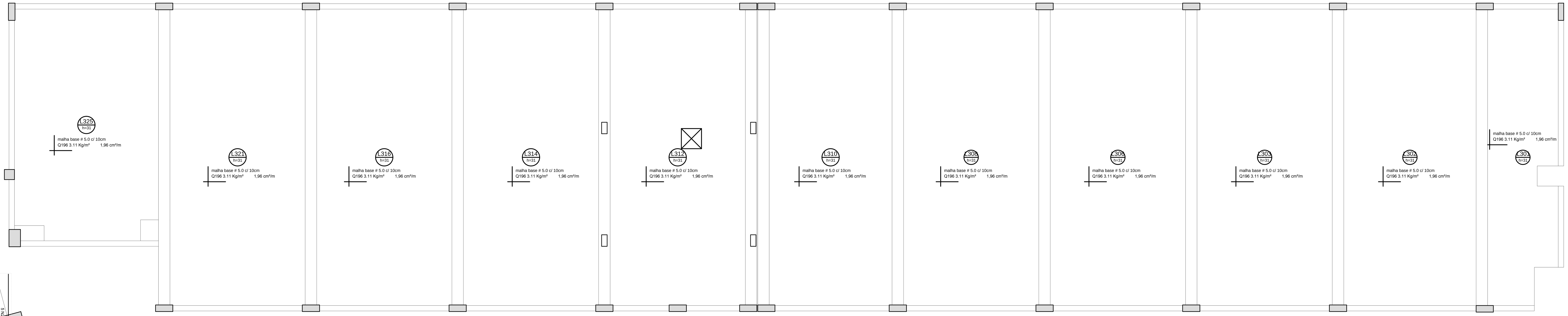
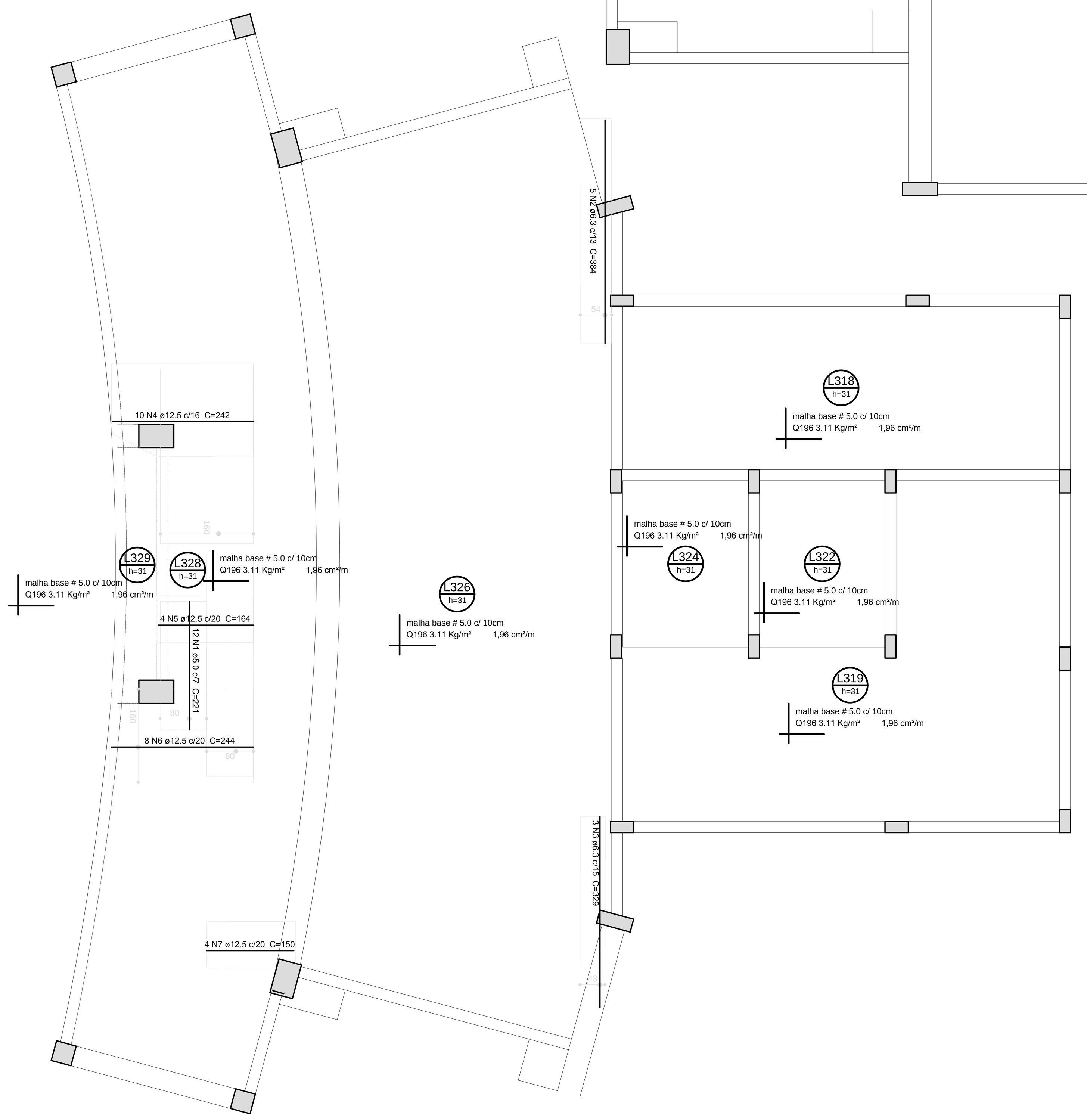




