



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO PARÁ  
**Prefeitura Municipal de Itaituba**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA -SEMINFRA-  
DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS

## MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**Obra de engenharia para Implantação de um sistema  
abastecimento de água na comunidade São Benedito município de  
Itaituba - PA, localizada no Ramal São Benedito.**

MARÇO / 2019



### 1. OBJETIVO:

Este Memorial Descritivo tem como objetivo relatar os serviços necessários para a construção do sistema de água na comunidade São Benedito.

As presentes especificações têm por finalidade descrever de forma clara, os serviços a serem executados e materiais a empregar, definindo normas e condutas técnicas a serem observadas, e segue nos itens abaixo.

### 2. INTRODUÇÃO:

Tais especificações têm por objetivo fixar as condições gerais e específicas que deverão ser obedecidas na elaboração da obra.


Essas especificações acompanham os elementos gráficos do projeto arquitetônico e seus detalhes. Os demais elementos de projeto executivo – especificações gerais especificações particulares e elementos gráficos e outras recomendações, complementam – se e não devem ser utilizadas independentemente, pois a fiel observância a cada uma delas é indispensável ao êxito na execução do serviço. Qualquer divergência entre as medidas verificadas nos desenhos e as cotas indicadas prevalecerá estas últimas e entre os desenhos e as especificações prevalecerão às especificações da equipe técnica da prefeitura.

Nestas especificações deve ficar perfeitamente entendido que, em todos os casos de caracterização de materiais ou produtos a través de denominações, fabricantes ou em indisponibilidade do mercado, fica subentendida a alternativa “ou rigorosamente similar de mesma qualidade”, a qual deverá ser consultada com prévio aviso a equipe técnica da prefeitura.

Caberá à equipe técnica da prefeitura, sempre que preciso exigir do responsável pela execução da obra ou efetuar por iniciativa própria todos os testes e ensaios dos materiais aplicados na obra, sempre que considere necessário, de modo a preservar sua boa qualidade.

### 3. LOCALIZAÇÃO:

Ramal São Benedito.

  
Lana Sabryna S. Aguiar  
Engenheira Civil  
CREA - PA 151604296-4



**SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS:**

**4. SERVIÇOS PRELIMINARES**

**Placa de obra:**

A empresa deverá providenciar placa indicativa da empresa executora e do responsável técnico pela execução (placa da empresa). A placa informativa da obra deve estar conforme o modelo fornecido pela Prefeitura Municipal.

Na placa padrão do município e demais placas deverão constar informações da referida obra, responsáveis técnicos e demais informações exigidas pelo CREA-PA ou CAU.

**Limpeza:**

Toda a área do terreno deve ser devidamente limpa com raspagem superficial, não podendo haver qualquer tipo de obstrução no canteiro de obras.

**Locação:**

Deverá ser providenciado o alinhamento e a locação da obra a ser construída, obedecendo-se os recuos projetados.

A locação deverá ser feita pelo processo de tábuas corridas, sendo definidos claramente os eixos de referência.

Com referência as cotas do piso acabado, deverão ser observadas as cotas de piso acabado deverão estar de acordo com o projeto arquitetônico.

**5. MOVIMENTO DE TERRA**

**Reaterro:**

Os ambientes da obra que forem necessários receber reaterro devem seguir as especificações do projeto sendo realizado apiloamento com soquete.


**Escavação:**

Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30m. Para execução das vigas-baldrame e assentamento dos tubos soldáveis, com o apiloamento da vala.

**6. FUNDAÇÃO**

**Lastro de concreto:**

O lastro de concreto deve ser lançado como base para as sapatas com espessura de 5cm, durante o seu lançamento deve-se ter o nivelamento correto.

  
Lana Sabryna S. Aguiar  
Engenheira Civil  
CREA - PA 15.1604296-4



**Sapatos:**

As formas das sapatas devem seguir as especificações do projeto com suas dimensões em total concordância com o projeto. Executadas sobre o lastro de concreto.

**7. LAJE**

**Reservatório:**

A laje do reservatório deve ser maciça executada com brita tendo uma espessura máxima de 10cm. As dimensões da laje devem obedecer às especificações do projeto. Após o lançamento, a cura do concreto deverá ser mantida por pelo menos sete (7) dias com as formas. As desformas deverão ser executadas nos prazos estabelecidos pelas Normas Brasileiras e cuidadosamente retiradas para não danificar as peças.

