

MUNICÍPIO DE PINHALZINHO – SC

Projeto: ESTRUTURA PRE MOLDADA E FUNDAÇÕES DA CONSTRUÇÃO
DA AMPLIAÇÃO DE SALAS DE AULA DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ
THEOBALDO UTZIG

(Fundações / Estrutura Pré Fabricada)

Local: Escola Municipal José Theobaldo Utzig



MEMORIAL DESCRITIVO

Proponente: MUNICÍPIO DE PINHALZINHO/SC

**Obra: ESTRUTURA PRE MOLDADA E FUNDAÇÕES DA CONSTRUÇÃO DA
AMPLIAÇÃO DE SALAS DE AULA DA ESCOLA MUNICIPAL JOSÉ
THEOBALDO UTZIG**

(Fundações / Estrutura Pré Fabricada)

Endereço: Escola Municipal José Theobaldo Utzig , Pinhalzinho-SC

1.0 DESCRIÇÃO DA OBRA E CONSIDERAÇÕES

A estrutura é composta por fundações (estacas, blocos e castiçais) conforme especificado em projeto. Estrutura composta por elementos pré-fabricados (pilares, vigas e lajes alveolares protendida com capeamento)..

A obra está projetada para quatro pavimentos, sem previsão de ampliação futura. Constitui-se de térreo(subsolo) 3 pavimentos de salas de aulas, mais barriletes. O Projeto estrutural deverá ser aprovado pelo fiscal de obra antes do início da mesma, a obra não poderá exceder 90 dias para sua conclusão. O projeto Arquitetônico acompanha a licitação para a consideração das cargas de paredes entre outras.

Importante :

A) Antes da execução das fundações e da estrutura de concreto, deverão ser realizadas verificações in loco, com aberturas nas paredes externas em cada nível do bloco existente, a fim de confirmar com precisão os desníveis internos, garantindo o alinhamento com o piso acabado previsto para a ampliação.

B) Nas lajes de cobertura deverão ser previstas as esperas das armaduras para a posterior execução da estrutura das platibandas

C) Deverão ser previstas aberturas nas vigas para a passagem das instalações elétricas e hidrossanitárias, conforme indicado nos projetos executivos correspondentes.

D) Devera ser seguido rigorosamente o projeto arquitetônico em anexo, não cabendo aditivos de volumes, se acaso a pre estrutura não coincidir, sendo assim



este pre dimensionamento somente para pre calculo de volumes e deverão ser seguidos em concomitância os dois projetos.

2.0 PROJETO

O Projeto estrutural deverá ser apresentado antes do início da obra para aprovação do município, ficando o município autorizado a vetar qualquer tipo de projeto em desacordo com normas e leis existentes, bem como o bom senso para evitar problemas futuros.

Na elaboração do projeto estrutural devem ser observadas as prescrições das seguintes normas:

NBR 6118 – Estruturas de concreto armado.

NBR 8681 – Ações e segurança nas estruturas.

NBR 9062 – Projeto e execução de Estruturas de concreto pré-moldado.

NBR 6122 – Projeto e execução de fundações.

NBR 6123 – Forças devidas ao vento em Edificações.

NBR 6120 – Cargas para cálculo de estruturas de Edificações.

NBR 14931 – Execução de estruturas de Concreto – Procedimento.

Sendo esta etapa importante para garantir a segurança da obra, por se tratar de fabricação no Patio Fabril da empresa.

3.0 FUNDAÇÕES

A fundação da obra será do tipo prounda, com execução de estacas de hélice continua, encamisadas se precisar de diâmetro 30cm. Para a execução, deve-se respeitar a cota de apoio de cada locação, sendo assim, todas as estacas deverão ser executadas que é de 16m, porém se não conseguirmos esta profundidade deverá ser suprimida pela fiscalização desde q atendidas as normas e capacidade para suporte da estrutura.



Os blocos serão dimensionados para resistir as tensões provocadas pelas cargas provenientes dos pilares, com 04 estacas. O fck mínimo empregado nas estacas, blocos e castiçais deverá ser de 35MPa.

