

- 1- NBR 6118/2014 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO
- 2- NBR 6122/2019 - PROJETO DE FUNDAÇÕES
- 3- NBR 12552/2015 - CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND
- 4- NBR 6120/2019 - CARRIAMENTOS
- 5- NBR 6123/1988 - FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES
- 6- NBR 8.881/2003 - AÇÕES E SEGURANÇA NA ESTRUTURA
- 7- NBR 8.883/2015 - CONCRETO PARA FINS ESTRUTURAS
- 8- NBR 8.800/2008 - ESTRUTURA METÁLICA
- 9- NBR 14.762/2010 - DIMENSIONAMENTO DE ESTRUTURAS DE AÇO CONSTITUIDAS POR PERFIS FORMADOS A FRIO
- 10- PROJETO DE ARQUITETURA - REF: PMP-AME-ARQ-PE-00
- 11- RELATÓRIO DE SONDAÇÃO F.X. FUNDAÇÕES LTDA. - TRAB. 5814/20 - 06/02/2020
- 11- PARECER TÉCNICO DE FUNDAÇÕES - 09/03/2020

NOTAS

- 1- COTAS DE NÍVEL E MEDIDAS EM CENTÍMETROS.
- 2- A LOCAÇÃO DA OBRA DEVERÁ SER FEITA A PARTIR DOS PROJETOS DE ESTRUTURA E DOS PROJETOS DE ARQUITETURA (EXECUTIVO).
- 3- NA IMPOSSIBILIDADE DE LOCAÇÃO DE QUALQUER PEÇA ESTRUTURAL, O PROJETISTA DEVERÁ SER CONSULTADO.
- 4- TODA E QUALQUER ALTERAÇÃO DE PROJETO, SOMENTE PODERÁ SER FEITA APÓS CONSULTA E APROVAÇÃO DOS PROJETISTAS.
- 5- VERIFICAR MEDIDAS NA OBRA.
- 6- VERIFICAR OS PROJETOS ESPECÍFICOS DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E ELÉTRICAS PARA O CORRETO POSICIONAMENTO DAS FURAÇÕES E PASSAGENS ATRAVÉS DAS ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, INCLUSIVE IDENTIFICANDO A NECESSIDADE DE REFORÇOS ESTRUTURAS.
- 7- TODOS OS MATERIAIS, EQUIPAMENTOS OU SERVIÇOS ESPECIFICADOS NESTE PROJETO, DEVERÁ ATENDER AS NORMAS TÉCNICAS DA ABNT CORRESPONDENTES QUANTO A FABRICAÇÃO, MONTAGEM, ENGASTO E TESTES PARA DEPOS LIBERAR PARA A OBRA.
- 8- CONCRETO ESTRUTURAL
  - \* Fck = 30 MPa - SUPERESTRUTURA E INFRA ESTRUTURA;
  - \* Fck = 25 MPa - FUNDAÇÕES;
  - \* MÓDULO DE DEFORMAÇÃO TANGENTE INICIAL = 27.0 GPa;
  - \* DIMENSÃO MÁXIMA DO AGREGADO GRAUADO: 19mm - FATOR AGUACIMENTO < 0,55
- 9- FATOR AGUACIMENTO = 1,00
- 10- DIMENSÃO MÁXIMA DO AGREGADO GRAUADO: 25mm
- 11- CONSUMO MÍNIMO DE CONCRETO
- 12- PEÇA EM CONTATO COM O SOLO: 400 kg/m³
- 13- DEMAS PEÇAS ESTRUTURAS: 350 kg/m³
- 9- TENSÃO ADMISSÍVEL DO SOLO ADOTADA EM TUBULÕES DE BASE ALARGADA: 1,2 kgf/cm² a 2,15 kgf/cm²
- 10- CARGAS ADOTADAS:
  - \* ALVENARIA: 1,49 T/m²
  - \* DEMAS CARGAS: CONFORME INDICADO NA TABELA
- 11- OS NÍVEIS INDICADOS NOS PROJETOS ESTRUTURAS SÃO DETERMINADOS A PARTIR DO PROJETO ARQUITETÔNICO, CONFERIR-LOS NO LOCAL. EM CASO DE DIVERGÊNCIAS, INFORMAR AOS PROJETISTAS.
