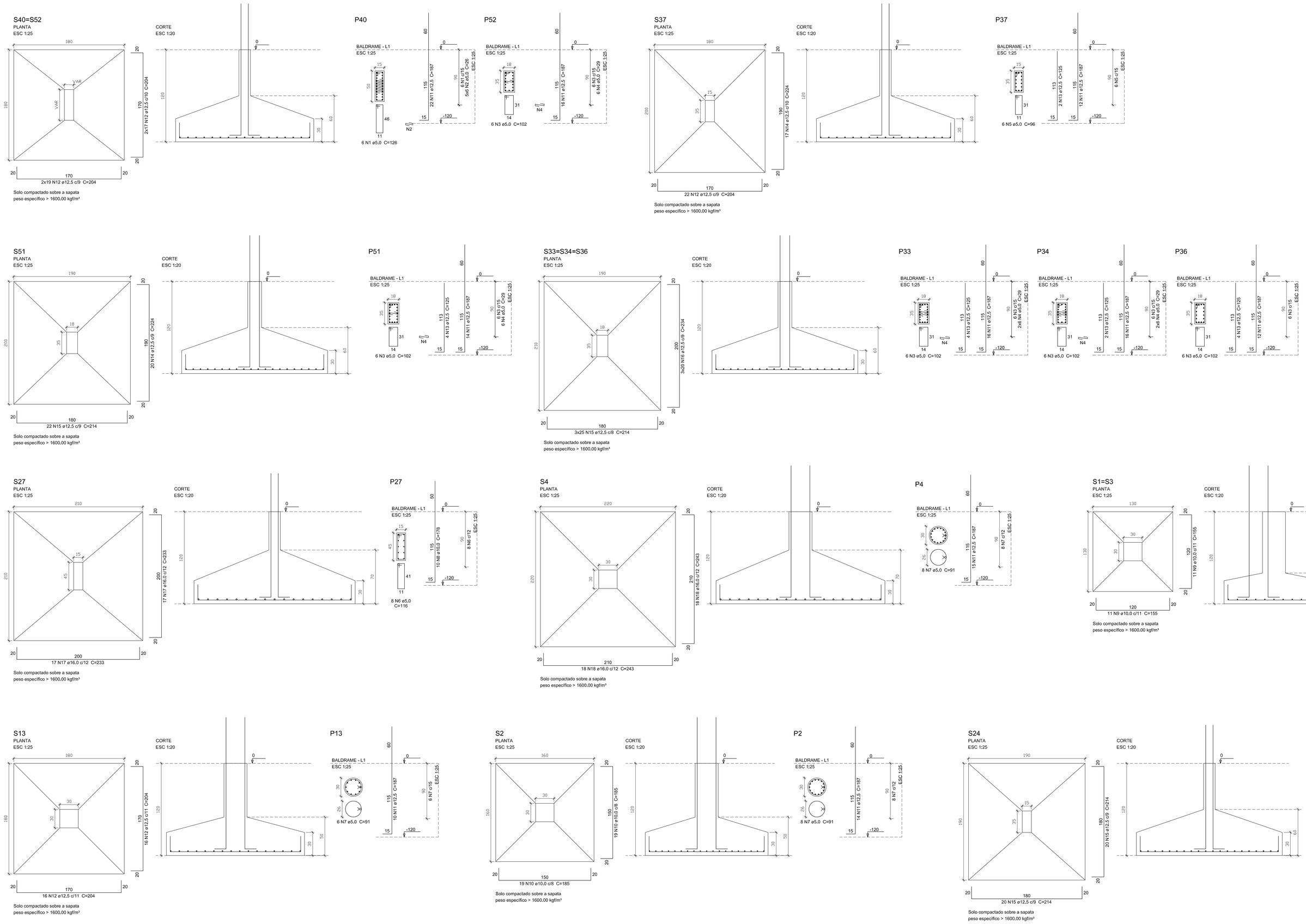


Relação do aço

2xS1	S2	S4
S13	S24	S27
S33	S37	S40
S51		

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5,0	6	126	756
	2	5,0	30	26	780
	3	5,0	30	102	3060
	4	5,0	36	29	1044
	5	5,0	14	96	1344
	6	5,0	8	116	928
	7	5,0	38	91	3458
CA50	8	10,0	16	178	2848
	9	10,0	44	155	6820
	10	10,0	38	185	7030
	11	12,5	167	187	31229
	12	12,5	126	204	25704
	13	12,5	16	125	2000
	14	12,5	37	224	8288
	15	12,5	137	214	29318
	16	12,5	60	234	14040
	17	16,0	34	233	7922
	18	16,0	36	243	8748

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10,0	167	113,2
	12,5	1505,8	1171,8
	16,0	166,7	289,4
CA60	5,0	113,7	19,3
PESO TOTAL (kg)			
CA50	1574,4		
CA60	19,3		

