



ESC.: 1:25



ESC.: 1:25

ESC.: 1:25

ESC.: 1:2



ESC.: 1:25



SEM ESC

SEM ESC



SEM ESCAL

BRITA FAIXA "A" DNIT	
PENEIRA	PASSANDO %
50mm	100
25mm	---
9,5mm	30 a 65
4,8mm	25 a 55
2mm	15 a 40
0,425mm	8 a 20
0,075mm	2 a 8

VOLUME DE CONCRETO fck 30MPa = 1,45 m³
VOLUME DE CONCRETO MAGRO = 0,26 m³
FÔRMAS LAJE SUPERIOR = 6,17 m²
BLOCO ESTRUTURAL 19x19x39 = 12,37 m²

VOLUME DE CONCRETO fck 30MPa = 4,36 m³
VOLUME DE CONCRETO MAGRO = 0,78 m³
FÔRMAS LAJE SUPERIOR = 18,51 m²
BLOCO ESTRUTURAL 19x19x39 = 37,10 m²

ESC.: 1:25

ESC.: 1:2

D

O DESENHO NÚMERO:

CAVEAT

ACFCAI

1. O PROJETO ESTÁ DE ACORDO COM AS SEGUINTES NORMAS TÉCNICAS:
 - NBR 6118:2014 – PROJETO ESTRUTURAL DE CONCRETO;
 - NBR 6120:2019 – CARGAS PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES;
 - NBR 6122:2019 – PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES
 - NBR 15961:2013 – ALVENARIA ESTRUTURAL – BLOCOS DE CONCRETO – PARTE 1 PROJETO;
 - NBR 8681:2003 – AÇORES E SEGURANÇAS NAS ESTRUTURAS;
2. MEDIDAS EM CENTÍMETRO E NÍVEIS EM METROS;
3. CARREGAMENTOS CONSIDERADOS ALEM DO PESO PRÓPRIO:
 - 3.1. EMPUXO DE SOLO EXTERNO COM ALTURA CAIXA;
 - 3.2. EMPUXO HIDROSTÁTICO EXTERNO COM ALTURA CAIXA;
 - 3.3. SOBRECARGA DE LAJE SUPERIORE = 3KN/m^2 ;
 - 3.2. SOBRECARGA DE LAJE FUNDO = 3KN/m^2 ;
 - 3.3. CARGA LAJE FUNDO RELATIVA À MÁXIMA LÂMINA D'ÁGUA ALTURA DA CAIXA;
 - 3.4. CARGAS PARA REVESTIMENTO LAJES SUPERIORES = $2,4\text{KN/m}^2$;
 - 3.5. SOBRECARGA A MONTANTE DAS PAREDES = 20KN/m^2 ;
4. USO DE CONCRETO ESTRUTURAL COM FCK = 30MPa E RELAÇÃO ÁGUA E CIMENTO MENOR QUE 0,55 COM MÓDULO DE ELASTICIDADE SUPERIOR A 31GPa. O CONCRETO DEVERÁ SER IMPERMEÁVEL: A ÁREA E A BRITA UTILIZADOS NÃO PODERÃO PROVOCAR REAÇÕES ALCALI-AGREGADO COM O CIMENTO, NEM COMETER MATERIAS ORGÂNICOS, OU ARGILOSOS, E A UTILIZAÇÃO DE ADITIVOS SO PODERÁ SER FEITO SE COMPROVADAMENTE NÃO ATACAREM O AÇO OU O CONCRETO. A ÁGUA A SER UTILIZADA DEVERÁ SER DE ACORDO COM AS NORMAS VIGENTES, NÃO PODENDO CONTER EXCESSO DE IONS CLORETORES OU SULFATOS. O ABATIMENTO RECOMENDADO DEVERÁ SER SUPERIOR A 150mm E O CONSUMO DE CIMENTO SUPERIOR A 400KG/m³.
5. USO DE BLOCO ESTRUTURAL CLASSE A FAMILIA 19x19x39cm
 - 5.1. PREENCHER ALVÉOLOS DOS BLOCOS COM CONCRETO C30;
 - 5.2. REISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO BLOCO (FBK) = 10MPa;
 - 5.3. RESISTÊNCIA MÍNIMA DE PRISMA GRAUTEADO = 15MPa;
 - 5.4. USO DE ARGAMASSA EM TODAS AS FACES SUPERFICIAIS DO BLOCO COM RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA (FA) = 8,0MPa;
 - 5.5. TODOS ALVÉOLOS DEVERÃO POSSUIR ARMADURA VERTICAL POSICIONADA PRÓXIMA A FACE INTERNA EM CONTATO COM O SOLO;
