mínima de 4 m² de forma a permitir o acesso, operação, manutenção e/ou ampliação futura do poço.

O cercado terá as seguintes características:

- Mourão de cerca em concreto, dimensões de 0,09 x 0,09 x 1,80 metros;
- Escora de mourão em concreto, dimensões de 0,09 x 0,09 x 1,50 metros;
- Arame galvanizado liso 14;
- Tela fio 12 malha 4;
- Portão com quadro tubo galvanizado 1”, trinco cadeado, tela de arame galvanizado número 12 – malha 4, com dimensões de 0,8 m de largura e 1,0 m de altura;
- Dimensões do cercado: 2,0 m de largura, 2,0 m de comprimento e altura de 1,50 metro.

VIII OUTORGA DE USO DO RECURSO HÍDRICO SUBTERRÂNEO

O poço deverá ser cadastrado no SIOUT e posteriormente ao cadastro, deverá ser realizado o requerimento de outorga para a captação de água subterrânea.

Para a realização da outorga o poço deverá estar cercado com grade ou tela, o cercado deve ter dimensões mínimas de 2 m x 2 m e impossibilitar o acesso de estranhos.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ**

Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146

www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br

“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”

Para a finalidade de consumo humano, o poço também deverá estar dotado de dosador de cloro, torneira para coleta de amostra de água e dispor de aparelho medidor de nível.

IX PERFIL CONSTRUTIVO PADRÃO

É esperado que, para a localização encontrada, o poço não haverá a necessidade de ser totalmente revestido, pois devido às condições geológicas do local, não há susceptibilidade a desmoronamento das paredes do poço. Porém, deverá ser inserido ferro calandrado para escoramento do solo nos primeiros 5 metros de profundidade.

O perfil construtivo esperado para o poço conforme segue na Figura 11, no qual é recomendado uma perfuração de 250 m, com a instalação de bomba submersa em 240 m, onde se espera encontrar o nível dinâmico do aquífero. Deve-se salientar que, na ocorrência de alcançar o aquífero em menores profundidades do que a esperada, o poço não possui a necessidade de alcançar os 250 metros de perfuração.

O método de perfuração empregado para o poço será o rotopneumático. Sugere-se que a perfuração seja realizada com diâmetro de 12” (doze polegadas) entre 0 e 20 metros de profundidade, e com diâmetro de 6” (seis polegadas) de 20 até 250 metros de profundidade. Recomenda-se o revestimento com tubo de plástico geomecânico de 6” até os 20 metros. A proteção sanitária do poço deverá ser garantida por meio de cimentação anular de 12”, preenchendo o espaço entre o tubo de revestimento e a parede da perfuração, de forma contínua desde a superfície do terreno até 20 metros de profundidade.

Deve-se atentar que a limitação do aprofundamento dos poços é devida as condições físico químicas da água, pois quanto mais profundos os poços nessa região, maiores são as chances de obter água salobra e com presença de flúor, o que pode comprometer a qualidade da água e até impossibilitar a sua potabilidade.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ

Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146

www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br

“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”

