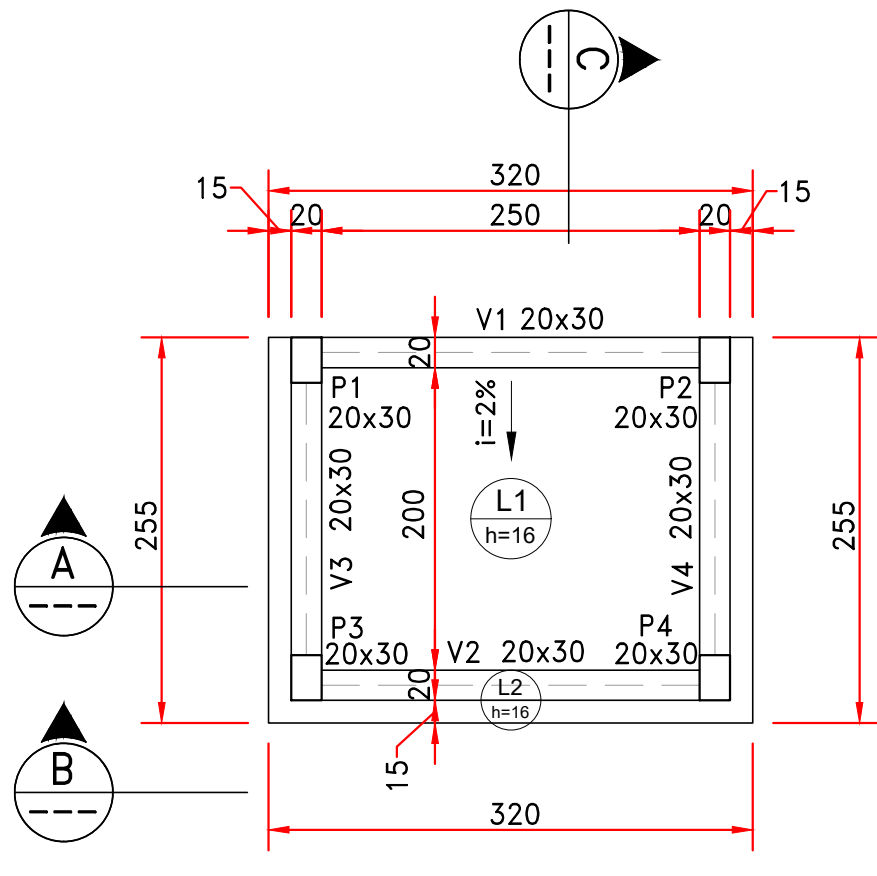
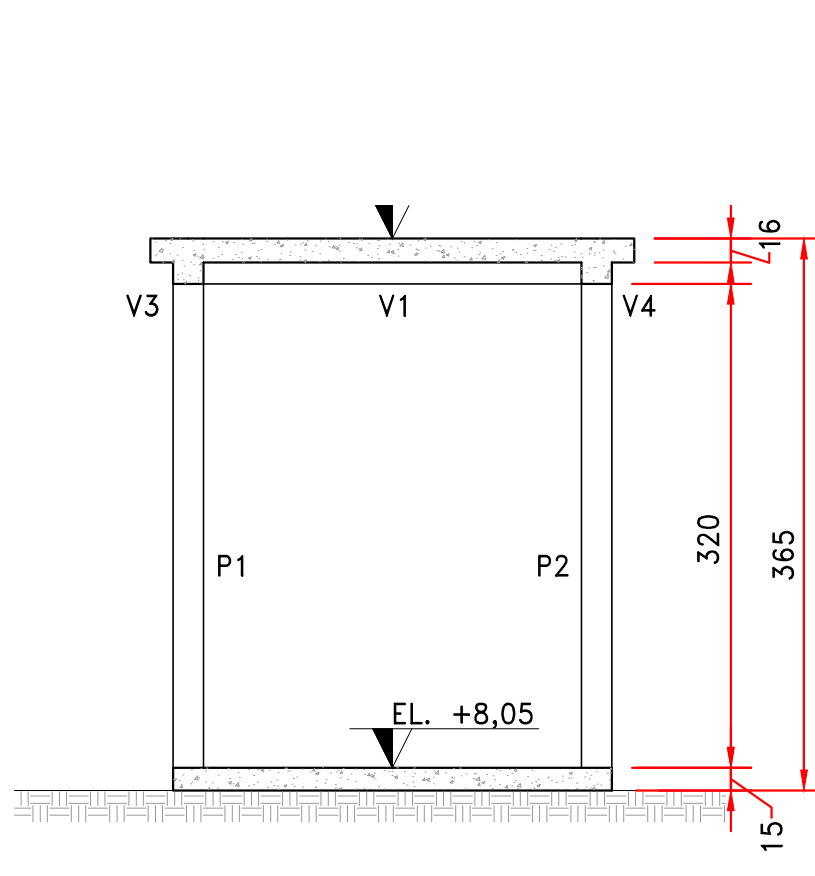