Os castiçais tem conforme detalhamento em projeto. Entre pilares e castiçais deve-se prever um espaçamento de pelo menos 7,5cm para posterior preenchimento com graute.

A geometria não será alterada e a responsabilidade do dimensionamento é da empresa fabricante e executora da estrutura. As dimensões não poderão ser inferiores as constadas nos projetos apresentados. Havendo necessidade de aumentar seções, será de total responsabilidade e custos da empresa vencedora do processo licitatório, não sendo liberados qualquer aditivo.

4.0 ESTRUTURA PRÉ-FABRICADA

A montagem dos elementos pré-fabricados deverá ser realizada por equipe técnica qualificada e equipamento com capacidade operacional para o peso das peças estruturais e condições de acesso ao local da obra.

Após a montagem dos elementos pré-fabricados será executado acabamento entre as juntas dos consoles. Serão externamente e internamente revestidos com selante a base de poliuretano.

4.1 PILARES

Os pilares serão fabricados em fôrmas metálicas em concretagem única, sem emendas, desquindados com biseis de 1,5cm, dimensionados para resistir os esforços atuantes provenientes das lajes, vigas, paredes e cobertura, com fck mínimo de 35MPa, empregado na fabricação.

4.2 VIGAS

As vigas serão fabricadas em fôrmas metálicas em concretagem única sem emendas, desquindados com biséis de 1,5cm, dimensionadas para resistir os esforços atuantes provenientes das lajes e paredes. O fck mínimo empregado na fabricação será de 35MPa nos elementos de concreto armado e de 35MPa nos elementos de concreto protendido. Deve-se utilizar neoprenes em todas as vigas.



4.3 LAJES ALVEOLARES

As lajes serão do tipo alveolar protendida com seção retangular contendo furos em sua direção longitudinal para diminuir o peso próprio. Os elementos podem apresentar variação de largura mas devem respeitar a altura de 15cm. A laje deve ser plana em sua face inferior com acabamento liso. Após equalizados os elementos são unidos entre si através da concretagem das chaves de ligação. Posteriormente é feita a concretagem da capa de no mínimo 5cm, sobre as lajes com malha eletrosoldada. Na face inferior entre os elementos pré- fabricados será efetuado acabamento para regularização de imperfeições. Na confecção das lajes deverá ser empregado concreto fck maior que 35MPa e cordoalha CP190RB nua. As lajes possuirão sobrecarga acidental de 300kgf/m² e permanente de 100kgf/m² no pavimento mezanino. Enquanto a as lajes de cobertura possuirão sobrecarga total de 200kgf/m².

5.0 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto estrutural deverá ter a aprovação dos responsáveis técnicos do projeto estruturais incluindo todos elementos, pelo engenheiro responsável pela fiscalização da obra pelo município. Durante todo processo será permitido e facilitado o acompanhamento destes profissionais para poderem verificar a produção e montagem da estrutura. O valor de transporte e despesas de projetos, materiais de acabamento e ancoragens devem estar inclusos nos valores da contratada.

OBS: OS QUANTITATIVOS VÃO ACOMPANHADOS NO PROCESSO LICITATORIO COM O PROJETO, SENDO QUE O QUANTITATIVO É UMA BASE, PARA TANTO A EMPRESA DEVE ANALISAR O PROJETO E NÃO OS QUANTITATIVOS DO ORÇAMENTO, POR SE TRATAR DE UMA OBRA GLOBAL, CONFORME DETERMINAÇÃO DO TCE/SC NÃO TENDO DIREITO A ACRESCIMO DE QUANTITATIVOS TANTO PARA MAIS OU PARA MENOS, SENDO O PROJETO SOBERANO AS DIMENSÕES MINIMAS DOS ELEMENTOS.

Pinhalzinho, 07 de novembro de 2025.



Juliano Kolankiewicz
Eng. Civil – Crea/SC 63.503-6

Prefeito Municipal

