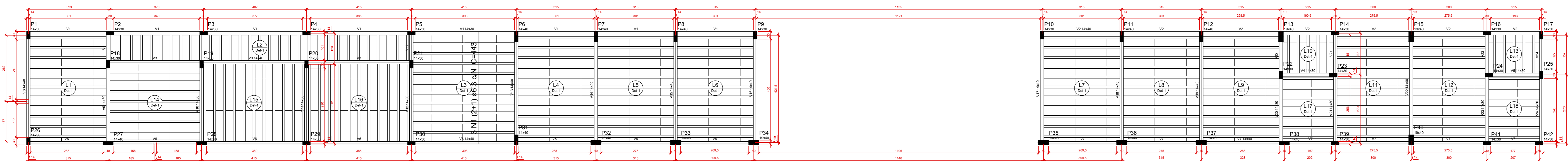


01 Planta de Fôrma (Nível +3,00)

Escala 1:75
Unidades: cm



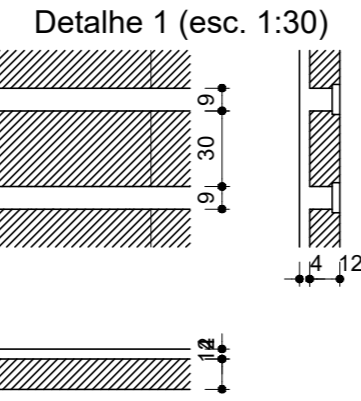
Vigas		
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)
V1	14x30	0
V2	14x40	0
V3	14x40	0
V4	14x30	0
V5	14x30	0
V6	14x40	0
V7	14x40	0
V8	14x40	0
V9	14x30	0
V10	14x30	0
V11	14x30	0
V12	14x30	0
V13	14x40	0
V14	14x40	0
V15	14x40	0
V16	14x40	0
V17	14x40	0
V18	14x40	0
V19	14x40	0
V20	14x30	0
V21	14x30	0
V22	14x40	0
V24	14x30	0

Lajes		
Nome	Tipo	Altura (cm)
L1	Trelçada 1D	16
L2	Trelçada 1D	16
L3	Trelçada 1D	16
L4	Trelçada 1D	16
L5	Trelçada 1D	16
L6	Trelçada 1D	16
L7	Trelçada 1D	16
L8	Trelçada 1D	16
L9	Trelçada 1D	16
L10	Trelçada 1D	16
L11	Trelçada 1D	16
L12	Trelçada 1D	16
L13	Trelçada 1D	16
L14	Trelçada 1D	16
L15	Trelçada 1D	16
L16	Trelçada 1D	16
L17	Trelçada 1D	16
L18	Trelçada 1D	16

Área de lajes		
Tipo	Altura (cm)	Área (m²)
Trelçada 1D	16	109,44

Características das materiais		
f _{ck} (N/mm²)	E _s (N/mm²)	ρ _s (%)
25	21000	28000

Legenda dos Pilares		
■	Pilar que nasce	
▨	Pilar que passa	
▩	Pilar que nasce	
▧	Pilar com mudança de seção	