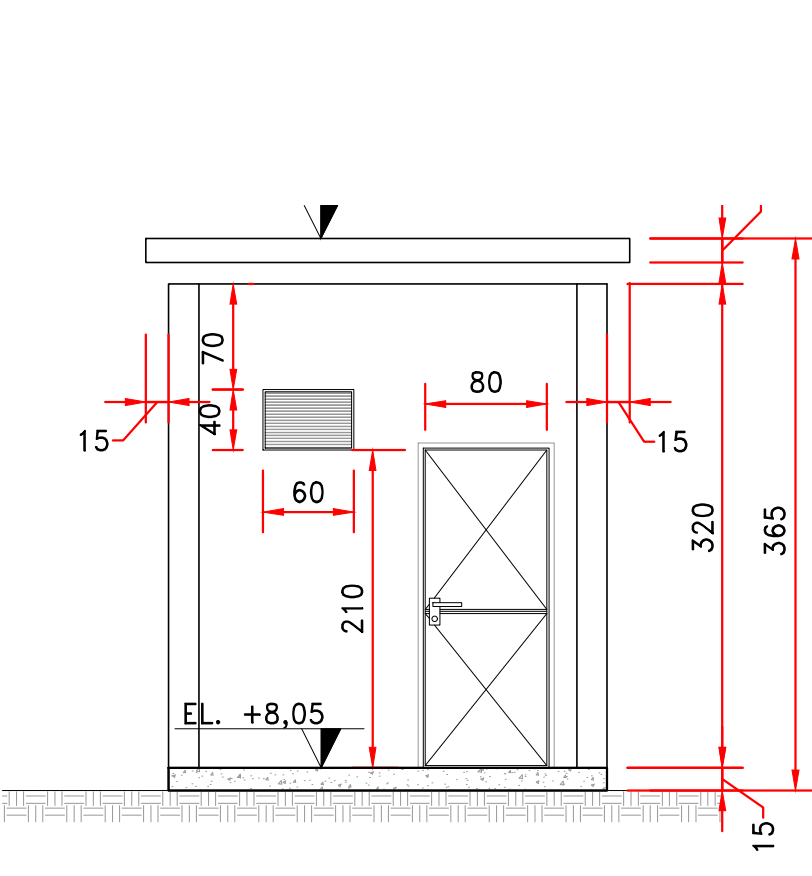
SALA ELÉTRICA - PLANTA
ESCALA 1:50



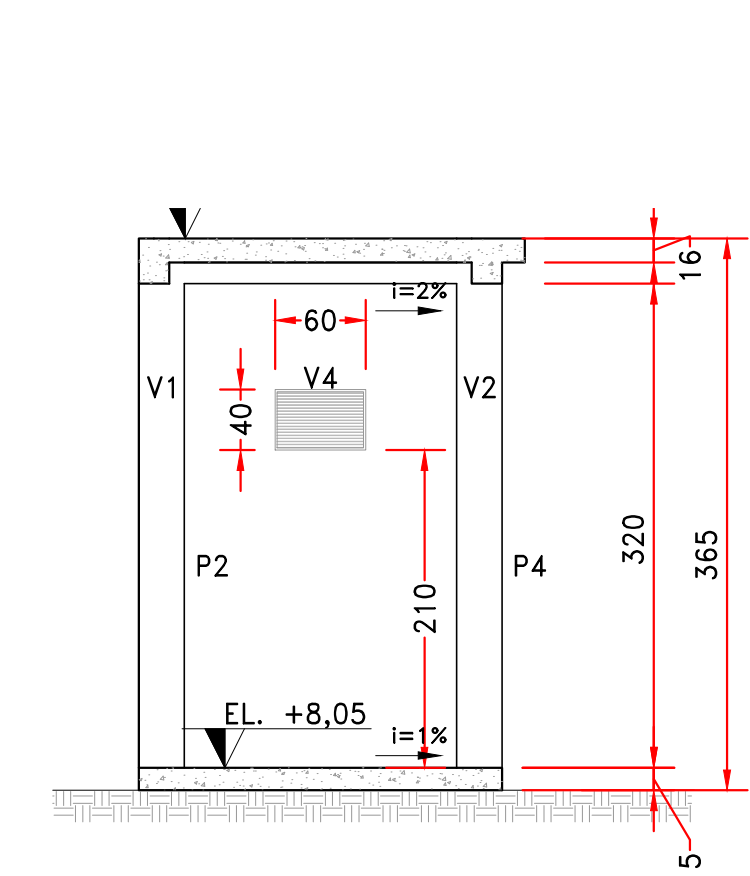
FORMA - COBERTURA
ESCALA 1:50



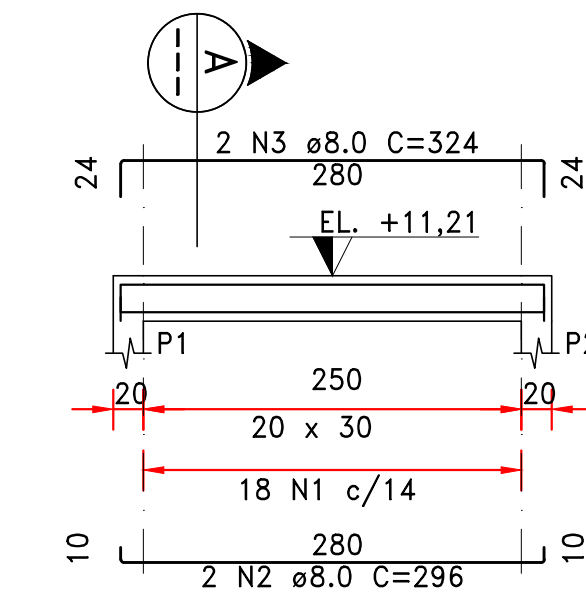
ESCALA 1:50



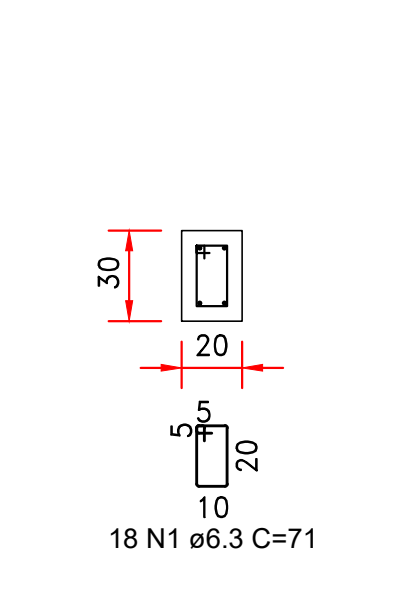
ESCALA 1:50



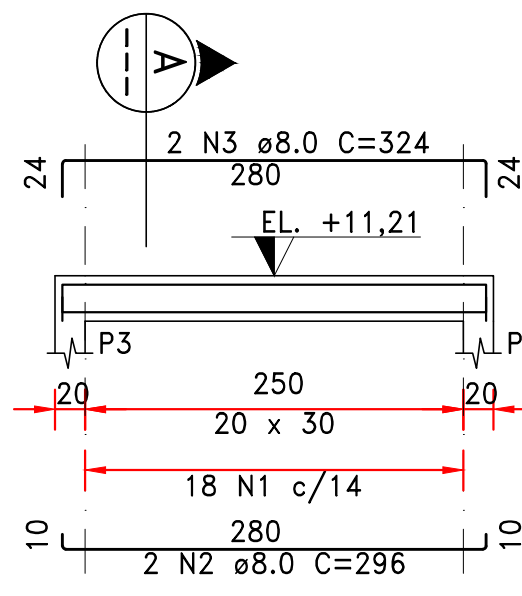
ESCALA 1:50



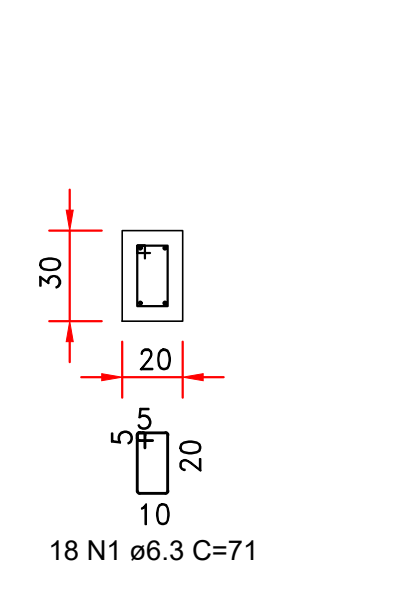
V1 (20 x 30)
ESCALA 1:50



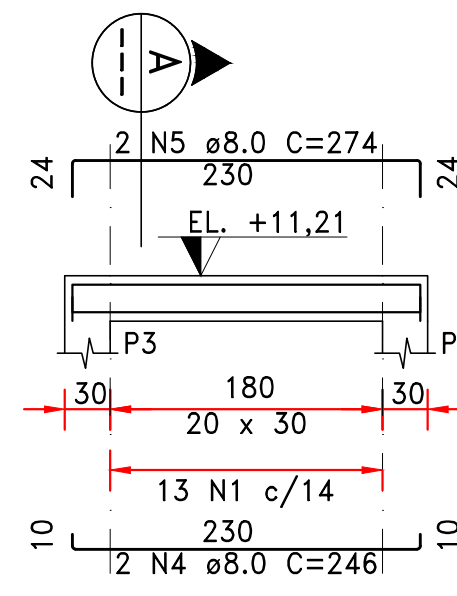
ESCALA 1:25



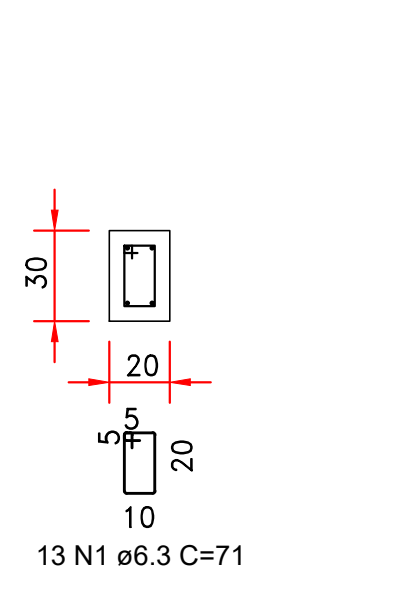
V2 (20 x 30)
ESCALA 1:50



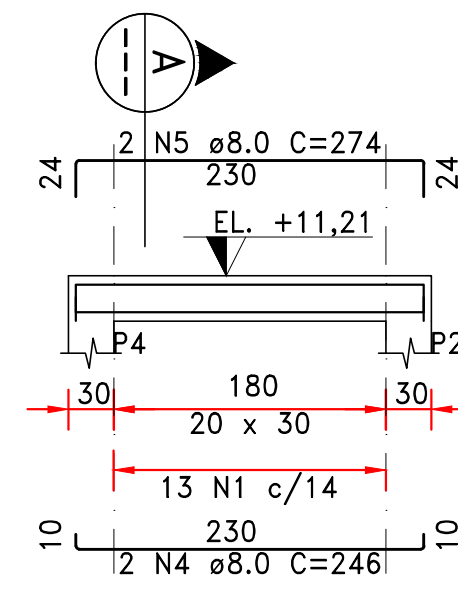