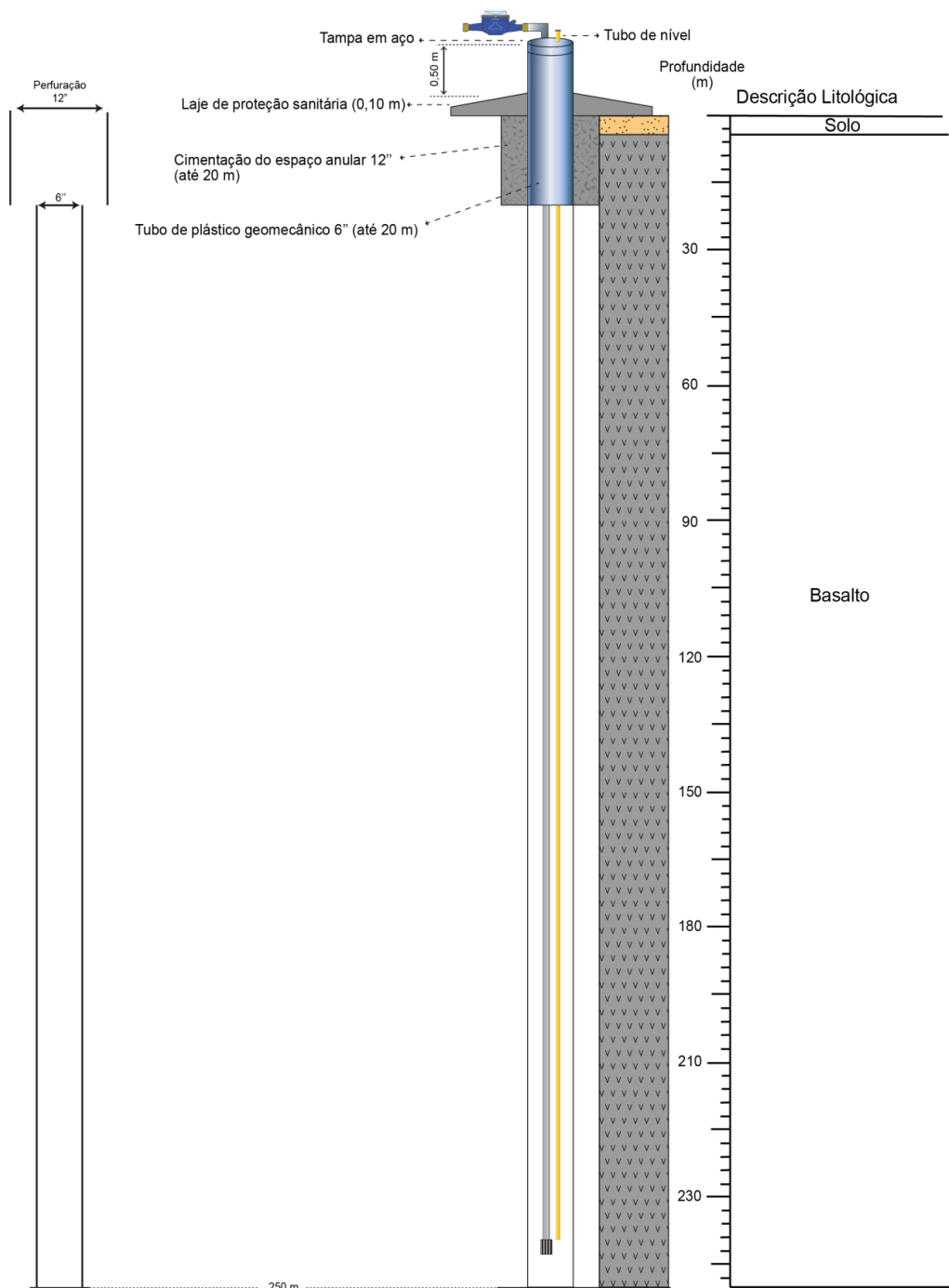


Figura 11. Perfil construtivo para um poço de 6" de diâmetro útil.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ**

Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146

www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br

“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”

X IMPLANTAÇÃO DE MEDIDAS MITIGADORAS DE IMPACTO AMBIENTAL E DE SAÚDE DOS PROFISSIONAIS

- As máquinas e equipamentos devem obedecer a horários para operar, diminuindo o ritmo dos trabalhos nos horários considerados de repouso da população vizinha, ou seja, operar entre às 8:00 e 12:00 horas e entre às 13:30 e 18:00 horas;
- Durante a atividade de perfuração deverá ser instalada sinalização luminosa, indicando riscos de acidente;
- Com relação à prevenção para se evitar possíveis vazamentos ou derramamentos de óleos e/ou graxas no local, as máquinas devem estar em perfeitas condições, recomendando-se que a manutenção e o abastecimento delas sejam realizados previamente em locais adequados.
- Atender as solicitações do Fiscal do Contrato;
- Apresentar Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) tantas quantos forem às necessárias;
- Depositar os rejeitos de obra em local adequado (licenciado);
- Comunicar o Fiscal do Contrato (com antecedência suficiente) sobre possíveis intervenções nas vias públicas. Também solicitar a este que comunique o órgão municipal competente;
- Fornecer material, mão de obra e equipamentos necessários a completa e adequada execução do objeto;
- Exercer a supervisão e a administração dos serviços;
- Respeitar e promover as Normas de Segurança e de Medicina do Trabalho;
- Disponibilizar EPI's e EPC's adequados e convenientes para execução dos trabalhos, tendo estes Certificados de Aprovação (CA);



