

- NOTAS:
- ESPECIFICAÇÕES E CONSIDERAÇÕES RELATIVAS A ESTE PROJETO
- 1) DIMENSÃO DOS ELEMENTOS, COORDENADAS E COTAGENS ESTÃO EM CENTÍMETROS. COTAS DE NÍVEL ESTÃO EM METROS. EXCEÇÕES ESTARÃO INDICADAS;
- 2) VERIFICAR GEOMETRIAS QUANTO AS DIMENSÕES DO TERRENO E RESPECTIVOS REQUÓS. O PROJETO ESTRUTURAL DEVE SER COMPATIBILIZADO COM A VERSÃO FINAL DO PROJETO ARQUITETÔNICO E DEMAIS PROJETOS COMPLEMENTARES. SEMPRE VERIFICAR A EXISTÊNCIA DE VERSÕES ATUALIZADAS;
- 3) O CONSTRUTOR DEVE OBEDECER AS PRESCRIÇÕES NAS RELATIVAS NORMAS BRASILEIRAS, EM ESPECIAL A NBR-14931: EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO;
- 4) UTILIZAR CONCRETO COM CONTROLE DE DOSAGEM E DE UMIDADE DOS AGREGADOS. O FATOR ÁGUA/CEMENTO DEVE SER INFERIOR A 0,55 E O CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO SUPERIOR A 320kg/m³. UTILIZAR CONCRETO fck=30MPa (CLASSE C30). Eci=30,76%;
- CONCRETO RESISTENTE A CLORETO E ÁCIDOS SULFÁTOS.
- UTILIZAR ADITIVO CIMENTÍCEO CRISTALIZANTE, DO TIPO XYPEX C-500.
- PROVIDENCIAR CURA ÚMIDA, OU COM PRODUTO QUÍMICO.
- 5) REALIZAR CURA E CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO. É RESPONSABILIDADE DO CONSTRUTOR A OBTENÇÃO DO "fck" E "Eci" ESPECIFICADOS;
- 6) AS FORMAS DE MADEIRA (OU OUTRO MATERIAL OPTADO), DEVERÃO TER PROJETO ESPECÍFICO DE MODO A RESPEITAR AS GEOMETRIAS DESCRITAS NO PROJETO ESTRUTURAL, NÃO SOFREREM DEFORMAÇÕES AO SEREM CARREGADAS PELO CONCRETO AINDA FLUIDO E OU PELAS CARGAS ACIDENTAIS DE EXECUÇÃO;
- 7) O PROJETO DE ESCORAMENTO DA ESTRUTURA DEVERÁ PREVER CONTRAFLECHAS PARA COMPENSAR POSSÍVEIS DESLOCAMENTOS ESTRUTURAIS NOS ELEMENTOS NÃO PROTENDIDOS, UTILIZANDO DESVIOS DE PLANO DE 1/350, SENDO "1" O VÃO DO ELEMENTO EM QUESTÃO;
- 8) A RETIRADA DO ESCORAMENTO SÓ PODERÁ SER REALIZADA QUANDO O CONCRETO TIVER MATUREZADE SUFICIENTE PARA RESISTIR AS TENSÕES QUE INCIDIRÃO SOBRE O MESMO, SEM QUE RESULTEM EM DEFORMAÇÕES ALEM DOS VALORES ADMISSÍVEIS POR NORMA, TENDO EM VISTA O VALOR DE SUA RESISTÊNCIA E DE SEU MÓDULO NA DESFORMA. O EXECUTOR DA LAJE DEVERÁ DETERMINAR O PRAZO DE DESESCORAMENTO COM BASE NO TEMPO DE CURA DO CONCRETO UTILIZADO, A SER DETERMINADO POR MÉTODOS DE SUA ESCOLHA. NA AUSÊNCIA DESSAS INFORMAÇÕES A RETIRADA DO ESCORAMENTO NÃO DEVE SER FEITA ANTES DO 21º DIA DE IDADE;
- 9) OS MÉTODOS CONSTRUTIVOS, EQUIPAMENTOS, ACESSÓRIOS, RITMO E SEQUÊNCIA DE TRABALHO SÃO DE INTEIRA RESPONSABILIDADE DO EXECUTOR;
- 10) CONFORME PRESCRITO NA NBR-6118, ESTE PROJETO FOI REALIZADO COM BASE NA GARANTIA DE UM RÍGIDO CONTROLE DE COBRIMENTO DAS ARMADURAS E QUALIDADE DOS MATERIAIS UTILIZADOS. É DE RESPONSABILIDADE DO EXECUTOR ESSA FISCALIZAÇÃO NO CANTOIRO DE OBRA COM A FINALIDADE DE GARANTIR A INTEGRIDADE DA ESTRUTURA EXECUTADA;
- 11) OS QUANTITATIVOS DESCRITOS SÃO FEITOS COM BASE NOS DESENHOS E NÃO INCLUEM PERDAS EXECUTIVAS OU ACRÉSCIMOS DEVIDO A IMPERFEIÇÕES DAS SUPERFÍCIES DE CONCRETAGEM;
- 12) A RESPONSABILIDADE DO PROJETO ESTRUTURAL RESTRINGE-SE À EMISSÃO DOS PROJETOS TÉCNICOS, SENDO INTEIRA RESPONSABILIDADE DO EXECUTOR SEGUIR AS GEOMETRIAS PROJETADAS, BEM COMO AS DEMAIS DEFINIÇÕES E ESPECIFICAÇÕES, SEMPRE COM BASE NOS PROCEDIMENTOS E CONTROLES NORMATIZADOS. CABE AO PROPRIETÁRIO DA OBRA PROVIDENCIAR A FISCALIZAÇÃO RESPONSÁVEL PELO CONTROLE E VERIFICAÇÃO DO FIEL CUMPRIMENTO DAS PREMISSAS, DEFINIÇÕES E NORMATIZAÇÕES IMPOSTAS;
- 13) AÇO UTILIZADO:  
VERGALHÕES CA-60B, f<sub>yk</sub>=6t/cm² – Ø4,2mm e Ø5mm;  
VERGALHÕES CA-50A, f<sub>yk</sub>=5t/cm² – Ø6,3mm, Ø8mm, Ø10mm, Ø12,5mm, Ø16mm, Ø20mm e Ø25mm;  
BARRAS LISAS CA-25 – Ø20mm
- 14) CARGAS E MATERIAIS CONSIDERADOS:  
CARGA ACIDENTAL: 300kg/m² (FORRO)
- 15) COBRIMENTOS A SEREM ADOTADOS (EXCEÇÕES ESTARÃO INDICADAS JUNTO AO ELEMENTO):  
PARA LAJES: 3,5cm;  
PARA DEMAIS ESTRUTURAS: 4,0cm;
- 16) NOMENCLATURAS:  
V – VIGAS  
L – LAJES  
P – PILARES  
S – SAPATAS  
C – CINTAS
- 17) MODIFICAÇÕES NESTE PROJETO E/OU SUA UTILIZAÇÃO EM OBRA DIVERSA DA ESPECIFICADA SUJEITARÁ OS RESPONSÁVEIS ÀS PENAS DA LEI.

- NOTAS:
- 1- AÇO CA 500A(MPA) E CA 600B(MPÀa).
- 2- DADOS RELATIVOS AO CONCRETO:
- CONCRETO fck=30 MPa.
- NÃO UTILIZAR ADITIVOS A BASE DE CLORETO.
- INÍCIO DO CARREGAMENTO: 28 DIAS.
- 3- ESTE TRABALHO NÃO CONTEMPLA PROJETO DE FORMAS E ESCORAMENTOS.
- 4- CONFERIR MEDIDAS NAS FORMAS ACABADAS(OBRA).
- 5- CARGAS CONSIDERADAS NO PROJETO:
- CARGAS ACIDENTAIS: DE ACORDO COM A NBR 6120.
- ALVENARIAS TIJOLOS CERÂMICOS FURADOS: 13 kN/m³
- REVESTIMENTO DO PISO: 0,75 kN/m³
- REBOCO INFERIOR DA LAJE: 0,25 kN/m³
- CONCRETO ARMADO: 25 kN/m³
- 6- COBRIMENTO DAS ARMADURAS:  
LAJES – 3,5cm  
DEMAIS ESTRUTURAS – 4,0cm

<div><div><div>ECOLUX</div><div>Engenharia Elétrica</div></div><div><div>Rua Ladislau Neto</div><div>Nº 504 Porto Alegre-RS</div><div>ecolux@ecolux-rs.com.br</div></div></div>			
CLAUDIO C.	CLAUDIO C.	REVISÃO GERAL	01 MAR/2020
CLAUDIO C.	CLAUDIO C.	EMIÇÃO INICIAL	00 DEZ/2019
DESENHO	PROJETO	MODIFICAÇÃO	REVISÃO DATA
DMAE/ENG*/ARQ* FISCAL DE OBRA			
EMPRESA/ENG*/ARQ* RESP. EXECUÇÃO		ENG. CLAUDIO L. CREITCHMANN	CREA/RS 65760
Prefeitura Municipal de Porto Alegre DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS			
Diretoria de Gestão e Desenvolvimento			
SE PONTA DO ARADO 69/13,8 kv – 10/12,5 MVA PROJETO ESTRUTURAL CASA DE COMANDO PLANTA DE IMPLANTAÇÃO LADO DMAE			
FOLHA DO PROJETO/CÓDIGO DA OBRA		4600	DESENHO
INDICADA		NOV/2019	BRANCA
RESP.TECNICO-CARREIRA CONTINUA		02/07	
ENG./ARQ. FISCAL DE PROJETO-DMAE		ENG. CLAUDIO L. CREITCHMANN	
FISCAL DE PROJETO E OBRA		ENGº ADRIANO ROQUE DE ARRUDA	
SERENÇA DE PLANEJAMENTO		ENGº MARCO FACCON	
CÓDIGO DO PROJETO/PROCESSO		SE69 900 OS 002	