

Planta de Forma - Nível 4
Escala 1/50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V401	20x45	0	1000
V402	20x45	0	1000
V403	20x45	0	1000
V404	20x45	0	1000
V405	20x45	0	1000

Lajes						
Nome	Tipo	Dados			Sobrecarga (kgf/m²)	
		Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Adicional	Acidental
L1	Maciça	20	0	1000	1200	100
L2	Maciça	20	0	1000	1200	100

Área de lajes			
Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Área (m²)
Maciça	20	-	29.58

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
300	260716

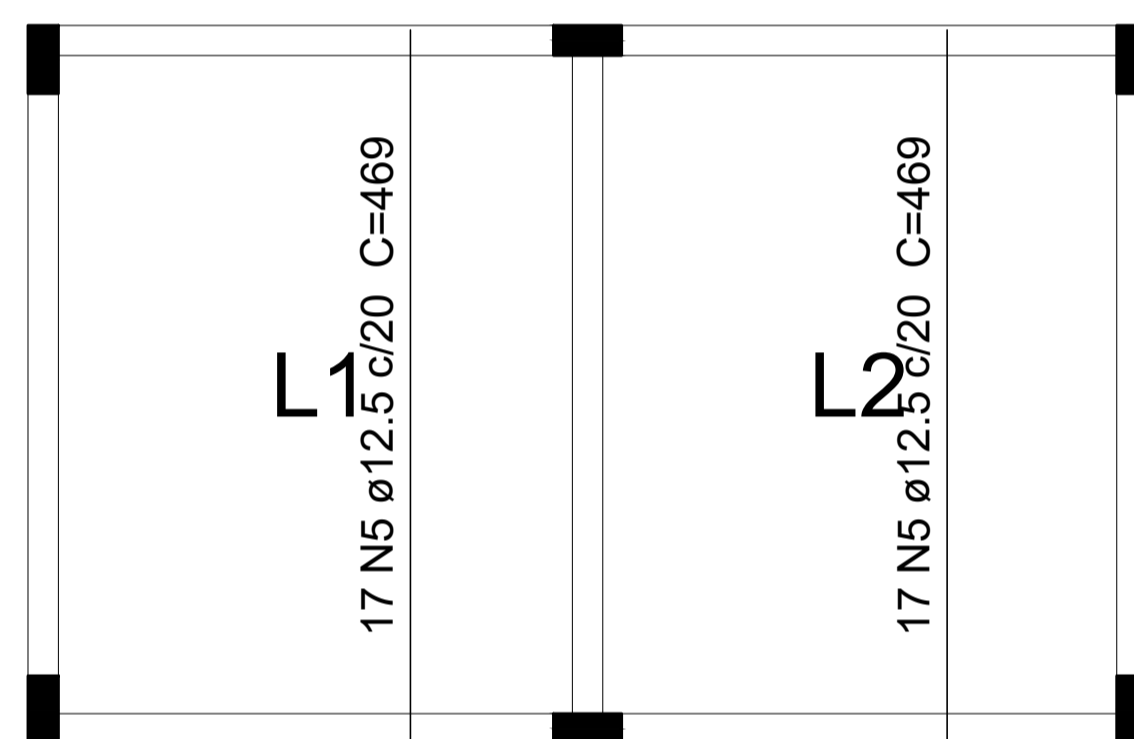
Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	20 x 45	0	1000
P2	20 x 45	0	1000
P3	20 x 45	0	1000
P4	20 x 45	0	1000
P5	20 x 45	0	1000
P6	20 x 45	0	1000

Legenda dos Pilares	
	Pilar que morre
	Pilar que passa
	Pilar que nasce
	Pilar com mudança de seção

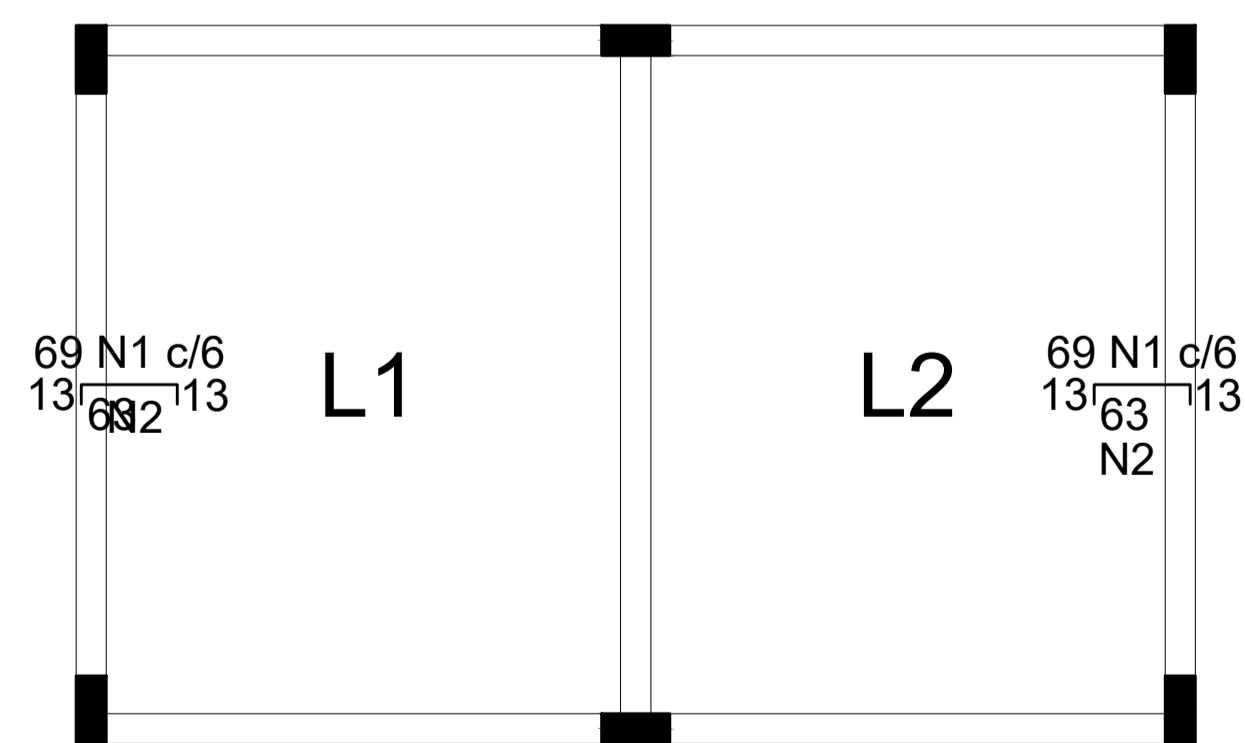
NOTAS:
 1 - COTAS EM CENTÍMETRO. NÍVEIS EM METRO EXCETO ONDE INDICADO.
 2 - ESTE PROJETO ESTÁ DE ACORDO COM AS PRESCRIÇÕES DA NBR-G-1 I 8/2014. A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ OBEDECER A NBR 14931/2003 E O CONTROLE TECNOLÓGICO DO CONCRETO A NBR 12655/2006.
 3 - ANTES DA EXECUÇÃO DA OBRA, ESTE PROJETO DEVERÁ SER ANALISADO JUNTO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO E OUTROS COMPLEMENTARES, SENDO VERIFICADAS INTERFERÊNCIAS EVENTUAIS.
 4 - DEVERÁ SER DADA ESPECIAL ATENÇÃO AO CIMENTAMENTO E DESCIMENTAMENTO PARA EVITAR DEFORMAÇÕES EXCESSIVAS NA ESTRUTURA, QUANDO SUBMETIDA ÀS CARGAS ATUAIS DURANTE A OBRA, TAIS COMO: PESO DO CONCRETO LANÇADO, PESO PRÓPRIO DAS FORMAS E ESCORAMENTOS E AINDA OUTRAS CARGAS ACIDENTAIS QUE POSSAM ATUAR.
 5 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE II DE ACORDO COM A NORMA NBR-G-1 I 8/2014 TAB G, I ITEM 6.4.2; RELAÇÃO ÁGUA/CEMENTO <= 0,60 ITEM 7.4.2 TAB 7.1
 5.1 - COBRIMENTO:
 a) VIGAS E PILARES = 3cm b) FUNDAÇÕES = 3cm c) ELEMENTOS ESPECIAIS = 3cm
 5.2 - CONCRETO FCK= 25 MPa;
 6 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO E=5 cm.
 7 - QUALQUER ALTERAÇÃO EVENTUALMENTE FEITA NESTE PROJETO SEM A AUTORIZAÇÃO ESCRITA DO PROJETISTA, EXIME-O DA RESPONSABILIDADE SOBRE O MESMO.



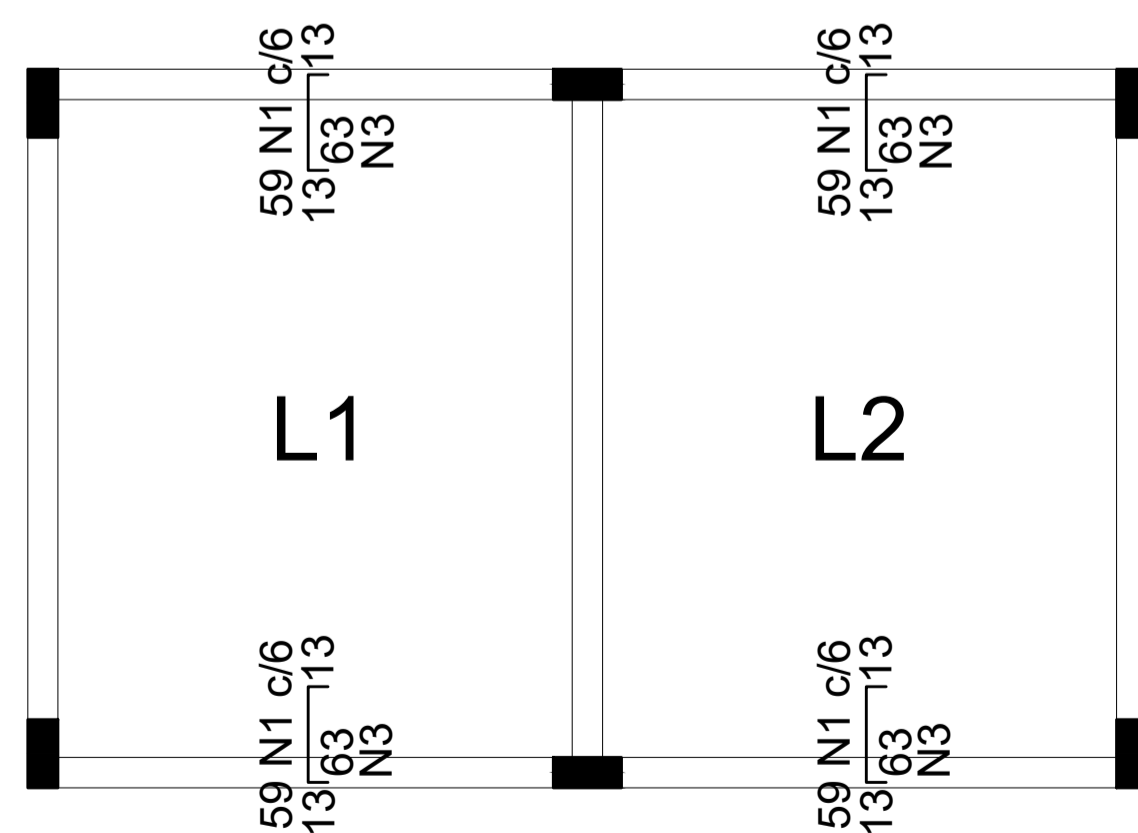
Armação Positiva das Lajes do Nível 5 (Eixo X)
Escala 1/50



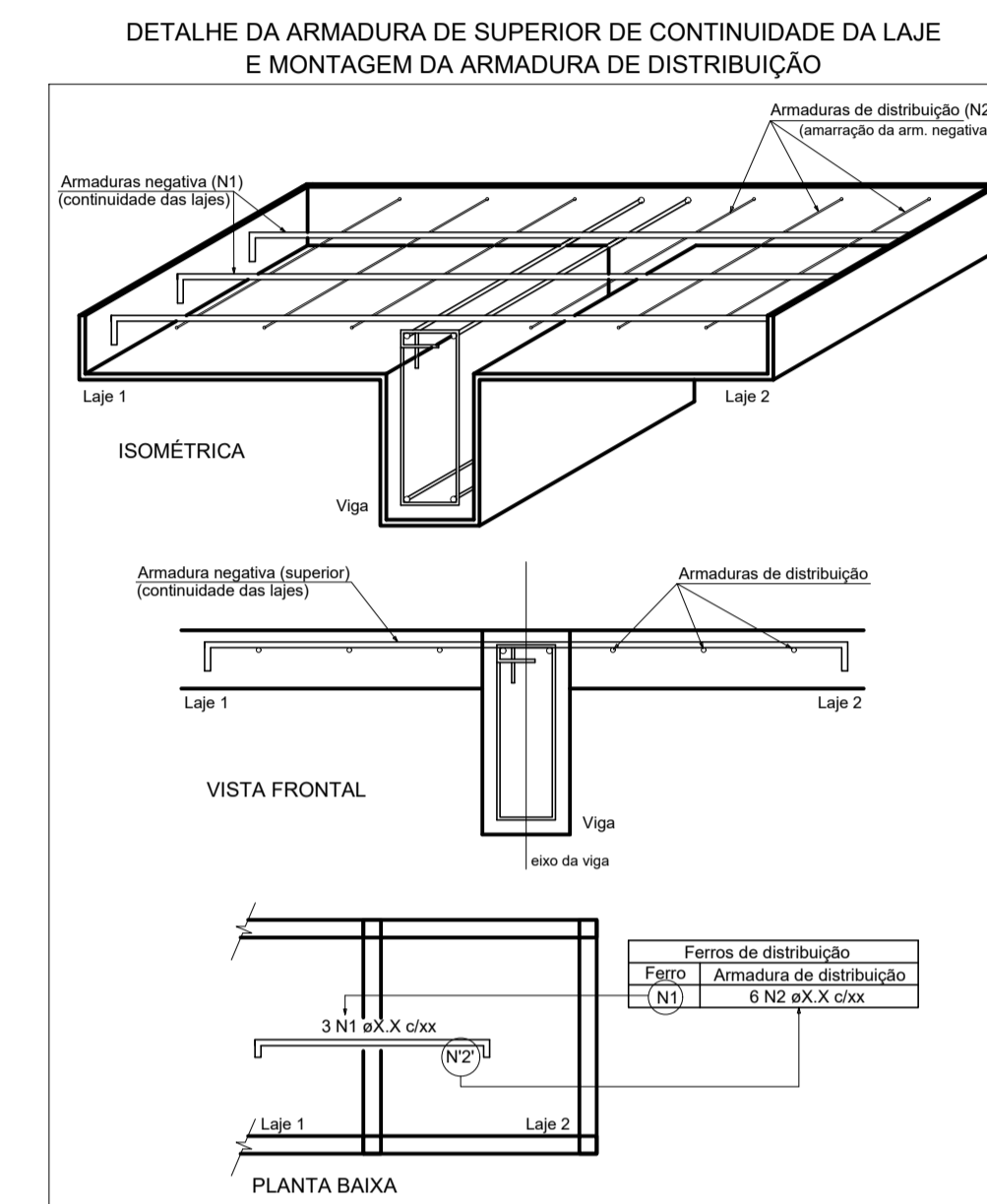
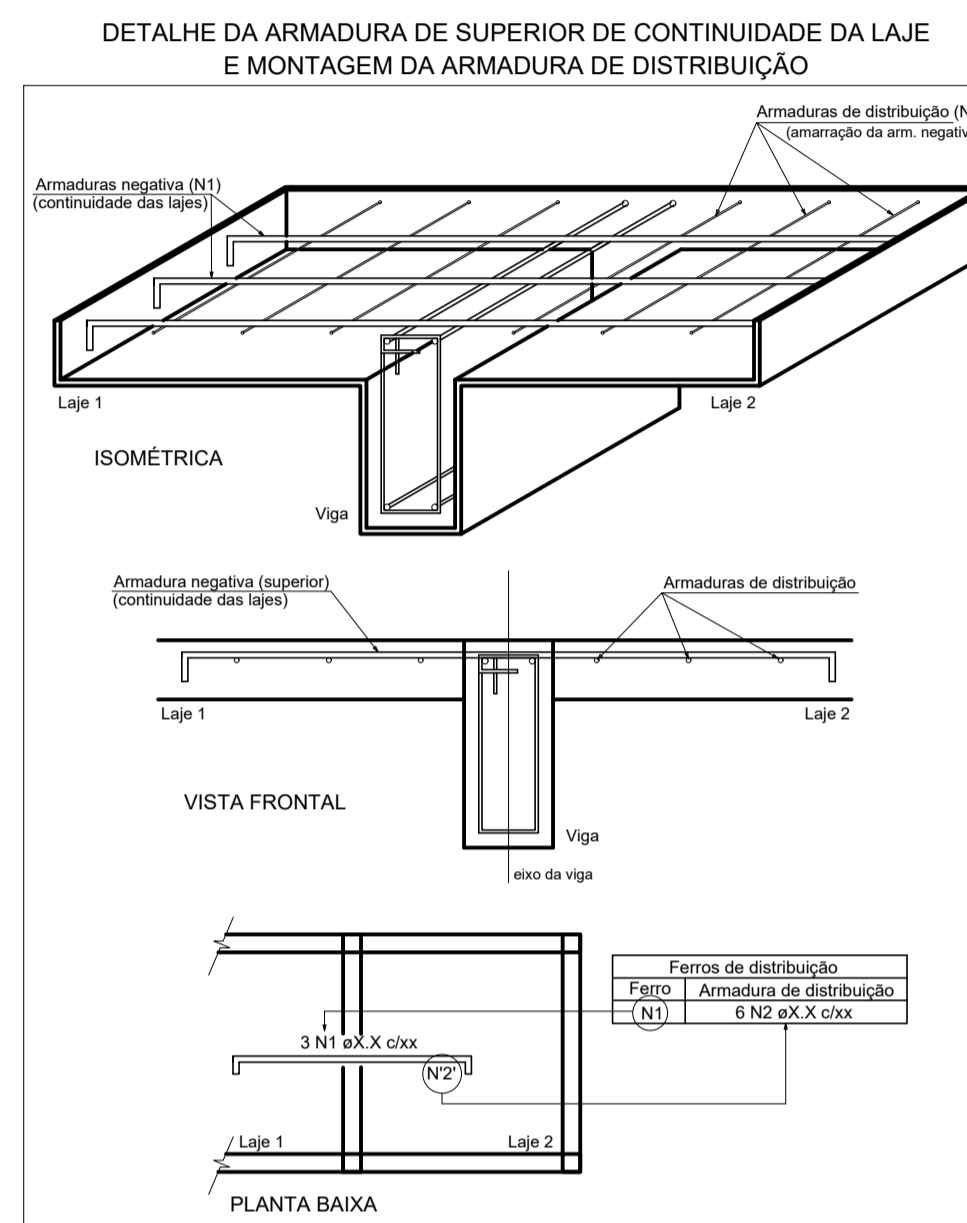
Armação Positiva das Lajes do Nível 5 (Eixo Y)
Escala 1/50