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ**

Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146

www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br

“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”

- Promover e cumprir a Gestão dos Resíduos Sólidos, conforme estabelece a Resolução do CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2002. Tem-se, ainda, que observar, prevenir e fazer cumprir os artigos 46, 49 e 60 da Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente;
- Manter como Responsável Técnico, na execução do contrato, o mesmo profissional detentor do atestado de responsabilidade técnica, para atendimento à qualificação técnico-profissional da fase de habilitação do processo licitatório, ou outro profissional que atenda os mesmos requisitos previstos no edital, desde que aprovado pela administração;
- Utilizar vestimenta regulamentada para o trabalho;
- Utilizar, empregar e implementar Equipamentos de Proteção Coletivas (EPC);
- Utilizar equipamentos de Proteção Individuais (EPI's) mínimos, necessários e adequados para o ambiente de trabalho.

XI RESPONSÁVEL

JONATAS MONTEIRO
DA SILVA
Assinado de forma digital
por JONATAS MONTEIRO
DA SILVA
AVELINO:344972238
76
AVELINO:34497223876
Dados: 2026.02.10
14:23:11 -03'00'

Jonatas Monteiro da Silva Avelino

ANEXO III – ORÇAMENTO



Obra: Orçamento para perfuração de Poço Tubular - Localidade de Campo Alegre, Interior de Porto Mauá/RS

BDI : 32,66%

Data de preço: SINAPI Dezembro/2025 - Não Desonerado

Prefeitura Municipal de Porto Mauá

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	CUSTO (R\$)	PREÇO (R\$)	VALOR (R\$)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	-	MERCADO	Mobilização e desmobilização - Montagem canteiro de obras	un	1,00	5.000,00	6.633,00	6.633,00
Subtotal								6.633,00
2			PERFURAÇÃO POÇO TUBULAR PROFUNDO					
2.1	-	CPU 01	Cimentação do poço - fornecimento e aplicação de nata de cimento	un	1,00	530,68	704,00	704,00
2.2	-	MERCADO	Serviços de Perfuração em 12" de 0 a 100 m	m	20,00	395,00	524,01	10.480,14
2.3	-	MERCADO	Serviços de Perfuração 6" de 0 a 100 m	m	80,00	130,00	172,46	13.796,64
2.4	-	MERCADO	Serviços de Perfuração 6" de 100 a 200 m	m	100,00	135,00	179,09	17.909,10
2.5	-	MERCADO	Serviços de Perfuração 6" de 200 a 300 m	m	50,00	155,00	205,62	10.281,15
2.6	-	MERCADO	Tubo Revestimento Geomecânico Cego 6"	m	20,00	425,00	563,81	11.276,10
2.7	-	MERCADO	Tubo de aço calandrado para escoramento do solo 10"	m	5,00	915,00	1.213,84	6.069,20
2.8	103689	SINAPI	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. Af_03/2022_PS	m²	0,96	462,77	613,91	589,35
Subtotal								71.105,68
3			INSTALAÇÃO POÇO TUBULAR PROFUNDO					
3.1	98111	SINAPI	Caixa de inspeção para aterramento, circular, em polietileno, diâmetro interno = 0,3 m. Af_12/2020	un	1,00	60,69	80,51	80,51
3.2	96986	SINAPI	Haste de aterramento 3/4 para spda - fornecimento e instalação. af_08/2023	un	1,00	153,55	203,70	203,70
3.3	-	CPU 02	Quadro de comando partida direta para bomba submersa, 220 v	un	1,00	6.645,80	8.816,32	8.816,32
3.4	-	CPU 03	Bomba submersa para poços tubulares profundos diametro de 6 polegadas, elétrica, 5 m³/h a 247 mca	un	1,00	19.420,00	25.762,57	25.762,57
3.5	92366	SINAPI	Tubo de aço galvanizado com costura, classe média, conexão rosqueada, dn 50 (2"), instalado em rede de alimentação para hidrante – fornecimento e instalação. Af_10/2020	m	240,00	87,63	116,25	27.899,99
3.6	92376	SINAPI	Luva, em ferro galvanizado, dn 50 (2"), conexão rosqueada, instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação. Af_10/2020	un	40,00	70,87	94,02	3.760,65
3.7	97486	SINAPI	Curva 90 graus, em aço, conexão soldada, dn 50 (2"), instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	2,00	228,85	303,59	607,18