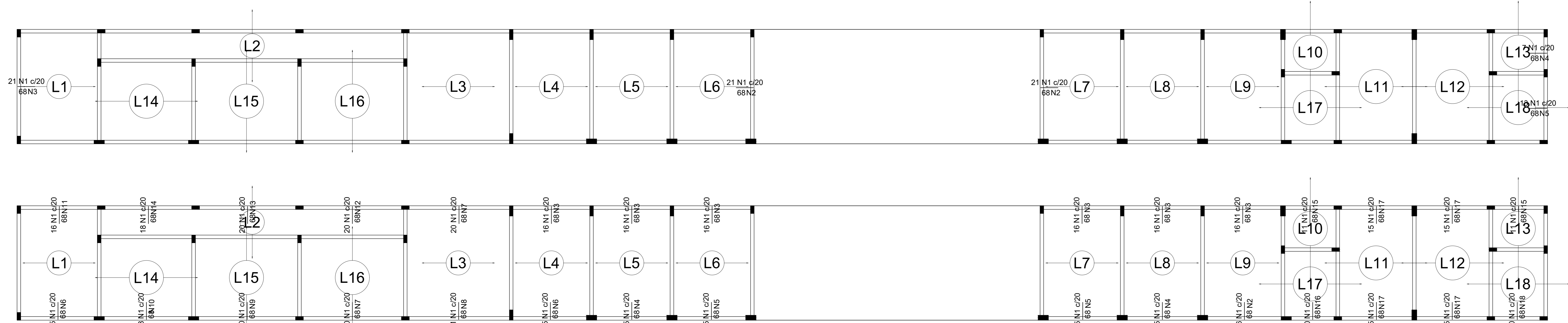


Pilares		
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)
P1	14 x 30	0
P2	14 x 30	0
P3	14 x 30	0
P4	14 x 30	0
P5	14 x 30	0
P6	14 x 40	0
P7	14 x 40	0
P8	14 x 40	0
P9	14 x 30	0
P10	14 x 30	0
P11	14 x 40	0
P12	14 x 40	0
P13	14 x 40	0
P14	14 x 30	0
P15	14 x 30	0
P16	14 x 30	0
P17	14 x 30	0
P18	14 x 30	0
P19	14 x 30	0
P20	14 x 30	0
P21	14 x 30	0
P22	14 x 30	0
P23	14 x 30	0
P24	14 x 30	0
P25	14 x 30	0
P26	14 x 30	0
P27	14 x 40	0
P28	14 x 40	0
P29	14 x 30	0
P30	14 x 30	0
P31	14 x 30	0
P32	14 x 30	0
P33	14 x 30	0
P34	14 x 30	0
P35	14 x 30	0
P36	14 x 30	0
P37	14 x 30	0
P38	14 x 30	0
P39	14 x 30	0
P40	14 x 30	0
P41	14 x 30	0
P42	14 x 30	0

Blocos de enchimento					
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões (cm)		
			h	bx	by
1	EPS Unidirecional	B12/30/125	12	30	125

