



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO RIO AZUL**  
**TERMO DE REFERÊNCIA PARA REAPROFUNDAMENTO DE**  
**POÇO TUBULAR PROFUNDO EXISTENTE**

<b>Objeto</b>	Contratação de empresa especializada para reaprofundamento de poço tubular profundo existente.
<b>Local</b>	Comunidade Linha Bela Vista, Barra do Rio Azul/RS.

O presente Termo de Referência estabelece diretrizes de ordem técnica e especificações, em nível de anteprojeto, para orientar a execução dos serviços de reaprofundamento de poço tubular profundo já existente no município de Barra do Rio Azul/RS, na comunidade de Linha Bela Vista. O documento tem por finalidade dar ciência às firmas proponentes do tipo e do nível do trabalho requerido, bem como dos procedimentos técnicos a serem observados, constituindo elemento indispensável à elaboração das propostas de preço e prazo.

## **1 TERMINOLOGIA E DEFINIÇÕES**

### **1.1 Expressões Técnicas e dos Serviços:**

**REAPROFUNDAMENTO:** Conjunto de atividades desenvolvidas em poço já existente, com a finalidade de prosseguir a perfuração a partir da profundidade atual, visando ampliar sua capacidade produtiva.

**PERFURAÇÃO:** Conjunto de atividades desenvolvidas desde o início da intervenção no poço até o momento em que se iniciam as atividades de limpeza, desenvolvimento e preparação para teste.

**COMPLETAÇÃO:** Atividades desenvolvidas no poço após a perfuração, com a finalidade de deixá-lo apto à produção de água subterrânea.

**DESENVOLVIMENTO:** Operações realizadas após a perfuração/completação que têm por finalidade conectar o poço ao aquífero e possibilitar a produção de água subterrânea, mediante limpeza e estimulação hidráulica.



**TESTE DE BOMBEAMENTO:** Operações de bombeamento realizadas após o desenvolvimento, com a finalidade de medir as características hidrodinâmicas do poço.

**FLUIDO DE PERFURAÇÃO:** Fluido de características físico-químicas definidas, utilizado no sistema de perfuração quando tecnicamente necessário.

## 1.2 Descrição do Objeto

Contratação de serviço de reaproveitamento de poço tubular profundo existente, parcialmente revestido, já implantado na comunidade Linha Bela Vista, no município de Barra do Rio Azul/RS, com execução pelo método rotopneumático e demais procedimentos complementares necessários ao desenvolvimento, teste de vazão, proteção sanitária, reinstalação/readequação dos equipamentos e emissão do relatório técnico final.

A contratação refere-se à intervenção em captação já executada, com profundidade atual de 378 m, trecho inicial revestido nos primeiros 20 m e diâmetro útil atual de 6 1/2". Não integra o objeto a locação de novo poço.

## REQUISITOS

- Projeto de Aprofundamento e respectivas peças gráficas.
- Especificações técnicas constantes neste Termo de Referência.
- Normas técnicas da ABNT aplicáveis, em especial NBR 12212 e NBR 12244.
- Normas e procedimentos do Ministério do Trabalho.
- Resoluções ambientais aplicáveis e demais exigências dos órgãos competentes.

## 2 CONDIÇÕES GERAIS

### 2.1 Normas Técnicas e Disposições Particulares

Para a execução dos serviços, a Contratada deverá observar as normas vigentes da ABNT e as disposições particulares estabelecidas no presente Termo de



Referência, além das instruções da Contratante e da fiscalização em cada caso específico. A Contratada será responsável pelos danos ou defeitos construtivos que venham a ocorrer em razão de negligência ou operação deficiente de sua parte, devendo reparar, às suas expensas, os prejuízos ocasionados.

## **2.2 Pessoal**

A Contratada deverá dispor de quantitativo de pessoal suficiente, devidamente treinado e habilitado, sendo os trabalhos coordenados por técnico de comprovada experiência. Deverá manter supervisão permanente da obra por profissional habilitado, com capacidade de receber e atender instruções da fiscalização, registrando sua presença e as ocorrências pertinentes em campo.

## **2.3 Fornecimento por Parte da Contratada**

A Contratada deverá fornecer toda a mão de obra, transporte, equipamentos, acessórios e materiais específicos necessários à execução completa e satisfatória da obra, bem como às operações de desenvolvimento, teste de bombeamento e demais atividades inerentes aos serviços contratados.

## **2.4 Permissões, Certificados e Regulamentos**

A Contratada deverá cumprir as leis nacionais, estaduais e municipais que afetem os serviços a realizar, inclusive as normas relativas à segurança e higiene do trabalho. A obtenção da Autorização Prévia para Perfuração, quando exigida, bem como o pagamento de taxas e licenças administrativas, não integra o escopo da empresa perfuradora, salvo previsão expressa em contrário no edital ou no contrato.

