



PREFEITURA MUNICIPAL DE POUSO ALTO
CNPJ – 18.667.212/0001-92
Departamento de Engenharia

MEMORIAL DESCRITIVO - Fundação tipo Radier

1.ÓRGÃO RESPONSÁVEL

Prefeitura Municipal de Pouso Alto-MG

2.OBJETO:

Execução de Fundação tipo Radier para 8 (oito) reservatórios, sendo 05 reservatórios de 120m³ de capacidade, e 03 (três) reservatórios de 100m³, e 03 (três) reservatórios de 100m³.

3.OBJETIVO:

O Presente Memorial tem por objetivo, especificar as características e os materiais para a obra de fundações para sustentação de reservatórios de Água metálicos com capacidade de armazenamento de 120m³ e 100m³ de água.

4.RESPONSABILIDADE TÉCNICA:

O “Projeto” terá sua “Responsabilidade Técnica” anotada perante o CREA-MG, conforme ART dos Profissionais pertencentes ao corpo técnico da PREFEITURA MUNICIPAL DE POUSO ALTO.

•Engenheiro Civil Natanael Gomes

5.PROJETOS

Nenhuma alteração nas plantas, detalhes ou especificações, determinando ou não alteração de custo da obra ou serviço, será executada sem autorização do Responsável Técnico pela obra.

Em caso de itens presentes neste Memorial Descritivo e não incluídos nos projetos, ou vice-versa, devem ser levados em conta na execução dos serviços de fôrma como se figurassem em ambos.

Em caso de divergências entre os desenhos de execução dos projetos e as especificações, o Responsável Técnico pela obra deverá ser consultado, a fim de definir qual a posição a ser adotada.

Em caso de divergência entre desenhos de escalas diferentes, prevalecerão sempre os de escala maior. Na divergência entre cotas dos desenhos e suas dimensões em escala, prevalecerão as primeiras, sempre precedendo consulta ao Responsável Técnico pela obra.

6.APROVAÇÕES

Os serviços serão executados em estrita e total observância às indicações constantes dos projetos fornecidos pela contratante e referidos neste memorial descritivo.

Os projetos fornecidos pela contratante deverão estar devidamente aprovados pelos órgãos competentes da Prefeitura Municipal.

Cabe a construtora o fornecimento de ART (CREA) sobre execução da obra, vinculada a do respectivo projeto, fornecido este pela contratante e a art. de projeto e execução das fundações e da estrutura da referida obra.

7. FASES DA OBRA

Serviços iniciais



PREFEITURA MUNICIPAL DE POUSO ALTO
CNPJ – 18.667.212/0001-92
Departamento de Engenharia

Inicialmente deverá ser confeccionada placa da obra e instalada no terreno de posse da Prefeitura Municipal de Pouso Alto

Estacas e base

a) A Contratante deverá disponibilizar um projeto executivo, para a execução da fundação em concreto armado;

b) Para a execução, todo o fornecimento de materiais, mão de obra, máquinas, ferramentas, equipamentos e meios auxiliares, necessários à execução dos serviços complementares de construção civil, será de responsabilidade da contratada.

Bem como supervisão dos serviços por engenheiro habilitado;

c) O recolhimento da ART de execução é obrigatório;

d) Fazer a preparação do solo incluindo limpeza, nivelamento, escavação e aterro apiloado, onde necessário.

O local da instalação será detalhado no memorial que trata dos reservatórios;

e) A fundação do reservatório consiste em estacas tipo brocas escavadas mecanicamente e base em concreto armado.

Estacas brocas escavadas mecanicamente

a) Execução de 9 (nove) estacas brocas escavadas conforme o projeto executivo elaborado, deverão ser escavadas com trado mecanizado no diâmetro de 30,0cm (trinta centímetros), com profundidade mínima de 9,0m (nove metros) conforme definido no projeto executivo, de modo que se garanta a verticalidade das mesmas;

b) Deverá ser garantido o espaçamento mínimo de 4,0cm (quatro centímetros) de cobrimento de concreto entre a armadura da estaca e o solo;

c) O concreto empregado deverá ter $F_{ck}=30,0$ Mpa e Slump 120mm ± 20 mm, com brita 01 apenas, consumo de cimento não inferior a 300kg/m³;

d) Concretar as estacas no máximo 24 horas após a escavação;

e) Fazer o preparo da cabeça da estaca e ligação com base de concreto armado, conforme NBR 6122:2010.

Base de concreto armado

a) Execução de base de concreto armado com as seguintes dimensões: 6,0m x 6,0m x 0,60m, com profundidade de 45cm em solo, conforme projeto executivo elaborado;

b) Aplicar o concreto de forma que a espessura mínima da base fique em 60cm, sendo no mínimo 15 cm acima do terreno;

c) as laterais dos blocos em contato com o solo devem ser impermeabilizadas, assim como o lastro de concreto magro antes da execução da base (bloco de coroamento)

d) Será considerada a largura da peça estrutural acrescida de 10 cm para os lados na escavação da base (bloco);



PREFEITURA MUNICIPAL DE POUSO ALTO
CNPJ – 18.667.212/0001-92
Departamento de Engenharia

e) Após regularização manual e o apiloamento, o fundo da vala deverá ser regularizado com concreto magro ($f_{ck} \geq 9$ MPa), com espessura mínima de 5cm. A camada de regularização deverá ultrapassar as laterais das formas 10cm além.

Forma da base

A forma da base deverá ser executada em compensado plastificado, espessura mínima de 12,0mm com engradamento em ripas, travamento e escoramento com pontaletes de madeira maciça, conforme detalhes de projeto.

Corte dobra e montagem Aço

Utilizar aço tipo CA-50A em barras novas livres de ferrugem e estrangulamento. As mesmas deverão ser amarradas e dobradas em conformidade com o projeto e em perfeito alinhamento e distanciamento homogêneo. Norma de referência: NBR- 7480 – Barras e Fios de Aço para Armadura de Peça de Concreto Armado.

Concreto da base

Deverá ser utilizado concreto estrutural usinado com resistência à compressão (F_{ck}) de 30,0 Mpa no mínimo, Slump 120mm+/-20mm com brita 01, adensamento com vibrador mecânico de agulha 20mm, deve-se prever uso de lastro de concreto magro na espessura de 5 cm no local de concretagem da base;

Execução de nichos para fixação do reservatório com instalação de vergalhão em cada nicho, conforme projeto executivo. Após a fixação do reservatório os nichos devem ser preenchidos por Graute com F_{ck} de 30,0 Mpa, traço 1:1,2:1,5 (cimento/areia grossa/brita 0/aditivo);

A cura da base deverá ser feita por no mínimo 5 (cinco) dias consecutivos, molhando a peça em abundância pelo menos três vezes ao dia.

A desforma da base somente poderá ser feita após 21 dias no mínimo, a superfície superior da base deve ser plana, sem ondulações e desníveis.

Normas de Referência:

- ✓ NBR 6122:2010 – Projeto e execução de fundações;
- ✓ NBR 14931:2004 – Execução de estruturas de concreto;
- ✓ NBR 6118:2014 - Projeto e execução de obras de concreto armado;
- ✓ NBR 12655/2015 - Concreto de cimento Portland — Preparo, controle, recebimento e aceitação — Procedimento;
- ✓ NBR-7480 – Barras e Fios de Aço para Armadura de Peça de Concreto Armado.

Pouso Alto, 16 de setembro de 2025

NATANAEL GOMES
Engenheiro Civil
CREA 56483MG