02 Armadura Negativa X e Y Lajes (Nível +3,00)

Escala 1:75
Unidades: cm

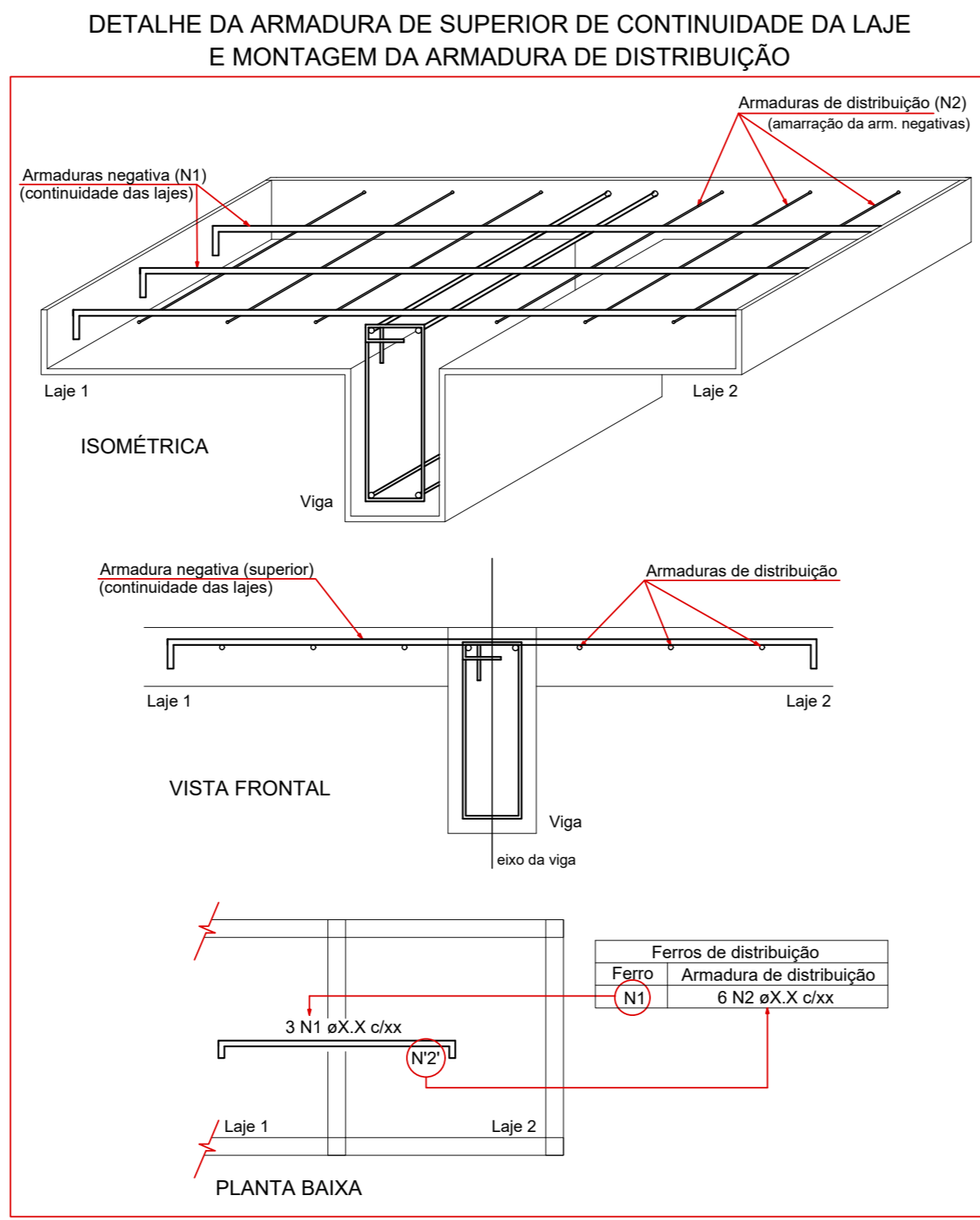


Ferro de distribuição		
Ferro	Armadura de distribuição	
N1	4 N2 ø5.0 c/20 C=422	
N1	4 N2 ø5.0 c/20 C=422	
N1	4 N3 ø5.0 c/20 C=413	
N1	4 N4 ø5.0 c/20 C=145	
N1	4 N5 ø5.0 c/20 C=264	