6. USO DE AGREGADOS DE NATUREZA DE GNAISSE COM DIÂMETRO MÁXIMO DE 15MM, VIBRADOR COM DIÂMETRO MÁXIMO DE 20CM.
7. OS CORPOS-DE-PROVA DE CONCRETO DEVEM SER MOLDADOS DE ACORDO COM A NBR 5738 E ENSAIADOS DE ACORDO COM A NBR 5739;
8. TODO ESCORAMENTO DEVERÁ SER MANTIDO ATÉ OS VALORES DE RESISTÊNCIA E DO MÓDULO DE ELASTICIDADE DO CONCRETO ATINGIREM OS VALORES ESPECIFICADOS EM PROJETO.
9. A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA E DA FUNDAÇÃO DEVERÁ OBEDECER AS NBR14931, NBR 6122, NBR 7680 E NBR 15696.
10. UTILIZAR AÇOS CA-50 E CA-60 PARA AS BARRAS E ESTRIBOS. A ARMADURA A SER UTILIZADA NÃO PODERÁ APRESENTAR INDÍCIOS DE CORROÇÃO. OS COBRIMENTOS DAS ARMADURAS SERÃO OS SEGUINTE (CONSIDERADO CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL III A QUAL DEVERÁ SER CONFIRMADA PELOS RESPONSÁVEIS TÉCNICOS DE EXECUÇÃO E CONTROLE RIGOROSO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS).
- 4,0cm PARA PAREDES DE CONCRETO
- 4,0cm PARA LAJES MACIÇAS;
9. O PROJETO DEVERÁ SER COMPATIBILIZADO COM PROJETO ARQUITETÔNICO. EM CASO DE DISCORDÂNCIA ENTRE AS DISCIPLINAS, DEVERÁ SER COMUNITADO AO AUTOR DO PROJETO ANTES DO INÍCIO DA EXECUÇÃO DA ESTRUTURA;
10. A ESTRUTURA ESTÁ APOIADA DIRETAMENTE SOBRE O SOLO O QUAL DEVERÁ POSSUIR TENSÃO ADMISSÍVEL IGUAL OU SUPERIOR A 2kgf/cm^2 . CABE AO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA EXECUÇÃO CONFIRMAR A CAPACIDADE DO SOLO ESTABELECIADA. AS ESTRUTURAS NÃO PODERÃO SER APOIADAS SOBRE MATAÇÓES;
11. ESCAVAÇÕES DEVERÃO OBEDECER AS CONDIÇÕES DE TRABALHO ESPECIFICADAS NA NR18 DO MINISTÉRIO DO TRABALHO;
12. CASO EXISTA ATERRO NO LOCAL, O PROJETO DEVERÁ SER REVISTO;
13. CABERÁ AO CONSTRUTOR INVESTIGAR A OCORRÊNCIA DE MEIOS AGRESSIVOS NO SUBSOLO, E CASO CONSTATADO COMUNICAR IMEDIATAMENTE AO PROPRIETÁRIO. ANTES DO LANÇAMENTO DO CONCRETO PARA CONFEÇÃO DOS ELEMENTOS, AS CAVAS DEVERÃO SER CUIDADOSAMENTE LIMPAS, IDENTAS E DESLUBRIFICADAS PARA EVITAR QUE SEJAM NOÇOS AO CONCRETO, TÁIS COMO: MADEIRAS, SOLOS CARREGADOS POR CHUVA, ETC;
14. ESPECIFICAÇÕES QUANTO À IMPERMEABILIZAÇÃO E GARANTIA DE ESTANQUEIDADE DO RESERVATÓRIO, DEVERÁ SER FORNECIDAS POR PROFISSIONAL ESPECIALIZADO;
15. REALIZAR REFORÇO DE SUB-LEITO COM MÍNIMO DE 30CM DE ESPESURA DE SOLO QUE APRESENTE GRAU DE COMPACTAÇÃO (GC) SUPERIOR OU IGUAL A 98% DO PROCTOR NORMAL (PN), EXPANSÃO (EXP) INFERIOR A 2% E CBR SUPERIOR OU IGUAL A 20%.
16. BASE COM 10CM DE ESPESURA REALIZADA COM BRITA GRADUADA FAIXA "A" DNIT, COM GRAU DE COMPACTAÇÃO SUPERIOR OU IGUAL A 100% DO PROCTOR NORMAL (PN).
17. SEPARAR PISO DE CONCRETO COM BRITA GRADUADA ATRÁVES DE LONA PLÁSTICA.