

## TERMO DE REFERÊNCIA



### 1. OBJETO DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

Contratação de laboratório para execução de coleta e análise de água subterrânea, na área suspeita de contaminação situada na cidade de Pelotas/RS, considerando o programa de purga e amostragem da Diretriz Técnica FEPAM n.º 04/2021, visando à confirmação ou não da existência de contaminação da água subterrânea, conforme Resolução CONAMA n.º 420/2009. Constam na área 06 (seis) Poços de Monitoramento- PM, onde devem ser coletadas as amostras de água subterrânea para posterior análise laboratorial.

### 2. JUSTIFICATIVA

Considerando a exigência legal, Resolução CONAMA n.º 420/2009, com vistas à prevenção e controle da qualidade do solo e águas subterrâneas, quanto à presença de substâncias químicas, que estabelece diretrizes para o gerenciamento ambiental de áreas contaminadas por essas substâncias em decorrência de atividades antrópica, incluindo a necessidade de implantar programa de monitoramento da qualidade do solo e da água subterrânea e de realizar investigação conforme concentrações de substâncias em relação aos valores orientadores e uso das áreas, bem como outras intervenções previstas para o gerenciamento de áreas contaminadas.

Considerando a ação civil pública, realizada pelo Ministério Público do Estado do Rio Grande do Sul, cabe à FEPAM o cumprimento de sentença, onde se determina “a intimação da FEPAM para que, no prazo de 60 (sessenta dias) informe acerca da contaminação do lençol subterrâneo e, caso positivo, apresente plano de recuperação da área, sob pena de multa no valor de 1.000,00 por dia de atraso, valores a serem depositados no Fundo Estadual de Reconstituição de Bens Lesados, criado pela Lei Estadual 14.791/2015, regulada pelo Decreto nº 53.072/2016, em caso de incidência”.

Considerando a Diretriz Técnica FEPAM n.º 03/2021 e a Diretriz Técnica FEPAM n.º 04/2021, a legislação vigente e a preocupação constante com a preservação e proteção dos recursos naturais, o presente documento busca definir os procedimentos para dar continuidade ao gerenciamento da área suspeita de contaminação por disposição irregular de resíduos sólidos, através do monitoramento da água subterrânea por meio dos poços instalados.

### 3. LOCAIS DA PRESTAÇÃO DO SERVIÇO

A área suspeita de contaminação fica situada na cidade de Pelotas-RS, bairro Balsa.

### 4. HORÁRIOS DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

A combinar de segunda à sexta feira das 08h às 17h.

### 5. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Conforme a Diretriz Técnica FEPAM n.º 04/2021, programa de purga e amostragem deverá atender à norma ABNT NBR 15847/2010 e conter, obrigatoriamente, os seguintes tópicos:

## TERMO DE REFERÊNCIA



- 5.1. Definição da condutividade hidráulica (K) da unidade hidrogeológica de interesse com base em ensaios hidráulicos, “slug-test”, “bail-test” ou outra metodologia reconhecida, em todos os poços instalados. Em unidade com elevada condutividade hidráulica ( $K > 1 \times 10^{-3}$  cm/s), o ensaio deverá ser efetuado obrigatoriamente com utilização de transdutor de pressão;
- 5.2. Definição do método de purga considerando a condutividade hidráulica observada quando da construção dos poços e no MHC (volume determinado, baixa vazão, purga mínima ou amostragem sem purga);

**NOTA:** o método de purga mínima só poderá ser utilizado quando comprovada a baixa taxa de recuperação do poço, que impeça utilização de método de purga convencional de monitoramento, com laudo emitido pelo técnico responsável. Poços com baixa capacidade de recuperação normalmente apresentam taxa de rebaixamento mesmo quando bombeados a vazão de 100 ml/minuto;

**NOTA:** o método de amostragem sem purga em poços com taxa de reposição acima de 100 ml/minuto só poderá ser utilizado após comparação com os resultados obtidos através de métodos convencionais de purga;

- 5.3. Método de amostragem por baixa vazão;

**NOTA:** para amostragem por baixa vazão, deverá ser comprovada acreditação e/ou reconhecimento da amostragem, em conformidade ao art. 3º da Portaria FEPAM nº 29/2017 e 39/2019;

- 5.4. Definição dos parâmetros de análise, em conformidade ao estabelecido no MHC e na Res. CONAMA 420/2009
- 5.5. Métodos de preservação (tipo de recipiente, limpeza, preparo, transporte e armazenamento) e controle de qualidade na amostragem (e.g. branco de campo, de equipamentos e frascaria, de viagem, duplicata);
- 5.6. Limites analíticos dos métodos considerados para cada parâmetro, utilizando limites de quantificação da amostra inferiores aos valores da Res. CONAMA nº 420/2009;

## 6. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

O laboratório de análises ambientais a ser contratado deverá possuir Certificado de Cadastro de Laboratório para Análises Ambientais na FEPAM, em conformidade ao art. 3º da Portaria FEPAM nº 29/2017 e 39/2019;

## 7. PAGAMENTO

## TERMO DE REFERÊNCIA



O valor pago pela coleta de amostra de água subterrânea será realizado conforme a quantidade de coletas efetivamente realizadas e será efetuado no prazo de 15 dias a partir da data de emissão da nota fiscal, devidamente atestada pelo gestor do contrato. A amostragem deverá ser feita nos 6 (seis) poços de monitoramento existentes na área. No entanto, caso algum poço de monitoramento (PM) esteja seco ou obstruído, impossibilitando a realização da coleta de amostra, o pagamento será ajustado proporcionalmente ao número de coletas que forem efetivamente possíveis de serem realizadas.

### 8. GESTOR DO CONTRATO

Andrea Cassia de Melo Machado  
[andrea-machado@fepam.rs.gov.br](mailto:andrea-machado@fepam.rs.gov.br)  
Chefe da Divisão de Laboratórios - DILAB  
(51) 3226-5633

### 9. DATA

Março/2025