Data de preço: SINAPI Dezembro/2025 - Não Desonerado

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	CUSTO (R\$)	PREÇO (R\$)	VALOR (R\$)
3.8	92375	SINAPI	Niple, em ferro galvanizado, dn 50 (2"), conexão rosqueada, instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação. Af_10/2020	un	2,00	70,90	94,06	188,11
3.9	92895	SINAPI	União, em ferro galvanizado, dn 50 (2"), conexão rosqueada, instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	1,00	138,43	183,64	183,64
3.10	92933	SINAPI	Luva de redução, em ferro galvanizado, 2" x 1", conexão rosqueada, instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação. Af_10/2020	un	1,00	74,80	99,23	99,23
3.11	-	CPU 04	Hidrômetro multijato / medidor de agua, DN 1 1/2", vazão máxima de 20 m3/h, para agua potável fria, relojoaria plana, classe B, horizontal (sem conexões)	un	1,00	947,04	1.256,34	1.256,34
3.13	-	CPU 05	Cabo multipolar de cobre - Fornecimento e instalação	un	1,00	41.629,00	55.225,03	55.225,03
3.14	-	MERCADO	Cercamento ao redor do poço, 2x2x1,5 m (L.C.A.) com um portão para acesso	un	1,00	2.775,00	3.681,32	3.681,32
3.15	97086	SINAPI	Fabricação, montagem e desmontagem de forma para radier, piso de concreto ou laje sobre solo, em madeira serrada, 4 utilizações, af_09/2021	m²	1,00	134,62	178,59	178,59
3.16	97093	SINAPI	Armação para execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, com uso de tela q-283. Af_09/2021	kg	2,20	13,59	18,03	39,66
3.17	97096	SINAPI	Concretagem de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, fck 30 mpa m³ - lançamento, adensamento e acabamento. Af_09/2021	m³	0,10	679,34	901,21	90,12
3.18	94707	SINAPI	Adaptador com flange e anel de vedação, PVC, soldável, dn 60 mm x 2", instalado em reservação predial de água - fornecimento e instalação. Af_04/2024	un	1,00	67,23	89,19	89,19
3.19	-	MERCADO	Limpeza e desinfecção do poço	un	1,00	2.000,00	2.653,20	2.653,20
3.20	-	CPU 06	Sistema de tratamento de água	un	1,00	1.353,85	1.796,02	1.796,02
3.21	89446	SINAPI	Tube, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	m	240,00	6,44	8,54	2.050,39
							Subtotal	134.661,76



Obra: Orçamento para perfuração de Poço Tubular - Localidade de Campo Alegre, Interior de Porto Mauá/RS

BDI : 32,66%

Data de preço: SINAPI Dezembro/2025 - Não Desonerado

Prefeitura Municipal de Porto Mauá

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	CUSTO (R\$)	PREÇO (R\$)	VALOR (R\$)
4			TESTE DE FUNCIONAMENTO					
4.1	-	MERCADO	Análise físico química e bacteriológica da água	un	1,00	1.600,00	2.122,56	2.122,56
4.2	-	MERCADO	Ensaio de bombeamento - teste de vazão e recuperação de nível	un	1,00	10.240,00	13.584,38	13.584,38
Subtotal								15.706,94
5			OUTORGA					
5.1	-	MERCADO	Outorga de regularização do poço	un	1,00	5000,00	6.633,00	6.633,00
Subtotal								6.633,00
Valor TOTAL com BDI								234.740,38

JONATAS MONTEIRO
DA SILVA
AVELINO:344972238
76

Assinado de forma digital por
JONATAS MONTEIRO DA SILVA
AVELINO:34497223876
Dados: 2026.02.10 14:22:15
-03'00"

ANEXO IV – CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

Obra: Orçamento para perfuração de Poço Tubular - Localidade de Campo Alegre, Interior de Porto Mauá/RS
Data de preço: SINAPI dezembro/2025 - Não Desonerado
Prefeitura Municipal de Porto Mauá

