



MEMORIAL DESCRITIVO:

Obra: Construção de Coreto com banheiros na Praça, em formato hexagonal, com comprimento de 3m em cada lado, com rampa de acessibilidade.

Localização: Rua Santo Antônio, Fagundes, em Santo Antônio do Amparo.

DESCRIÇÃO GERAL DA OBRA

Deverá ser instalada placa de obra, em chapa de aço galvanizada, com 2,5m de comprimento e 2,00m de altura, contendo informações como pede os padrões da Caixa Econômica Federal.



Figura 1 - EXEMPLO placa padrão

INFRAESTRUTURA DO CORETO

Locação e escavação:

Locação: A estrutura será locada rigorosamente conforme as dimensões hexagonais do projeto, garantindo o alinhamento e o esquadro dos eixos dos pilares e das sapatas.

Escavação: Será realizada a escavação manual ou mecanizada das sapatas isoladas, dos pilares e da vala para a viga baldrame.



Sapatas:

As sapatas representam a base de toda a construção, atuando como o elo crucial entre a estrutura e o solo. Sua função principal é distribuir uniformemente o peso total da edificação para o solo, assegurando que a pressão exercida seja inferior à capacidade de carga do terreno. Este processo evita que o solo ceda ou sofra deformações excessivas, que poderiam causar recalques diferenciais, resultando em fissuras, trincas ou, em casos extremos, no colapso da estrutura. A fundação será composta por 11 sapatas isoladas de 1,00m x 1,00m interligadas pela Viga Baldrame. (estrutura do coreto do P1 ao P11)

Armadura da Sapata (Malha) Pilar usando AÇO CA-50 10mm

Dimensão da sapata: 1,0x1,0m

Espaçamento 15cm

Número de barras: $1,0 / 0,15 = 7$ barras em cada sentido: 14 no total

Comprimento da barra 0,94 (com cobrimento)

Teremos mais 6 sapatas isoladas de 0,80x 0,80 interligadas pela Viga Baldrame, para fazer os pilares para alvenaria dos banheiros. (do P12 ao P17)

Viga baldrame:

Para muros de arrimo, a Viga baldrame deve ser dimensionada não apenas para a carga vertical da parede, mas principalmente para resistir ao tombamento e deslizamento causados pelo empuxo da terra.

Adotaremos um dimensionamento robusto, seguindo a mesma profundidade dos pilares para garantir a uniformidade da fundação.

Viga baldrame de 0,60m x 0,30m x 1,5m de profundidade ao longo de todo o perímetro de 15,25m do arrimo. (5 lados do coreto)

Lastro: Será utilizado lastro de concreto magro abaixo da viga baldrame.

Forma: A forma da viga baldrame será executada nas duas laterais.

Concreto: O concreto estrutural da fundação será de kck igual ou superior a 25MPa.

Armação da Baldrame: A armadura longitudinal será composta por aço CA-50 de 12,5mm e os estribos por aço CA-60 de 5mm.



Pilares do coreto

O pilar é um dos elementos mais importantes da estrutura, funcionando como a "espinha dorsal" da construção. Sua principal função é transmitir as cargas de pavimentos, telhados e lajes para a fundação, garantindo a estabilidade e a segurança de toda a edificação. A montagem e concretagem corretas do pilar são, portanto, etapas essenciais para assegurar a sua resistência e durabilidade.

-A armadura (estrutura de aço) do pilar é montada com 8 barras (4 em cada canto e 4 no meio das faces), utilizando Aço CA50 12,5 mm.

- E para alta resistência, adotaremos um espaçamento 10cm nos estribos, utilizando aço CA-60 5mm.

-Em seguida, a forma de madeira é instalada ao redor da armadura, seguindo as dimensões do projeto. É vital que a forma esteja bem reforçada para resistir à pressão do concreto.

-Concretagem: O concreto é lançado dentro da forma. Nessa etapa, é essencial fazer a compactação correta para eliminar bolhas de ar, garantindo que o concreto preencha todos os espaços e fique homogêneo e resistente.

-Os 11 pilares (do P1 ao P11) terão seção quadrada de 0,25m x 0,25m e altura de 2,30 de pé direito.

- Os outros 6 pilares (P12 ao P17) terão seção de 0,19m x 0,15m e altura de 2,30m de pé direito.

-O aço longitudinal será amarrado à armadura das sapatas e se estenderá até a Viga de Respaldo, garantindo a continuidade estrutural.



SUPERESTRUTURA DO CORETO

Muro de Arrimo (Alvenaria e Travamento)

Alvenaria de Arrimo: Será utilizada alvenaria em bloco de concreto resistente.

Vigas:

Todas as vigas serão executadas de forma monolítica, *passando por dentro dos pilares*, garantindo que o aço (longitudinal e transversal) e o concreto atuem como uma única estrutura.

Viga Intermediária (Travamento e Arrimo)

-Função: Travamento horizontal do muro de arrimo, absorvendo o empuxo da terra.

-Cota de Assentamento: Será executada a 0,75m de altura do piso acabado.

-Seção: Terá dimensões de 0,20m x 0,30m (Largura x Altura).

