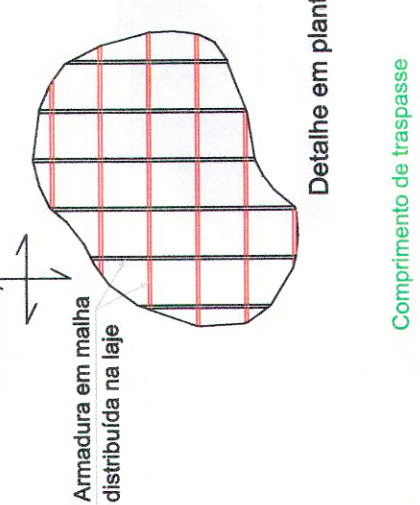


RELAÇÃO DO AÇO						
ELEMENTO	ACO	Nº	DIAM. (mm)	QUANT. (unidade)	COMPRIMENTO (m)	C.TOTAL (kg)
Armadora X	CA50	2	10	13	11328	1471.7
Armadora Y	CA50	2	10	1105	11050	1471.7
Posteiras X	CA50	2	10	20	200	267.9
Posteiras Y	CA50	2	10	20	200	267.9
TOTAL: 5500,3 kg						

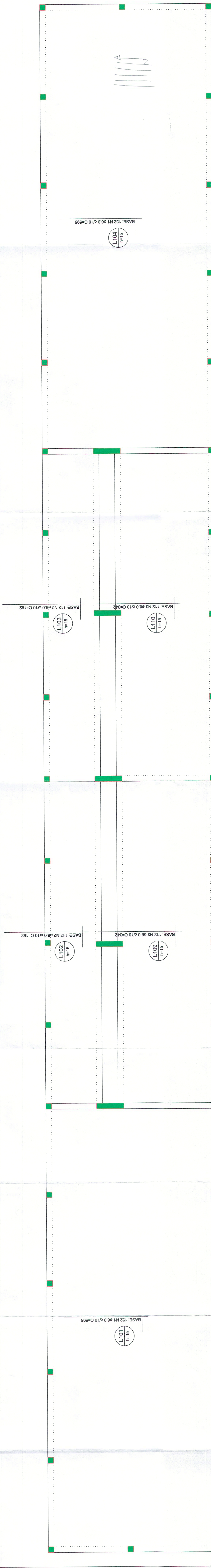
RESUMO DO AÇO		
ACO	DIAM. (mm)	QTD. TOTAL
CA50	10	5500,3
CA50	10	5500,3

Volume do concreto (C-20) = 43,72 m³
 Área de forma = 0,50 m²

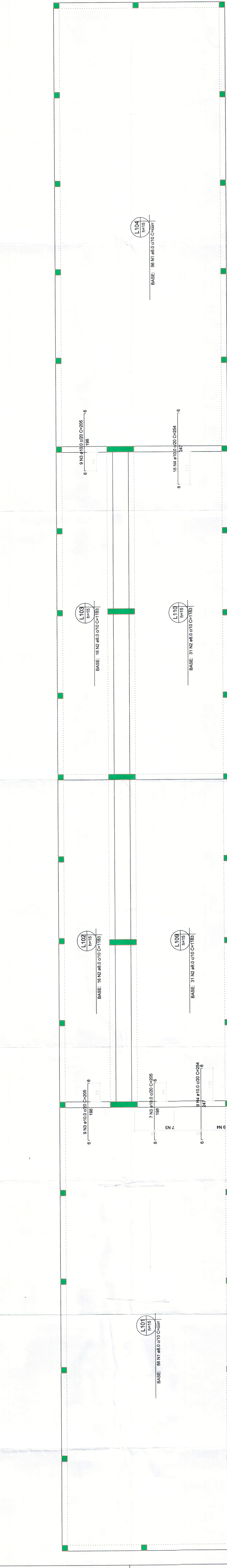
DETALHE DA ARMAADURA DE MALHA BASE



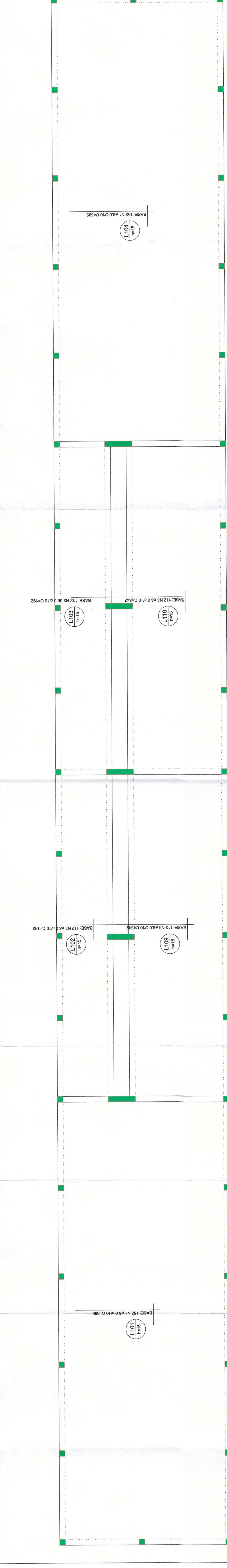
Armação inferior do radier do pavimento Fundação (Eixo X)



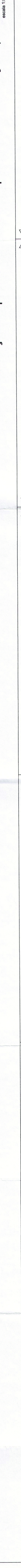
Armação inferior do radier do pavimento Fundação (Eixo Y)



Armação superior do radier do pavimento Fundação (Eixo X)



Armação superior do radier do pavimento Fundação (Eixo Y)



$$S_{\text{armadura}} = \frac{\pi \cdot \phi^2 \cdot L_{\text{total}}}{4}$$

$\phi = 10 \text{ mm}$
 $L_{\text{total}} = 11328 + 11050 + 200 + 200 = 22778 \text{ m}$
 $S_{\text{armadura}} = \frac{\pi \cdot 10^2 \cdot 22778}{4} = 176170 \text{ mm}^2$
 $= 0,176170 \text{ m}^2$

Calculo da área:
 $A = (6,95 \times 5,05 + 5,6 \times 3,5) \times 4 + (4,6 \times 1,83 + 3,7 \times 1,13 + 1,13 \times 3,4) \times 4$
 $A = 90,4 \text{ m}^2$

$S_{\text{armadura}} = 0,176170 \text{ m}^2$
 $0,176170 \times 2520 = 444,95 \text{ kg}$

Handwritten notes and signatures:
 Calculo do concreto...
 Lata de 20 x 20 cm...
 Secretaria de Turismo e Cultura
 Prefeitura Municipal de Jaguaruana

PRADO FRANCO
 ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO

contato@pradofranco.com.br
 www.pradofranco.com.br
 Rua Dr. Carlos Nuberber, 82, Centro, Sorocaba/SP

ID	DATA	REVISÃO
01	2018	00
02		
03		

CLIENTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE JAGUARUANA
PROJETO	ESPELHO D'ÁGUA
ASSUNTO	PROJETO ESTRUTURAL
INDICADA	03
REVISÃO	00

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
 KELVIN MESSELY BANOTTI FRANCO
 CREA/SP nº 5254148/1-1