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)	% ITEM	1º MÊS	2º MÊS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	6.633,00	2,83%	100,00% R\$ 6.633,00	
2	PERFURAÇÃO POÇO TUBULAR PROFUNDO	71.105,68	30,29%	100,00% R\$ 71.105,68	
3	INSTALAÇÃO POÇO TUBULAR PROFUNDO	134.661,76	57,37%	100,00% R\$ 134.661,76	
4	TESTE DE FUNCIONAMENTO	15.706,94	6,69%		100,00% R\$ 15.706,94
5	OUTORGA	6.633,00	2,83%		100,00% R\$ 6.633,00
Valores totais		R\$ 234.740,38	100%	R\$ 212.400,44	R\$ 22.339,94
				90,48%	9,52%
				90,48%	100,00%

ANEXO V – MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL

Empresa: _____

Endereço: _____

CNPJ: _____

Telefone: _____

Email: _____

Responsável: _____

Dados bancários: _____



Obra: Orçamento para perfuração de Poço Tubular - Localidade de Campo Alegre, Interior de Porto Mauá/RS

BDI :

Data de preço:

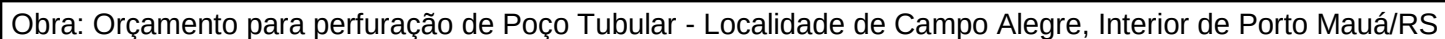
Prefeitura Municipal de Porto Mauá

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	CUSTO (R\$)	PREÇO (R\$)	VALOR (R\$)
------	--------	-------	------------------------	-----	--------	-------------	-------------	-------------

1			SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	-	MERCADO	Mobilização e desmobilização - Montagem canteiro de obras	un	1,00			
								Subtotal

2			PERFURAÇÃO POÇO TUBULAR PROFUNDO					
2.1	-	CPU 01	Cimentação do poço - fornecimento e aplicação de nata de cimento	un	1,00			
2.2	-	MERCADO	Serviços de Perfuração em 12" de 0 a 100 m	m	20,00			
2.3	-	MERCADO	Serviços de Perfuração 6" de 0 a 100 m	m	80,00			
2.4		MERCADO	Serviços de Perfuração 6" de 100 a 200 m	m	100,00			
2.5		MERCADO	Serviços de Perfuração 6" de 200 a 300 m	m	50,00			
2.6	-	MERCADO	Tubo Revestimento Geomecânico Cego 6"	m	20,00			
2.7	-	MERCADO	Tubo de aço calandrado para escoramento do solo 10"	m	5,00			
2.8	103689	SINAPI	Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira. Af_03/2022_PS	m²	0,96			
								Subtotal

3			INSTALAÇÃO POÇO TUBULAR PROFUNDO					
3.1	98111	SINAPI	Caixa de inspeção para aterramento, circular, em polietileno, diâmetro interno = 0,3 m. Af_12/2020	un	1,00			
3.2	96986	SINAPI	Haste de aterramento 3/4 para spda - fornecimento e instalação. af_08/2023	un	1,00			
3.3	-	CPU 02	Quadro de comando partida direta para bomba submersa, 220 v	un	1,00			
3.4	-	CPU 03	Bomba submersa para poços tubulares profundos diametro de 6 polegadas, elétrica, 5 m³/h a 247 mca	un	1,00			
3.5	92366	SINAPI	Tubo de aço galvanizado com costura, classe média, conexão rosqueada, dn 50 (2"), instalado em rede de alimentação para hidrante – fornecimento e instalação. Af_10/2020	m	240,00			
3.6	92376	SINAPI	Luva, em ferro galvanizado, dn 50 (2"), conexão rosqueada, instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação. Af_10/2020	un	40,00			
3.7	97486	SINAPI	Curva 90 graus, em aço, conexão soldada, dn 50 (2"), instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	2,00			



Data de preço:

Prefeitura Municipal de Porto Mauá

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	CUSTO (R\$)	PREÇO (R\$)	VALOR (R\$)
3.8	92375	SINAPI	Niple, em ferro galvanizado, dn 50 (2"), conexão rosqueada, instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação. Af_10/2020	un	2,00			
3.9	92895	SINAPI	União, em ferro galvanizado, dn 50 (2"), conexão rosqueada, instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação. af_10/2020	un	1,00			
3.10	92933	SINAPI	Luva de redução, em ferro galvanizado, 2" x 1", conexão rosqueada, instalado em rede de alimentação para hidrante - fornecimento e instalação. Af_10/2020	un	1,00			
3.11	-	CPU 04	Hidrômetro multijato / medidor de agua, DN 1 1/2", vazão máxima de 20 m3/h, para agua potável fria, relojoaria plana, classe B, horizontal (sem conexões)	un	1,00			
3.13	-	CPU 05	Cabo multipolar de cobre - Fornecimento e instalação	un	1,00			
3.14	-	MERCADO	Cercamento ao redor do poço, 2x2x1,5 m (L.C.A.) com um portão para acesso	un	1,00			
3.15	97086	SINAPI	Fabricação, montagem e desmontagem de forma para radier, piso de concreto ou laje sobre solo, em madeira serrada, 4 utilizações, af_09/2021	m²	1,00			
3.16	97093	SINAPI	Armação para execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, com uso de tela q-283. Af_09/2021	kg	2,20			
3.17	97096	SINAPI	Concretagem de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, fck 30 mpa m³ - lançamento, adensamento e acabamento. Af_09/2021	m³	0,10			
3.18	94707	SINAPI	Adaptador com flange e anel de vedação, PVC, soldável, dn 60 mm x 2", instalado em reservaçao predial de água - fornecimento e instalação. Af_04/2024	un	1,00			
3.19	-	MERCADO	Limpeza e desinfecção do poço	un	1,00			
3.20	-	CPU 06	Sistema de tratamento de água	un	1,00			
3.21	89446	SINAPI	Tubo, pvc, soldável, dn 25mm, instalado em prumada de água - fornecimento e instalação. Af_06/2022	m	240,00			
							ubtotal	



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ

Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146

www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br

“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”



Obra: Orçamento para perfuração de Poço Tubular - Localidade de Campo Alegre, Interior de Porto Mauá/RS

BDI:

Data de preço:

Prefeitura Municipal de Porto Mauá

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	CUSTO (R\$)	PREÇO (R\$)	VALOR (R\$)
4			TESTE DE FUNCIONAMENTO					
4.1	-	MERCADO	Análise físico química e bacteriológica da água	un	1,00			
4.2	-	MERCADO	Ensaio de bombeamento - teste de vazão e recuperação de nível	un	1,00			
5			OUTORGA					
5.1	-	MERCADO	Outorga de regularização do poço	un	1,00			
Subtotal								

Valor TOTAL com BDI



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ
Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146
www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br
“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)	% ITEM	1º MÊS	2º MÊS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES		2,83%		
2	PERFURAÇÃO POÇO TUBULAR PROFUNDO		30,29%		
3	INSTALAÇÃO POÇO TUBULAR PROFUNDO		57,37%		
4	TESTE DE FUNCIONAMENTO		6,69%		
5	OUTORGA		2,83%		
Valores totais			100%		



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE PORTO MAUÁ**

Rua Uruguai, 155 – Porto Mauá – RS – CEP: 98.947-000 – Fone/Fax: (55) 3187-0146

www.portomaua.rs.gov.br - E-mail: compras@portomaua.rs.gov.br

“Doe Órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”

O prazo de validade dessa proposta é de 60 (sessenta) dias corridos contados a partir da data de entrega da mesma.

Declaramos que em nossos preços já estão computados o material, a mão de obra, seguros em geral, encargos da legislação trabalhista e previdenciária, dispêndios resultantes de impostos, taxas, regulamentos e posturas municipais, estaduais e federais, transporte, deslocamento, alimentação, enfim, tudo o que for necessário para a execução total dos serviços, bem como nosso lucro e demais elementos constantes do Edital.

Declaramos ainda, nosso pleno conhecimento de todos os aspectos relativos à licitação em epígrafe e nossa inteira concordância com as condições constantes do Edital e seus anexos.

Data: __/__/____

Carimbo e assinatura:

Responsável:

CPF: