

---

OBRA: PERFURAÇÃO E MANUTENÇÃO DE POÇO PROFUNDO  
LOCAL: ALTAMIRA - PA

## ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E NORMAS DE ENGENHARIA

### 1 GENERALIDADES:

1.1 Esta especificação tem como objetivo estabelecer as normas e condições para serviço de Perfuração e manutenção de poço profundo, no Município de Altamira - PA, compreendendo o fornecimento dos materiais, mão de obra com leis sociais, equipamentos, impostos e taxas, assim como todas as despesas necessárias à completa execução da obra pela empresa contratada.

1.2 Ficam fazendo parte integrante das presentes especificações no que forem aplicadas:

- a) O Decreto 52.147 de 25/06/63, que estabelece as Normas e Métodos de execução para Obras e Edifícios Públicos.
- b) O artigo dezesseis da Lei Federal n.º 5.194/66, que determina a colocação de Placa de Obra, conforme a orientação do CREA.
- c) As Normas Brasileiras aprovadas pela ABNT. (NBR – 8810 / 1985; 8430 / 1984 e outras)
- d) As Normas Regulamentadoras de segurança e saúde no trabalho do M.T.E.

1.3 As empresas interessadas na licitação ficam obrigadas a inspecionar, em companhia de um credenciado da Secretaria Municipal de Planejamento, o local e o logradouro onde a obra será executada, antes de apresentarem suas propostas, para que verifiquem a situação real dos serviços que serão realizados, observando suas particularidades, assim como com relação à energia e abastecimento.

1.4 A Contratada, será responsável pelo Seguro Contra Acidentes de Trabalho e danos a terceiros, em companhia idônea.

### 2 DISPOSIÇÕES GERAIS:

2.1 Localização do serviço em projeto

ALTAMIRA - PA

---

## 2.2 VERIFICAÇÃO E INTERPRETAÇÕES:

Competem à contratada, fazer minucioso estudo verificação e comparação de todos os desenhos dos projetos, especificações e demais elementos integrantes da documentação técnica fornecida pela Secretaria Municipal de Planejamento - SEPLAN, bem como, providenciar os registros nos órgãos competentes.

Para efeito de interpretação de divergências entre as especificações e os projetos, prevalecerão estes.

A Planilha de Quantidades, parte integrante da documentação, servirá também para esclarecimentos, em todos os itens de serviços, através das indicações de características, dimensões, unidades, quantidades e detalhes nela contidas.

Os valores dos insumos dos serviços afins, que não constarem explicitamente na Planilha de Quantidades, deverá ser considerado nas composições de custos dos referidos serviços.

Nestas especificações deve ficar perfeitamente claro, que todos os casos de caracterização de materiais ou equipamentos por determinada marca, fica subentendido a alternativa “ou similar” a juízo da Fiscalização.

## 2.3 OCORRÊNCIA E CONTROLE:

A Contratada ficará obrigada a manter na obra um Livro Diário de Obras, destinado a anotações pela Contratada sobre o andamento da obra, bem como observações a serem feitas pela Fiscalização.

A Contratada responsável, em decorrência de eventuais alterações feitas nos serviços de acordo com a Fiscalização, deverá apresentar o “*As Built*” através de documentos que se tornem necessários, tais como memoriais, plantas, croquis, desenhos, detalhes, etc.

## 2.4 MATERIAIS A EMPREGAR:

O emprego de qualquer material, com maior ênfase para o de acabamento, estará sujeito à fiscalização, que decidirá sobre a utilização do mesmo.

Todos os materiais deverão ser previamente aprovados pela Fiscalização, antes da sua aplicação.

A Contratada será obrigada a retirar qualquer material impugnado pelo Engenheiro Fiscal, dentro do prazo estipulado e devidamente registrado no Livro de Diário de Obras, se o material for aplicado sem aprovação da Fiscalização.

---

## 2.5 FISCALIZAÇÃO:

A Fiscalização será exercida por engenheiro ou arquiteto designado pela Secretaria Municipal de Planejamento. Cabe ao Fiscal, verificar o andamento das obras e elaborar relatórios e outros elementos informativos.

O responsável pela fiscalização respeitará rigorosamente, o projeto e suas especificações, devendo a Secretaria Municipal de Planejamento ser consultado para toda e qualquer modificação.

Compete a Fiscalização, junto à contratada, em caso de inexistência ou omissão de projetos, fazer a indicação e proceder às definições necessárias para a execução dos serviços, como por exemplo, locais, padrões, modelos, cores, etc.

## 2.6 COMUNICAÇÃO E SOLICITAÇÃO:

Toda comunicação e solicitação deverão ser registradas no Livro Diário de Obras e quando necessário, através de Ofício ou Memorando.

## 2.7 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA:

A Contratada deverá manter na direção da obra, um preposto seu com conhecimentos técnicos que permita a execução com perfeições de todos os serviços, além dos demais elementos necessários à perfeita administração da obra, como mestre de obra, almoxarife, apontador, vigia etc.

A Contratada deverá comunicar com antecedência a Secretaria Municipal de Planejamento, o nome do responsável técnico, com suas prerrogativas profissionais.

A Secretaria Municipal de Planejamento fica no direito de exigir a substituição do profissional indicado, no decorrer da obra, caso o mesmo demonstre insuficiente perícia nos trabalhos ou indisposição em executar as ordens da Fiscalização.

A mão-de-obra a ser empregada, nos casos necessários, deverá ser especializada, onde será obrigatória a utilização dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs), apropriados a cada caso, visando a melhor segurança do operário, juntamente com os crachás dos trabalhadores relacionados para a obra.

A Contratada será responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato, inclusive por suas subcontratadas.

Durante a execução dos serviços, a Contratada deverá:

- Providenciar junto ao CREA ou CAU as Anotações de Responsabilidade Técnica – ART ou RRT referentes ao objeto do contrato e especificações pertinentes, nos termos da Lei nº 6496-77.
- Responsabilizar-se pelo fiel cumprimento de todas as disposições e acordos relativos à legislação social e trabalhistas em vigor, particularmente no que se refere ao pessoal alocado nos serviços objeto do contrato.
- Efetuar o pagamento de todos os impostos, taxas e demais obrigações fiscais incidentes ou que vierem a incidir sobre o objeto do contrato, até o recebimento definitivo dos serviços.

A Contratada deverá montar um escritório na obra, com dependências confortáveis para uso da Fiscalização, dotado de pessoal e material necessário ao perfeito funcionamento e atendimento dos serviços de construção. A vigilância será ininterrupta, por conta da Contratada, até o recebimento definitivo da obra.

## 2.8 LIMPEZA DA OBRA:

Permanentemente deverá ser executada a limpeza da obra para evitar a acumulação de restos de materiais no canteiro, bem como, periodicamente, todo o entulho proveniente da limpeza deve ser removido para fora do canteiro, e colocado em local conveniente.

## 3 SERVIÇOS:

### 3.1 **SERVIÇOS PRELIMINARES:**

Caso o terreno apresente problemas com relação aos níveis, a Contratada deverá comunicar por escrito à Fiscalização, a fim de se dar solução ao problema.

A obra será executada de acordo com os projetos construtivos aprovados pela Prefeitura.

A Contratada não executará nenhum serviço antes da aprovação da locação pela Fiscalização.

A aprovação não desobriga da responsabilidade da locação da obra, por parte da Contratada.

A disposição dos materiais e equipamentos deve obedecer ao critério de organização e praticidade, de modo a não prejudicar nenhuma das fases da obra.

Durante os trabalhos, o construtor deve manter na obra um registro diário de perfuração, atualizado, contendo as seguintes informações mínimas:

- a) diâmetros da perfuração executada;
- b) metros perfurados e profundidade total do poço no fim da jornada de trabalho;
- c) material perfurado e avanço da penetração;
- d) profundidade do nível de água no início e no fim da jornada de trabalho

### **3.2 MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS**

A obra obedecerá à boa técnica, atendendo as recomendações da ABNT e das concessionárias locais.