- 12- A REMOÇÃO DO ESCORAMENTO PRINCIPAL, O REESCORAMENTO DAS PEÇAS ESTRUTURAS, SOMENTE PODERÁ SER FEITO APÓS 14 DIAS, DESDE QUE ATINGIDAS AS CONDIÇÕES MÍNIMAS DE 75% DE RESISTÊNCIA DO CONCRETO PREVISTA E 100% DO MÓDULO DE DEFORMAÇÃO PREVISTO.
- 13- CONSIDERAR NOS SERVIÇOS CONTÍNUOS A NECESSIDADE DE CONTROLE ADEQUADO DE QUALIDADE (ENSAIOS E TESTES DESTINADOS AO CONTROLE TECNOLÓGICO DE ACORDO COM A ABNT) E LIMITES RIGIDOS DE TOLERÂNCIA DA VARIABILIDADE DAS MEDIDAS DURANTE A EXECUÇÃO.
- 14- PREVER IMPERMEABILIZAÇÃO E DRENAGEM EM TODOS OS MUROS DE ARRIMO E CONTENÇÃO E PEÇAS ESTRUTURAS EM CONTATO COM O SOLO.
- 15- PROTEGER OS PÉS DOS PILARES E ALVENARIAS COM PINTURA IMPERMEABILIZANTE EM TRÊS DEMOS COM BASE BETUMINOSA EM TODOS OS LOCOS SUSCETÍVEIS A LAVAGEM E UMIDADE OU EM CONTATO COM SOLO.
- 16- AS FORMAS E ESCORAMENTO DEVERÃO SER EXECUTADO DE MODO A NÃO SOFRIREM DEFORMAÇÕES CONSIDERANDO TODAS AS CARGAS DE CONCRETAGEM.
- 17- AS PEÇAS ESTRUTURAS DEVERÃO SER SUBMETIDAS A CURA ORDEM OU APLICAÇÃO DE FOLHA IMPERMEABILIZANTE.
- 18- VERIFICAR A NECESSIDADE DE SE PREVER NOS PLANOS ARMADURA COMPLEMENTAR PARA ATERRAMENTO DE ACORDO COM PROJETO DE SPDA.
- 19- PARA EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DE CONCRETO, OBSERVAR OS PROCEDIMENTOS DESCRITOS NA NBR-14.531/04.
- 20- SOMENTE ENCHER AS ALVENARIAS APÓS A CURA E DEFORMA DA ESTRUTURA E A PARTIR DO ÚLTIMO PAVIMENTO. UTILIZAR MASSA MAGNA NO ENCHIMENTO DAS ALVENARIAS DIRETAMENTE SOBRE LAJES.
- 21- A TRANSFERÊNCIA DE CARGAS DE LAJES EM EXECUÇÃO, ATRAVÉS DO ESCORAMENTO PARA LAJES INFERIORES JA CONECTADAS, SO PODERÁ SER FEITA APÓS A DEFINIÇÃO DA RESISTÊNCIA FINAL, PREVISTA NA LAJE DE APOIO DO ESCORAMENTO. DEVERÁ SER MANTIDO O ALINHAMENTO PRADO DAS ESCORAS DE UM PAVIMENTO PARA OUTRO.
- 22- AS CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO E CONTEGEM DEVERÃO GARANTIR RIGOROSAMENTE O POSICIONAMENTO E COBRIMENTO DAS ARMADURAS.
- 23- EM TODOS OS BALDRAMES ENTERRADOS, SERÁ EXECUTADA ALVENARIA ESTRUTURAL TOTALMENTE GRANDEADA ATÉ A COTA DO TERREO (40m), ESTA DEVERÁ SER IMPERMEABILIZADA, ACRESCIDA TRÊS FIADAS (40+50cm) DA COTA DO TERREO, EM AMBOS OS LADOS.
- 24- OS PROJETOS COMPLEMENTARES DEVERÃO SER VERIFICADOS EM CONJUNTO AO PROJETO ESTRUTURAL DE CONCRETO ARMADO ANTES DA CONCRETAGEM.

LEGENDAS

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.LINHT (cm)	C.TOTAL (cm)
COB.NÍVEL-1-1	CA50	1	5,0	37	150	5550
	CA50	2	5,0	111	79	3219
	CA50	3	12,5	14	487	6818
	CA50	4	12,5	14	92	1288
	CA50	1	5,0	33	150	4950
	CA50	2	5,0	33	28	924
COB.NÍVEL-1-2	CA50	3	5,0	7	142	994
	CA50	4	5,0	6	28	162
	CA50	5	20,0	6	487	2922
	CA50	6	12,5	6	172	1022
	CA50	1	5,0	33	90	2970
	CA50	2	5,0	33	29	957
COB.NÍVEL-2	CA50	1	5,0	7	142	994
	CA50	2	5,0	7	189	1127
	CA50	3	12,5	6	487	2922
	CA50	4	12,5	6	105	315
	CA50	7	12,5	3	83	249
	CA50	8	12,5	7	150	1050
COB.NÍVEL-3	CA50	1	5,0	33	150	4950
	CA50	2	5,0	33	29	957
	CA50	3	5,0	7	142	994
	CA50	4	5,0	7	189	1127
	CA50	5	20,0	6	487	2922
	CA50	6	12,5	6	150	900
EMBASAMENTO - L1	CA50	1	5,0	57	130	7410
	CA50	2	5,0	57	29	1653
	CA50	3	12,5	19	144	2160
	CA50	4	5,0	15	38	570
	CA50	5	12,5	6	347	5102
	CA50	6	12,5	6	532	3170
EMBASAMENTO - L2	CA50	7	12,5	6	195	1170
	CA50	8	12,5	6	130	7410
	CA50	2	5,0	171	28	4788
	CA50	3	20,0	10	557	5270
	CA50	7	20,0	10	312	3120
	CA50	1	5,0	57	87	7410
EMBASAMENTO - L3	CA50	2	5,0	114	28	3192
	CA50	3	5,0	6	122	732
	CA50	4	20,0	12	312	3120
	CA50	5	20,0	8	347	2778
	CA50	6	12,5	6	486	4466
	CA50	7	20,0	8	142	1136
EMBASAMENTO - L4	CA50	2	5,0	43	29	1247
	CA50	3	5,0	6	122	732
	CA50	4	20,0	12	312	3120
	CA50	5	20,0	8	347	2778
	CA50	6	12,5	6	486	4466
	CA50	7	20,0	8	142	1136
EMBASAMENTO - L5	CA50	2	5,0	43	29	1247
	CA50	3	5,0	6	122	732
	CA50	4	20,0	12	312	3120
	CA50	5	20,0	8	347	2778
	CA50	6	12,5	6	486	4466
	CA50	7	20,0	8	142	1136
EMBASAMENTO - L6	CA50	2	5,0	43	29	1247
	CA50	3	5,0	6	122	732
	CA50	4	20,0	12	312	3120
	CA50	5	20,0	8	347	2778
	CA50	6	12,5	6	486	4466
	CA50	7	20,0	8	142	1136
EMBASAMENTO - L7	CA50	2	5,0	43	29	1247
	CA50	3	5,0	6	122	732
	CA50	4	20,0	12	312	3120
	CA50	5	20,0	8	347	2778
	CA50	6	12,5	6	486	4466
	CA50	7	20,0	8	142	1136
EMBASAMENTO - L8	CA50	2	5,0	43	29	1247
	CA50	3	5,0	6	122	732
	CA50	4	20,0	12	312	3120
	CA50	5	20,0	8	347	2778
	CA50	6	12,5	6	486	4466
	CA50	7	20,0	8	142	1136
EMBASAMENTO - L9	CA50	2	5,0	43	29	1247
	CA50	3	5,0	6	122	732
	CA50	4	20,0	12	312	3120
	CA50	5	20,0	8	347	2778
	CA50	6	12,5	6	486	4466
	CA50	7	20,0	8	142	1136
EMBASAMENTO - L10	CA50	2	5,0	43	29	1247
	CA50	3	5,0	6	122	732
	CA50	4	20,0	12	312	3120
	CA50	5	20,0	8	347	2778
	CA50	6	12,5	6	486	4466
	CA50	7	20,0	8	142	1136
EMBASAMENTO - L11	CA50	2	5,0	43	29	1247
	CA50	3	5,0	6	122	732
	CA50	4	20,0	12	312	3120
	CA50	5	20,0	8	347	2778
	CA50	6	12,5	6	486	4466
	CA50	7	20,0	8	142	1136
EMBASAMENTO - L12	CA50	2	5,0	43	29	1247
	CA50	3	5,0	6	122	732
	CA50	4	20,0	12	312	3120
	CA50	5	20,0	8	347	2778
	CA50	6	12,5	6	486	4466
	CA50	7	20,0	8	142	1136
EMBASAMENTO - L13	CA50	2	5,0	43	29	1247
	CA50	3	5,0	6	122	732
	CA50	4	20,0	12	312	3120
	CA50	5	20,0	8	347	2778
	CA50	6	12,5	6	486	4466
	CA50	7	20,0	8	142	1136
EMBASAMENTO - L14	CA50	2	5,0	43	29	1247
	CA50	3	5,0	6	122	732
	CA50	4	20,0	12	312	3120
	CA50	5	20,0	8	347	2778
	CA50	6	12,5	6	486	4466
	CA50	7	20,0	8	142	1136
EMBASAMENTO - L15	CA50	2	5,0	43	29	1247
	CA50	3	5,0	6	122	732
	CA50	4	20,0	12	312	3120
	CA50	5	20,0	8	347	2778
	CA50	6	12,5	6	486	4466
	CA50	7	20,0	8	142	1136
EMBASAMENTO - L16	CA50	2	5,0	43	29	1247
	CA50	3	5,0	6	122	732
	CA50	4	20,0	12	312	3120
	CA50	5	20,0	8	347	2778
	CA50	6	12,5	6	486	4466
	CA50	7	20,0	8	142	1136
EMBASAMENTO - L17	CA50	2	5,0	43	29	1247
	CA50	3	5,0	6	122	732
	CA50	4	20,0	12	312	3120
	CA50	5	20,0	8	347	2778
	CA50	6	12,5	6	486	4466
	CA50	7	20,0	8	142	1136
EMBASAMENTO - L18	CA50	2	5,0	43	29	1247
	CA50	3	5,0	6	122	732
	CA50	4	20,0	12	312	3120
	CA50	5	20,0	8	347	2778
	CA50	6	12,5	6	486	4466
	CA50	7	20,0	8	142	1136
EMBASAMENTO - L19	CA50	2	5,0	43	29	1247
	CA50	3	5,0	6	122	732
	CA50	4	20,0	12	312	3120
	CA50	5	20,0	8	347	2778
	CA50	6	12,5	6	486	4466
	CA50	7	20,0	8	142	1136
EMBASAMENTO - L20	CA50	2	5,0	43	29	1247
	CA50	3	5,0	6	122	732
	CA50	4	20,0	12	312	3120
	CA50	5	20,0	8	347	2778
	CA50	6	12,5	6	486	4466
	CA50	7	20,0	8	142	1136
EMBASAMENTO - L21	CA50	2	5,0	43	29	1247
	CA50	3	5,0	6	122	732
	CA50	4	20,0	12	312	3120
	CA50	5	20,0	8	347	2778
	CA50	6	12,5	6	486	4466
	CA50	7	20,0	8	142	1136
EMBASAMENTO - L22	CA50	2	5,0	43	29	1247
	CA50	3	5,0	6	122	732
	CA50	4	20,0	12	312	3120
	CA50	5	20,0	8	347	2778
	CA50	6	12,5	6	486	4466
	CA50	7	20,0	8	142	1136
EMBASAMENTO - L23	CA50	2	5,0	43	29	1247
	CA50	3	5,0	6	122	732
	CA50	4	20,0	12	312	3120
	CA50	5	20,0	8	347	2778
	CA50	6	12,5	6	486	4466
	CA50	7	20,0	8	142	1136
EMBASAMENTO - L24	CA50	2	5,0	43	29	1247
	CA50	3	5,0	6	122	732
	CA50					