-Armação: O aço longitudinal será composto por 6 barras (2 em cima, 2 embaixo e 2 no meio) de 12,5mm (CA-50) e estribos 5,0mm (CA-60) com um espaçamento conservador de 15cm.

Viga de Respaldo (Suporte de Laje)

-Cota de Assentamento: Será executada a 1,80m de altura, fechando o pé-direito em 2,30m (topo da laje).

-Seção: Terá dimensões robustas de 0,20m x 0,50m (Largura x Altura), dimensionada para evitar flecha sob a alta carga.

-Armação: O aço longitudinal será composto por 6 barras (2 em cima, 2 embaixo e 2 no meio) de 12,5mm (CA-50) e estribos 5,0mm (CA-60) com um espaçamento conservador de 15cm.

Laje de Cobertura

Será utilizada Laje Maciça, que garante maior rigidez e segurança para a alta carga viva (festas/pessoas).



-A laje será dimensionada para suportar o peso próprio, a carga do telhado colonial e a carga viva de festejos

Pilares Finais

Os pilares de 0,25m x 0,25m continuarão até a Viga de Respaldo, travando a alvenaria superior.

ALVENARIA

A mão de obra será especializada e os materiais deverão atender às especificações e normas técnicas brasileiras, garantindo a solidez e durabilidade da construção.

Execução:

-Preparação da Base: A base para o assentamento da alvenaria deverá estar limpa, isenta de resíduos e devidamente regularizada.

-Umedecimento: Os tijolos e blocos deverão ser ligeiramente umedecidos antes do assentamento para evitar a absorção excessiva da água da argamassa, garantindo a cura adequada e a resistência final.

-Controle de Nível e Prumo: A execução das paredes será constantemente monitorada com o uso de nível, prumo e esquadro, assegurando a verticalidade e planicidade das superfícies.

-Limpeza: Após o assentamento, a alvenaria deverá ser limpa, removendo se o excesso de argamassa e resíduos.



ESQUADRIAS

As portas de todos os banheiros serão executadas em aço galvanizado, garantindo resistência à oxidação e durabilidade em ambientes úmidos. O design deve seguir rigorosamente as dimensões e o detalhamento estético previstos no Projeto Arquitetônico.

Sistema de Abertura: As folhas serão do tipo de correr, visando a otimização do espaço interno. O sistema de correr deve ser composto por:

- Trilhos e Roldanas: Devem ser dimensionados para o peso da folha, garantindo um deslizamento suave e silencioso.

- Guia Inferior: Instalação de guia discreta para evitar o balanço da folha durante o manuseio.

Acabamento e Vedação:

- Pintura: Recomenda-se acabamento em pintura eletrostática ou epóxi para reforçar a proteção contra a umidade.

- Privacidade: O fechamento deve garantir a vedação visual completa do vão, em conformidade com a necessidade de privacidade do ambiente.

As janelas do tipo maxim-ar destinadas aos banheiros deverão, obrigatoriamente, ser equipadas com vidros de baixa visibilidade (tais como mini-boreal, jateado ou acidado). Esta especificação visa garantir a total privacidade dos usuários, impedindo a visualização do interior do ambiente por terceiros, sem comprometer a entrada de iluminação natural.





RAMPA DE ACESSIBILIDADE

Segundo a NBR 9050, que estabelece critérios de acessibilidade no Brasil, as rampas devem ter inclinação máxima de 8,33% (equivalente a 1:12) para uso geral, garantindo segurança e conforto a pessoas com mobilidade reduzida. Quando a inclinação for superior a 5% e inferior ou igual a 8,33%, a rampa não pode ultrapassar 9,00 m de comprimento sem a inserção de um patamar de descanso horizontal com no mínimo 1,20 m de comprimento. Patamares também são obrigatórios em mudanças de direção, portas ou áreas de descanso, e devem ter largura igual ou superior à da própria rampa. Além disso, a superfície deve ser antiderrapante, contínua e sem desníveis abruptos, com corrimãos e guarda-corpos adequados conforme a altura e o uso previsto.

Percentual inclinação usado: $(0,40/5,70) * 100 = 7,02\%$

Sapatas da rampa de acessibilidade:

Quantidade de sapatas: 6 (3 pares)

Tamanho da sapata: 1,00* 1,00

Número de barras: $1,0/ 0,15 = 7$ barras em cada sentido, ou seja, 14 no total

Comprimento da barra 0,94 (com cobrimento)

Malha Aço 10mm e Aço para estribo 5mm

Com lastro de concreto magro e concreto estrutural.

Pilares da rampa de acessibilidade:

$829.877 - 827.172 = 2,70\text{m}$

$2,70 - 2,30 = 0,40\text{m}$





Usaremos Aço 12,5 mm e Aço para estribo 5mm

No Par do Pilar 18, a rampa está na altura máxima **40 cm**.

A cada metro que a rampa avança, ela desce cerca de 7 cm.

No Par do Pilar 19 (a 1,65m), ela desceu $1,65 * 0,07 = 11,5$ cm. Sobram **28,5 cm**.