Nas escavações necessárias à execução da obra, a CONTRATADA tomará as máximas cautelas e precauções quanto aos trabalhos a executar, tais como escoramentos, rebaixamentos e outros que se tornarem necessários, no sentido de dar o máximo de rendimento, segurança e economia na execução dos serviços.

Para efeito de medição, o volume de aterro a ser considerado diz respeito ao aterro já compactado, devendo os custos referentes aos transportes, lançamento e adensamento decorrente da compactação, ser considerados na composição de custo do preço unitário.

Os serviços só serão iniciados após aprovação pela FISCALIZAÇÃO e locação da obra.

Se for observada alguma alteração nas condições do solo em que haja necessidade de modificação no dimensionamento ou qualidade, a FISCALIZAÇÃO deverá ser imediatamente acionada, para que providencie novo dimensionamento, ou qualquer outro trabalho que se faça necessário.

### **3.3 INTALAÇÕES ELÉTRICAS**

O projeto será executado de acordo estas especificações e também com as seguintes normas oficiais:

- ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas;
- CELPA – Centrais Elétricas do Pará S.A. (REDE CELPA)

Todas e quaisquer dúvidas deverão ser levadas para tal responsável bem como quaisquer mudanças no projeto que possam vir a ser realizadas durante o decorrer da obra. Salieta-se que tais mudanças deverem ser comunicadas com antecedência e só realizadas com aprovação do responsável técnico.

---

Notificar antecipadamente ao responsável técnico quaisquer mudanças a serem efetuadas

Vistoria previa do local antes do início dos serviços.

### **3.4 MATERIAIS**

Todos os materiais citados na planilha orçamentária, estão caracterizados sucintamente de forma a não ter dúvida a contratada.

Os tipos de bomba, bombeadores, quadro de comando, tubos, conexões, luvas e cabeamentos, estão citados na planilha orçamentaria e devem ser seguidos rigorosamente.

### **3.5 MANUTENÇÃO**

Um programa de manutenção preventiva de poços deve contemplar verificações de rotina e periódicas na estrutura e em equipamentos.

Tais inspeções devem ter programação compatível com a intensidade de operação e com o tipo de equipamento instalado.

Intervenções preventivas são necessárias para manter a qualidade da água e garantir a integridade do poço e dos equipamentos

Tanto a limpeza, quanto as demais práticas de manutenção e desinfecção da água devem ser seguidas a risco pela contratada, assim como de bombas e canos tubulares.

A manutenção no conjunto moto/bomba deve ser feita por uma pessoa capacitada tecnicamente a modo de não causar danos no uso da mesma.

Qualquer dano causado pela manutenção de forma errônea, causando o mal funcionamento do poço, acarretará a contratada a arca com os danos.

### **3.6 PERFURAÇÃO**

A perfuração deve ser efetuada nos diâmetros e profundidades estabelecidos no projeto executivo do poço, seguindo especificações técnicas (NBR 12212).

A perfuração pode ser, inicialmente, executada através de um furo-piloto, com posterior alargamento nos diâmetros previstos no programa construtivo do poço.

A amostragem do material perfurado deve ser feita de 2,0m em 2,0m e a cada mudança de litologia.

---

Qualquer alteração nos diâmetros estabelecidos ou nas correspondentes profundidades só pode ser efetivada mediante autorização do contratante, baseada em parecer técnico da fiscalização.

### **3.7 LIMPEZA GERAL DA OBRA**

Remoção, por processos mecânicos e/ou químicos, dos resíduos de perfuração e de partículas do aquífero.

Esta limpeza consistirá em lavagem geral, de modo a assegurar que todas as instalações sejam entregues perfeitamente limpas e em condições de uso.

**André F. N. Barcelos**  
Engº Civil/SEPLAN  
Mat.59962

**Rafael Moura Pereira**  
Secretário Municipal de Planejamento de Altamira  
Decreto nº 419/20