



TERMO DE REFERÊNCIA SIMPLIFICADO

OBJETIVO: Orientar as solicitações relativas à captação em Surgência/Nascente

No caso de captação em surgência/nascente devem ser apresentadas as seguintes informações no Relatório Técnico que acompanhará a documentação:

- Caracterização e descrição geral do empreendimento;
- Justificativa da realização da intervenção;
- Mapa de localização do empreendimento, contendo as coordenadas da intervenção referências, estabelecimentos, distâncias, que possam servir de ajuda para chegar ao local da obra;
- Planta de situação e localização da nascente indicando os limites da propriedade, a nascente, outros empreendimentos que se relacionem com captação de água ou despejos de efluentes, fontes atuais e potenciais de poluição e poços num raio mínimo de 500 m;
- Características ambientais da área de estudo (clima, vegetação, solo, geomorfologia, etc.);
- Geologia Regional e Local (através de dados já existentes);
- Relatório da caracterização hidrogeológica da surgência/nascente contendo:
 - a) Descrever a forma de ocorrência da fonte e suas condições de preservação;
 - b) Descrever o comportamento hidrológico da fonte e sua vazão mínima de época de seca (variações sazonais) bem como a relação do regime de vazões da nascente com o regime de chuvas;
 - c) Descrição hidrogeológica (descrever a geologia, as condições de ocorrência da fonte, tipo de aquífero associado, sua relação com a área de recarga, relação de contribuição à bacia hidrográfica, constância da sua vazão: intermitente, perene ou efêmera, e outros dados de campo importantes);
 - d) Descrever a forma de captação na surgência/nascente e as obras executadas para a captação (captação por gravidade, diâmetro de tubulação, regime de bombeamento, características técnicas do equipamento de bombeamento instalado: tipo da bomba, potência do motor, vazão e altura manométrica, etc);
 - e) Apresentação de fotografias do ponto de captação e circunvizinhanças que possibilitem a visualização do contexto fisiográfico;
 - f) Realizar a caracterização da vazão e captação. A medição de vazão deverá ser realizada em período de estiagem, visando à obtenção de valores mínimos que permitam maior segurança na exploração do manancial;



- vazão da surgência/nascente em m^3/hora , método e data de medição,
- vazão da captação pretendida em: n° horas/dia, m^3/dia
- vazão remanescente em m^3/h .

OBSERVAÇÃO:

- Caso exista uma série de monitoramento, apresentar os dados consistidos e o método de medição utilizado;
 - Deve ser realizado por profissional devidamente habilitado pelo CREA, com a respectiva ART referente à aos estudos de medição de vazão da surgência, devidamente assinada por responsável técnico habilitado e contratante;
- Fluxograma de uso da água no empreendimento com cálculo de demanda em m^3/dia de cada etapa de uso da água; condições de reservação; descrição do sistema de recirculação de água, quando for o caso, apresentando os valores e o percentual de reaproveitamento.

OBSERVAÇÃO: O cálculo das demandas deve conter os valores de vazões utilizadas para cada finalidade de uso especificando suas fontes de abastecimento.

- Laudo da Análise Físico-Química e bacteriológica da água para os seguintes parâmetros (Dureza total, Sulfato, Condutividade, Carbonato, Alcalinidade, Nitratos, pH, Flúor, Turbidez, Cromo, Cor, Chumbo, Sólidos totais dissolvidos, Zinco, Cálcio, Cobre, Magnésio, Alumínio, Ferro total, Cádmio, Manganês total, Potássio, Cloreto, Sódio, Coliformes totais, Coliformes termotolerantes e Contagem de Bactérias Heterotróficas), devidamente assinada por laboratorista habilitado. E descrição dos métodos de tratamento de água aplicados, se for o caso;