ESCALA 1:25



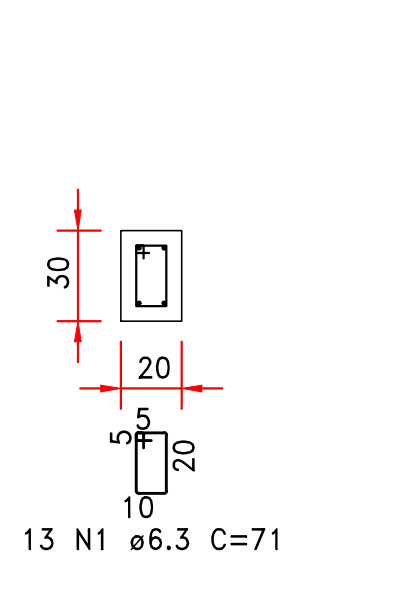
V3 (20 x 30)
ESCALA 1:50



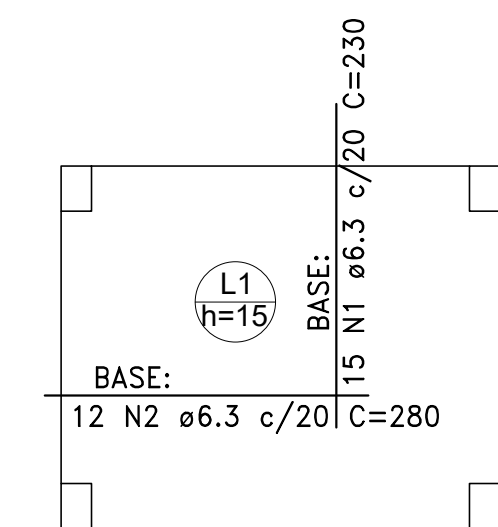
ESCALA 1:25



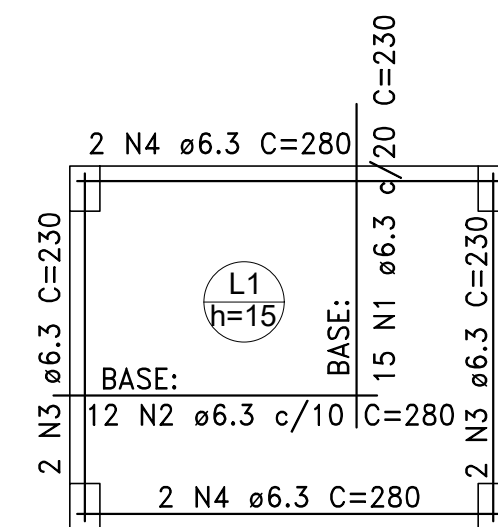
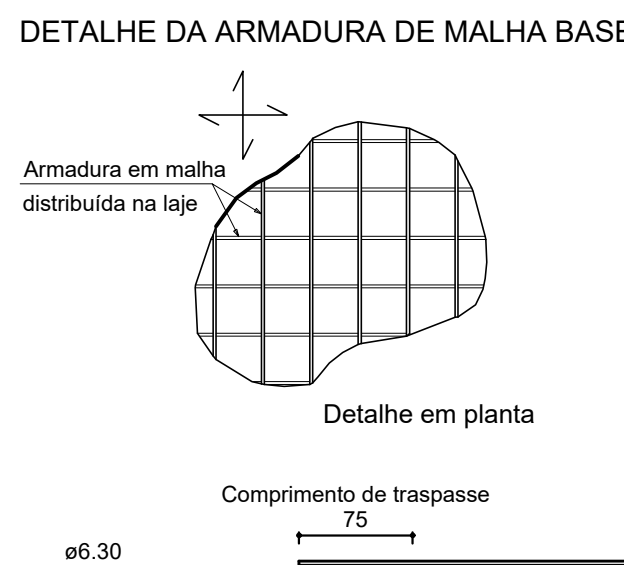
V4 (20 x 30)
ESCALA 1:50



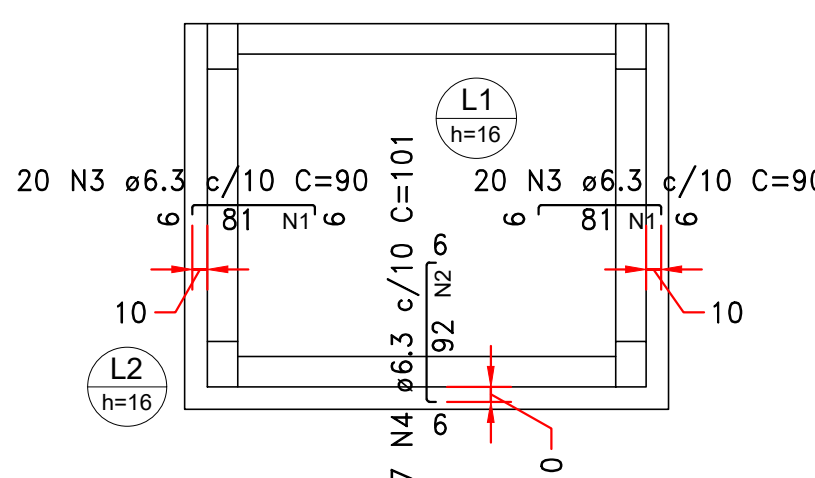
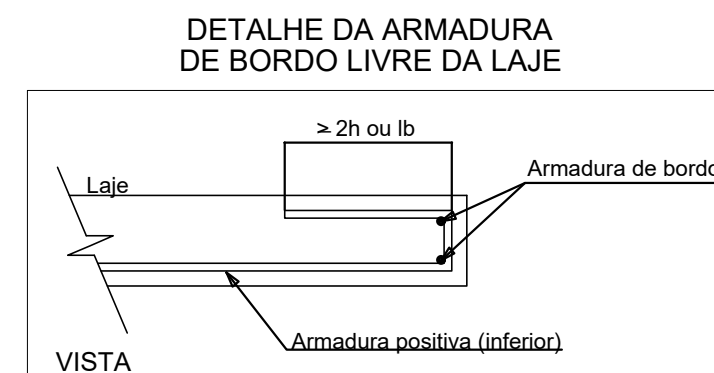
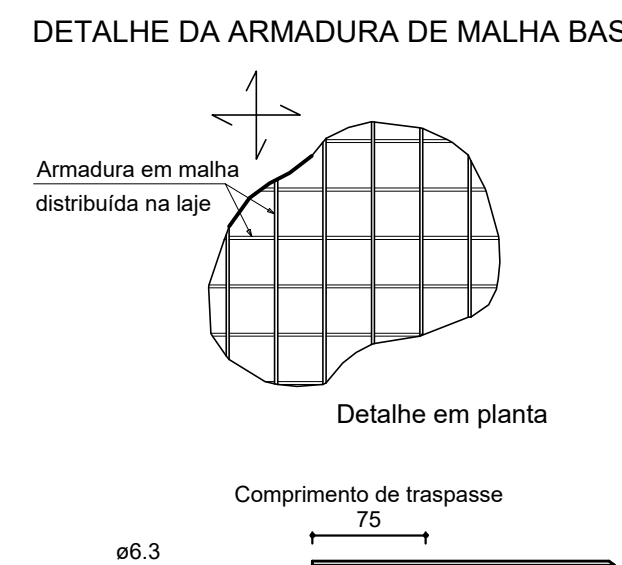
ESCALA 1:25



ARMAÇÃO SUPERIOR DO PISO - TÉRREO
ESCALA 1:50

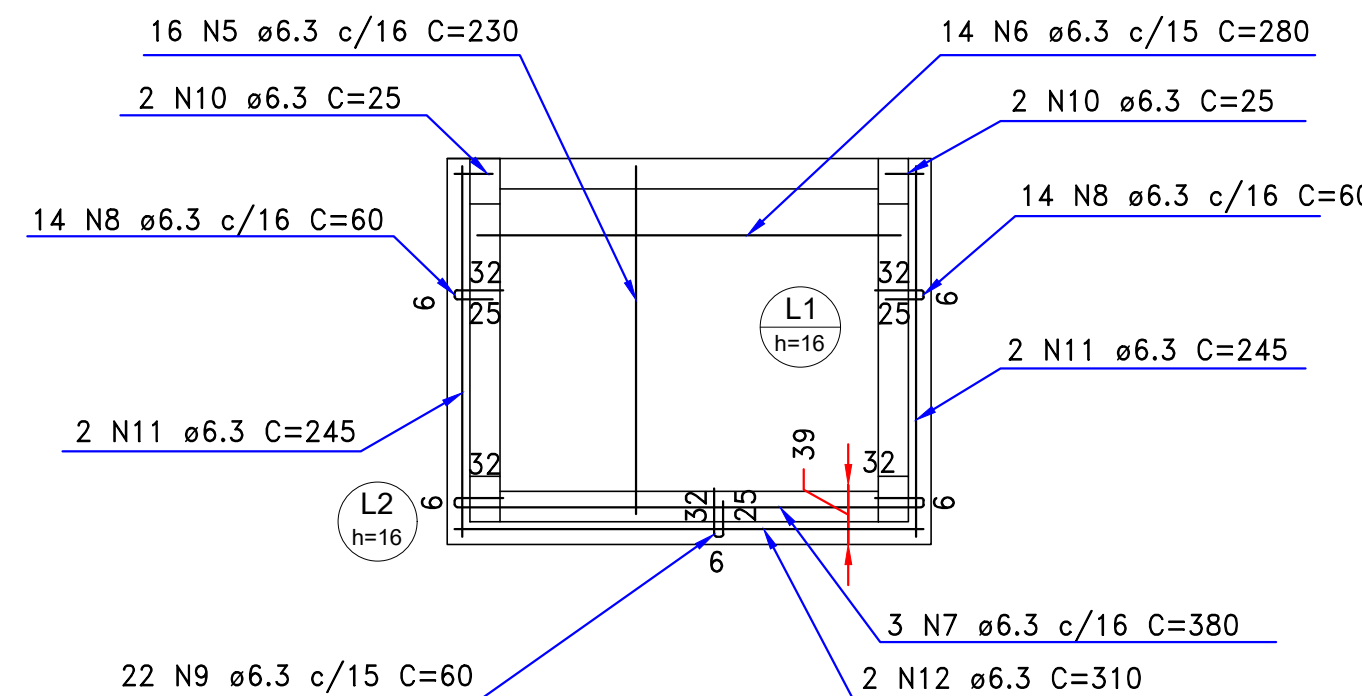


ARMAÇÃO INFERIOR DO PISO - TÉRREO
ESCALA 1:50

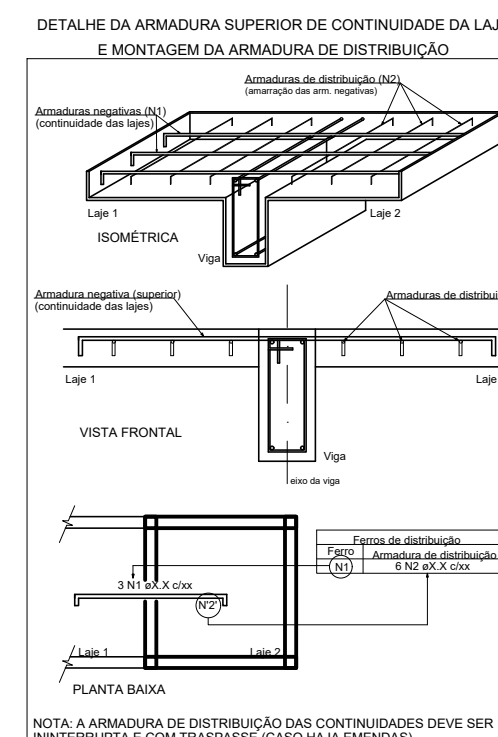


ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES - COBERTURA
ESCALA 1:50

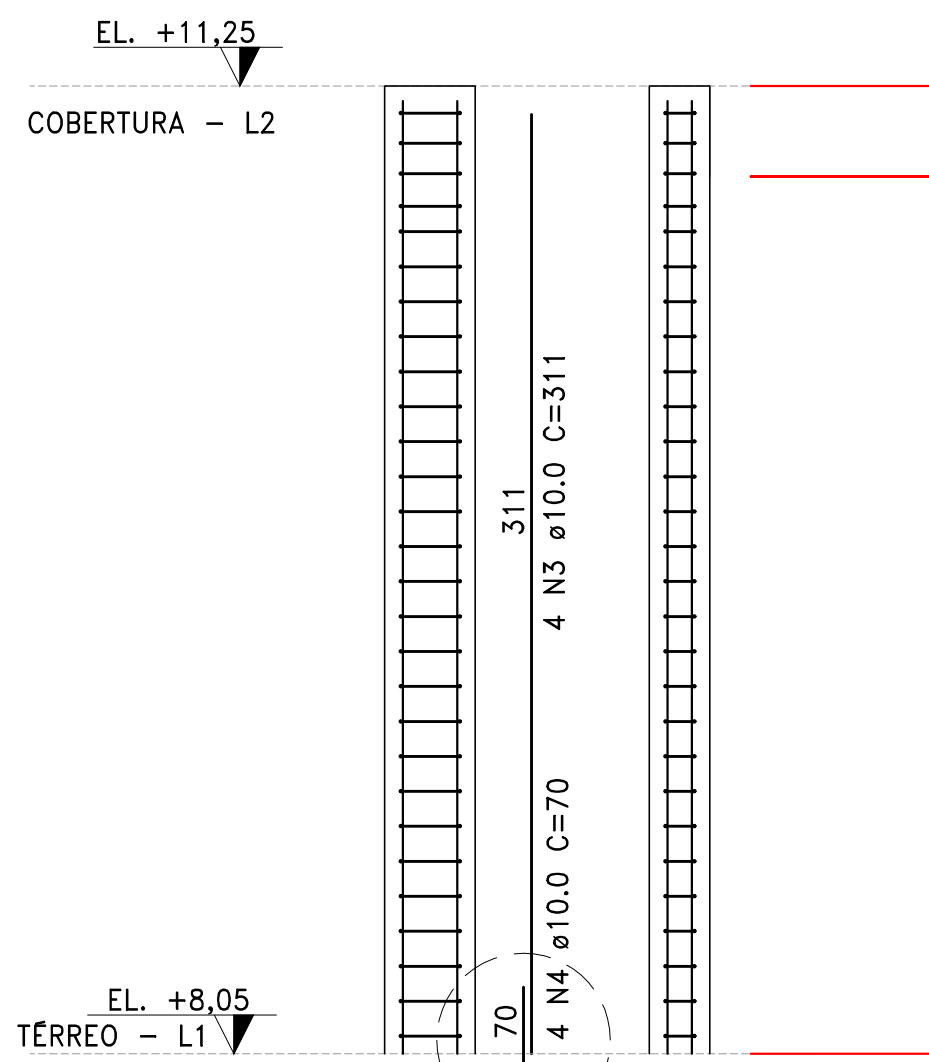
Armaduras de distribuição	
Armadura	Armadura de distribuição
N1	6 N1 ø6.3 c/15 C=200
N1	6 N1 ø6.3 c/15 C=200
N2	7 N2 ø6.3 c/15 C=270



ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES - COBERTURA
ESCALA 1:50



VISTA H VISTA B
ESCALA 1:25 ESCALA 1:25



P1=P2=P3=P4
ESCALA 1:25

4xP1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	6.3	100	71	7100
CA60	2	6.3	24	52	1248
CA50	3	10.0	16	311	4976
CA50	4	10.0	16	70	1120

RESUMO DO AÇO				
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)	
CA50	10.0	61	16.5	
CA60	6.3	83.5	22.5	
PESO TOTAL (kg)	CA50		16.5	
	CA60		22.5	

RESUMO DE CONCRETO (C40)		
DISCRIMINAÇÃO	VOLUME (m3)	ÁREA DE FÓRMA (m2)
PILARES	0,76	12,64

QUANTITATIVOS		
RELAÇÃO DE CONSUMO DE MATERIAIS		
PISOS E LAJES		VOLUME (m3)
CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), 2 cm NO PISO E 3 cm NA LAJE (ACIMA DA IMPERMEABILIZAÇÃO)		0,25
IMPERMEABILIZAÇÃO		ÁREA (m2)
IMPERMEABILIZAÇÃO DE MEMBRANA A BASE DE POLIURETANO		13,50
IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INSULSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM (+15%)		9,38
PAREDES		ÁREA (m2)
ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS DE CONCRETO APARENTE DE 19X19X39 cm (ESPESURA 19 cm) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA		23,60
APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMAS		52,62
GRANITE FCK=20 MPa, TRAÇO 1:1,8:2,1:0,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA GROSSA/ BRITA 0/ ADITIVO) PARA VERGA E CONTRA VERGA DAS JANELAS E PORTA		0,30 m3
ITENS GERAIS		
INTERRUPTOR, CANALETAS, FIAÇÕES, LÂMPADA, TOMADA		-
RAIOS DE CURVATURA		
Ø (mm)	Ri (cm)	
diâmetro	raio de curv. interno	
5	1,25	
6.3	1,58	
8	2,00	
10	2,50	
12.5	3,13	
16	4,00	
20	8,00	
22	8,80	
25	10,00	
32	12,80	

V1 / V2 / V3 / V4

RESUMO DO AÇO				
AÇO	N	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	1	6.3	296	1184
CA50	2	8.0	4	296
CA50	3	8.0	4	324
CA50	4	8.0	4	246
CA50	5	8.0	4	274
PESO TOTAL (kg)	CA50		45.6	19.8
	CA50		44	11.9

RESUMO DE CONCRETO (C40)		
DISCRIMINAÇÃO	VOLUME (m3)	ÁREA DE FÓRMA (m2)
VIGAS	0,52	6,06

PISO - TÉRREO

RESUMO DO AÇO				
AÇO	N	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA60	1	6.3	30	1340
CA60	2	6.3	24	980
CA50	3	6.3	4	230
CA50	4	6.3	4	280
PESO TOTAL (kg)	CA50		5.50	5.50
	CA60		72.2	72.2

RESUMO DE CONCRETO (C40)		
DISCRIMINAÇÃO	VOLUME (m3)	ÁREA DE FÓRMA (m2)
PISO	1,04	1,6

LAJE - COBERTURA

RESUMO DO AÇO				
AÇO	N	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA60	1	6.3	12	2400
CA60	2	6.3	7	1890
CA50	3	6.3	40	90
CA50	4	6.3	101	2727
CA50	5	6.3	16	230
CA50	6	6.3	14	280
CA50	7	6.3	3	380
CA50	8	6.3	28	60
CA50	9	6.3	22	60
CA50	10	6.3	4	25
CA50	11	6.3	4	25
CA50	12	6.3	2	310
PESO TOTAL (kg)	CA50		53.3	53.3
	CA60		11.57	11.57