Resumo do aço

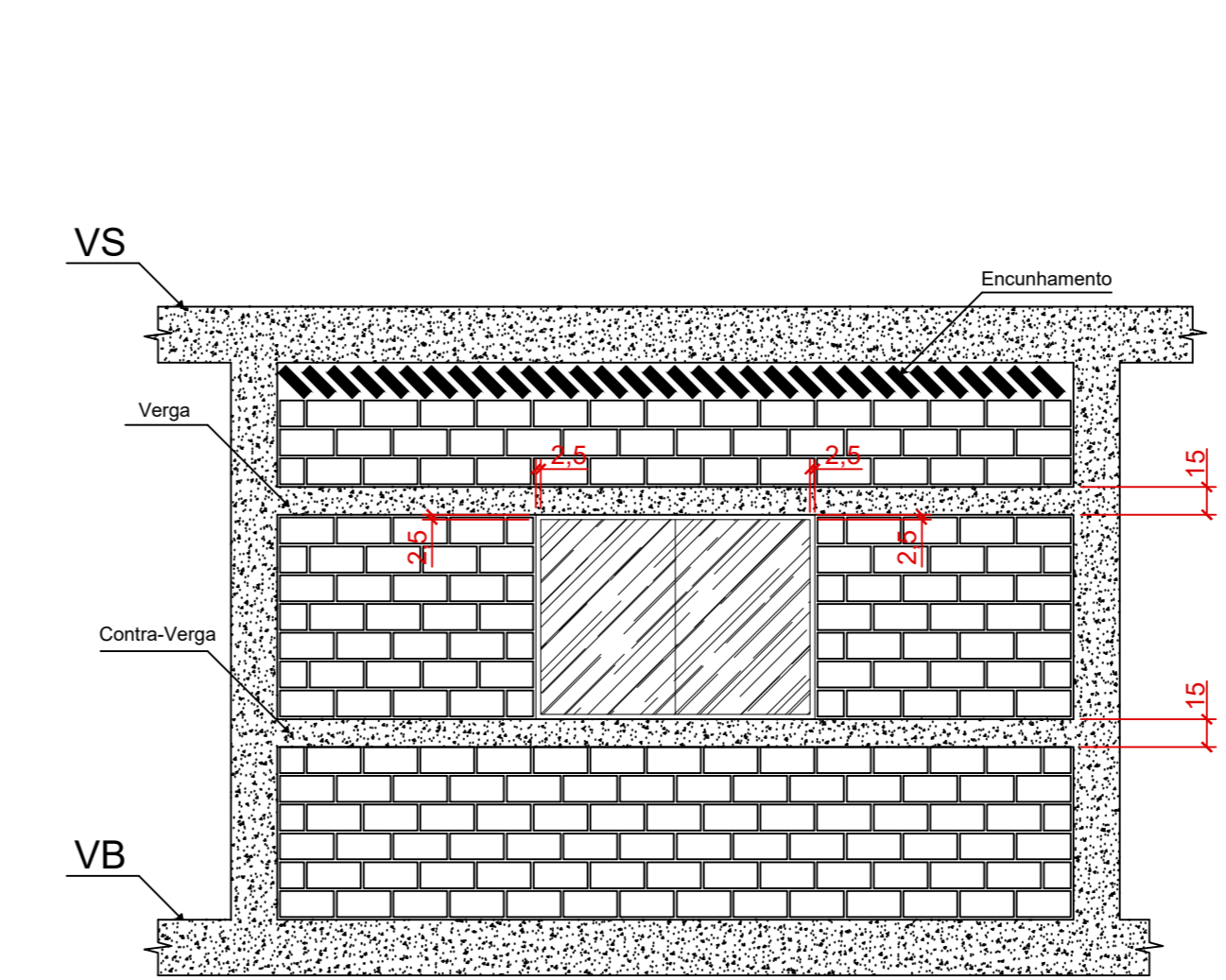
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA60	5.0	703.1	119.2
PESO TOTAL (kg)			
CA60	119.2		

Ferro de distribuição		
Ferro	Armadura de distribuição	
N1	4 N2 ø5.0 c/20 C=312	
N1	4 N3 ø5.0 c/20 C=315	
N1	4 N4 ø5.0 c/20 C=299	
N1	4 N3 ø5.0 c/20 C=315	
N1	4 N5 ø5.0 c/20 C=294	
N1	4 N3 ø5.0 c/20 C=315	
N1	4 N5 ø5.0 c/20 C=294	
N1	4 N3 ø5.0 c/20 C=315	
N1	4 N3 ø5.0 c/20 C=315	
N1	4 N4 ø5.0 c/20 C=299	
N1	4 N3 ø5.0 c/20 C=315	
N1	4 N6 ø5.0 c/20 C=307	
N1	4 N7 ø5.0 c/20 C=409	
N1	4 N8 ø5.0 c/20 C=412	
N1	4 N7 ø5.0 c/20 C=409	
N1	4 N9 ø5.0 c/20 C=404	
N1	4 N10 ø5.0 c/20 C=354	
N1	4 N11 ø5.0 c/20 C=317	
N1	4 N6 ø5.0 c/20 C=307	
N1	4 N12 ø5.0 c/20 C=403	
N1	4 N13 ø5.0 c/20 C=395	
N1	4 N14 ø5.0 c/20 C=358	
N1	4 N15 ø5.0 c/20 C=212	
N1	4 N15 ø5.0 c/20 C=212	
N1	4 N16 ø5.0 c/20 C=191	
N1	4 N17 ø5.0 c/20 C=297	
N1	4 N17 ø5.0 c/20 C=297	
N1	4 N17 ø5.0 c/20 C=297	
N1	4 N17 ø5.0 c/20 C=297	
N1	4 N18 ø5.0 c/20 C=201	

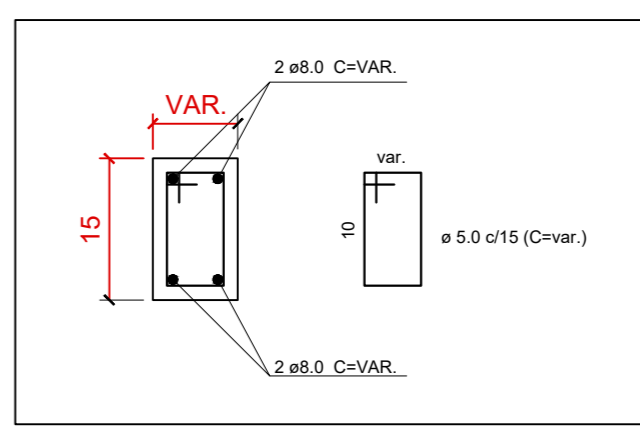


03 Detalhe Verga e Contra-verga

Escala 1:50
Unidades: cm



Seção Transversal Sem escala



NOTAS		
-	PRIORIZA-SE SEMPRE ESTENDER AS VERGAS E CONTRA-VERGAS ATÉ OS PILARES, MAS QUANDO NÃO FOR POSSÍVEL, PROLONGAR EM PELO MENOS 30 CM DE CADA LADO.	
-	NÃO IDENTIFICAR AS PORTAS E JANELAS, DEIXAR 2,5 CM DE CADA LADO, VISANDO O ASENTAMENTO, CONTORNAR MOSTRANDO NO CROQUI.	
-	A LARGURA DA BASE DAS VERGAS E CONTRA-VERGAS DEVERÁ SER IGUAL A ESPESSURA DOS BLOCOS CERÂMICOS (TUDOLO) UTILIZADOS.	
-	REALIZAR AS DEVIAS ANCORAGENS DAS BARRAS NOS PILARES COM GANCHOS RETOS DE COMPRIMENTO MÍNIMO IGUAL A 15 CM, CONFORME O MÓDULO DE DETALHAMENTO DAS VIGAS.	
-	SOBRE AS PORTAS EXISTEM APENAS VERGAS.	

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	245	106.3
CA60	5.0	241	40.8
PESO TOTAL (kg)			
CA50	106.3		
CA60	40.8		