Armação Negativa das Lajes do Nível 5 (Eixo X)
Escala 1/50



Armação Negativa das Lajes do Nível 5 (Eixo Y)
Escala 1/50



Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	374	87	32538
	2	5.0	10	412	4120
	3	5.0	20	351	7020
CA50	4	10.0	44	374	16456
	5	12.5	34	469	15946

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO ESPEC. (kg/m)	PESO TOTAL (kg)
CA50	10.0	164.6	0.617	101.56
CA60	12.5	159.5	0.963	153.60
CA60	5.0	436.8	0.154	67.27
PESO TOTAL (kg)				322.43

Volume de concreto (C-30) = 5.94 m³
 Área de forma = 29.7 m²

Feros de distribuição	
Ferro	Armadura de distribuição
N1	5 N2 ø5.0 c/13 C=412
N1	5 N2 ø5.0 c/13 C=412

Feros de distribuição	
Ferro	Armadura de distribuição
N1	5 N3 ø5.0 c/13 C=351
N1	5 N3 ø5.0 c/13 C=351
N1	5 N3 ø5.0 c/13 C=351
N1	5 N3 ø5.0 c/13 C=351

PRETO	
PADRÃO	PENAS
CORES	PENAS
01	0.10
02	0.20
03	0.30
04	0.40
05	0.50
06	0.60
07	0.20
08	0.05
09	0.1
11	0.6
RESTANTE COR	
0.2	

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PLACAS

PROJETO: ENGª RENARA DURÃES
 CREA/PA: 1516123638

Assinatura: *Renara Durães*
 Eng.ª Civil
 CREA/PA: 1516123638

MARIZA BAPTISTA
 ARQUITETURA E URBANISMO

1: 91 98449487 / 91 33550070 / 0060
 E-MAIL: marizabap@gmail.com

PREFEITURA MUNICIPAL DE PLACAS

ASSUNTO: IMPLANTAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA RURAL NO MUNICÍPIO DE PLACAS/PA.

LOCAL: AV. DAS INDÚSTRIAS, LT 10A, QD 24 AGROVILA BELA VISTA-MUNICÍPIO DE PLACAS/PA

CONTEÚDO: ESTRUTURAL - ARMAÇÃO - PARTE 01

DESENHO CAD: MIB AMORAS

DATA: OUTUBRO/2022
 REV: 00
 ESCALA: INDICADA
 DATA: 04/06

DIREITOS RESERVADOS. É PROIBIDO REPRODUZIR, ALTERAR OU DISTRIBUIR SEM AUTORIZAÇÃO DO AUTOR. TODAS AS MEDIDAS DE SEGURANÇA DEVEEM SER OBSERVADAS DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA. O PROJETISTA NÃO SE RESPONSABILIZA POR DANOS MATERIAIS OU MORTALIDADE DE QUALQUER NATUREZA.