



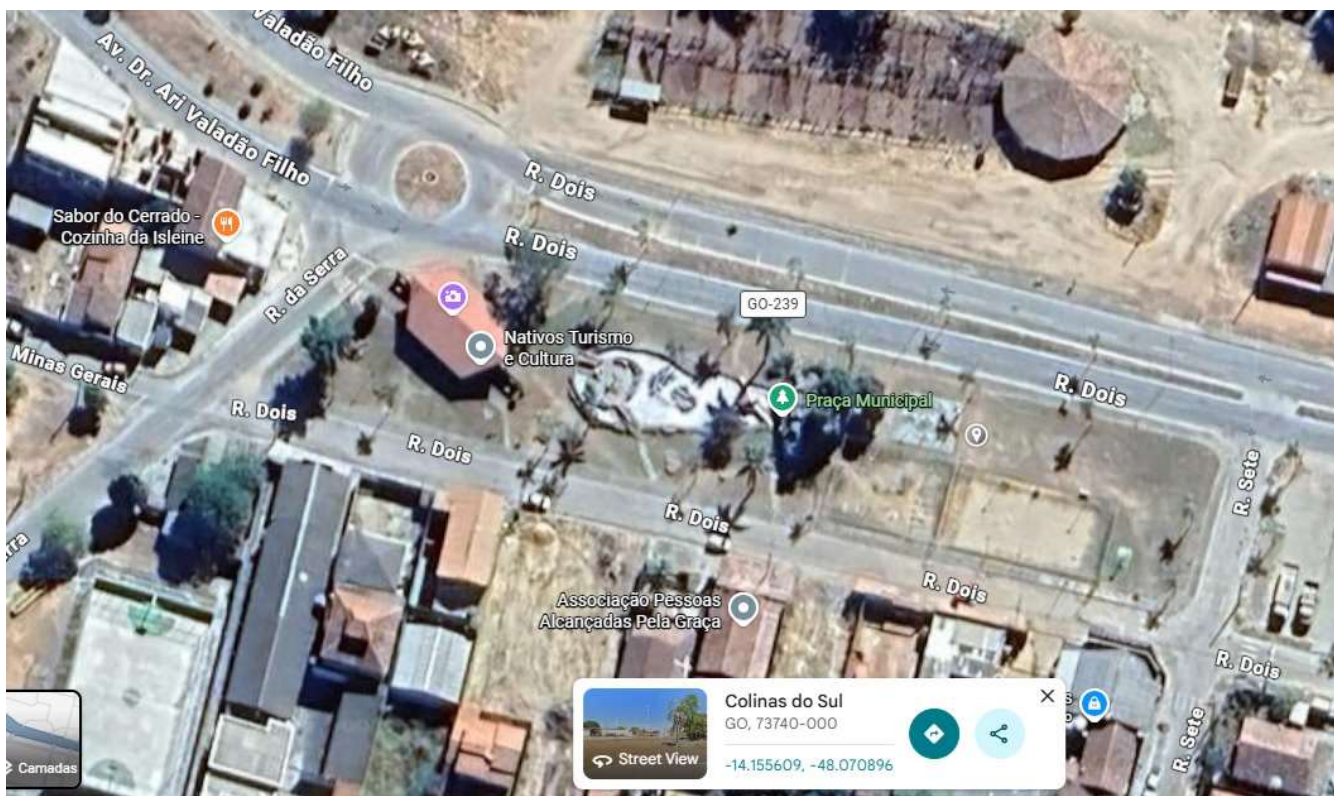
ESTADO DE GOIÁS
FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE COLINAS
DO SUL ADM: 2025/2028

MEMORIAL DESCRITIVO DE PERFURAÇÃO DE POÇOS TUBULARES PROFUNDOS

1. Localização e Descrição da Obra

As perfurações serão de acordo com as coordenadas indicadas nas figuras 01, abaixo:

Figura 01 – Praça da Biosfera



A localização pode ser confirmada de acordo com as coordenadas indicadas e/ou orientação do município e ficam nas proximidades da praça da Biosfera, Colinas do Sul, pertencentes a zona urbana do município. Será realizada uma perfuração, com profundidade estimada de 140 metros.

2. Execução da Obra

A contratada deverá executar a obra atendendo as exigências contidas na NBR 12.244 (Construção de poço para captação de águas subterrânea). A perfuração deverá ser realizada por sondagem percussora ou roto-pneumática, sendo de inteira responsabilidade da contratada a disponibilização de equipamentos e equipes completas para execução dos trabalhos no prazo previsto.



ESTADO DE GOIÁS
FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE COLINAS
DO SUL ADM: 2025/2028

3. Revestimento

Com a elevação da sonda de perfuração será procedida a descida ordenada dos revestimentos e filtros geomecânicos, utilizando centralizadores em intervalos previamente estabelecidos (15 em 15 metros) para evitar que a coluna entre em contato com a parede de perfuração. Os filtros deverão ser instalados em posições frontais aos aquíferos considerados promissores no perfil estratigráficos. O revestimento evita que os filtros entrem em contato direto com a parede de perfuração possuindo estimativa de 60 metros de comprimento.

4. Pré-Filtro

No espaço anelar remanescente entre as paredes do furo e o revestimento deverá ser injetado pré-filtro selecionado de granulométrica de 1 mm a 2mm, para formação de um envoltório filtrante e estabilizado da formação, a fim de evitar desmoronamento e entrada de materiais granulares para dentro do poço.

5. Desenvolvimento e Teste de Vazão

Deverá ser realizada com o uso de compressor de alta pressão, a limpeza inicial para a retirada de sólidos e partículas não desejadas. Depois deverão ser utilizados produtos químicos dispersantes destinados a desincrustar os filtros e promover o desenvolvimento do poço, assim como agregar às partículas finas existentes e sólidos não desejados. Ainda com o compressor será feito o teste de vazão após a limpeza e desenvolvimento, por um período de 24hs de bombeamento ininterrupto, quando se fará o monitoramento da bomba a ser instalada.

6. Bomba Submersa

A bomba deverá vencer a diferença de pressão entre os níveis acrescidos da perda de carga originada do atrito da tubulação e das conexões existentes. Deverá ser realizada a análise de funcionamento relação demanda / tempo. Estima-se que a(s) moto-bomba(s) apta(s) para uso no poço tubular profundo deverá(ão) ser do tipo trifásica, conforme a disponibilidade de energia na localidade e as especificações técnicas do poço tubular, devendo ser dimensionada de acordo com os relatórios técnicos, devendo a instalação ser autorizada.

A moto-bomba ficará suspensa por um flange (tampa de poço). O cabo elétrico flexível de alimentação do conjunto de comprimento adequado será compatível com o equipamento de bombeamento e rede elétrica e estará ligado ao quadro de comando automático.



ESTADO DE GOIÁS
FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE COLINAS
DO SUL ADM: 2025/2028

7. Abrigo de proteção Quadro de comando

O abrigo do quadro de comando será construído em blocos de concreto, semelhante ao padrão utilizado nos abrigos de energia elétrica, com locação conforme planta do projeto de implantação do poço, e terá os seguintes requerimentos mínimos: Abrigo em blocos pré-moldados de concreto;

Alvenaria de blocos de concreto estrutural 14x19x29 cm (espessura 14 cm) FBK = 14,0 MPA

➤ Os agregados deverão ser constituídos de areia média natural e pedrisco;

➤ Base inferior em placas pré-moldadas de concreto armado com espessura de 6 cm e peso máximo de 71 kg/peça, sendo do tipo “macho e fêmea”, montadas justapostas perfazendo uma base de 220 x 90cm;

➤ A parte superior deverá ter dois recortes de 5 x 5cm para posicionamento de suporte de madeira para fixação das telhas e cimento-amianto;

➤ O fundo do abrigo será de blocos de concreto estrutural com espessura de 6 cm e peso máximo de 71 kg/peça, sendo do tipo “macho e fêmea”;

➤ A frente do abrigo será em quadro de metal com portas em chapa de abrir, com dobradiças na base e trinco com cadeado de 40mm;

Ao lado do abrigo deverá ser posicionado poste de concreto receptor da linha baixa da rede e instalar conexão elétrica da rede ao quadro de comando.

8. Quadro Elétrico de comando

O quadro elétrico de comando completo da bomba será instalado de forma embutida no interior do respectivo abrigo. O quadro de comando elétrico será dimensionado em conformidade com o modelo da moto- bomba e terá a função de protegê-la de oscilações. O quadro de comando deverá ser confeccionado em caixa metálica própria (aço impermeável), com pintura epóxi anticorrosiva; terá equipamentos para o funcionamento manual e/ou automático de controle da operação, além de proteção para sobrecarga, sobre tensão, contra descargas atmosféricas (para- raios), além de relé de nível, cujos eletrodos serão instalados no interior do poço de modo a evitar o funcionamento a seco da bomba submersa. Farão ainda parte do mesmo: amperímetro, voltímetro, contractor, relé térmico, relé de fase, fusíveis, trilho, fio de força e relé de tempo.

Como referência, são apresentados os componentes de um quadro de comando:



ESTADO DE GOIÁS
FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE COLINAS
DO SUL ADM: 2025/2028

- Cabo elétrico de alimentação da bomba submersa de 3x10mm
- Cabo de plastichumbo de 2x10mm;
- Chave boia de acionamento automático;
- Caixa de aço impermeável para quadro comando de 0.5, 0.4 e 0.2m;
- Chave reversora;
- Conectores;
- Duas bases completas de proteção (fusíveis);
- Contractor principal;
- Contractor auxiliar;
- Capacitores de partida;
- Capacitores permanentes de auxílio;
- Relé de sobrecarga;
- Fusíveis e parafusos de 35A;
- Relé de tempo;
- Tampa de proteção de 63A;
- Botoeira para acionamento manual;
- Amperímetro;
- Anéis de proteção;
- Voltímetro;
- Canaletas Plásticas 20x20mm;
- Trilhos;
- Terminais;
- Fiação 0,75 e 6mm.

9. Prazo

O prazo para execução será de 2 (dois) meses para perfurar o poço, salvo motivos de força maior.

10. Considerações Finais



ESTADO DE GOIÁS
FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE COLINAS
DO SUL ADM: 2025/2028

A execução da obra deverá respeitar às recomendações das Normas Técnicas Brasileiras, das Concessionárias Locais e da Prefeitura Municipal de Colinas do Sul/Go. A obra somente será recebida completamente limpa, sem nenhum vestígio de resíduos da execução da obra.

Colinas do Sul GO 27/08/2026

Engenheiro Civil
Wemerson Gomes de Moraes
Crea: 1015475825 D-GO