Volume de concreto (C-25) = 2.29 m³
Área de forma = 40.34 m²

COBRIMENTOS NOMINAIS

ELEMENTOS	COBRIMENTO
FUNDAÇÃO	4.5 cm
BALDRAMES	2.5 cm
VIGAS	2.5 cm
PILARES	2.5 cm
LAJES:	2.5 cm

NOTAS

- TIPO DE FUNDAÇÃO: ESTACAS ESCAVADAS COM TRADO MECÂNICO OU MANUAL.
- A LOCAÇÃO DOS ENOS DOS PILARES DEVERÁ SER FEITA PELO PROJETO ESTRUTURAL.
- CONCRETO fck = 25 MPa PARA ESTACAS.
- CONCRETO fck = 25 MPa PARA OS BLOCOS E ARRANQUES.
- DEVE-SE COMPACTAR O FUNDO DAS ESTACAS ANTES DA CONCRETAGEM.
- DEVE-SE COMPACTAR O FUNDO DOS BURACOS DESTINADOS AOS BLOCOS.
- APÓS A COMPACTAÇÃO DOS BURACOS DOS BLOCOS, EXECUTAR UMA CAMADA DE 5 CM DE CONCRETO MOLDADO, A ARMADURA DO BLOCO DEVE SE APOIAR SOBRE ESSA CAMADA.
- APLICAR A PONTA DAS ESTACAS, LANÇAR DO LITROS DE CONCRETO "SECO" E APLICAR A PONTA DAS ESTACAS UTILIZANDO PILÃO.
- NÃO CONSIDERAR ALTURA DE ATERRIO NO COMPRIMENTO DAS ESTACAS, O COMPRIMENTO DELAS SERÁ CONTADO A PARTIR DO ATERRIO, QUANDO EXISTIR.

NOTAS

- TODO O PROJETO FOI ELABORADO SEGUINDO AS PRESCRIÇÕES DAS NORMAS TÉCNICAS VIGENTES.
- FOI ADOPTADA CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL II, reduzida para I.
- JANELAS DEVEM TER VERGAS E CONTRAVERGAS E PORTAS VERGAS COM H=15 cm E ARMADURA CONSTRUTIVA DE 4 Ø 8.0 mm.
- CONCRETO fck = 25 MPa.
- PAREDES EM TUDOLO FURADO Y=1300 KG/M³ - BLOCOS 14 X 19 X 29.
- CASO EXISTAM DIVERGÊNCIAS ENTRE OS TEXTOS, COTAS E DESENHOS, PREVALECEM OS TEXTOS E COTAS.
- AS LAJES SERÃO TRELIÇADAS COM EPS.
- Durante a concretagem de uma laje, a laje imediatamente abaixo, deverá também estar "reescorada".
- Prazos para retirada de formas (em condições normais), não antes de:
 - Faces laterais: 3 dias
 - Faces inferiores, deixando-se pontalites bem acurados e convenientemente espaçados: 14 dias
 - Faces inferiores, sem pontalites: 21 dias
- Cura: A proteção contra secagem prematura, pelo menos 10 dias após o lançamento do concreto, poderá ser feita mantendo-se imediata a superfície ou protegendo-se com película impermeável.
- Desforma: A desforma total das lajes, não deverá acontecer antes de 28 dias, linhas de escoramento permanentes (até 28 dias) devem ser executadas com esta finalidade.
- Nenhuma alvenaria deverá ser executada antes da desforma da laje que a suportar. A desforma será feita sempre do meio do vão para os apoios. No caso de balanços, a desforma deverá ser feita da ponta do balanço para o apoio.
- As lajes pré-moldadas são treliçadas com vigotas em concreto armado e enchimento de EPS.
- O dimensionamento das lajes pré-moldadas é de responsabilidade técnica do fornecedor, sendo que, o engenheiro residente deve exigir as respectivas ART's. No projeto, especificou-se os tipos de treliças usadas para cálculo da estrutura como um todo, entretanto, cabe ao fornecedor verificar e dimensionar sua própria treliça.
- As cargas acidentais estão de acordo com o NBR 6120:1980. O fornecedor deve utilizar as cargas expostas no projeto para dimensionar as lajes. Estas cargas encontram-se em tabelas.

CARIMBO DE APROVAÇÕES:

PROJETO CEASA CATALÃO	
ENDEREÇO DA OBRA: ARCO VIÁRIO, KM 2, ZONA RURAL, CATALÃO- GO	
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE CATALÃO	
AUTORA DO PROJETO: ENG. SAMUEL GONÇALVES CARRILHO	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENG. SAMUEL GONÇALVES CARRILHO	
DESCRIÇÃO: PLANTA DE FÔRMA COBERTURA, ARMADURA LAJES, DETALHE VERGA E CONTRA-VERGA.	
ÁREAS: VER ARQUITETURA	
VER ARQUITETURA	
ESCALA: INDICADAS	DATA: 28/07/2022
DESENHO: MARIA JÚLIA	REVISÃO: