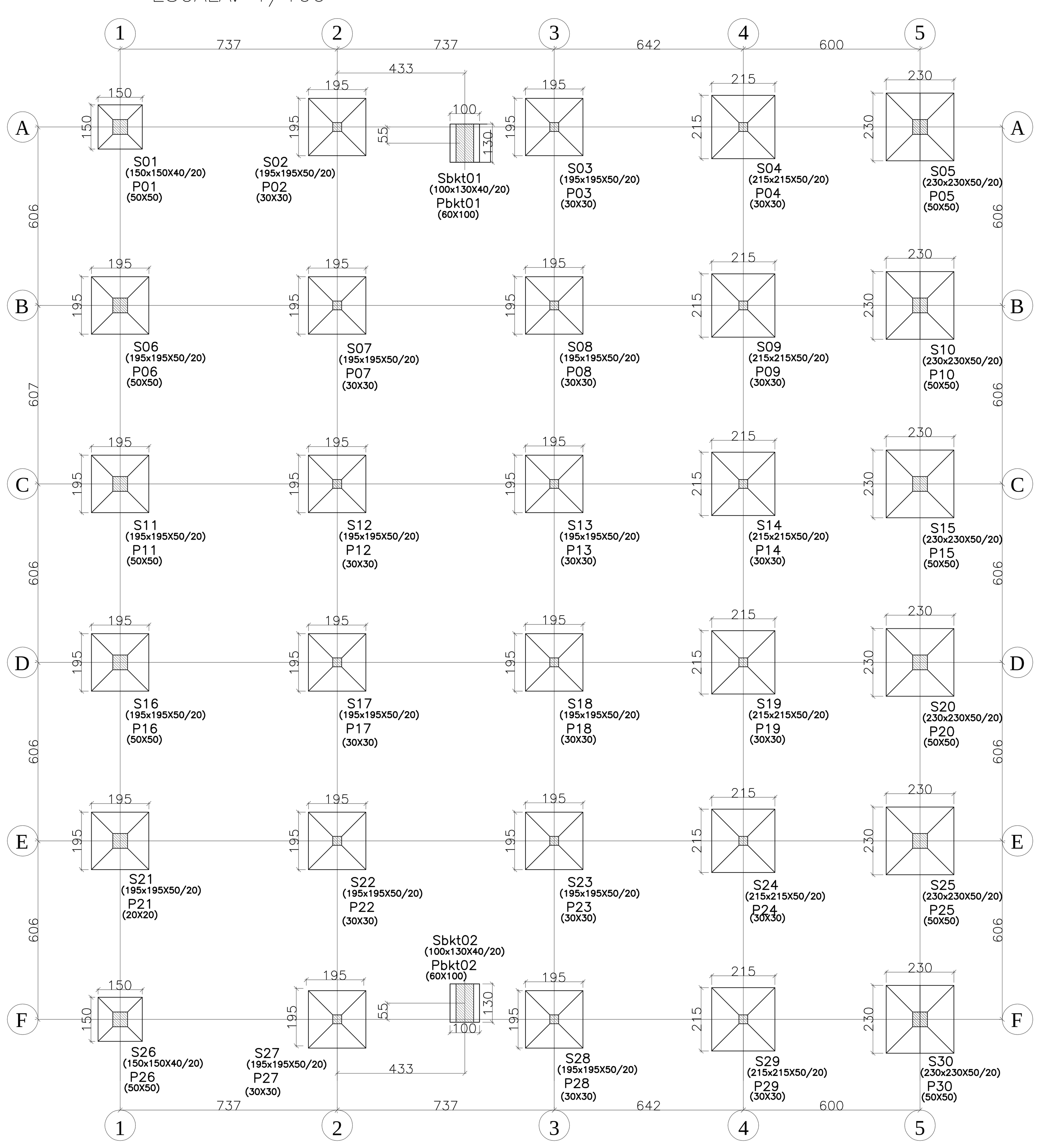
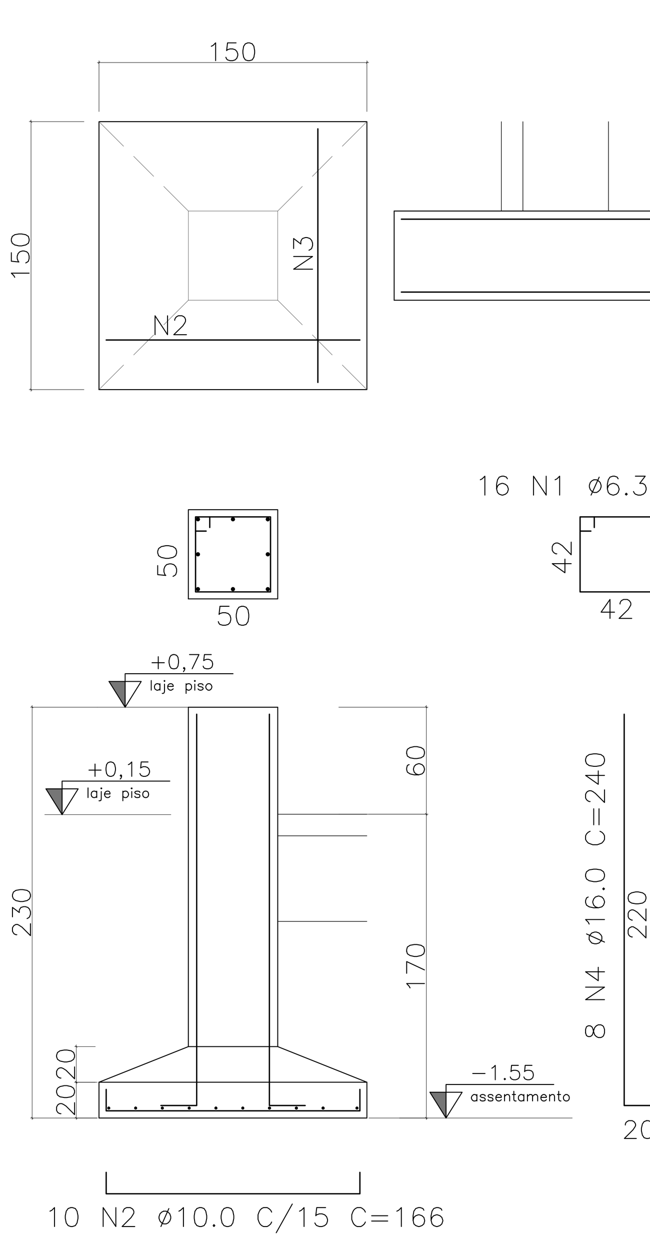
SAPATAS: LOCAÇÃO E FORMAS

ESCALA: 1/100



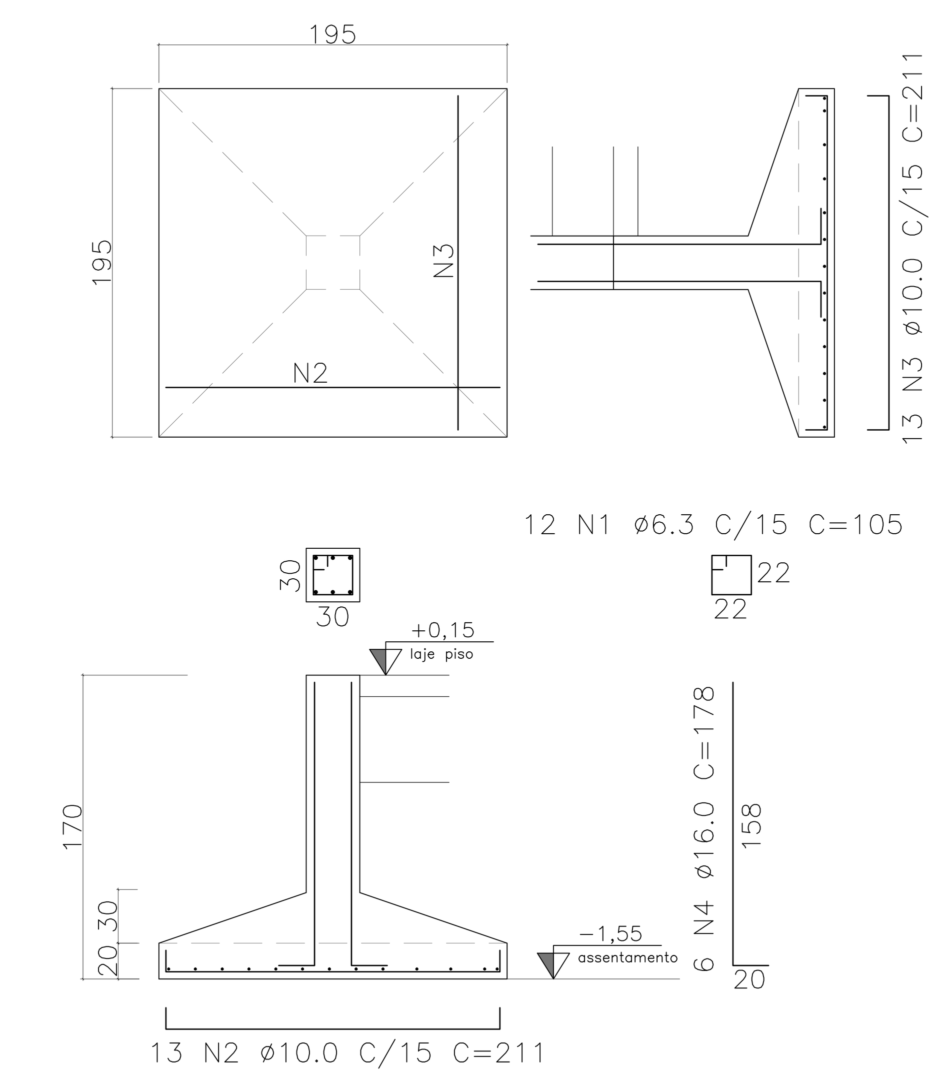
S01 = S26 (2X)