No Par do Pilar 20 (a 3,30m), ela desceu $3,30 * 0,07 = 2$ cm}. Sobram **17 cm**.

Após o Par de Pilar 20, percorre mais 1,65m (chegando a 4,95m de distância total). Nesse ponto, a rampa estará a apenas 5 cm do chão, e os últimos 75 cm de comprimento da rampa servirão para o "arremate" final no **nível 0**.

Viga da rampa de acessibilidade:

A viga será executada de forma monolítica, *passando por dentro dos pilares*, garantindo que o aço (longitudinal e transversal) e o concreto atuem como uma única estrutura.

Laje da rampa de acessibilidade:

A NBR 14931, que estabelece os procedimentos para a execução de estruturas de concreto, é a principal norma brasileira que aborda a cura do concreto e o tempo necessário para a retirada das fôrmas e escoramentos. A cura é um processo essencial para a hidratação do cimento, garantindo que o concreto atinja sua resistência e durabilidade projetadas. De forma geral, a norma exige que o processo de cura seja iniciado assim que a concretagem terminar e mantido por um período mínimo de 7 dias. No entanto, para a remoção completa das fôrmas e do escoramento de uma laje maciça, a norma e a prática de engenharia recomendam que se aguarde até que o concreto atinja uma porcentagem significativa de sua resistência total, o que, dependendo do tipo de cimento e das condições climáticas, pode levar 14 a 28 dias. Esse prazo é crucial para evitar deformações excessivas ou o colapso da estrutura, assegurando a estabilidade e a segurança da obra.



Com base no projeto, a rampa de acessibilidade será executada em laje maciça, uma solução estrutural que oferece alta resistência e durabilidade. Essa escolha técnica permite que a rampa suporte as cargas de forma uniforme e contínua, garantindo a segurança e o conforto dos usuários.

GUARDA-CORPO E CORRIMÃO

Terá guarda corpo em toda a extensão do coreto e guarda corpo com corrimão em toda a extensão da rampa.

Especificação:

Altura: 1,30m

Material principal: Tubo galvanizado de 2" de diâmetro e 3mm de espessura para a estrutura principal.

Gradil: Tubo galvanizado de 1" de diâmetro e 3mm de espessura para as divisões horizontais.

COBERTURA DO CORETO

A estrutura do telhado para o coreto hexagonal será composta por um sistema de vigamento de madeira e telhas de cerâmica. Esta escolha proporciona uma estética clássica e é ideal para a durabilidade do projeto.

Os pilares de madeira, com 3 metros de altura, serão instalados em cada canto do coreto. Assim, o telhado alcançará uma altura de 4 metros no seu ponto mais alto.

O coreto tem 6 lados de 3m.

A área da laje é de 23,38 m².

Inclinação= $(1 / 2,598) \times 100 \approx \underline{38,49\% \sim 40\%}$





INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A instalação definitiva de energia elétrica será por via aérea a partir de entrada e poste de concreto com medidor e aterramento, sendo previsto quadro de distribuição para a instalação, de forma a compreender os disjuntores de cada circuito.

Deverão ser instalados eledrodutos e eletrocalhas para passagem dos cabos que farão a ligação do quadro de distribuição ao ponto de iluminação e tomadas identificados em projeto, devendo ambos obedecer às seções nominais identificadas também em projeto.

Como o coreto não possui estrutura metálica ou alvenaria para a instalação das tomadas em paredes, as mesmas serão instaladas no piso. Essa solução, além de viável tecnicamente, proporciona maior segurança contra furtos e vandalismo, pois as tomadas ficam menos visíveis e acessíveis.

Nos banheiros, as tomadas e interruptores serão instalados nas paredes em altura média.

PINTURA

A preparação das superfícies é etapa fundamental para garantir a aderência e o desempenho da pintura.

Serão utilizados diferentes tipos de tinta conforme a natureza da superfície, aplicadas manualmente para garantir o controle e a qualidade.

- Pintura Acrílica em Parede: As paredes receberão duas (2) demãos de pintura acrílica, com aplicação manual.
- Pintura esmalte base solvente em tubo galvanizado, duas (2) demãos, com aplicação manual, inclusive uma (1) demão de fundo.





PISOS

O contrapiso é aplicado sobre a laje para regularizar a superfície antes da instalação do piso. Será usado revestimento com cerâmica aplicado em piso, acabamento esmaltado, ambiente externo (antiderrapante), padrão extra, dimensão da peça até 2025 cm², pei iv, assentamento com argamassa industrializada. A superfície deve ser antiderrapante, contínua e sem desníveis abruptos.

SERVIÇOS FINAIS

Deverá ser instalada placa de inauguração de obra.

Ao final, a obra deverá ser entregue limpa.

DISPOSIÇÕES FINAIS

Quaisquer modificações neste memorial descritivo deverão ser previamente aprovadas pela fiscalização da obra, garantindo que todas as adaptações permaneçam em conformidade com a ABNT NBR 9050:2020.

Santo Antônio do Amparo, 29 de janeiro de 2026.

Nicolý Bolina Campideli

Engenheira Civil

Crea-MG 334.112/D

