



**COBRIMENTOS E RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO (R4)**

ELEMENTO	SEM CONTATO COM O SOLO	EM CONTATO COM O SOLO	FCK
VIGAS	3,0 cm	3,0 cm	35 MPa
LAJES/ESCADAS	3,0 cm	3,0 cm	35 MPa
PILARES	3,0 cm	4,5 cm	35 MPa
SAPATAS	- cm	5,0 cm	35 MPa

CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II - Moderada  
 FATOR ÁGUA CIMENTO (a/c): ≤ 0,60  
 DIMENSÃO MÁXIMA DO AGREGADO GRAUADO: 19mm

Obs: ARRANQUES DE PILARES E VIGAS BALDRAMES SÃO CONSIDERADOS ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO. SEU COBRIMENTO PODE SER REDUZIDO PARA 3CM DESDE QUE SEJAM IMPERMEABILIZADOS COM TINTA ASFÁLTICA.

**ORIENTAÇÕES CONSTRUTIVAS:**

- NÃO UTILIZAR ALVENARIA DE VEDAÇÃO COMO FORMA PARA OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS
- OS COBRIMENTOS ADOTADOS DEVEM SER GARANTIDOS PELO USO DE ESPALGADORES PLÁSTICOS OU PASTILHAS SEMI-ESFÉRICAS DE ARGAMASSA
- UTILIZAR VERGAS E CONTRA-VERGAS NAS ABERTURAS DA ALVENARIA
- O ENCRUAMENTO DA ALVENARIA DEVE SER ORIENTADO PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA PARA QUE SEJAM EVITADAS CONCENTRAÇÕES DE TENSÃO NOS BLOCOS DE VEDAÇÃO E POSSÍVEIS PATOLOGIAS
- COMPACTAR O SOLO E LANÇAR CAMADA DE PELO MENOS 5 CM DE CONCRETO MAGRO ABAIXO DO NÍVEL DE ASSENTAMENTO DAS FUNDAÇÕES E VIGAS BALDRAME QUANDO FOR O CASO, PARA QUE NÃO HAJA MISTURA ENTRE O SOLO E O CONCRETO ESTRUTURAL DOS ELEMENTOS
- AS FACES DOS ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO E ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO DEVERÃO SER IMPERMEABILIZADAS COM TINTA ASFÁLTICA TIPO NEUTRO OU SIMILAR
- VERIFIQUE, ANTES DA CONCRETAGEM, TODAS AS PASSAGENS DE TUBULAÇÕES ELÉTRICAS E HIDRÁULICAS
- CANALIZAÇÕES EMBUTIDAS VERTICALMENTE NOS PILARES E VIGAS NÃO PODEM OCORRER, SOMENTE SERÃO PERMITIDAS FUNDAÇÕES QUE RESPEITEM OS ITENS 13.2.5.1 E 21.3.1.3 DA NBR 6118
- PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO, COM PRÉVIA ANÁLISE E AUTORIZAÇÃO DO PROJETISTA
- CONFIRA ATENTAMENTE A IMPLANTAÇÃO E MARCAÇÃO DOS EIXOS A FIM DE QUE A OBRA SEJA LOCALADA CORRETAMENTE DENTRO DO TERRENO
- VERIFIQUE SE HÁ INDICAÇÃO DE CONTRA-FLECHA NOS ELEMENTOS E CERTIFIQUE-SE DE QUE A MESMA SEJA EXECUTADA
- SUGERE-SE A UTILIZAÇÃO DE TELA SOLDADA PARA EVITAR FISSURAS NA INTERFACE ENTRE PAREDE DE ALVENARIA E PILAR, APLICADA COM O ACOMPANHAMENTO DO RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA

**NOTAS GERAIS:**

- PROJETO ELABORADO DE ACORDO COM A NBR 6118 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO
- O CONCRETO EMPREGADO NA EXECUÇÃO DAS ESTRUTURAS DEVE CUMPRIR OS REQUISITOS ESTABELECIDOS NA NBR 12655 - CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND - PREPARO, CONTROLE, RECEBIMENTO E ACETAÇÃO
- A EXECUÇÃO DA OBRA, ASSIM COMO A CURA E A DESFORMA DO CONCRETO, DEVE SEGUIR A NORMA NBR 14931 - EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO, E NECESSÁRIO O ACOMPANHAMENTO DE PROFISSIONAL HABILITADO E A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA E DE RESPONSABILIDADE DA CONSTRUTORA
- OS QUANTITATIVOS DE CONCRETO, FORMA E AÇO DEVEM SER CONFIRMADOS PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO DA OBRA
- NÍVEIS DO PROJETO EM CENTÍMETROS
- COTAS DO PROJETO EM CENTÍMETROS
- A COTA PREVALECE SOBRE A ESCALA

**DESFORMA:**

- FACES LATERAIS: 3 DIAS APÓS A CONCRETAGEM
- FACES INFERIORES, DEIXANDO PONTALETES DE ESCORAMENTO: 14 DIAS APÓS A CONCRETAGEM
- FACES INFERIORES SEM PONTALETES DE ESCORAMENTO: 28 DIAS APÓS A CONCRETAGEM
- NOS BALANÇOS, A RETIRADA DAS ESCORAS DEVERÁ SER REALIZADA DA PONTA PARA O APOIO
- E DE RESPONSABILIDADE DA CONSTRUTORA O PROJETO DE ESCORAMENTO E CIMBRAMENTO

CAIXA D'ÁGUA  
 Formas  
 Concreto: C 35, em geral  
 Escala: 1:50

**LEGENDA DE PILAR:**

	PILAR QUE NASCE
	PILAR QUE PASSA
	PILAR QUE MORRE

**CAIXA D'ÁGUA**

Elemento	Formas (m <sup>2</sup> )	Superfície (m <sup>2</sup> )	Volumen (m <sup>3</sup> )	Armas (kg)
Lajes m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	11,90	1,280	92	
Vigas	15,19	4,43	2.120	100
Pilares	0,22	-	0,020	2
<b>Total</b>		16,10	1,420	184
Índices (por m <sup>2</sup> )	-	-	0,185	8,88
Superfície total: 18,52 m <sup>2</sup>				

R0	03/04/2025	EMIÇÃO INICIAL
REV	DATA	DESCRIÇÃO

Secretaria de Projetos Estratégicos

GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO  
SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS DO ESTADO DE PERNAMBUCO

**OBJETO:** CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO DA POLÍCIA CIENTÍFICA, LOCALIZADO NO MUNICÍPIO DE PETROLINA - PE

CONTRATANTE: SECRETARIA DE DEFESA SOCIAL - SDS	CONTRATADA: SECRETARIA DE PROJETOS ESTRATÉGICOS - SEPE
LOCALIZAÇÃO: AV. PEDRINHAS S/N, CIDADE UNIVERSITÁRIA, PETROLINA-PE	
PROPRIETÁRIO:	RESPONSÁVEL:
SECRETARIA DE DEFESA SOCIAL - SDS	NOME: IRMA CAETANO DE HOLANDA LINS CAU-PE: A462497
PROJETISTAS:	
ENG. DAVID HARRISON ARRUDA DE MOURA SILVA CREA-PE: 18195924-13	

DISCIPLINA: PROJETO ESTRUTURAL	ETAPA: PROJETO EXECUTIVO
CONTÉUDO: PLANTA DE FORMA CAIXA D'ÁGUA - EDIFICAÇÃO PRINCIPAL	PRANCHA:
ESCALA: INDICADA	DATA: 03/04/25
COEFICIAÇÃO: GOVPE-SPP-PTN-L00-CPCIENT-PRI-PE-EFO-P007-R00	<b>07/08 R00</b>