



RELAÇÃO DO AÇO

Positivos X

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	12.5	1	642	642

  

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO * 10% (kg)
CA50	12.5	6.4	6.8
PESO TOTAL (kg)			6.8
CA50			6.8

Volume de concreto (C-35) = 5.50 m³  
Área de forma = 0.00 m²

- Notas:**
- 1- Cotas e níveis em centímetros;
  - 2- Atender a todas as exigências de normas;
  - 3- Toda a instalação deve ser executada evitando-se furos em vigas, caso seja necessário, qualquer abertura deve ser informada ao projetista para sua aprovação;
  - 4- Retirar o escoramento após 28 dias de sua concretagem, observando a cura do concreto;
  - 5- Nenhuma tubulação poderá ser inserida por dentro das nervuras treliçadas e faixas de travamento;
  - 6- Em caso de divergência entre as cotas de projeto e in loco, prevalece a cota in loco;
  - 7- As fundações devem ser locadas em camada ou nível de solo resistente de acordo com a sondagem do terreno (mínimo de 1.5kgf/cm² para este projeto);
  - 8- Executar camada de Concreto Magro, de no mín. 5 cm na base de todas as sapatas dos pilares;
  - 9- Deverá ser realizado o controle tecnológico do concreto aos 07, 14, 21 e 28 dias;
  - 10- Fck mínimo de desforma = 35 Mpa;
  - 11- Concreto dos elementos estruturais, incluindo capa de laje, com Fck mínimo de 35 Mpa;
  - 12- Todas as especificações deste projeto deverão ser seguidas. Modificações e/ou sua utilização em obra diversa da abaixo especificada sujeitará os responsáveis às penas da legislação vigente.

**NORMAS TÉCNICAS:**

NBR 6118 - Projeto de estruturas de concreto armado  
 NBR 14931 - Execução de estruturas de concreto  
 NBR 12655 - Concreto de cimento Portland  
 NBR 6122 - Projeto e execução de fundações  
 NBR 6120 - Cargas para cálculo de estruturas  
 NBR 6123 - Forças devido ao vento em edificações  
 NBR 8681 - Ações e segurança nas estruturas  
 NBR 7480 - Aço destinado a armaduras para estruturas de concreto armado.

SUGESTÃO PARA DESCIMBRAMENTO DA ESTRUTURA (PARA DESENVOLVIMENTO DA RESISTÊNCIA DO CONCRETO ATENDENDO AS EXPECTATIVAS DE VALORES A 7,14,21 E 28 DIAS)

TEMPO DECORRIDO APOÓS A CONCRETAGEM (DIAS)	ESCORAMENTO A SER MANTIDO	COMPRIMENTO DE TRANSPASSE EM CASOS DE EMENDAS:
0	100%	BITOLA (cm)   COMPRIMENTO (cm)
7	100%	5.0   40
14	100%	6.3   50
21	60%	8.0   65
28	20%	10.0   80
	SEM ESCORAMENTO	12.5   100
		16.0   130

- CARGAS ADOTADAS PARA ESTE PROJETO**
01. Forças devido ao vento: conforme NBR 6123;
  02. Cargas acidentais conforme NBR 6120 de acordo com o projeto arquitetônico;
  03. Peso próprio do concreto: 2500 kgf/m³;
  04. Alvenarias (com revestimentos): 1300 kgf/m³;
  05. Sobrecarga da laje do Pav. Superior: 180 kgf/m²;

CLASSE AMBIENTAL	AGRESSIVIDADE AMBIENTAL	CLASSIFICAÇÃO AMBIENTAL	RISCO P/ ESTRUTURA
II	MODERADA	URBANA	PEQUENO

**COBRIMENTO NOMINAL DOS ELEMENTOS EM RELAÇÃO A CLASSE DE AGRESSIVIDADE:**

FUNDAÇÕES: 3 cm  
 PILARES: 3 cm  
 VIGAS: 3 cm  
 LAJES: 2.5 cm

REV.	DATA	EMISSÃO INICIAL	ELAB.	APROV.
R00	21/11/2024	EMISSÃO INICIAL	ELS	

SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS - SEPE

GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO  
SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS DE PERNAMBUCO - SEPE  
ESCRITÓRIO DE PROJETOS

**OBJETO:** PROJETO EXECUTIVO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DA HEMODIÁLISE DO HOSPITAL BARÃO DE LUCENA

**CONTRATANTE:** Secretaria de Saúde do Estado de Pernambuco - SES

**CONTRATADA:** Secretaria de Projetos Estratégicos - SEPE

**LOCALIZAÇÃO:** RUA APRÍGIO GUIMARÃES, S/N - TEJUPÓ, RECIFE - PE.

**ETAPA:** Projeto Executivo

**PROPRIETÁRIO:** Secretaria de Saúde do Estado de Pernambuco - SES

**RESPONSÁVEL TÉCNICO:** Ewerton Lindbergue Silva  
CREA-PE: nº 181949/2834

**PROJETISTA:** Ewerton Lindbergue Silva  
CREA-PE: nº 181949/2834

**DISCIPLINA:** PROJETO ESTRUTURAL

**CONTEÚDO:** FÓRMAS COBERTURA

**ESCALA:** INDICADA

**DATA:** NOV / 2024

**CODIFICAÇÃO:** P157-2024-PE-EST-CA-FOR-LOC-11-13-R00

**PRONAL:** 11/13 R0

ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO COBERTURA (EIXO X) Escala 1:50

ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO COBERTURA (EIXO Y) Escala 1:50

