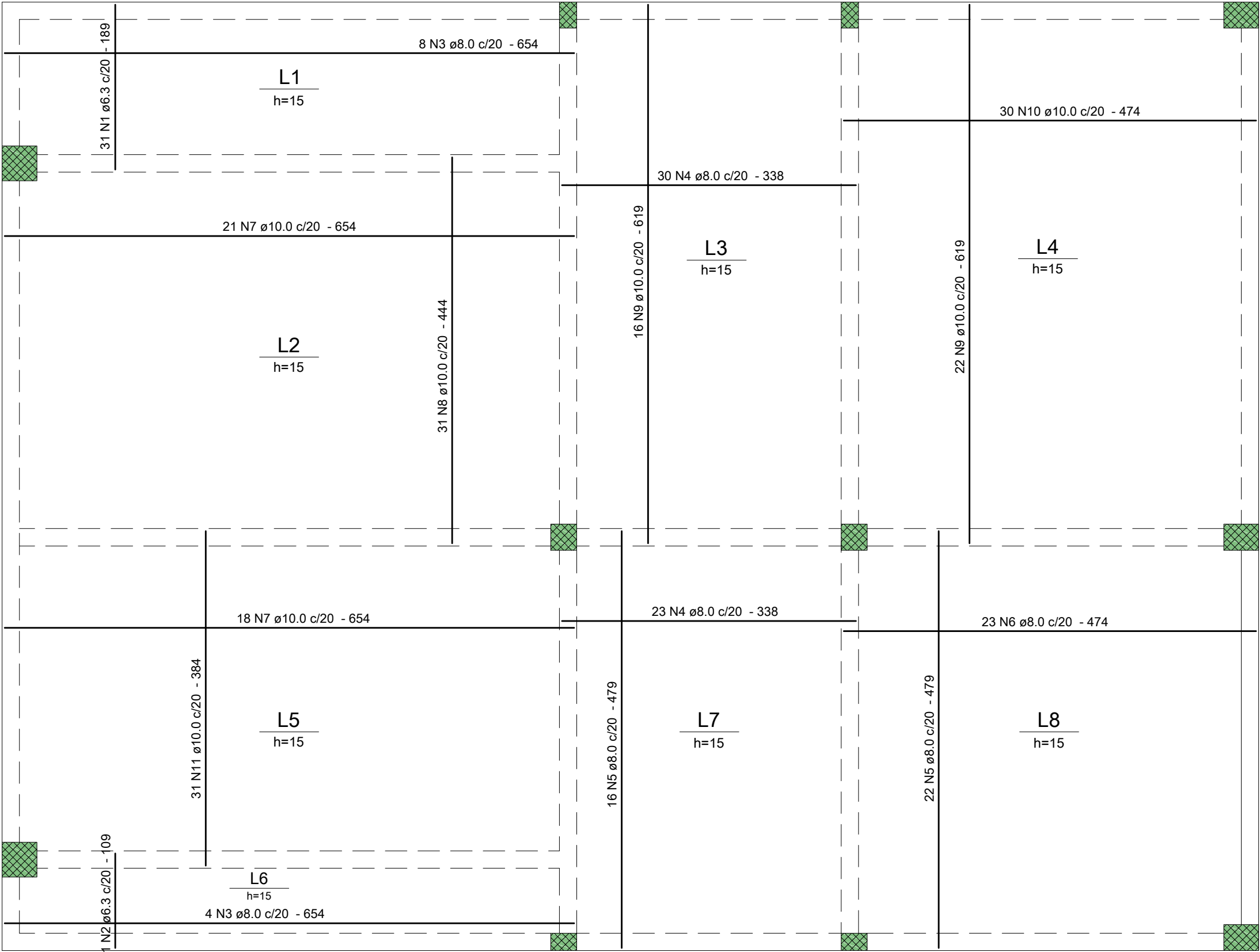
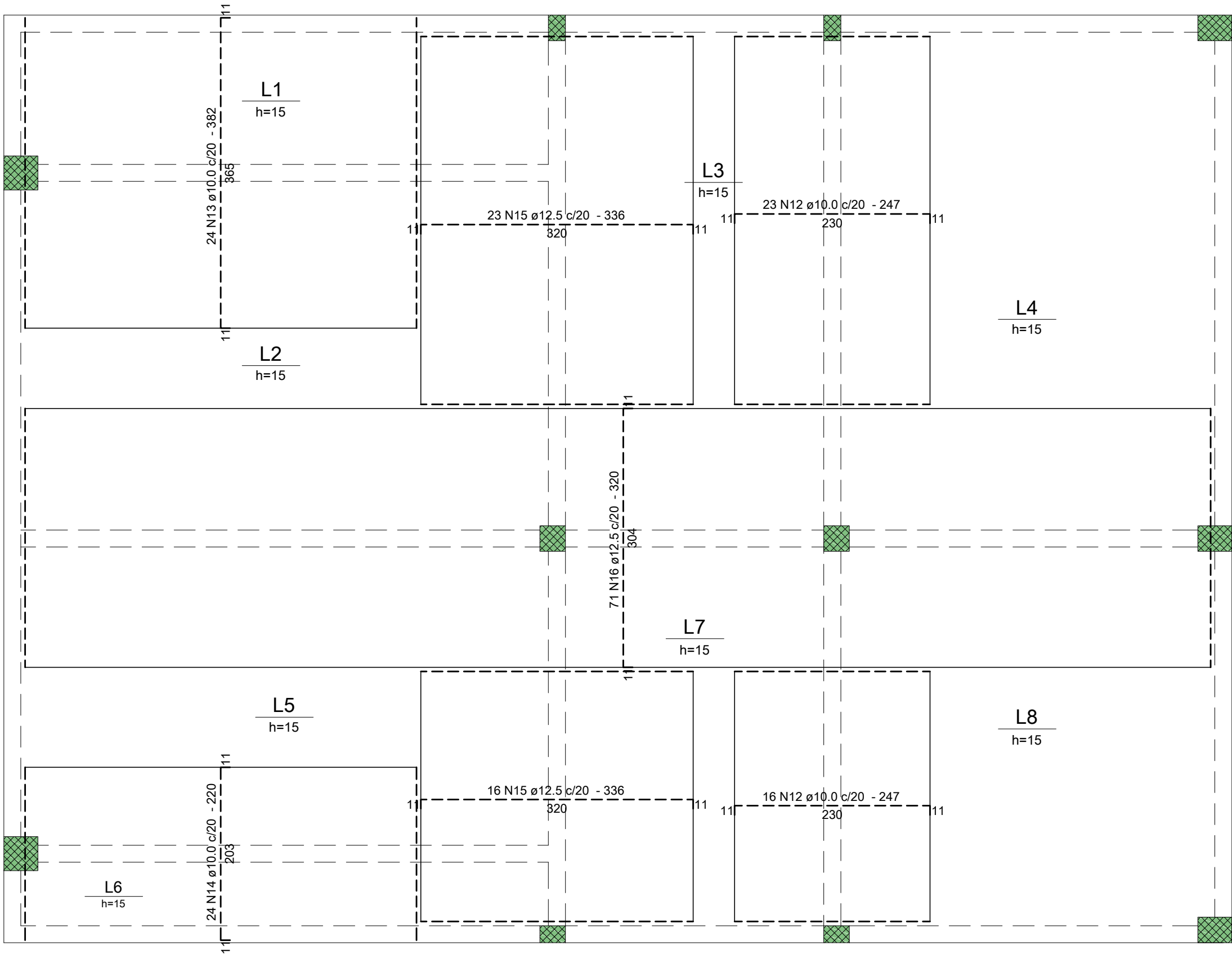




LAJES - ARMAÇÕES POSITIVAS (INFERIORES)



LAJES - ARMAÇÕES NEGATIVAS (SUPERIORES)

Relação do aço

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	31	189	5859
	2	6.3	31	109	3379
	3	8.0	12	654	7848
	4	8.0	53	338	17914
	5	8.0	38	479	18202
	6	8.0	23	474	10902
	7	10.0	39	654	25506
	8	10.0	31	444	13764
	9	10.0	38	619	23522
	10	10.0	30	474	14220
	11	10.0	31	384	11904
	12	10.0	39	247	9633
	13	10.0	24	382	9168
	14	10.0	24	220	5280
	15	12.5	39	336	13104
	16	12.5	71	320	22720

Resumo dos materiais

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	92.4	22.6
	8.0	548.7	216.5
	10.0	1130	696.7
	12.5	358.3	345.1
PESO TOTAL (kg)		Vol. concreto = 20.71 m³	
CA50	1280.9	Área formas = 138.08 m²	

Anotações:

Legenda:

Armadura negativa (superior).

Armadura positiva (inferior).

DIÂMETRO (D) DOS PINOS DE DOBRAMENTO PARA GANCHOS SEM ESCALA		
BITOLA (Ø)	CA50	CA60
<20mm	5xØ	6xØ
≥20mm	8xØ	—
estribo	3xØ	3xØ
NBR 6118:2003 (Item 9.4.2.3 e 9.4.6.1)		

Notas:

- 01 NBR6118:2007 – Classe de Agressividade Ambiental = II.
02 NBR6118:2007 – Concreto com fck=25MPa – Aço CA–50.
03 NBR6118:2007 – Cobrimento para as lajes: 2,0cm (controle rigoroso das formas).
04 Unidades: diâmetro do aço em milímetro; espaçamento e comprimento em centímetro;
04 Sobrecarga nas lajes em função do projeto arquitetônico recebido.

00	22/08/12	Emissão inicial.	Dionísio
REVISÃO	DATA	MODIFICAÇÕES	RESP.

	Proger Engenharia Ltda		Av. Pres. Vargas, 590 – grupos 1309 a 1311 Centro, Rio de Janeiro, RJ CEP:20.071-000 Tel./Fax:(21)2432.0811/Cel.:(21)9987.9477 dionisio@progerengenharia.com.br dionisio@dionisio.eng.br http://www.progerengenharia.com.br	
	PROJETOS ESTRUTURAIS - CONSULTORIA - GERENCIAMENTO			
	DIONÍSIO AUGUSTO AMERICANO DE NEVES E SOUZA Engenheiro Civil – CREA–RJ 52.791–D IME/FAU – Professor			
	CLIENTE:		SERRANO DISTRIBUIDORA LTDA	
	OBRA:		SHOPPING PÁTIOMIX LINHARES – OK SUPERATACADO Rodovia BR101, esquina c/Av. Cerejeiras – Bairro Modelar Linhares – ES	
PROJETO ESTRUTURAL		DESENHO: 415_orm04_02_0.dwg		
ÁREA TÉCNICA – OK SUPERATACADO COBERTURA – LAJES		ESCALA: 1:50		
ARMAÇÕES		DATA – REVISÃO: 22/08/12 – R0		
		PROJETO: E415		
		ARMO4-02		