ESCALA: 1/50 ARMADURA



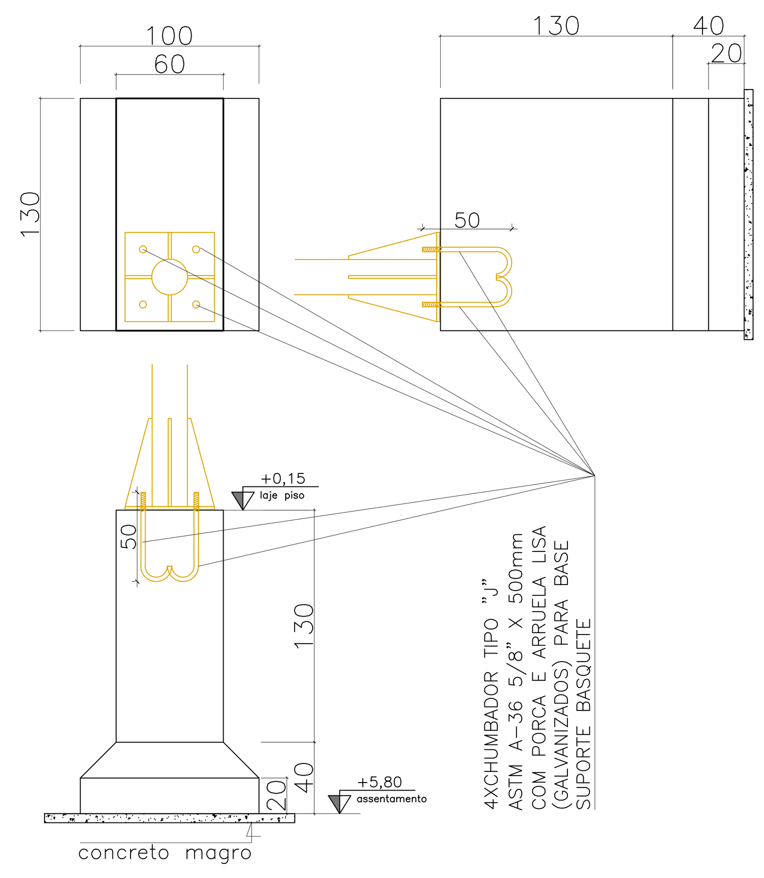
S02=S03=S07=S08=S12=S13=S17=S18=S22=S23=S27=S28 (12X)

ESCALA: 1/25 ARMADURA



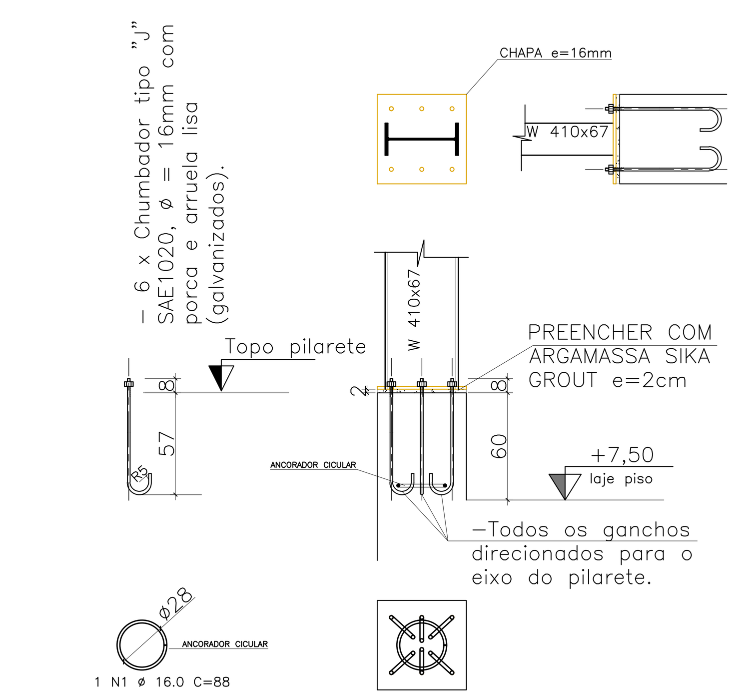
Sbkt 01=Sbkt02

ESCALA: 1/25 FORMAS (2X)