**Painel de comando em alvenaria:**

A laje do painel de comando deve ser maciça executada com brita tendo uma espessura máxima de 05cm. As dimensões da laje devem obedecer às especificações do projeto. Após o lançamento, a cura do concreto deverá ser mantida por pelo menos sete (7) dias com as formas. As desformas deverão ser executadas nos prazos estabelecidos pelas Normas Brasileiras e cuidadosamente retiradas para não danificar as peças.

**8. REVESTIMENTO**

**Pintura:**


A pintura externa será executada com tinta acrílica com duas demãos sobre uma base de selador após.

As esquadrias de ferro serão pintadas com esmalte sintético, sobre fundo antioxidante (zarcão). As esquadrias deverão ser previamente lixadas, de modo a retirar todo e qualquer material que possa prejudicar ou criar foco de corrosão futura.

As cores dos ambientes devem ser definidas pela fiscalização da PREFEITURA MUNICIPAL.

**9. ELÉTRICA**

Todas as instalações serão executadas em estrita observância ao projeto correspondente, sendo que eventuais modificações deverão ser realizadas somente

  
Lana Sabryna S. Aguiar  
Engenheira Civil  
CREA - PA 151604296-4



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO PARÁ  
**Prefeitura Municipal de Itaituba**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEMINFRA  
**DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS**

após aprovação dos autores do projeto e da Fiscalização, devendo ser anotado em diário de obra.

Toda a fiação elétrica, os disjuntores, tomadas, interruptores, soquetes e lâmpadas deverão obedecer ao projeto elétrico. O posicionamento de tomadas e dimensão dos tubos, deverá seguir rigorosamente os detalhes apresentados no projeto elétrico.

Em caso de utilização de tubulação aparente, esta deve ser envolvida por materiais isolantes, de forma a evitar descargas elétricas nos usuários.

## **10. CONSTRUÇÃO DO POÇO**

Perfuração do poço tubular semiartesiano de 80m, incluindo transporte e montagem de canteiro e equipamentos.

A execução deve ser executada através de máquina perfuratriz do tipo pneumática ou rotativa com perfuração do tipo 10" de diâmetro com uso de broca tricônica diamantada ou similar, com cisterna de lama para lavagem de material da escavação do poço.

Competência do Contratado:

80 metros de perfuração do poço em 10",

### **Revestimento**


Com a elevação da sonda de perfuração será procedida a descida ordenada dos revestimentos e filtros geomecânico, utilizando centralizadores em intervalos previamente estabelecidos 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.

### **Aplicação de pré-filtro**

No espaço anelar remanescente entre as paredes do furo e o revestimento deverá ser injetado pré-filtro selecionado de quartzo na granulométrica de 1 mm a 4mm, para formação de um envoltório filtrante e estabilizado da formação, a fim de evitar desmoronamento e entrada de materiais granulares para dentro do poço.

### **Laje de proteção do poço**

Depois de concluído todos os serviços do poço, deverá ser construída uma laje de concreto ciclópico, fundida no local, envolvendo tubo de edutor. A mesma

  
Lana Sahryna S. Aguiar  
Engenheira Civil  
CREA - PA 02/000206-4



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
ESTADO DO PARÁ  
**Prefeitura Municipal de Itaituba**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEMINFRA  
**DIRETORIA TÉCNICA E OBRAS**

deverá apresentar inclinações do centro da borda a fim de evitar infiltrações de águas superficiais.

**Limpeza e desenvolvimento do poço**

Deverá ser realizada com o uso de compressor de alta pressão (sistema airlift), a limpeza inicial para a retirada de sólidos e partículas não desejadas. Depois deverão ser utilizados produtos químicos dispersantes destinados a desencrustar os filtros e promover o desenvolvimento do poço, assim como agregar as partículas finas existentes e sólidos não desejados a limpeza do poço é feita no período de seis meses, a segunda em um ano, gerando custos, ficando assim por conta do contratante.

**Teste de vazão**

Ainda com o compressor será feito o teste de vazão após a limpeza e desenvolvimento, por um período mínimo de 24hs de bombeamento ininterrupto, quando se fará o monitoramento da bomba a ser instalada.