## **2.5 Responsabilidades sobre Equipamentos e Materiais**

A Contratante não se responsabilizará por roubos, subtrações ou atos de vandalismo que venham a ocorrer no canteiro de obras durante a execução dos serviços, cabendo à Contratada exercer a vigilância que considerar necessária.

## **2.6 Conformidade com o Termo de Referência**



Considerar-se-á que a Contratada conhece plenamente o presente Termo de Referência e que o aceita totalmente. As dúvidas deverão ser esclarecidas antes da apresentação da proposta. Considerar-se-á, ainda, que a participação nestes trabalhos implica ter verificado e dimensionado as dificuldades inerentes à execução dos serviços, de modo suficiente para assumir o compromisso de executá-los conforme o contrato a ser firmado.

## **2.7 Fiscalização**

A fiscalização será exercida pela equipe técnica da Contratante ou por profissional por ela designado. A Contratada deverá apresentar cronograma de execução da obra contendo, no mínimo, as seguintes etapas:

- preparação do canteiro de obras;
- retirada dos equipamentos instalados no poço;
- descida/largada do ferramental e reaprofundamento;
- desenvolvimento e limpeza;
- teste de bombeamento e desinfecção;
- proteção sanitária e adequações civis finais;
- reinstalação/readequação dos equipamentos;
- coleta para análises e relatório técnico final;

A Contratada deverá manter na obra Boletim Diário de Perfuração, com anotação das atividades executadas, materiais empregados, profundidades, ocorrências técnicas e observações da fiscalização, disponibilizando cópia sempre que solicitada.

## **3 CONDIÇÕES ESPECÍFICAS**

### **3.1 Intervenção no Poço Existente**

Os serviços deverão estar de acordo com as normas NBR 12212 e NBR 12244 da ABNT e com o Projeto de Aprofundamento específico da obra. Por se



tratar de poço já existente, os trabalhos deverão respeitar as condições construtivas atuais da captação e as determinações da fiscalização.

### **3.1.1 Metodologia**

A intervenção deverá ser executada a partir do poço atualmente existente, mediante retirada dos equipamentos instalados, descida/largada do ferramental e reaprofundamento do poço em diâmetro compatível com a condição atual. Considera-se, para fins deste Termo de Referência, que a captação já possui diâmetro útil de 6 1/2", não estando prevista a reabertura do trecho já executado, salvo determinação técnica formal da fiscalização em situação superveniente.

### **3.2 Equipamentos e Materiais**

A Contratada deverá dispor, no mínimo, dos seguintes equipamentos e materiais para execução dos serviços, apresentando documentação comprobatória de propriedade, aluguel ou consórcio, quando exigível:

- perfuratriz rotopneumática em perfeitas condições operacionais, com capacidade compatível com a profundidade final prevista na obra;
- hastes, brocas, bits e demais ferramentas e acessórios de perfuração necessários ao reaprofundamento;
- compressor de ar principal em condições compatíveis com os serviços de perfuração, limpeza e desenvolvimento do poço;
- grupo gerador com capacidade suficiente para a execução dos serviços em qualquer de suas etapas;
- bombas submersas necessárias ao teste de vazão, compatíveis com a produção esperada do poço;
- medidor elétrico de nível d'água e equipamentos auxiliares para controle do ensaio;



- demais equipamentos, conexões, tubulações e acessórios necessários à perfeita execução da obra.

### **3.3 Documentos**

A Contratada deverá apresentar documentação comprobatória de registro e regularidade junto ao CREA ou conselho profissional aplicável, bem como acervo ou comprovação de experiência compatível com serviços de perfuração/aprofundamento de poços.

## **4 CONDIÇÕES TÉCNICAS**

### **4.1 Instalação do Canteiro de Obras**

A instalação do canteiro de obras compreenderá o deslocamento, instalação e montagem dos equipamentos de perfuração, equipamentos de teste de bombeamento, grupo gerador e acessórios, bem como a retirada dos equipamentos instalados no poço. As operações de desmonte, transporte e montagem dos equipamentos, preparação do canteiro, acessos, vigilância, energia elétrica e água correrão por conta da Contratada.

### **4.2 Reaprofundamento**

Concluída a montagem dos equipamentos e a retirada dos componentes instalados no poço, terá início a descida/largada do ferramental e o reaprofundamento da captação existente. A perfuração terá continuidade a partir da profundidade atualmente executada, de 378 m, em diâmetro útil de 6 1/2", até a profundidade final definida pela fiscalização com base no projeto e nas condições geológicas/hidrogeológicas observadas durante a obra. A profundidade final estimada é da ordem de 950 a 953 m.

