

### FORMA DO PAVIMENTO EMBASAMENTO

ESC. 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VB1	14x40	0	-20
VB2	14x40	0	-20
VB3	14x40	0	-20
VB4	14x40	0	-20
VB5	14x40	0	-20
VB6	14x40	0	-20
VB7	14x40	0	-20
VB8	14x40	0	-20
VB9	14x40	0	-20
VB10	14x40	0	-20
VB11	14x40	0	-20

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	14x30	0	-20
P2	14x30	0	-20
P3	14x30	0	-20
P4	14x30	0	-20
P5	14x30	0	-20
P6	14x30	0	-20
P7	14x30	0	-20
P8	14x30	0	-20
P9	14x30	0	-20
P10	14x30	0	-20
P11	14x30	0	-20
P12	14x30	0	-20
P13	14x30	0	-20

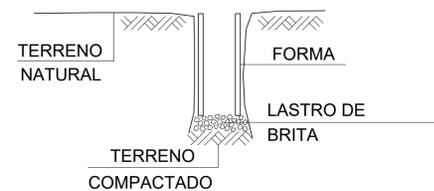
Características dos materiais		
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)	
250	241500	

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

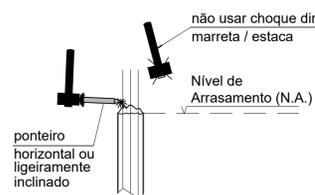
Legenda dos pilares	
	Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes	
	Viga

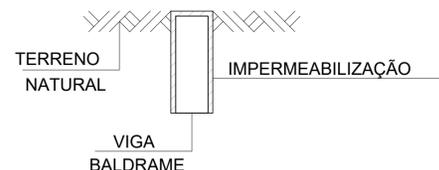
- SUGERE-SE A CONCRETAGEM DAS VIGAS COM FÔRMAS DE MADEIRA
- O FUNDO DA VALA DEVE SER COMPACTADO E A VIGA DEVE SER EXECUTADA SOBRE UM LASTRO DE BRITA



### DETALHE P/ PREPARO DA CABEÇA DAS ESTACAS

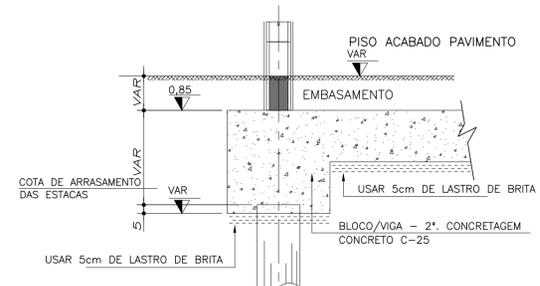


- AS VIGAS BALDRAMES DEVERÃO SER IMPERMEABILIZADAS, PARA EVITAR INFILTRAÇÃO DE AGUA POR CAPILARIDADE



### CORTE GENÉRICO DA FUNDAÇÃO EM BLOCO DE ESTACAS

S/ ESCALA



- O EMBASAMENTO DEVE SER PREENCHIDO COM GRAUTE OU CONCRETO CORRESPONDENTE AS FIADAS DO TÉRREO.
- A PARTIR DA FIADA DE EMBASAMENTO COMEÇA A 1ª FIADA DO TÉRREO.

### RAIO (Ø) DE DOBRAMENTO PARA GANCHOS

NBR 6118

Ø-DO	Ø-BR	CA50	CA60
<20mm	5xØ	6xØ	
≥20mm	8xØ		
estribos e ≤10mm	3xØ	3xØ	

NORMAS UTILIZADA PARA CÁLCULO E DETALHAMENTO DO PROJETO:

NBR 6118	Projeto e Execução de Estruturas de Concreto Armado
NBR 6122	Projeto e Execução de Fundações
NBR 7480	Barras e fios de aço destinados a armaduras de concreto armado - Especificação
NBR 12655	Concreto - Preparo, Controle e Recebimento
NBR 6123	Forças devido ao vento em edificações
NBR 6120	Cargas para cálculo de estruturas de edificações

### ESTRUTURA EM CONCRETO ARMADO:

- A ESTRUTURA DEVERÁ SER EXECUTADA COM CONTROLE RIGOROSO NAS DIMENSÕES DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS (NBR 6118/2014, ITEM 7.4.7.4).
- NÃO TOMAR MEDIDAS EM ESCALAS, SIGA AS COTAS DO DESENHO.
- MEDIDAS EM METROS E NÍVEIS EM METROS, SALVO INDICAÇÃO NO DESENHO.
- CARACTERÍSTICAS DO CONCRETO CONSIDERADO NESTE PROJETO:
  - MÓDULO DE ELASTICIDADE = 24 GPa
  - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO (FCK) = 25 MPa
  - CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO POR m³ = 300 KG/M³
  - FATOR ÁGUA/CIMENTO MÁXIMO = 0,60

- O CONCRETO DEVERÁ SER VIBRADO MECANICAMENTE.

- COBRIMENTOS:

VIGAS	= 2,0 CM
PILARES	= 2,0 CM
LAJES	= 2,0 CM
FUNDAÇÃO	= 4,0 CM

- RETIRADA DE FORMAS:

FUNDO DE VIGAS	=14 DIAS (REESCORAR ATÉ 28 DIAS)
LATERAIS DE VIGAS	=07 DIAS
PILARES	=14 DIAS
PAINEL DE LAJES	=14 DIAS (REESCORAR ATÉ 28 DIAS)

- APÓS A VERIFICAÇÃO DO INÍCIO DA PEGA DO CONCRETO, PROMOVER CURA ÚMIDA POR 10 DIAS

- AÇO CA-50 / CA-60 (CONFORME PROJETO)

- ABATIMENTO (SLUMP) DO CONCRETO: FUNDAÇÕES = 6 ± 1, DEMAIS PEÇAS = 10 ± 2

- TODA PEÇA EM CONTATO DIRETO COM O SOLO DEVERÁ TER BASE EM LASTRO DE BRITA, ESP = 5 CM. E TODO O TERRENO DEVERÁ SER APOIADO ANTES DA APLICAÇÃO DO CONCRETO MAGRO.

- AS FORMAS DE MADEIRA DEVERÃO SER MOLHADAS INSTANTES ANTES DA CONCRETAGEM.

- DEVERÃO SER USADOS ESPAÇADORES PLÁSTICOS PARA GARANTIR O COBRIMENTO DAS ARMADURAS.

- PARA CONCRETO FORNECIDO POR USINA, DEVERÁ CONSTAR OBRIGATORIAMENTE NA NOTA FISCAL:

- RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO (FCK) = 25 MPa
- CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO POR m³ = 300 KG/M³
- ESPECIFICAÇÕES DO TIPO DE CIMENTO E FABRICANTE
- ABATIMENTO (SLUMP)
- MARCA E DOSAGEM DOS ADITIVOS PARA CONCRETOS
- RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO
- DIMENSÃO MÁXIMA CARACTERÍSTICA DA BRITA

- CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II - MODERADA - SEGUNDO A NBR 6118.

- O CONCRETO DEVERÁ SER OBRIGATORIAMENTE DOSADO COM ADITIVO PLASTIFICANTE E RETARDADOR DE PEGA, PARA MELHORAR AS CONDIÇÕES DE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO, BEM COMO GARANTIR O TEMPO EM ABERTO DA MISTURA ANTES E DURANTE A EXECUÇÃO DA CONCRETAGEM.

- RECOMENDA-SE A UTILIZAÇÃO DE CIMENTOS "CP III E40 RS", "CP III E32 RS" OU "CP II E32 RS" DEVIDO AO SEU BAIXO CALOR DE HIDRATAÇÃO, REDUZINDO AS TRINÇAS ORIGINADAS PELA RETRAÇÃO INICIAL DO CONCRETO.

- TODAS AS JUNTAS DE MOVIMENTAÇÃO E DILATAÇÃO DEVERÃO SER CONVENIENTEMENTE SELADAS.

- ANTES DO LANÇAMENTO DO CONCRETO, DEVERÁ SER VERIFICADA A EXATIDÃO DIMENSIONAL DAS FORMAS EM RELAÇÃO AO PROJETO ESTRUTURAL AFIM DE ASSEGURAR A GEOMETRIA DA ESTRUTURA.

- CASO SE UTILIZE DESMOLDANTES, ESTES DEVERÃO SER APLICADOS ANTES DA DISPOSIÇÃO DAS ARMADURAS.

- NO LANÇAMENTO DO CONCRETO NAS FORMAS, DEVE-SE TOMAR AS PRECAUÇÕES NECESSÁRIAS PARA QUE NÃO HAJA SEGREGAÇÃO DO MESMO. RECOMENDA-SE QUE A ALTURA DE QUEDA LIVRE NÃO ULTRAPASSE 2 METROS.

- EM NENHUMA HIPÓTESE O LANÇAMENTO DO CONCRETO PODERÁ SER FEITO APÓS O INÍCIO DA PEGA.

- CASO SEJA NECESSÁRIO A REALIZAÇÃO DE JUNTA DE CONCRETAGEM POR INTERRUPTÃO DE LANÇAMENTO, DEVE-SE PROCEDER O TRATAMENTO DA SUPERFÍCIE COM ESCOVAÇÃO NA NATA SUPERFICIAL E LAVAGEM DO PÓ RESULTANTE DA OPERAÇÃO. CASO ESTA OPERAÇÃO SEJA EXECUTADA COM INTERVALO SUPERIOR A 14 DIAS CORRIDOS, DEVE-SE UTILIZAR ADESIVO ESTRUTURAL NA INTERFACE DA JUNTA DE CONCRETAGEM.

- NÃO LANÇAR NA ESTRUTURA CONCRETO CONTAMINADO COM SOLO E OUTROS MATERIAIS.

### DAS RESPONSABILIDADES:

- A RESPONSABILIDADE TÉCNICA RESTRINGE-SE ÚNICA E EXCLUSIVAMENTE A AUTORIA DO PROJETO.
- NO CASO DE ALTERAÇÃO DESSE PROJETO DURANTE A EXECUÇÃO, SEM CONSULTA PRÉVIA OU APROVAÇÃO DO PROJETISTA, ESTE SE EXIME DE TODA E QUALQUER RESPONSABILIDADE POR VICIOS E/OU PATOLOGIAS

Revisão Nº	Descrição	Data
00	EMISSÃO PROJETO FUNDAÇÕES	27/04/2022

### AMPLIAÇÃO DE CONSTRUÇÃO

Rua José Soares Hungria, 489 - Jardim Marabá, Itapetininga/SP

Projeto	PHILIPPE LOIOLA CREA: 5070614915 - SP	Cliente	CÂMARA MUNICIPAL DE ITAPETININGA
---------	--	---------	----------------------------------

Projeto	ESTRUTURA DE CONCRETO		Folha	02
---------	-----------------------	--	-------	----

Conteúdo da folha		PROJETO ESTRUTURAL COMPLETO		
		Forma do pavimento embasamento		

Data	27/04/2022	Estado	INDICADA	Desenho	GABRIEL H. A. V. PIRES	Confirmação	PHILIPPE LOIOLA
------	------------	--------	----------	---------	------------------------	-------------	-----------------