**Boletim de análises físico-químicas e bacteriológicas**

O Boletim de análises físico-química e bacteriológica será de responsabilidade da Contratada, e deverá atender ao que determina a Portaria n.º 2.914, de 12 de dezembro de 2011 do Ministério da Saúde, republicada no DOU no dia 12/12/2011, que estabelece os procedimentos e responsabilidade da água para consumo humano.

Obs.: a Obra só poderá ser dada por finalizada após a comprovação do teste de vazão e do Boletim de análise físico-químico e bacteriológica da água do poço.

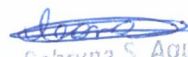
**11. ÁREA DE PROTEÇÃO; E RESERVATÓRIO ELEVADO.**

**Cerca:**

A cerca deve ser construída com mourões de concreto, seção "T" ponta inclinada. Os espaçamentos entre mourão deve ser de 3m com escavação de 50cm.

**Portão:**

O portão deve ser de aço galvanizado com dimensões de 1,00x1,60m locado como se pede em projeto.

  
Lana Sabryna S. Aguiar  
Engenheira Civil  
CPLA - PA 151604296-4



## 12. ABASTECIMENTO

O abastecimento das residências deve ser executado com tubo de 25mm com instalação das torneiras nas residências. Deve ser instalado um registro de esfera pvc de 25mm na residência.

Para o assentamento dos tubos devem ser executados a escavação manualmente de valas com profundidade menor ou igual a 1,30m.

## 13. URBANIZAÇÃO

### **Banco em concreto armado:**

Os bancos em concreto devem seguir as especificações do projeto, os acabamentos dos bancos devem ser executados em cimento liso de maneira que não haja imperfeições no acabamento.

Os bancos devem ser pintados com tinta acrílica externa sobre base de selador acrílico.

### **Calçada:**

A calçada deve ser executada com contrapiso acústico em argamassa pronta e preparo manual, com espessura de 10cm.

### **Piso intertravado:**

O piso intertravado deve ser assentado sobre um colchão de areia de areia com espessura de 8cm mestrado.

Os blocos intertravados devem ter 6 faces, com dimensão de 10x20cm com espessura de 6cm.

Todo o pano de intertravado deve ser compactado ou batido. Com uma placa vibratória bata todo o piso para que ele termine de assentar sobre o colchão de areia e as juntas entre um bloquete e outro também se acertem.

As áreas de arremate que não levam uma peça inteira devem ser preenchidas com concreto ou pedaços menores de bloquete intertravado.

### **Árvores:**

Deverá ser plantado arvores (Eucalipto) nas áreas apresentadas em projeto.

### **Postes:**

postes de luz tipo cônico contínuo em aço galvanizado, curvo, braço duplo, engastado, h = 9 m, diâmetro inferior = \*135\* mm



**Luminária:**

Todos os postes devem ser instalados luminária fechada para iluminação pública com reator de partida rápida com lâmpada a vapor de mercúrio. As luminárias devem conter um rele fotoelétrico p/ comando de iluminação externa.

**14. LIMPEZA**

Toda a obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Todas as suas instalações, equipamentos e aparelhos deverão apresentar funcionamento perfeito.

Todo o entulho deverá ser removido do terreno pela empreiteira.

Serão lavados convenientemente os pisos bem como os revestimentos, vidros, ferragens e metais.

Na entrega da obra, será procedida cuidadosamente verificação, por parte da fiscalização, das perfeitas condições e funcionamento e segurança de todas as instalações de águas, esgotos, aparelhos sanitários, equipamentos diversos, ferragens, instalações, elétrica, etc....


**Observação geral:**

Qualquer modificação no projeto arquitetônico, terá que ter previa aprovação do projetista. Todos os serviços e matérias empregados na obra deverão estar em conformidade com as normas da ABNT e normas locais.

Toda e qualquer etapa da obra que for desenvolvida em desacordo com este memorial descritivo, e não tiver a aprovação do responsável técnico, serão de inteira responsabilidade, da contratada (construtor), que desenvolver tal atividade considerada em desacordo.

A contratada deverá executar a obra atendendo as exigências contidas na NBR 12.244 (Construção de poço para captação de águas subterrânea) e Decreto nº 32.955 de 07/02/1991 (Lei nº 6.134).

Lana Sabryna S. Aguiar  
Engenheira Civil  
CREA - PA 151604296-4

  
**LANA SABRYNA SIMÕES AGUIAR**

Eng<sup>a</sup>. Civil - CREA nº 151604296-4 - PA