Em caso de perda ou trancamento de ferramental, ou de qualquer dificuldade construtiva que imponha a paralisação ou o abandono da intervenção, caberá à Contratada adotar, às suas expensas, as providências técnicas cabíveis para a segurança da obra, conforme orientação da fiscalização.



### **4.3 Fluido de Perfuração (Quando Se Fizer Necessário)**

Quando tecnicamente necessário, a Contratada deverá utilizar fluido de perfuração compatível com as normas aplicáveis e com a proteção do aquífero, em quantidade e composição adequadas às condições executivas da obra, devendo manter controle e registro dos parâmetros utilizados.

### **4.4 Amostragem**

As amostras de calha deverão ser coletadas em intervalos tecnicamente adequados ao avanço da perfuração ou sempre que houver variação litológica relevante, devidamente identificadas e mantidas disponíveis no canteiro de obras durante a execução, para posterior entrega à Contratante juntamente com a documentação final.

### **4.5 Profundidade**

A profundidade final exata do poço será definida pela fiscalização, considerando os elementos observados durante a perfuração, o comportamento geológico e hidrogeológico e os objetivos do projeto. A Contratante poderá determinar a paralisação, ampliação ou encerramento dos serviços por motivos naturais, técnicos ou econômicos devidamente justificados.

### **4.6 Revestimento, Pré-Filtro e Completação**

Por se tratar de reaprofundamento de poço já existente, o trecho inicial atualmente implantado deverá ser preservado e readequado conforme necessidade técnica. Para o trecho profundo da continuidade da perfuração, não está previsto novo revestimento ou pré-filtro como regra geral, salvo determinação técnica expressa da fiscalização diante de condições imprevistas.

### **4.7 Limpeza e Desenvolvimento**

Concluído o reaprofundamento, a Contratada deverá executar a limpeza interna e o desenvolvimento do poço, preferencialmente pelo método de air-lift ou por outro método tecnicamente adequado, até que a água produzida apresente



condições satisfatórias para realização do teste de bombeamento e coleta de amostra.

#### **4.8 Teste de Bombeamento**

Após o desenvolvimento, deverá ser executado teste de bombeamento por 24 horas ininterruptas, com instalação de conjunto de bombeamento em profundidade tecnicamente compatível com a condição final do poço. Durante o ensaio deverão ser registrados, no mínimo, nível estático, nível dinâmico, rebaixamento, recuperação e vazão produzida.

#### **4.9 Desinfecção, Proteção Sanitária e Adequações Finais**

Durante ou ao final da etapa de teste, deverá ser realizada a desinfecção do poço conforme procedimento executivo adotado e normas aplicáveis. Concluídos os serviços, deverá ser recomposta ou adequada a proteção sanitária existente, incluindo laje, vedação e fechamento superior compatíveis com a condição final da obra.

#### **4.10 Reinstalação e Readequação dos Equipamentos**

Concluídas as etapas de perfuração, desenvolvimento e teste, deverão ser reinstalados ou readequados os equipamentos do poço, tais como conjunto de recalque/adução, bomba, cabos, conexões e tubo auxiliar de medição/inspeção, em configuração compatível com a condição final executada e com os resultados obtidos no ensaio de bombeamento.

#### **4.11 Coleta de Água, Regularização e Relatório Técnico Final**

A Contratada deverá providenciar a coleta de amostra de água ao final do teste de vazão, para análises físico-químicas e bacteriológicas em laboratório habilitado, bem como elaborar e entregar relatório técnico final da obra, contendo, no mínimo, boletins diários, perfil geológico/construtivo atualizado, planilha do ensaio de bombeamento, resultados analíticos, ARTs pertinentes e demais documentos produzidos no curso da execução.



#### **4.12 Limpeza Final da Área**

Encerrada a obra, a Contratada deverá providenciar a limpeza do terreno, removendo materiais remanescentes, resíduos, equipamentos auxiliares e quaisquer elementos que tenham sido utilizados na intervenção, deixando o local em condições adequadas.

### **B – PROJETO E PARÂMETROS EXECUTIVOS**

Os parâmetros construtivos e operacionais específicos do reaprofundamento deverão observar o Projeto de Aprofundamento elaborado para a obra, que integra a contratação como peça técnica de referência. Os esquemas genéricos aplicáveis à perfuração de poços novos constantes de termos anteriores não se aplicam automaticamente a esta intervenção, em razão de tratar-se de poço já existente, com condições construtivas próprias.

Barra do Rio Azul, 9 de abril de 2026.

---

Ronisson Paulo Miotto  
Geólogo  
Espec. Eng. Geotécnica