

INFORMAÇÕES – FUNDAÇÕES:

NOTAS IMPORTANTES:

- 1) COMPROMISSO DEIL PREVISÃO PARA AS ESTACAS (VER PLANTA) E DEVERÁ SER CONFIRMADO "IN LOCO" POR ENGENHEIRO AUTORIZADO NO MOMENTO DAS OBRAS.
- 2) DURANTE A EXECUÇÃO DAS ESTACAS A OBRA DEVERÁ CUIDAR PARA QUE SEJA MANTIDA SUA VERTICALIDADE. A FIM DE NÃO CAUSAR DESALINHOS EXCESSIVOS E/OU PRODUIR SOLUÇÕES NÃO PREVISTAS O DESALINHAMENTO MÁXIMO TOLERADO É DE 1% DO COMPRIMENTO DA ESTACA.
- 3) AS ESTACAS SERÃO ARRASADAS NAS COTAS DE PROJETO, PENETRANDO 5 cm NO INTERIOR DO RESPECTIVO BLOCO DE CONCRETO. PARTE DA PERDA VERTICAL DAS ESTACAS SEM DEIXAR MENOS NOS BLOCOS O CORTE DAS ESTACAS SEM FETO DE MODO CUIDADOSO, PARA RESULTAR EM SUPERFÍCIE DE TOPO PLANA, SEGUNDO OS CRITÉRIOS ABAIXO INDICADOS.

DETALHE PARA ARRASAMENTO DAS ESTACAS:

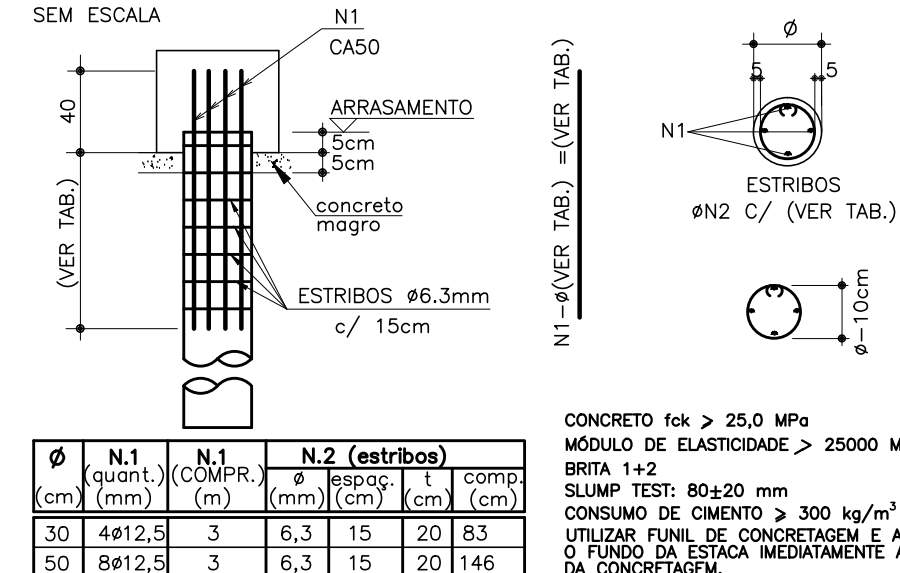
Bot. posição Mo. posição posição posterior

Cota de arrasamento

5) APÓS O ARRASAMENTO SERÁ LEVANTADO A POSIÇÃO REAL DE CADA ESTACA E CALCULADAS AS EXCENTRICIDADES RESULTANTES A EXCENTRICIDADE MÁXIMA TOLERADA É DE 10% DO DIÂMETRO DA ESTACA. ESTACAS COM EXCENTRICIDADES MAIORES SERÃO ANALISADAS CASO A CASO.

SUGESTÃO PARA CONTRAPISO ARMADO

DETALHE TIPO DAS ESTACAS ESCAVADAS



RESUMO PARA AS ESTACAS ESCAVADAS

RESUMO DE CONCRETO			
DIÂMETRO (mm)	VOLUME TÉCNICO DE CONCRETO (m³)	VOLUME TÉCNICO DE CONCRETO+10% (m³)	
430cm	4,9	5,4	
450cm	22,8	25,0	
TOTAL:	27,7	30,4	

CONSIDERAR (EM MÉDIA) 10% DE PERDA NA ARRASAGEM DAS ESTACAS.

RESUMO DE ARMADURA		
BITOLA (mm)	PESO (kg)	PESO+10%(kg)
#6,3	30,8	33,9
#12,8	370,8	407,7
TOTAL:	461,4	507,6

SOBRECARGAS CONSIDERADAS	
ELEMENTO	VALOR
ALVENARIAS DE VEDAÇÃO (19cm) – EM ELEVACÃO (ACABADAS)	290 (kgf/m²)
ALVENARIAS DE VEDAÇÃO (14cm) – EM ELEVACÃO (ACABADAS)	210 (kgf/m²)
COBERTURA – REGIÃO INTERNA	200 (kgf/m²)
SALAS DE AULA E CIRCULAÇÃO	350 (kgf/m²)

LEGENDA:	
	PILARES QUE NASCEM (N)
	PILARES QUE SEQUEM (S)
	PILARES QUE MORREM (M)
	REBAIXO NA VIGA OU LAJE

NOTA PARA PLOTAGENS:
PARA O PERFEITO ENTENDIMENTO DO DESENHO
A PLOTAGEM DEVE SER COLORIDA.

ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO
EXECUTAR LASTRO DE CONCRETO MAGRO COM ESPESURA MÍNIMA DE 5cm SOB TODOS OS ELEMENTOS DE CONCRETO OU ALVENARIA QUE ESTEJAM EM CONTATO COM O SOLO.

NOTAS IMPORTANTES:

GERAIS:

- MEDIDAS EM "cm" E NÍVEIS EM "m".
- VERIFICAR MEDIDAS NA OBRA
- A LOCAÇÃO DA OBRA E OS NÍVEIS TEM COMO REFERÊNCIA O PROJETO DE ARQUITETURA

NORMAS BRASILEIRAS (ABNT):

- NBR 6118:2017 PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO-PROCEDIMENTOS;
- NBR 6120:1986 CARGAS PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES;
- NBR 6123:1988 FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES;
- NBR 8681:2003 AÇÕES E SEGURANÇA NAS ESTRUTURAS-PROCEDIMENTOS;
- NBR 15861-1:2011 ALVENARIA ESTRUTURAL – BLOCOS DE CONCRETO – PARTE 1: PROJETO;
- NBR 15861-2:2011 ALVENARIA ESTRUTURAL – BLOCOS DE CONCRETO – PARTE 2: EXECUÇÃO E CONTROLE DE OBRAS.

CURA: PREVER CURA OMIDA POR 7 DIAS.

JUNTAS DE DILATAÇÃO:

- TODAS AS JUNTAS DE DILATAÇÃO TÊM 2cm DE ESPESURA.

NOTA PARA AS ALVENARIAS DE VEDAÇÃO (NÃO-ESTRUTURAIS):

- O DESENHO DAS ALVENARIAS DE VEDAÇÃO INDICADO NA PRIMEIRA FOLHA É UMA REFERÊNCIA PARA O PROJETO DE ALVENARIA MODULAR, POSSUINDO HAVER PEQUENAS DIFERENÇAS ENTRE OS PROJETOS, PRINCIPALMENTE NAS ABERTURAS/ESPALETAS DE PORTAS. PARA DETALHAMENTO COMPLETO DAS VEDAÇÕES VER PROJETO DE ALVENARIA MODULAR E ARQUITETURA.
- AS ALVENARIAS DE VEDAÇÃO SOMENTE PODERÃO SER EXECUTADAS **ATÉ 30 DIAS DA CONCRETAGEM DA LAJE DO PAVIMENTO**, E APÓS A RETIRADA COMPLETA DO ESCORRIMENTO REMANESCENTE;
- AS ALVENARIAS DE VEDAÇÃO DEVERÃO SER ENCUINHADAS, TODAS, PREFERENCIALMENTE DE CIMA PARA BAIXO, (DO ÚLTIMO AO 1º PAVIMENTO).

NOTA SOBRE FURAÇÕES:

- NÃO PODE SER FEITA NENHUMA FURAÇÃO NA ESTRUTURA DESTA PAVIMENTO QUE NÃO ESTEJA INDICADA NESTA PLANTA.

NOTA PARA AS TUBULAÇÕES DE GÁS:

- GARANTIR PARA AS ARMADURAS COBRIMENTO MÍNIMO DE 3cm, EM TODOS OS LOCAIS EM QUE EXISTIREM TUBULAÇÕES DE GÁS EMBUITAS NAS VIGAS, ALVENARIAS ESTRUTURAIS OU LAJES. NÃO PODE HAVER CONTATO ENTRE AS TUBULAÇÕES E AS ARMADURAS EM HIPÓTESE ALGUMA.

NOTA PARA SISTEMA DE PARA-RAIOS:

- PREVER COLOCAÇÃO DE ARMADURA DESTINADA A PARA-RAIOS. VER DETALHES NO PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.

NOTA PARA PROTEÇÃO TÉCNICA:

- DEVE SER PREVISTA PROTEÇÃO TÉCNICA QUE GARANTA UM GRADIENTE TÉRMICO MÁXIMO DE 5°C NA FACE SUPERIOR DA LAJE DE COBERTURA. PREVER VENTILAÇÃO PERMANENTE PARA OS TELHADOS.

CARACTERÍSTICAS DO CONCRETO E COBRIMENTOS POR TRECHO (INFRAESTRUTURA):

- CARACTERÍSTICAS DO CONCRETO (CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL 2):
- fck > 25 MPa, MÓDULO DE ELASTICIDADE SEGUNTO EC < 23,8 GPa, RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO < 0,55, BOTA M 1.
- COBRIMENTOS DAS ARMADURAS:
- PILARES: 5cm;
- VIGAS: 3cm;
- LAJES: 2,5cm;
- ESCADAS: 2cm;
- BLOCOS DE FUNDAÇÃO: 3cm.