Relação do aço

Negativos

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	12	221	2652
CA50	2	6.3	5	384	1920
	3	6.3	3	329	987
	4	12.5	10	242	2420
	5	12.5	4	164	656
	6	12.5	8	244	1952
	7	12.5	4	150	600

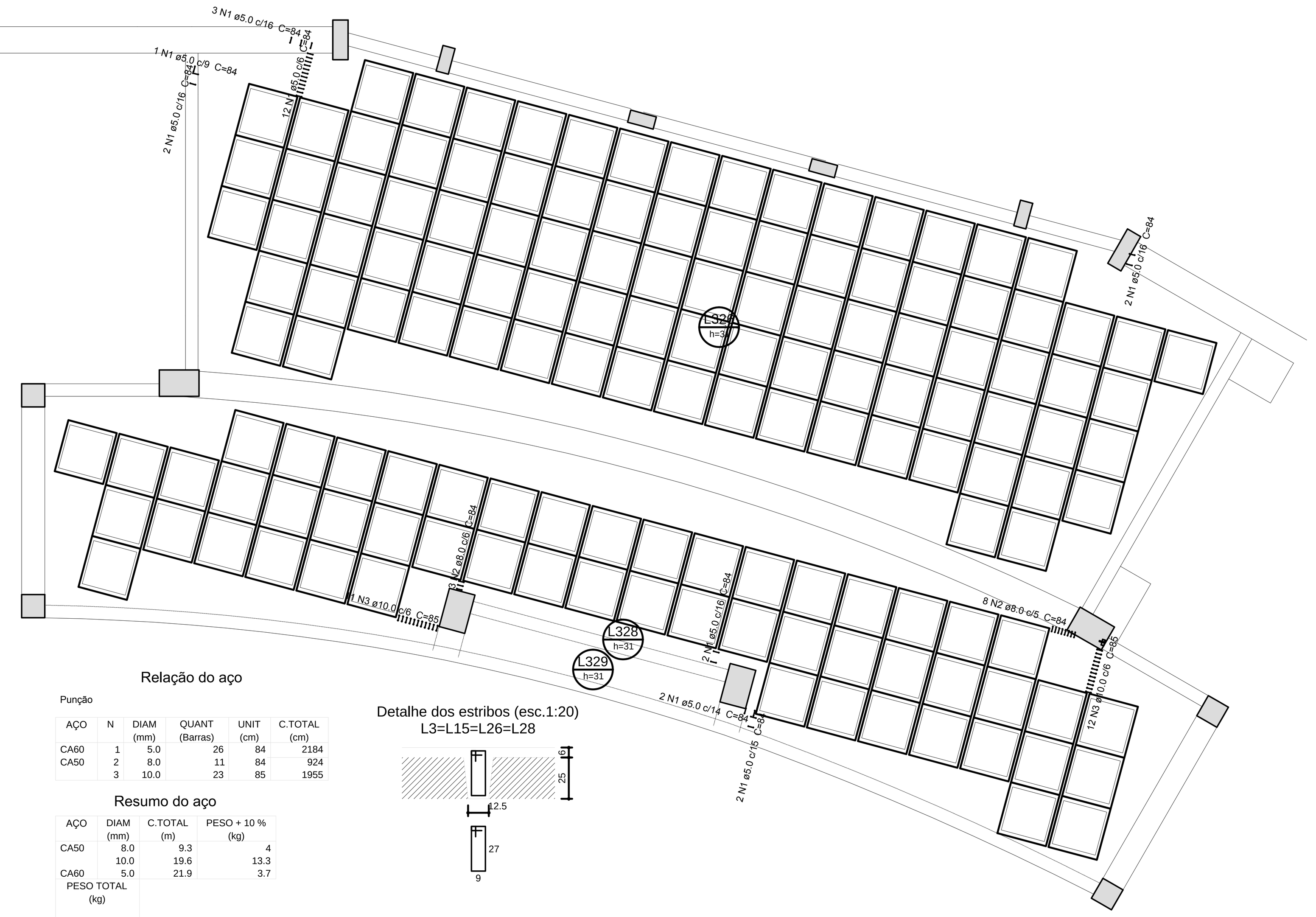
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	29.1	7.8
	12.5	56.3	59.6
CA60	5.0	26.5	4.5

