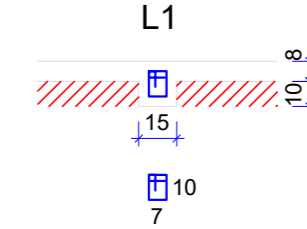


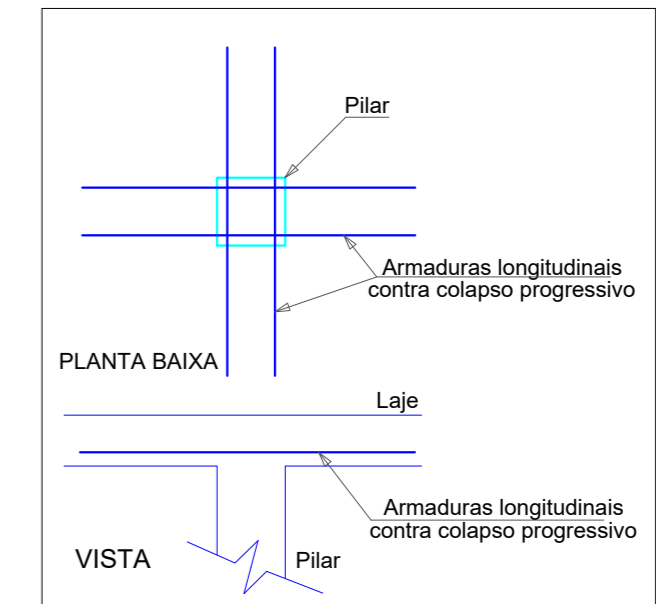
Detalhamento de punção e cisalhamento das lajes do pavimento LAJE (Nível 320)

escala 1:50

Detalhe dos estribos (esc.1:30)



DET. DA ARMADURA CONTRA COLAPSO PROGRESSIVO



RELAÇÃO DO AÇO

Negativos Y Positivos X Positivos Y
Punção

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	285	45	12825
CA50	2	6.3	26	46	1196
	3	8.0	100	281	28100
	4	8.0	27	108	2916
	5	8.0	6	248	1488
	6	8.0	14	330	4620
	7	8.0	14	1540	21560
	8	8.0	7	391	2737
	9	8.0	74	336	24864
	10	8.0	17	1320	22440
	11	8.0	4	298	1192
	12	8.0	46	corr	82570
	13	8.0	64	corr	83328
	14	10.0	5	275	1375
	15	12.5	5	326	5216
	16	12.5	16	333	5328
	17	12.5	24	332	7968
	18	12.5	6	277	1662
	19	12.5	5	222	1110
	20	16.0	4	208	832
	21	16.0	4	203	812
	22	16.0	2	230	460
	23	16.0	2	225	450
	24	16.0	2	213	426
	25	16.0	2	208	416
	26	16.0	2	210	420
	27	16.0	2	205	410
	28	16.0	2	213	426
	29	16.0	2	208	416

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	12	3.2
	8.0	2758.2	1197.2
	10.0	13.8	9.3
	12.5	212.8	225.5
	16.0	50.7	88
CA60	5.0	128.3	21.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50	1523.2		
CA60	21.7		

Volume de concreto (C-30) = 34.45 m³
Área de forma = 231.36 m²

DATA	REVISÃO	ASSUNTO	APROVADO
24/11/2021	00	EMISSÃO INICIAL	MVM
		TÍTULO: PROJETO ESTRUTURAL	FOLHA: 01
		ASSUNTO: DETALHAMENTO PUNÇÃO E CISALHAMENTO - LAJE	
DATA: 24/11/2021		ESCALA: INDICADA	
LOCAL: TV. LAURO SODRÉ, PORTO DE MOZ			
RESP. PROJETO: MARCOS VIEIRA DE MENDONÇA CREA-PA 1519972300			