RESUMO DE CONCRETO (C40)		
DISCRIMINAÇÃO	VOLUME (m3)	ÁREA DE FÓRMA (m2)
LAJE	0,99	7,54

NOTAS

- 1 - DIMENSÕES EM CENTÍMETROS, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2 - CONCRETO ESTRUTURAL fck ≥ 40MPa.
- 3 - AÇO PARA CONCRETO ARMADO TIPO CA-50 (fy=500MPa).
- 4 - COBRIMENTO 5cm, EXCETO ONDE INDICADO.
- 5 - AS ESTRUTURAS DE CONCRETO DEVERÃO OBEDECER ADEQUADO CONTROLE DE QUALIDADE E RÍGIDOS LIMITES DE TOLERÂNCIA DA VARIABILIDADE DAS MEDIDAS DURANTE A EXECUÇÃO.
- 6 - A IMPERMEABILIZAÇÃO DA LAJE, COM MANTA ASFÁLTICA A BASE DE POLIETILENO (+15%). NÃO PODE FICAR EXPOSTA AO SOL. CONSIDERAR CONTRAPISO ACIMA DELA (3 cm).

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- PORTARIA Nº 205/2020 - NORMAS PARA ATRACAÇÃO E DESATRAÇÃO DE NAVIOS DO PORTO DO ITAQUI; 255-356 - PORTO DE ITAQUI - CAIS NORTE - DEFINIÇÃO DAS JUNTAS;
- D-020.030-304-17-008 - PROJETO EXECUTIVO - BERÇO 104 - INFRAESTRUTURA ELÉTRICA DE ALIMENTAÇÃO DOS NOVOS GANCHOS DE AMARRAÇÃO DE DESENGATE RÁPIDO - 1/3;
- D-020.030-304-17-009 - PROJETO EXECUTIVO - INFRAESTRUTURA ELÉTRICA DE ALIMENTAÇÃO DOS NOVOS GANCHOS DE AMARRAÇÃO DE DESENGATE RÁPIDO - 2/3;
- D-020.030-304-17-010 - PROJETO EXECUTIVO - INFRAESTRUTURA ELÉTRICA DE ALIMENTAÇÃO DOS NOVOS GANCHOS DE AMARRAÇÃO DE DESENGATE RÁPIDO - 3/3;
- D-020.030-304-17-012 - PROJETO EXECUTIVO - INFRAESTRUTURA ELÉTRICA DE ALIMENTAÇÃO DOS NOVOS GANCHOS DE AMARRAÇÃO DE DESENGATE RÁPIDO - DIAGRAMA UNIFILAR.
- D-020.030-304-17-013 - PROJETO EXECUTIVO - BERÇO 104 - INFRAESTRUTURA ELÉTRICA DE ALIMENTAÇÃO DOS NOVOS GANCHOS DE AMARRAÇÃO DE DESENGATE RÁPIDO - DIAGRAMA UNIFILAR DO PAINEL PN-G12/G21.

AS SOLUÇÕES E INFORMAÇÕES, TOTAIS OU PARCIAIS, CONTIDAS NESTE DOCUMENTO FORAM CONCEBIDAS E DESENVOLVIDAS PELA EXE ENGENHARIA E PERMANECER DE SUA PROPRIEDADE.

TODAS AS INFORMAÇÕES AQUI CONTIDAS E A PROPRIEDADE INTELECTUAL DO PROJETO SÃO DE PROPRIEDADE DA EXE ENGENHARIA E NÃO PODEM SER UTILIZADAS OU REPRODUZIDAS SEM A AUTORIZAÇÃO POR ESCRITO.

REV.	TIPO DE EMIS.	DATA	ELABORADO POR	VERIFICADO POR	VALIDADO POR	DESCRIÇÃO DA REVISÃO
3	E	18/09/2023	MDBN	FOP	FOP	APROVADO/PARA CONSTRUÇÃO
2	B	10/08/2023	SN	RFLO	RFLO	PARA APROVAÇÃO
1	B	12/07/2023	SN	RFLO	RFLO	PARA APROVAÇÃO
0	B	26/06/2023	SN	DT	LFN	PARA APROVAÇÃO

(A) PRELIMINAR (B) PARA APROVAÇÃO (C) PARA INFORMAÇÃO (D) PARA COTAÇÃO (E) APROVADO / PARA CONSTRUÇÃO (F) COMO COMPRADO (G) COMO CONSTRUÍDO (H) CANCELADO

TÍTULO: PROJETO EXECUTIVO - BERÇO 104 - INFRAESTRUTURA ELÉTRICA DE ALIMENTAÇÃO DOS NOVOS GANCHOS DE AMARRAÇÃO DE DESENGATE RÁPIDO - SALA DO PAINEL ELÉTRICO

DATA: SETEMBRO/23 REVISÃO: 03

PROJETISTA: EXE ENGENHARIA CREA/CAU: RJ-38915/D Nº CONTRATAÇÃO: D-020.030-304-17-015

RESP. TÉCNICO: RUBENS DA COSTA SABINO FILHO CONTRATAÇÃO: EXE ENGENHARIA ESCALA: INDICADA Nº PRANCHAS: 06