PESO TOTAL (kg)	
CA50	61.3
CA60	4.1

Q196 3.11 Kg/m² 1,96 cm²/m

Q196 1292,96 4018Kg



Relação do aço

Punção

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	26	84	2184
CA50	2	8.0	11	84	924
	3	10.0	23	85	1955

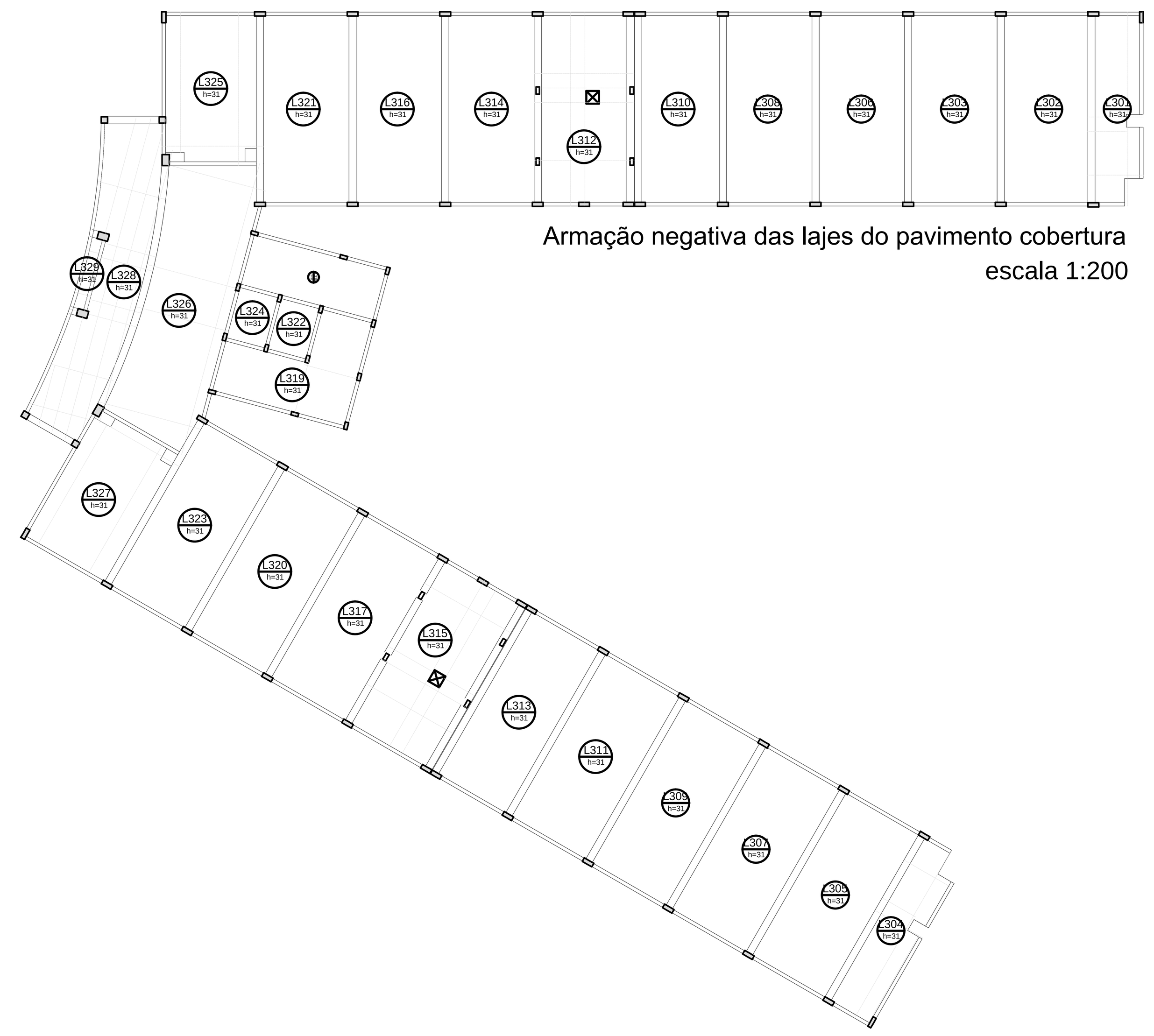
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	9.3	4
	10.0	19.6	13.3
CA60	5.0	21.9	3.7

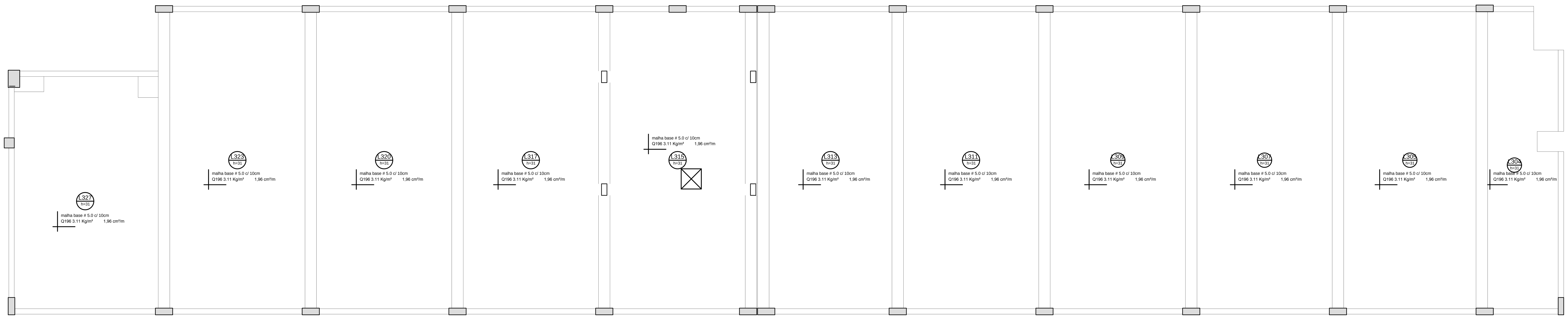
PESO TOTAL (kg)	
CA50	17.3
CA60	3.7

Detalhe dos estribos (esc.1:20)
L3=L15=L26=L28

Detalhamento de punção e cisalhamento das lajes do pavimento cobertura (Nível 1329)
escala 1:50



Armação negativa das lajes do pavimento cobertura
escala 1:200



Armação negativa das lajes do pavimento cobertura
escala 1:50

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS

PROJETO

TÍTULO:
PROJETO EXECUTIVO - ENGENHARIAS

CONTEÚDO:
PROJETO DE ESTRUTURA
ARMAÇÃO NEGATIVA E DETALHAMENTO DE PUNÇÃO DO PAVIMENTO COBERTURA

AUTOR DO PROJETO:
MARIUS OLIVEIRA COSTA CREA 90786/D

EXECUÇÃO DE OBRA:

APROVAÇÃO DO LAYOUT (PROF. RESPONSÁVEL):

DATA: 03/09/2018	REVISÃO DATA:	PROJETO: ESTRUTURA
ESCALA: INDICADA	ÁREA: (m²) 4772,00 m²	FOLHA: 28/40