

Relação do aço

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V401	1	5.0	262	76	19912
V404	2	5.0	2	295	590
V407	3	5.0	4	287	1148
V410	4	8.0	8	323	2584
	5	8.0	8	353	2824
	6	8.0	4	483	1932
	7	8.0	2	513	1026
	8	8.0	4	119	476
	9	8.0	8	273	2184
	10	8.0	8	303	2424
	11	8.0	4	508	2032
	12	8.0	4	159	636
	13	8.0	4	114	456

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	165.8	71.9
CA60	5.0	216.5	36.7
PESO TOTAL			
CA50	71.9		
CA60	36.7		

Vol. de concreto total (C-30) = 1.86 m³
Área de forma total = 32.84 m²

Relação do aço

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	234	76	17784
CA50	2	10.0	48	197	9456
	3	12.5	8	197	1576

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	94.6	64.1
	12.5	15.8	16.7
CA60	5.0	177.9	30.2
PESO TOTAL			
CA50	80.8		
CA60	30.2		

Vol. de concreto total (C-30) = 1.1 m³
Área de forma total = 22.4 m²

ÍNDICE DE PRANCHAS:

- 01 - PLANTA DE LOCAÇÃO DOS PILARES DO NÍVEL BALDRAME
- 02 - FORMA DO NÍVEL BALDRAME
- 03 - FORMA DO NÍVEL COBERTURA
- 04 - FORMA DO NÍVEL PLATIBANDA
- 05 - FORMA DO NÍVEL COB. CAIXA DA ÁGUA
- 06 - CORTES A-A E B-B
- 07 - ARRANQUE DOS PILARES NO NÍVEL BALDRAME
- 08 - DETALHE DAS VIGAS DO NÍVEL BALDRAME
- 09 - DETALHE DO PISO ARMADO DO NÍVEL BALDRAME
- 10 - DETALHE DAS VIGAS DO NÍVEL COBERTURA
- 11 - DETALHE DOS PILARES DO NÍVEL COBERTURA
- 12 - DETALHE DAS LAJES MACIÇAS DO NÍVEL COBERTURA
- 13 - DETALHE DAS VIGAS DO NÍVEL PLATIBANDA
- 14 - DETALHE DOS PILARES DO NÍVEL PLATIBANDA
- 15 - DETALHE DAS VIGAS E PILARES DO NÍVEL COBERTURADA CAIXA DA ÁGUA

NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS:

- 1 - LOCAÇÃO DOS ELEMENTOS CONFORME PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DA OBRA;
- 2 - EXECUÇÃO DAS FORMAS E ARMADURAS CONFORME PLANTA DE DETALHAMENTO DAS MESMAS;
- 3 - ESTE PROJETO NÃO APRESENTA DIMENSIONAMENTO PARA A EXECUÇÃO DAS FUNDAÇÕES, SENDO QUE ESTE DEVERÁ SER ELABORADO POR PROFISSIONAL HABILITADO, APÓS ENSAIO DE SONDAÇÃO NO TERRENO ESCOLHIDO PARA OBRA, CONFORME NORMAS TÉCNICAS EXISTENTES. POSTERIORMENTE O PROJETISTA IRÁ ELABORAR O PROJETO DE FUNDAÇÕES, UTILIZANDO A TÉCNICA MAIS ADEQUADA CONFORME DADOS DO SOLO DO TERRENO E CARGAS APRESENTADAS NA PRANCHA 01;
- 4 - ESCAVAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SOLO PARA ASSENTAMENTO DO PISO ARMADO;
- 5 - APÓS ESCAVAÇÃO E ATINGIMENTO DO NÍVEL DE ASSENTAMENTO DO PISO ARMADO, EXECUÇÃO DE LASTRO DE BRITA Nº1 COM ESPESURA DE 5,0 cm;
- 6 - EM CASO DE PRESENÇA DE ÁGUA NAS VALAS DOS BLOCOS, DEVERÁ OCORRER ESGOTAMENTO DO LOCAL;
- 7 - REALIZAÇÃO DE CONTROLE TECNOLÓGICO EM AMOSTRAS DE CONCRETO A SEREM UTILIZADOS NAS ESTACAS;
- 8 - EVITAR O CONTATO DAS ARMADURAS DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS COM O SOLO, RESPEITANDO O COBRIMENTO INDICADO EM PROJETO;
- 9 - MOLHAR AS FORMAS ANTES DA CONCRETAGEM;
- 10 - UTILIZAÇÃO DE ESPAÇADORES DE PLÁSTICO OU SIMILARES NAS ARMADURAS PARA RESPEITAR O COBRIMENTO DE CONCRETO;
- 11 - O CONCRETO DEVERÁ SER LANÇADO DE ALTURA IGUAL OU INFERIOR A 2,00m DE ALTURA PARA EVITAR SEGREGAÇÃO;
- 12 - O ADENSAMENTO DO CONCRETO DEVERÁ SER REALIZADO COM A UTILIZAÇÃO DE VIBRADORES MECÂNICOS, COM AGULHAS DE DIÂMETROS ADEQUADOS, CONFORME NECESSIDADE;
- 13 - REALIZAR CURA ÚMIDA DO CONCRETO NO INÍCIO DO PROCESSO DE SECAGEM E RETRAÇÃO DO MESMO;
- 14 - ESCORAMENTO MÍNIMO DE 28 DIAS PARA OS ELEMENTOS EM CONCRETO ARMADO;
- 15 - NÃO DEVERÃO SER REALIZADAS PASSAGENS DE TUBULAÇÕES OU ELETRODUTOS NA SEÇÃO INTERNA DE PILARES. SE NECESSÁRIA A PASSAGEM NA LATERAL DE VIGAS, O ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELO PROJETO DEVERÁ SER CONSULTADO AFIM DE INDICAR A POSIÇÃO DOS POSSÍVEIS FUROS ANTES DA CONCRETAGEM, DE FORMA QUE NÃO SE COMPROMENTA O FUNCIONAMENTO E DEMAIS PROPRIEDADES DO ELEMENTO ESTRUTURAL;
- 16 - A COMPATIBILIDADE ENTRE O PROJETO ESTRUTURAL E AS DIFERENTES DISCIPLINAS DOS DEMAIS PROJETOS (ARQUITETÔNICO, HIDROSSANITÁRIO, ELÉTRICO E DEMAIS) DEVERÃO SER CONFERIDAS PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO ARQUITETÔNICO ANTES DO INÍCIO DA OBRA AFIM DE QUE SE EVITEM POSSÍVEIS INTERFERÊNCIAS QUE AFETEM A ARQUITETURA DA EDIFICAÇÃO.

NOTAS TÉCNICAS GERAIS:

- A OBRA DEVERÁ SER EXECUTADA CONFORME AS SEGUINTE NORMAS TÉCNICAS:
 - NBR 6118/2023 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO-PROCEDIMENTO;
 - NBR 6122/2019 - PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES; (ESTACAS, SAPATAS, TUBULÕES ETC);
 - NBR 12655/2015 - CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND-PREPARO, CONTROLE E RECEBIMENTO-PROCEDIMENTO E NORMAS COMPLMENTARES;
 - NBR 7480/2007 - AÇO PARA CONCRETO ARMADO EM BARRAS;
 - NBR 14931/2004 - EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTOS;
 - NBR 15696 - FORMAS E ESCORAMENTOS PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROJETO, DIMENSIONAMENTO E PROCEDIMENTOS EXECUTIVOS
- 2 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO DO CONCRETO:
- CONCRETO ESTRUTURAL: fck = 30 MPa - CLASSE C-30;
 - CONCRETO MAGRO: fck = 10 MPa - CLASSE C-10;
- 3 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE II;
- 4 - SLUMP: 10 ± 2 cm, FATOR ÁGUA CIMENTO: 0,55;
- 5 - OS NÍVEIS E DIMENSÕES INDICATIVAS ESTÃO EM CENTÍMETROS, AS BITOLAS DAS ARMADURAS EM MILÍMETROS;
- 6 - EVENTUAIS AJUSTES EM OBRA DEVERÃO SER COMUNICADOS AO ENGº RESPONSÁVEL PELO PROJETO.


CONTRA-FLECHAS:

PARA VIGAS E LAJES, ADOTAR OS VALORES ABAIXO:

- BALANÇOS ATÉ 1,20m - CF = 1,0cm
- BALANÇOS ATÉ 1,50m - CF = 1,5cm
- VÃOS ENTRE 5,0 E 6,0m - CF = 2,0cm
- VÃOS ENTRE 6,0 E 9,0m - CF = 2,5cm
- VÃOS ACIMA DE 9,0m - CF = 3,0cm

REVISÃO DA PRANCHA	DATA	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL
RP-00	22/06/2024	EMIÇÃO INICIAL	HELIO

OBSERVAÇÃO:
O PROJETO APRESENTADO REFERE-SE A EDIFICAÇÃO DO PROGRAMA INFÂNCIA FELIZ PARANÁ - CRECHE - PROJETO DE AUTORIA E RESPONSABILIDADE DA ARQUITETA ISaura MARQUES DE SOUZA, CAU A30.869-2, SOB OS RRTs Nº 000000 E Nº 000000. CABE A XXXXXX (EMPRESA/PREFEITURA) XXXXXXXX APENAS A RESPONSABILIDADE SOBRE A IMPLANTAÇÃO DO PROJETO PADRÃO.

 GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E FAMÍLIA PROGRAMA INFÂNCIA FELIZ NÚCLEO TÉCNICO DE ARQUITETURA	
PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E FAMÍLIA OBRA: PROJETO PADRÃO CHECHES OBJETO: EDIFICAÇÃO PÚBLICA EM ALVENARIA LOCAL: RUA XXXXXXXX, 000, BAIRRO	MUNICÍPIO: ESTADO DO PARANÁ ÁREA EDIFICADA: 456,86m² TIPO: CONSTRUÇÃO
AUTORES DO PROJETO PADRÃO/ REGISTRO PROF: ARQ. ISaura MARQUES DE SOUZA CAU A30.869-2	PROJETO: ESTRUTURAL REFERÊNCIA: DETALHE DAS VIGAS E PILARES DO NÍVEL COBERTURADA CAIXA DA ÁGUA DESENHO: HELIO DATA: JANEIRO 2025 ESCALA DO DESENHO: INDICADA ARQUIVO: EST_CRECHE_SEDEF_R01.dwg
PREFEITURA/ EMPRESA XXXXXXXXXXXX CNPJ: 00.000.000/0001-00 LOGO/ PREFEITURA	EST 15 15