Volume de concreto (C-25) = 20,87 m³
Área de forma = 48,19 m²

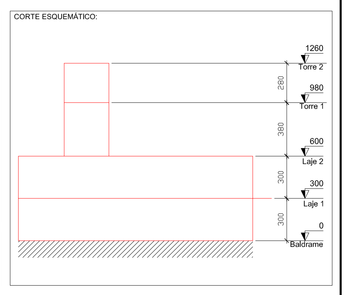
LEGENDA DAS LAJES

- L / h — LAJE MACIÇA
- L / Det — LAJE PRÉ-MOLDADA
- L / Det — LAJE TRELIÇADA
- L / Det — LAJE NERVURADA

LEGENDA DOS PILARES:

- NOVO — PILARES QUE CONTINUAM
- PILARES QUE MORREM
- NOVO — PILARES QUE NASCEM

CORTE ESQUEMÁTICO:



NOTAS:

1 – AS DIMENSÕES ESTÃO EM CENTIMETRO, A BITOLA DOS FERROS EM MILIMETRO.

2 – A EXECUÇÃO DAS ARMADURAS DEVERÁ OBEDECER AS PRESCRIÇÕES DA NORMA NBR–6118.

3 – AS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NESSE PROJETO NÃO PODERÃO SER ALTERADAS SEM A CONSULTA PREVIA AO PROJETISTA.

4 – CONFERIR TODAS AS MEDIDAS ANTES DO CORTE, DOBRAMENTO E MONTAGEM DAS ARMADURAS.

5 – UTILIZAR ESPAÇADORES ADEQUADOS PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS DA ARMADURA:
- SAPATAS – 5 cm;
- LAJES/VIGAS/PILARES – 2cm;

6 – EMENDAS DE BARRAS NÃO ESPECIFICADAS NESTE PROJETO DEVEM SER FEITAS CONFORME ESPECIFICAÇÕES DO ITEM 9.5 DA NBR 6118.

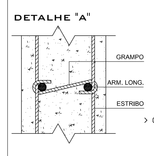
7 – COLOCAR GRAMPOS DE PROTEÇÃO CONTRA FLAMBAGEM DAS BARRAS LONGITUDINAIS, CONFORME DETALHE "A" (ITEM 18.2.4 DA NBR 6118).

8 – OS GANCHOS NAS EXTREMIDADES DAS ARMADURAS SERÃO EM ÂNGULO RETO, COM RAIO DE CURVATURA E PONTA RETA INDICADOS NO DETALHE "C", CONFORME ITEM 9.4 DA NBR 6118.

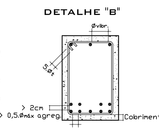
9 – OS ESPAÇAMENTOS HORIZONTAIS E VERTICAIS ENTRE AS BARRAS LONGITUDINAIS DEVERÃO RESPEITAR OS VALORES MÍNIMOS INDICADOS NO DETALHE "B", CONFORME ITEM 18.3 DA NBR 6118.

10 – CONCRETO COM FCK> 25 MPA.

DETALHE "A"

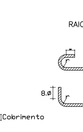


DETALHE "B"



DETALHE "C"

RAIO DE DOBRAMENTO PARA GANCHOS



BITOLA (φ)	CA-50	CA-60
< 20mm	5φ	6φ
≥ 20mm	8φ	-
≤ 10mm	3φ	3φ

03/06/2016	EMISSÃO INICIAL	JOSÉ FREITAS FILHO
DATA DA ÚLTIMA ALTERAÇÃO	DISCRIMINAÇÃO DA ALTERAÇÃO	RESPONSÁVEL

CARIMBOS E APROVAÇÕES

PREFEITURA MUNICIPAL
SANTO AMARO DA IMPERATRIZ

PRAÇA GOVERNADOR IVO SILVEIRA, 306 – CENTRO – SANTO AMARO DA IMPERATRIZ – SC

PROJETO:

PROJETO ESTRUTURAL EM CONCRETO ARMADO

OBRA: **CENTRO EDUCACIONAL ANTÔNIO RODOLFO FABRÍCIO**

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO AMARO DA IMPERATRIZ/SC

CONTEÚDO: DET. DAS SAPATAS

PROJETO: JOSÉ FREITAS FILHO ENG. CIVIL – CREA 8.990–9

DESENVOLVIMENTO DO PROJETO:

jf engenharia

RUA PREFEITO JOSÉ KEHRIG – Nº 5333 – SALA 105 – CENTRO SANTO AMARO DA IMPERATRIZ – SC
Fone: (48) 3148-3988
www.jfengenharias.com.br

LOCAL: RUA NOSSA SENHORA APARECIDA – BAIRRO FABRÍCIO – STO AMARO DA IMPERATRIZ – SC

PRANCHA **09/16**

DESENHO	DATA	ESCALA
JF	JUNHO/2016	INDICADA

12X32 X 76x3 CM

DET. DAS SAPATAS

ESCALA: INDICADA

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS A J.F. ENGENHARIA LTDA.