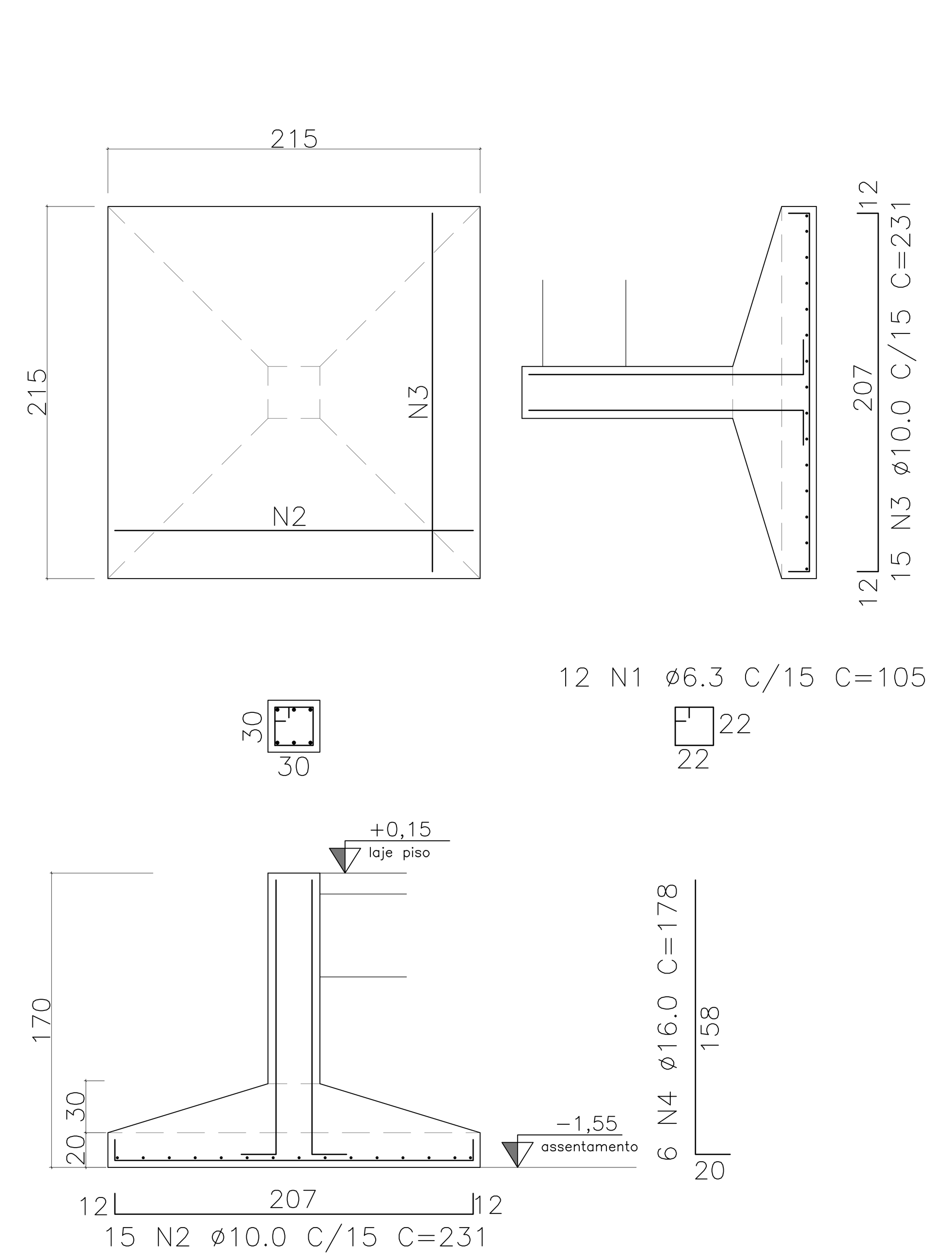
ANCORAGEM PILARES METÁLICOS

ESCALA: 1/20 (12x)



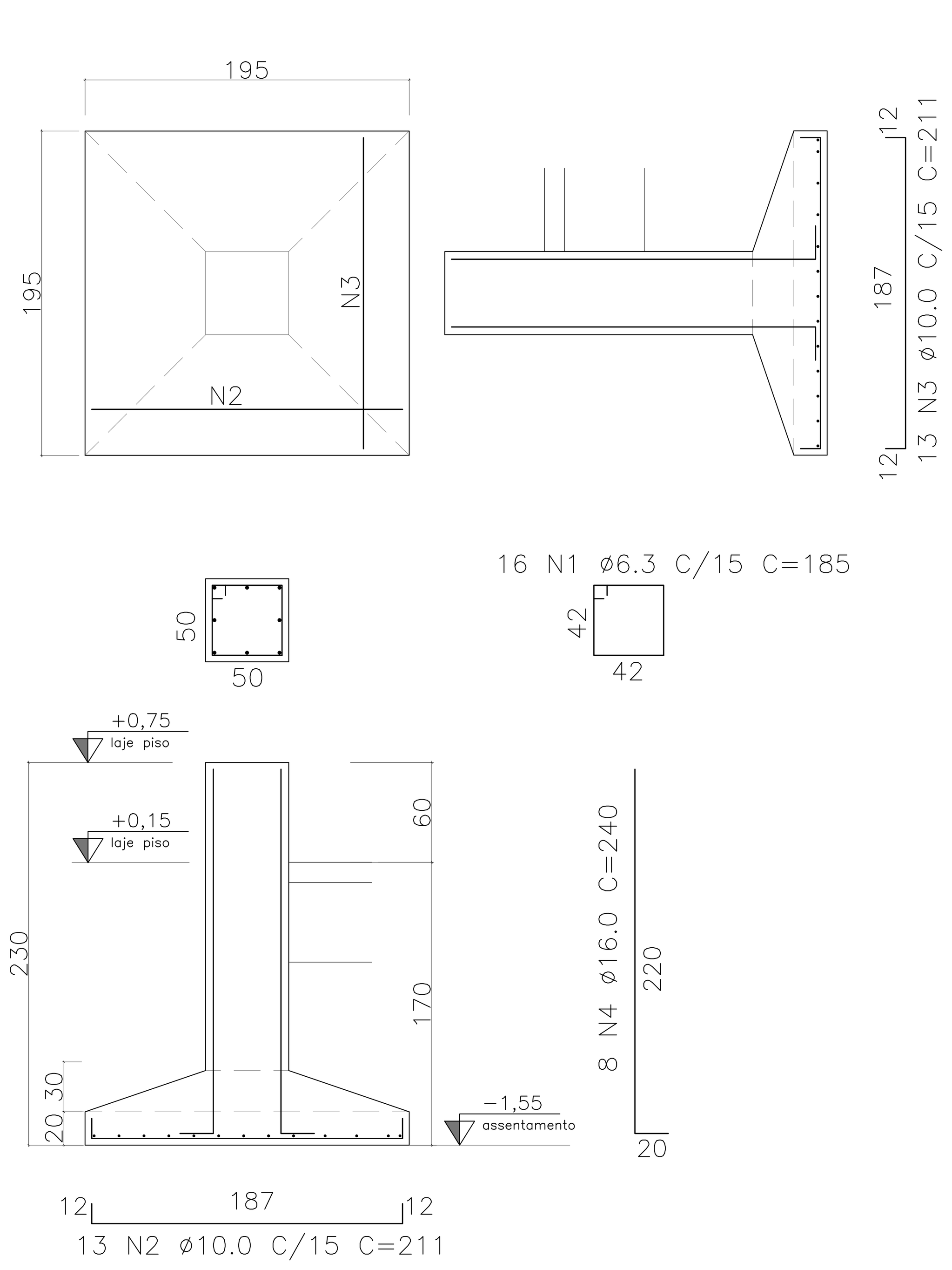
S04=S09=S14=S19=S24=S29

ESCALA: 1/25 ARMADURA (6X)



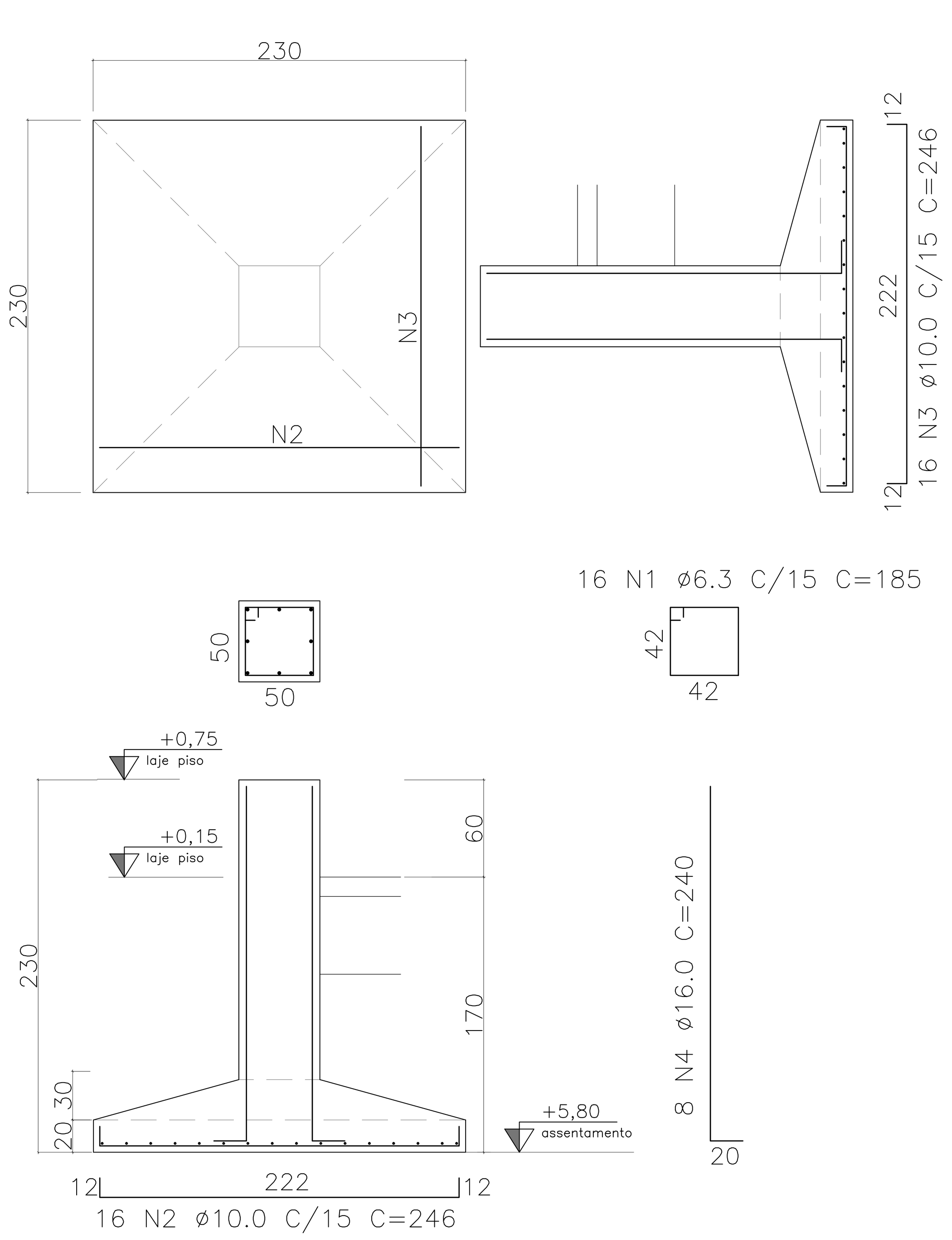
S06=S11=S16=S21 (4X)

ESCALA: 1/25 ARMADURA



S10=S5=S15=S20=S25=S30 (6X)

ESCALA: 1/25 ARMADURA



Sbkt 01 = Sbkt02

ESCALA: 1/25 ARMADURA (2X)

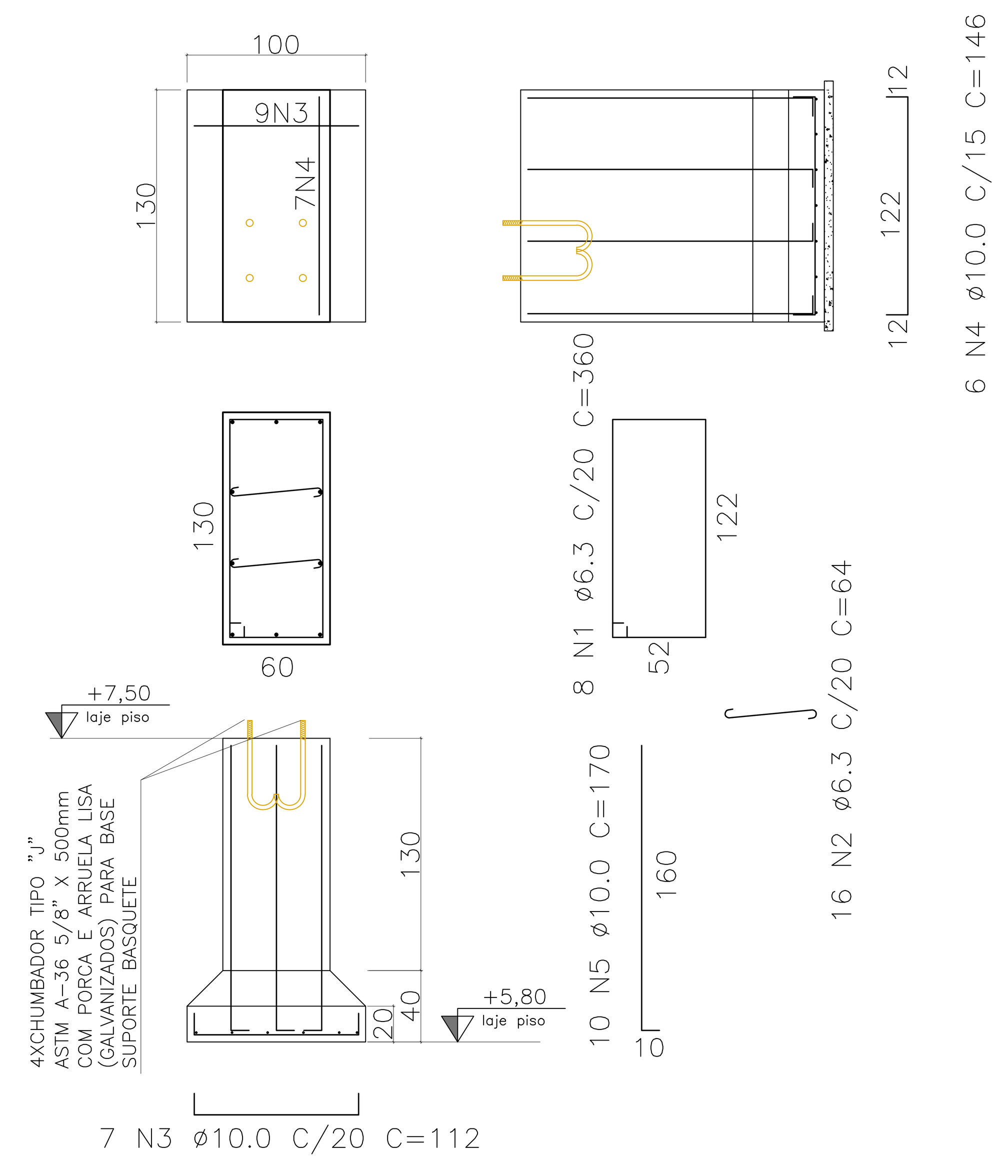


TABELA DE MATERIAIS

ESTRUT	AÇO	POSIÇÃO	BITOLA (mm)	QUANTIDADES ESTRU	QUANTIDADES POSIÇÃO	QUANTIDADES TOTAL	COMPRIMENTO UNIT. (cm)	COMPRIMENTO TOTAL (m)	PESO UNIT. (Kg/m)	PESO TOTAL (Kg)
S01=S26	50	1	6.3	2	16	32	185	59,20	0,245	14,50
	50	2	10.0	2	10	20	166	33,20	0,617	20,48
	50	3	10.0	2	10	20	166	33,20	0,617	20,48
	50	4	16.0	2	8	16	240	38,40	1,578	60,60
S02=S03=S07=S08= S12=S13=S17=S18= S22=S23=S27=S28	50	1	6.3	12	12	144	105	151,20	0,245	37,04
	50	2	10.0	12	13	156	211	329,16	0,617	203,09
	50	3	10.0	12	13	156	211	329,16	0,617	203,09
	50	4	16.0	12	6	72	178	128,16	1,578	202,24
S04=S09=S14= S19=S24=S29	50	1	6.3	6	12	72	105	75,60	0,245	18,52
	50	2	10.0	6	15	90	231	207,90	0,617	128,27
	50	3	10.0	6	15	90	231	207,90	0,617	128,27
	50	4	16.0	6	6	36	178	64,08	1,578	101,12
S06=S11=S16=S21	50	1	6.3	4	16	64	185	118,40	0,245	29,01
	50	2	10.0	4	13	52	211	109,72	0,617	67,70
	50	3	10.0	4	13	52	211	109,72	0,617	67,70
	50	4	16.0	4	8	32	240	76,80	1,578	121,19
S10=S5=S15=S20= S25=S30	50	1	6.3	6	16	96	185	177,60	0,245	43,51
	50	2	10.0	6	16	96	246	236,16	0,617	145,71
	50	3	10.0	6	16	96	246	236,16	0,617	145,71
	50	4	16.0	6	8	48	240	115,20	1,578	181,79
Sbkt01 = Sbkt02	50	1	6.3	2	8	16	360	57,60	0,245	14,11
	50	2	6.3	2	16	32	64	20,48	0,245	5,02
	50	3	10.0	2	7	14	112	15,68	0,617	9,67
	50	4	10.0	2	6	12	146	17,52	0,617	10,81
	50	5	10.0	2	10	20	170	34,00	0,617	20,98
ANCORAGEM CIRCULAR PL	50	1	16.0	12	1	12	88	10,56	1,578	16,66

RESUMO AÇO

AÇO	BITOLA (mm)	PESO (Kg)
CA-50	6.3	161,72
CA-50	10.0	1.171,98
CA-50	16.0	683,59
TOTAL		2.017,29

RESUMO TOTAL DE MATERIAIS

PAVIMENTO TÉRREO – TOTAL

	VOLUME DE CONCRETO	ÁREA DE FORMA
SAPATAS		
PILARETES		

NOTAS GERAIS

1 – COTAS EM cm, NÍVEIS EM m, BITOLAS DAS ARM. EM mm
2 – CONCRETO MAGRO Fck 10MPa
3 – CONFERIR TODAS AS MEDIDAS NA OBRA EM FUNÇÃO DOS EIXOS DE REFERÊNCIA EXISTENTES.
4 – PARA A BOA EXECUÇÃO DA ESTRUTURA CONSULTE SEMPRE TODOS OS PROJETOS, VERIFICANDO AS MEDIDAS E INTERFERÊNCIAS NA OBRA.
5 – É DE RESPONSABILIDADE DOS EXECUTORES SEGUIR AS NORMAS VIGENTES PARA UMA EXECUÇÃO ADEQUADA, GARANTINDO O PERFEITO FUNCIONAMENTO E ESTABILIDADES DOS SISTEMAS PROJETADOS
6 – OS QUANTITATIVOS APRESENTADOS NO PROJETO SÃO APENAS INDICATIVOS, SENDO RESPONSABILIDADE DOS FORNECEDORES OU ORÇAMENTISTAS A SUA VERIFICAÇÃO
7 – PARA EXECUTAR FURAÇÕES QUE NÃO ESTEJAM PREVISTAS CONSULTAR O PROJETISTA
8 – TODOS OS BALDRAMES DEVERÃO SER IMPERMEABILIZADOS DE ACORDO COM O PROJETO E O MEMORIAL DESCRITIVO
9 – CONSTRUIR RAMPAS DE ACESSIBILIDADE NAS ENTRADAS

NOTAS PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

1 – PARA REALIZAÇÃO DESTE PROJETO OS SEGUINTES ITENS FORAM CONSIDERADOS E DEVEM SER RESPEITADOS:
2 – NORMAS DE REFERÊNCIA:
NBR 6118 – PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO.
NBR 6120 – CARGAS PARA O CALCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES.
NBR 6122 – PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES.
NBR 6123 – FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES.
NBR 8953 – CONCRETO PARA FINS ESTRUTURAIS.
NBR 12655– PREPARO CONTROLE E RECEBIMENTO DO CONCRETO.
3 – CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: DE ACORDO COM NBR 6118 – ITEM 6.4.2 – TABELA 6.1 CLASSE II (MODERADA – URBANA)
4 – RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO EM MASSA (a/c) DE ACORDO COM NBR 6118 – ITEM 7.4.2 – TABELA 7.1 A/C = 0,55
5 – SLUMP 80mm +-20mm
6 – UTILIZAR PREFERENCIALMENTE AGREGADOS BRITA 1 E BRITA 2
7 – CLASSE DO CONCRETO DE ACORDO COM NBR 6118 – ITEM 7.4.2 – TABELA 7.1 ESTRUTURAS MOLDADAS IN LOCO VIGAS E PILARES: C30 – Fck = 30 MPa
8 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS: DE ACORDO COM NBR 6118 – ITEM 7.4.7.6 – TABELA 7.2 ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO – 4,0cm
9 – LIMITES PARA FISSURAÇÃO E PROTEÇÃO DAS ARMADURAS DE ACORDO COM NBR 6118 – ITEM 13.4.2 – TABELA 13.3 ELS – W – Wk = 0,3 mm
10– CATEGORIA DO AÇO CA – 50 fyk = 500MPa
11– OBEDECER OS DIÂMETROS DOS PINOS DE DOBRAMENTO ESPECIFICADOS NA NBR 6118–TAB. 9.1
12– AS BARRAS DE ARMADURAS ESTÃO DESENHADAS EM SEUS TRECHOS RETOS SEM DESCONTOS DEVIDO À DOBRAMENTOS. O CORTE E DOBRA DAS ARMADURAS É DE RESPONSABILIDADE DO EXECUTOR
13– OBRIGATÓRIO O USO DE ESPAÇADORES PLÁSTICOS OU DE CONCRETO PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS
14– UTILIZAR PREFERENCIALMENTE CIMENTO CPIII, POR RAZÕES AMBIENTAIS
15– O CONCRETO DEVE SER LANÇADO DE UMA ALTURA MÁXIMA DE 2m, ADOTANDO–SE TUBO TREMONHA
16– NÃO VIBRAR EXCESSIVAMENTE O CONCRETO, DE MODO A EVITAR A SEGREGAÇÃO DOS AGREGADOS
17– EVITAR APOIAR O VIBRADOR NAS ARMADURAS
18– ANCORAR ARMADURA COMPLEMENTAR DOS PILARETES NA SAPATA EXISTENTE COM ADESIVO ESTRUTURAL SIKADUR 32.
19– APLICAR ADESIVO ESTRUTURAL SIKADUR 32, SOBRE SUPERFÍCIE DO CONCRETO ANTIGO, ANTES DA CONCRETAGEM DO COMPLEMENTO DOS PILARETES.
20– TODA FERRAGEM REMANESCENTE NO PILARETE DEMOLIDO DEVERÁ SER ESCOVADA PARA ELIMINAÇÃO DE FERRUGEM E APLICADO SOBRE TODA SUPERFÍCIE DESTA ARMADURA, COM PINCEL, UMA CAMADA DE PRODUTO INIBIDOR DE CORROSÃO.
21– O NOVO PISO DA QUADRA SERÁ EM CONCRETO ARMADO FCK=25MPa, CAMADA ÚNICA ESP. 12CM, ACABAMENTO COM MÁQUINA ROTOALIZADORA, JUNTAS SERRADAS EM QUADROS DE 2X2M PREENCHIDA COM MASTIQUE DE POLIURETANO.

CONVENÇÃO DE PILARES EM PLANTA:

NASCE — CONTINUA — MORRE

IMPORTANTE:TODAS AS QUANTIDADES DE ARMADURAS, EM COMPRIMENTO E PESO, FORNECIDAS SEM PERDAS

DETALHE GENÉRICO DAS EMENDAS ALTERNADAS
(PARA BARRAS CORRIDAS COM EMENDAS NÃO INDICADAS)

ø	5.0	6.3	8.0	10.0	12.5	16	20	25
"a"(cm)	30	35	45	55	70	90	110	140

RAIO DE CURVATURA DAS BARRAS

ø	R (cm)
16.0	8
20.0	16
25.0	20

REVISÃO

N°.	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA
05			
04			
03			
02			
01			

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDU
GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR
SEDU
epc

TÍTULO: **EEEFM GOVERNADOR LINDENBERG CONSTRUÇÃO DE QUADRA POLIESPORTIVA**

ENDEREÇO: RUA DIRCEU CARDOSO 240, IRMÃOS FERNANDES – BARRA DE SÃO FRANCISCO/ES

PRANCHA: ESTRUTURA CONCRETO ARMADO
PROJETO: ESTRUTURAL
SECRETÁRIO ESTADUAL: VITOR AMORIM DE ANGELO
GERENTE DA GERFE: MARCELO AMORIM GONÇALVES
ESCALA: INDICADA
UNIDADE: CENTIMETRO
COORDENADOR GERAL: EDSON DE OLIVEIRA PIRES
CREA: MG–64866/D
VISTO:
AUTOR PROJETO: MOISÉS BRITO SOBRINHO
CREA: 36404/D–RJ
VISTO: 20120093
CO–AUTOR PROJETO: CO–AUTOR DO PROJETO
CREA: CREA
VISTO:
RESPONSÁVEL TÉCNICO:
CREA:
VISTO:
ARQUIVO: L4BSF06–01–EC.dwg
DESENHO: MOISÉS
VISTO:
REFERÊNCIA: SAPATAS E PILARETES LOCAÇÃO, FORMAS E ARMADURA
FOLHA: 01/06
FORMATO: A0
OBSERVAÇÕES:
DATA: OUTUBRO/2018
VISTO:
REVISÃO: