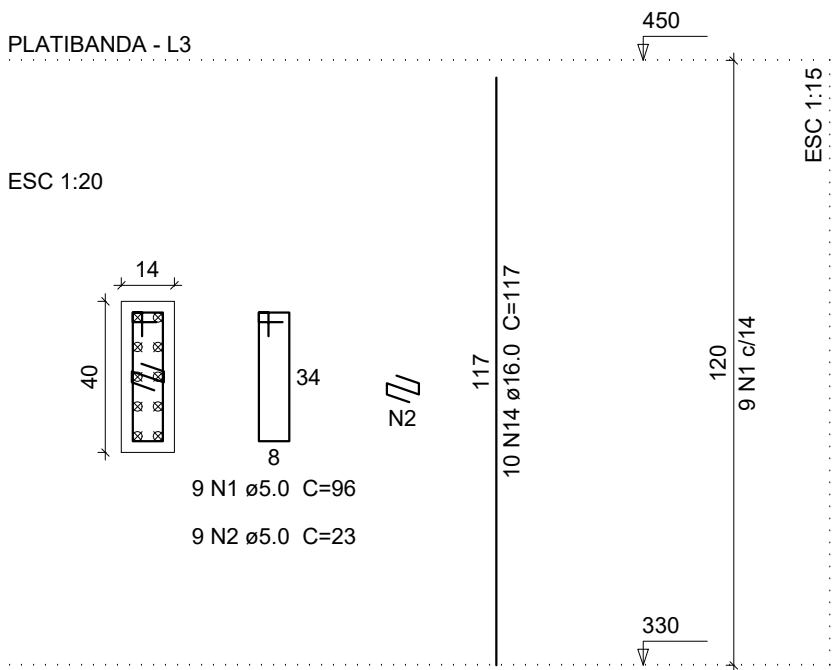
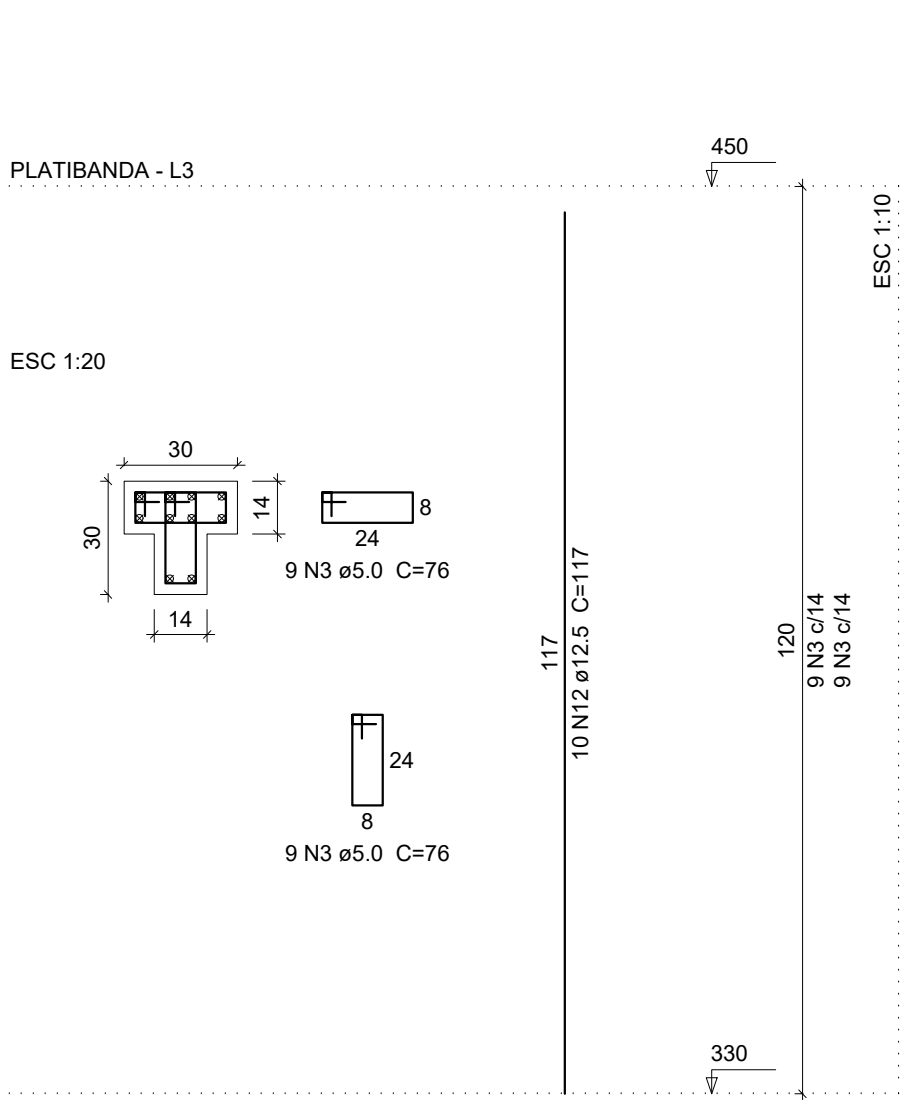


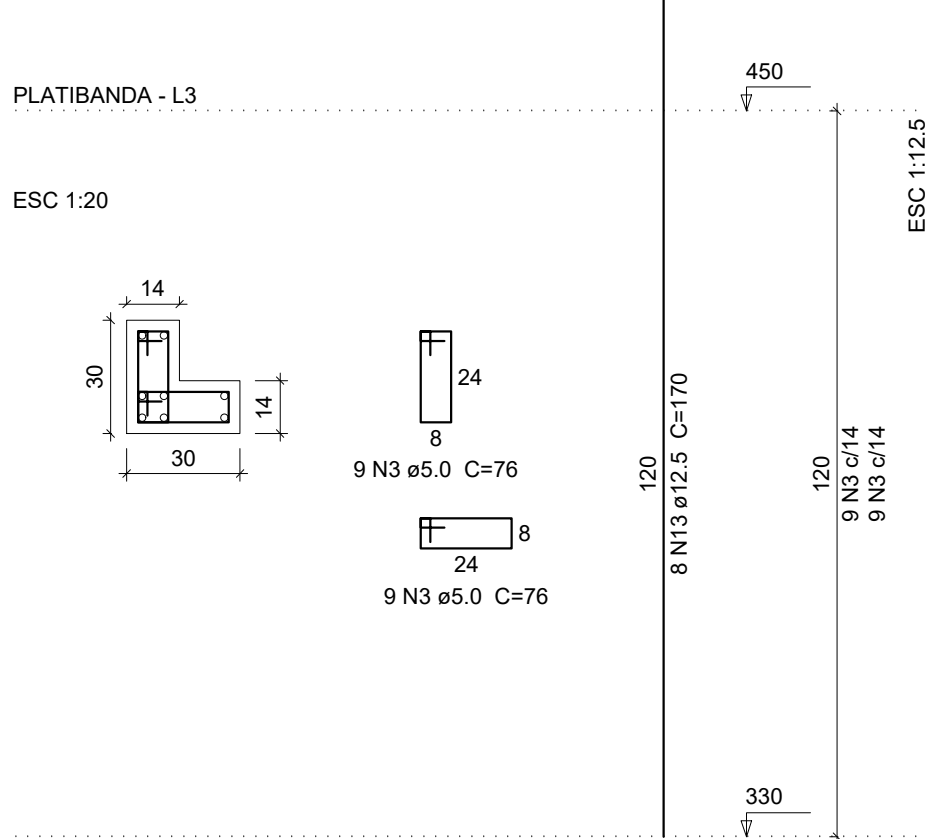
P1=P2=P3=P4



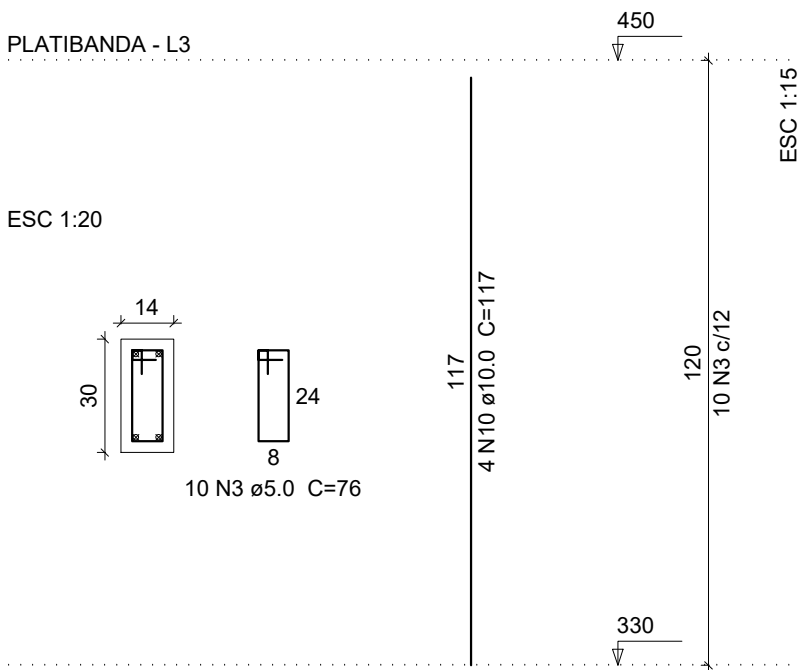
P5=P18



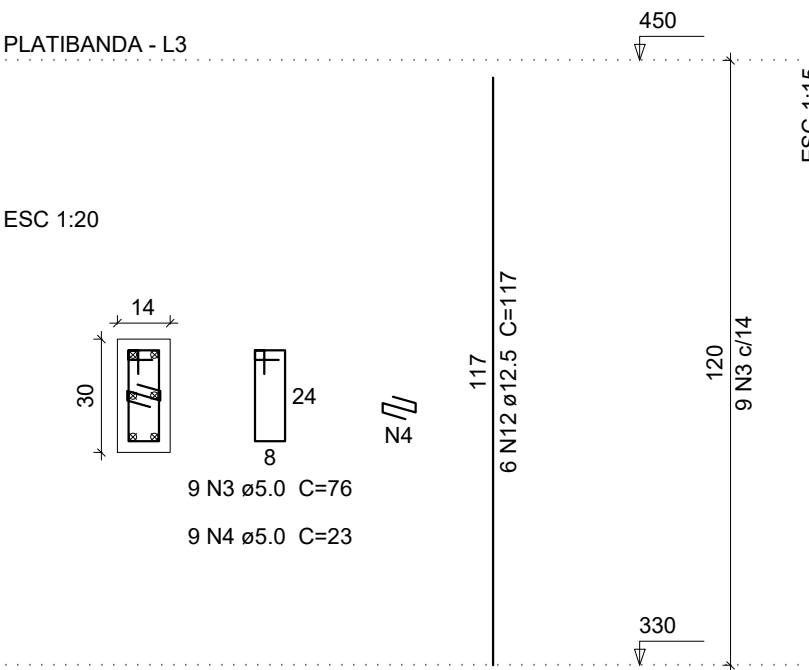
P6



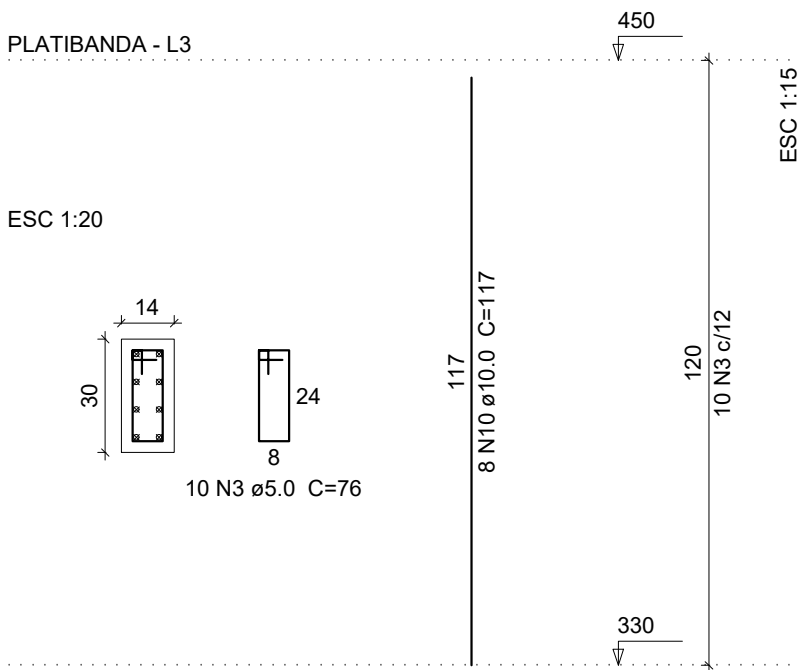
P7=P10=P42=P51=P53=P54=P55



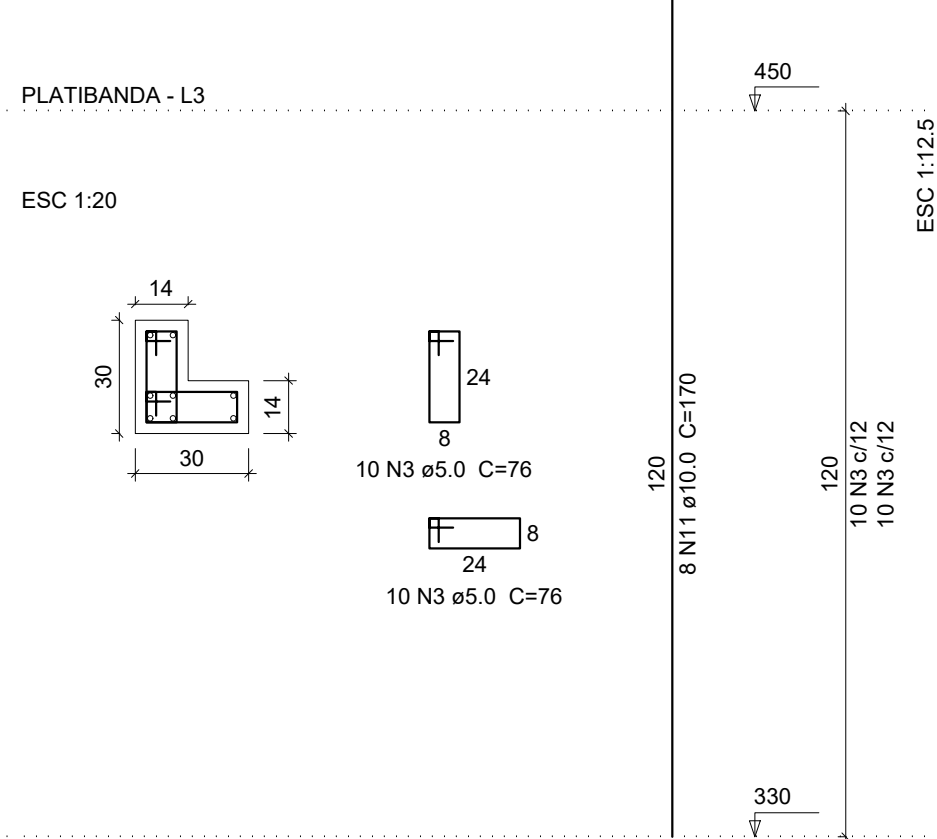
P8=P35



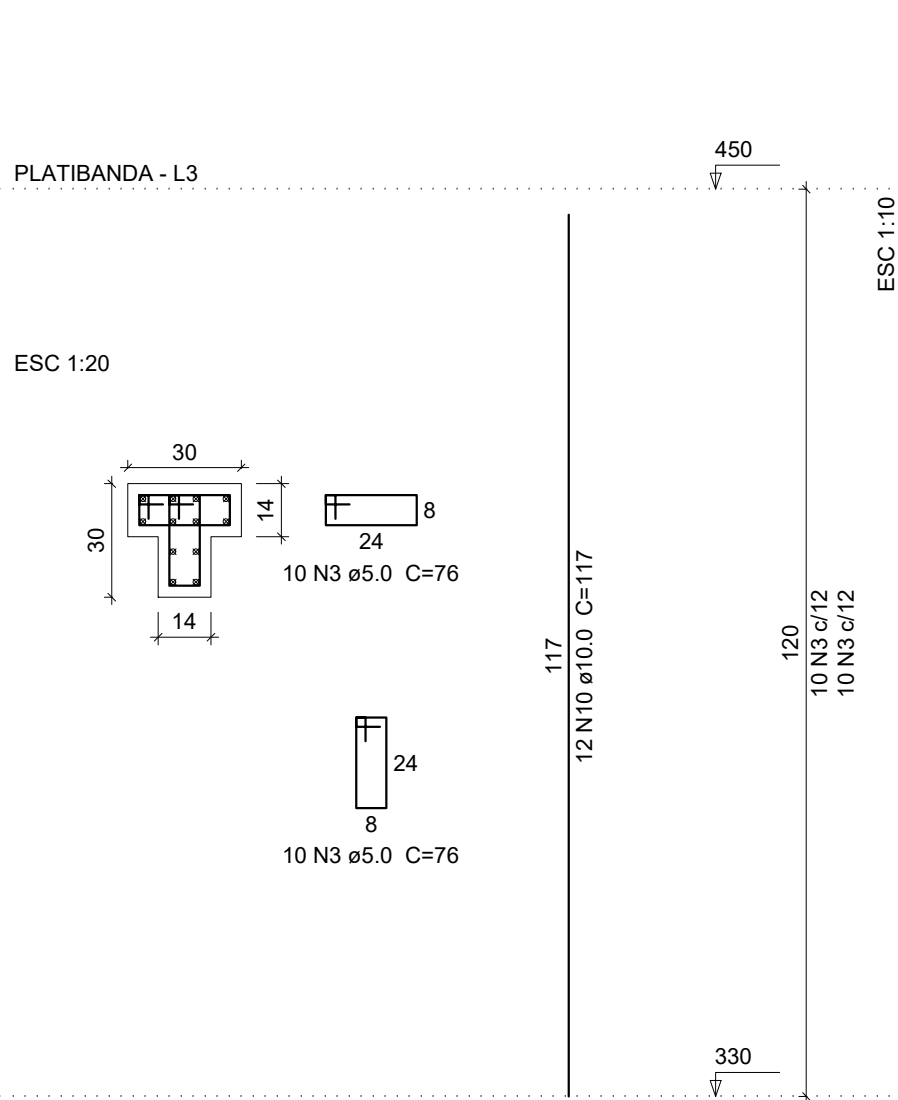
P9=P29=P41



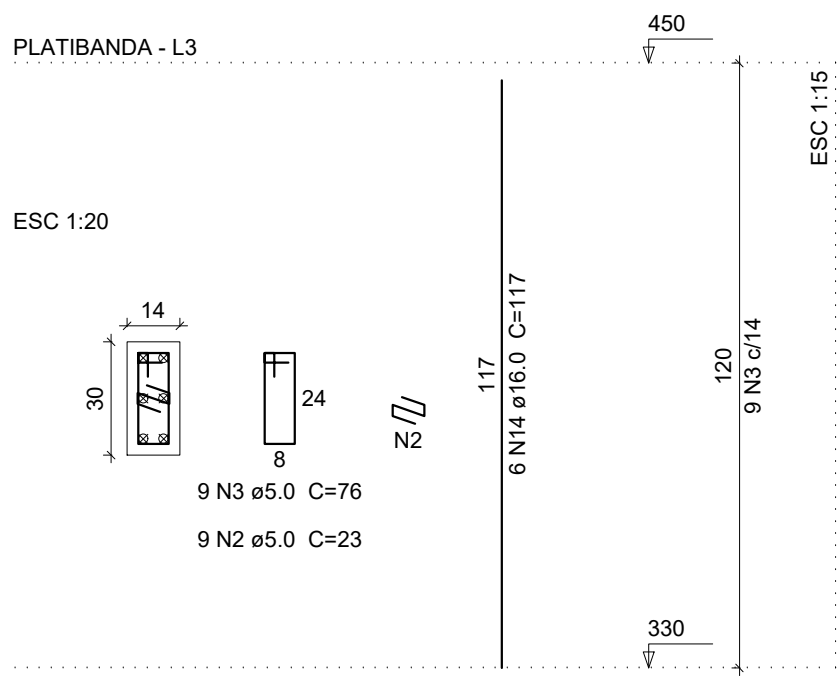
P11



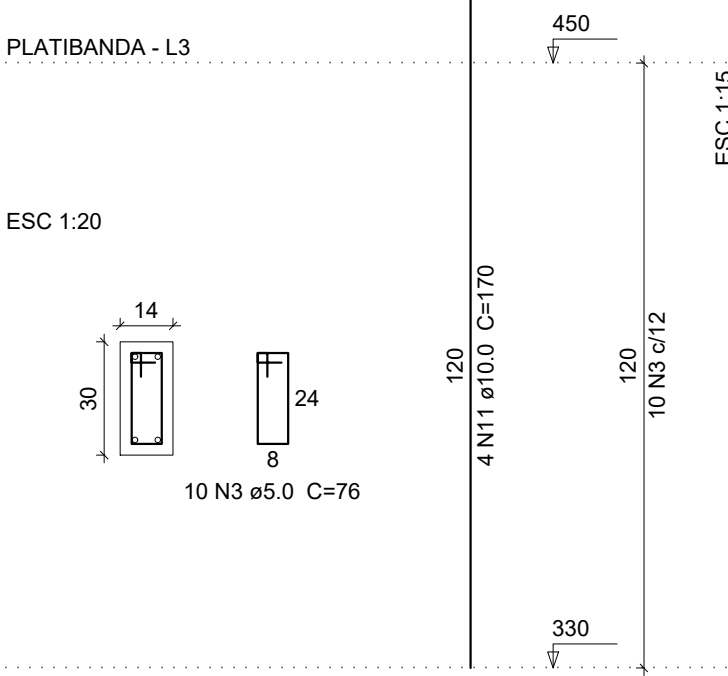
P12



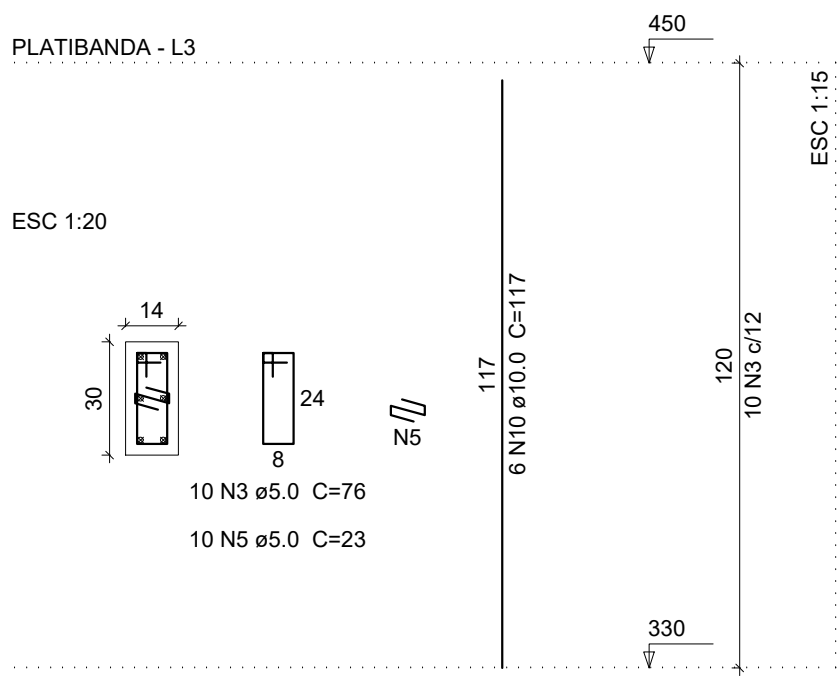
P13



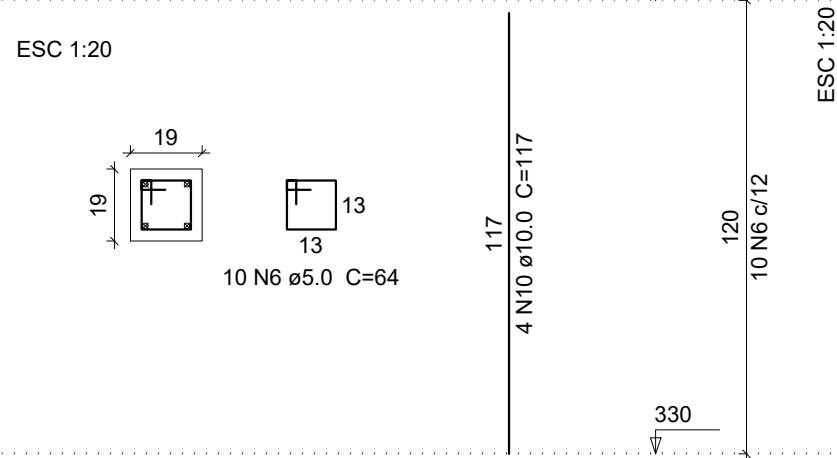
P14=P17=P45=P47=P74



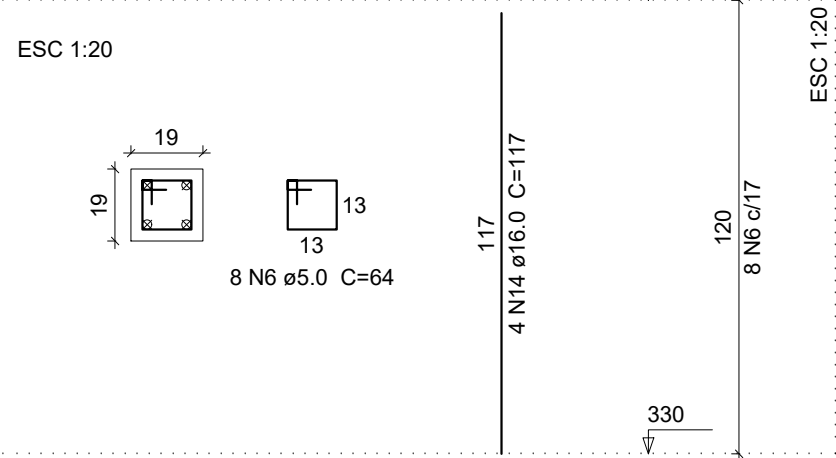
P19=P20=P48



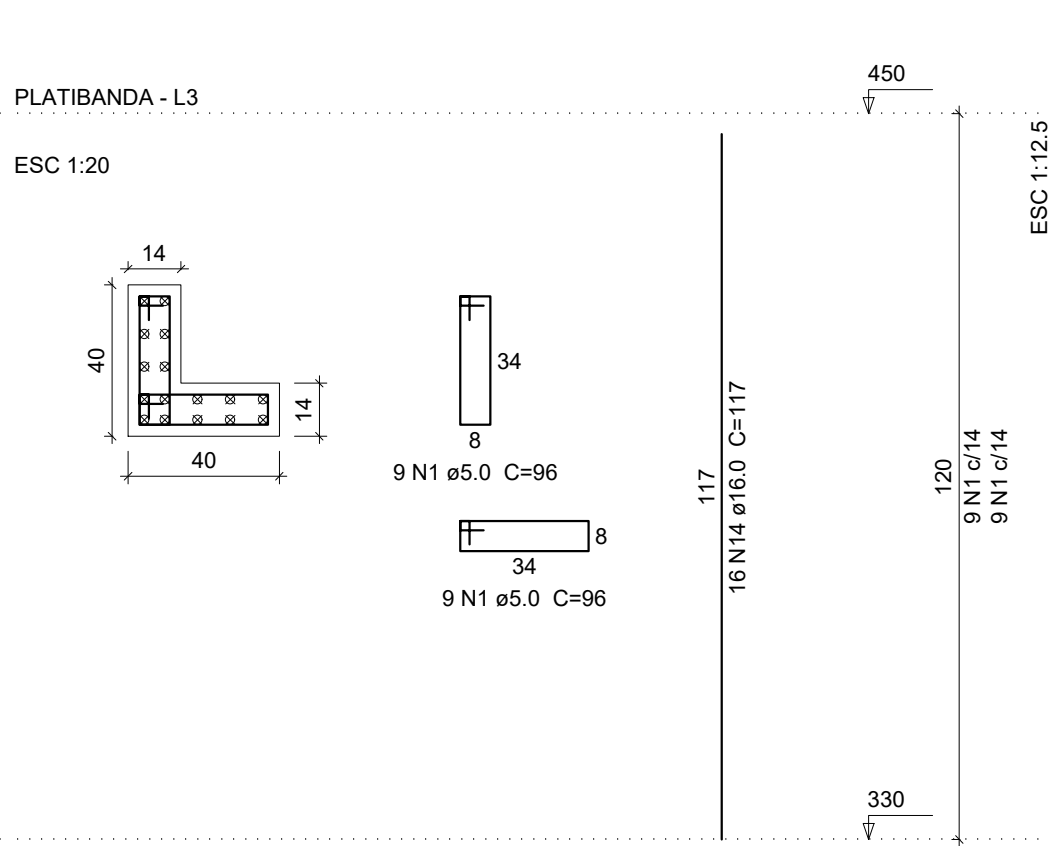
P23



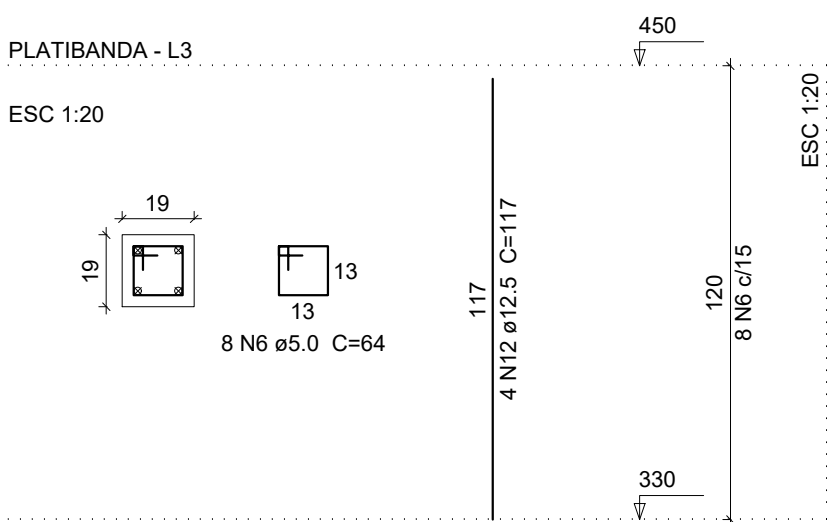
P24=P32



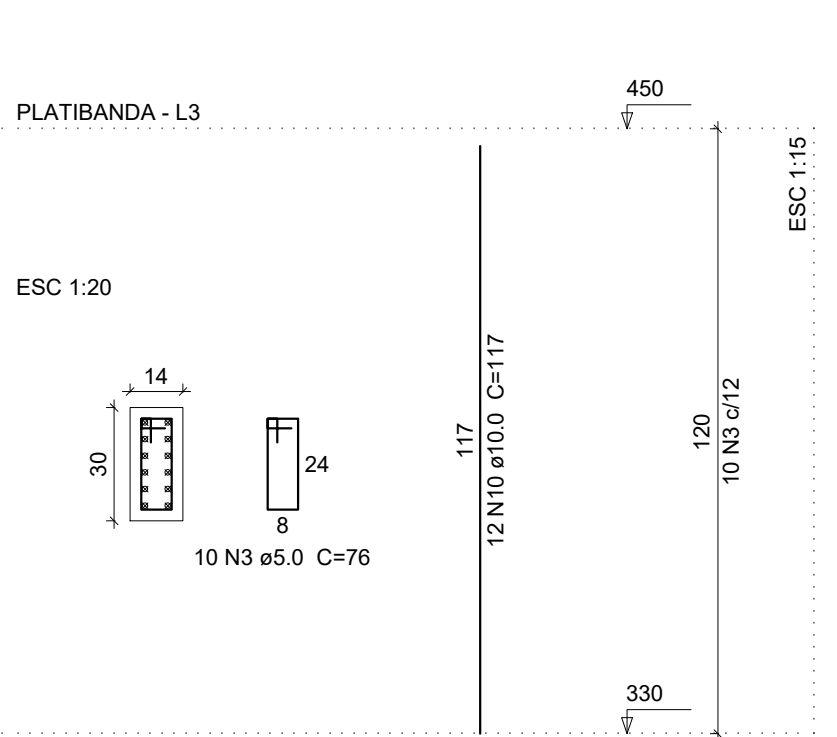
P26



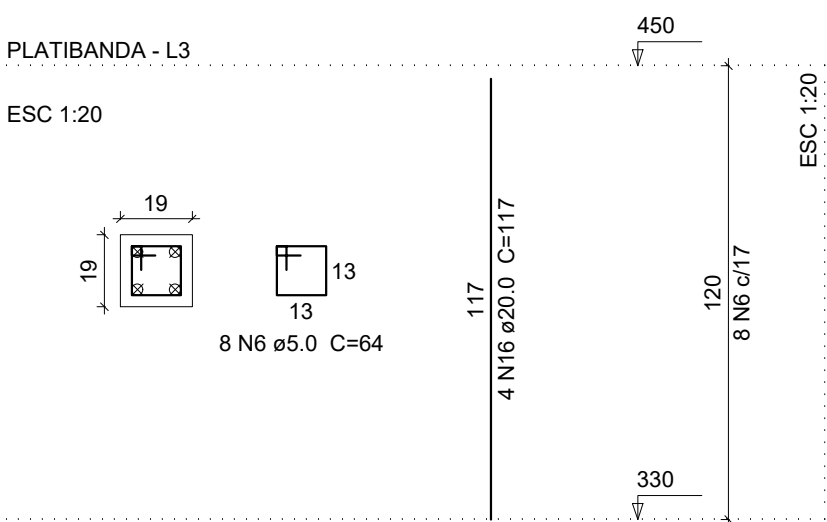
P31



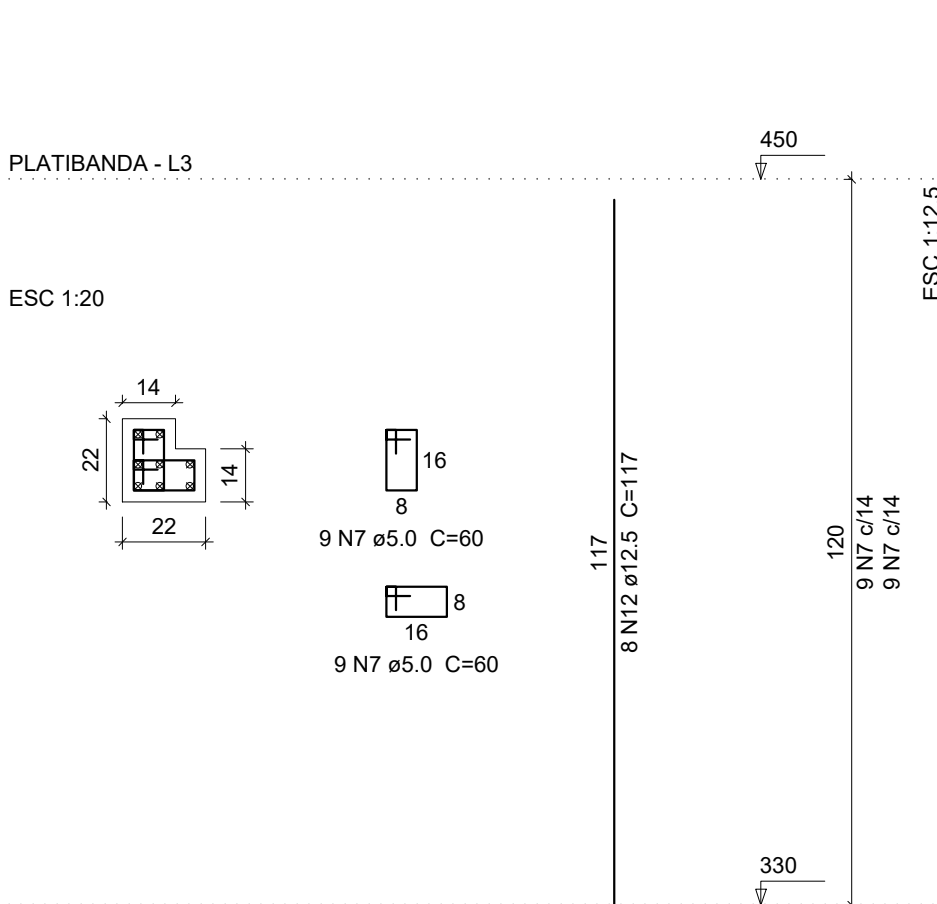
P36



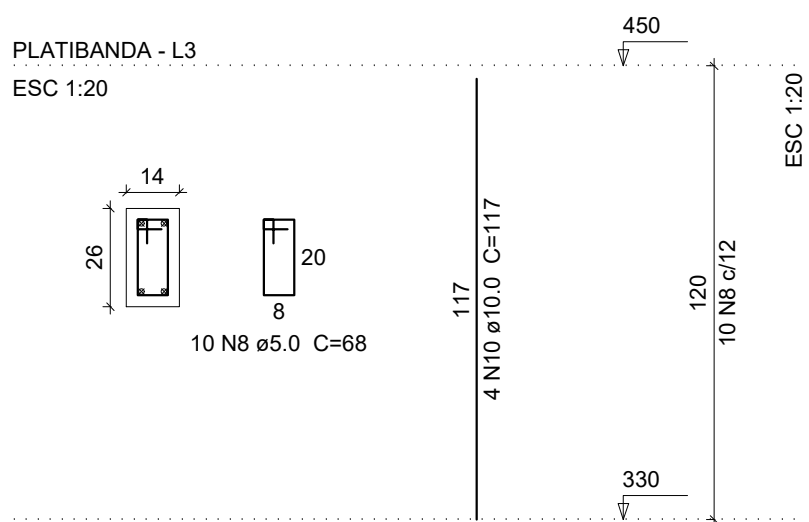
P43



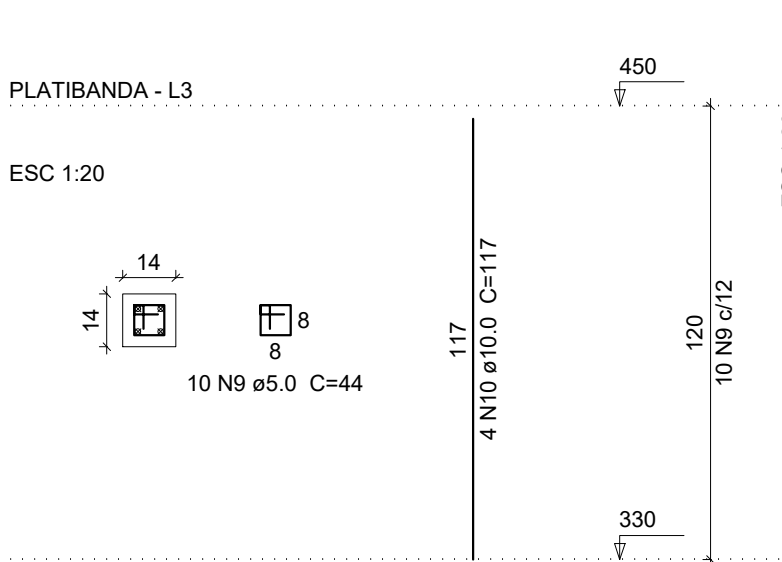
P44



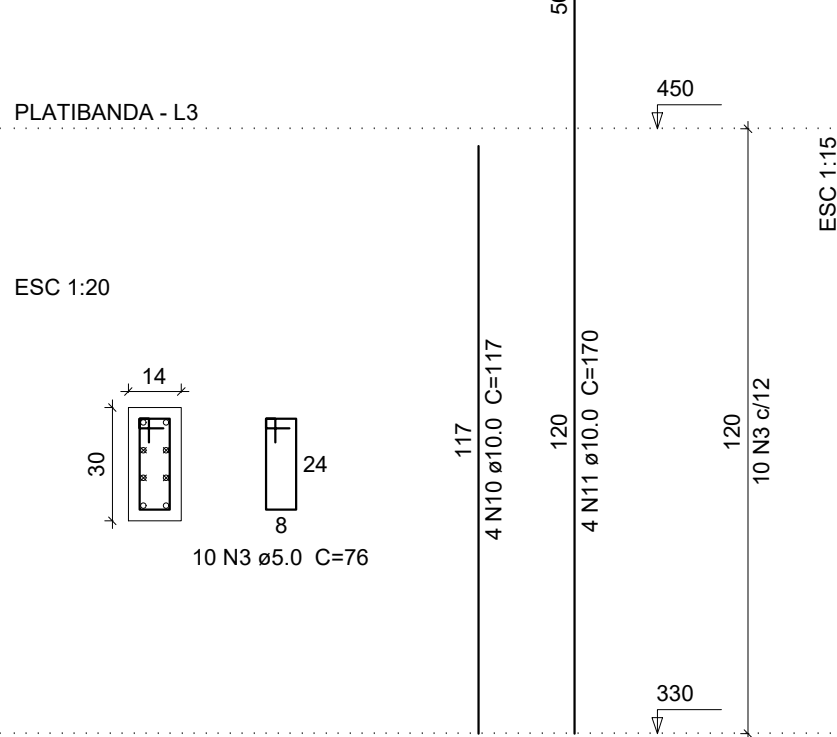
P52



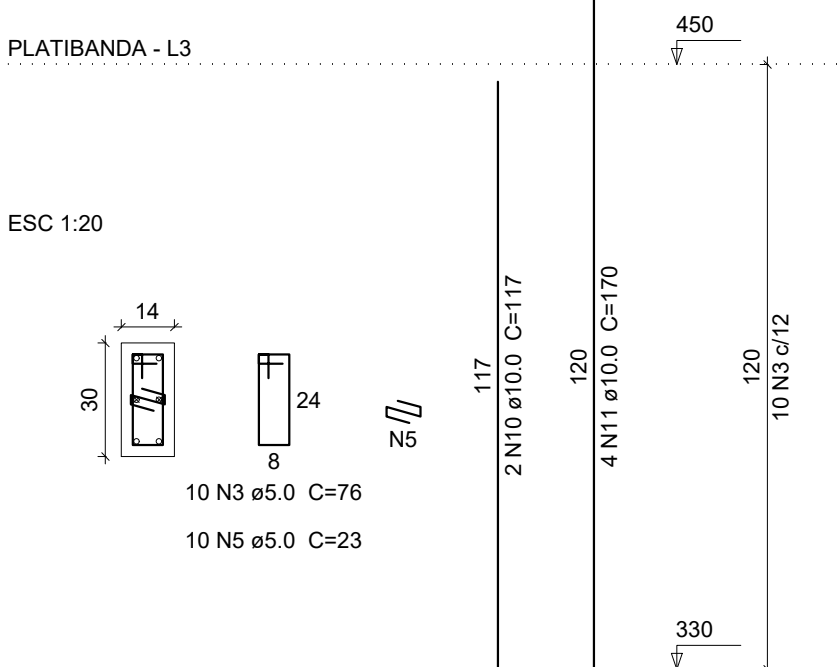
P56=P57=P58=P59=P60=P61=P66=P67=P68=P69
=P70=P71=P72=P73=P76=P77=P78=P79=P80



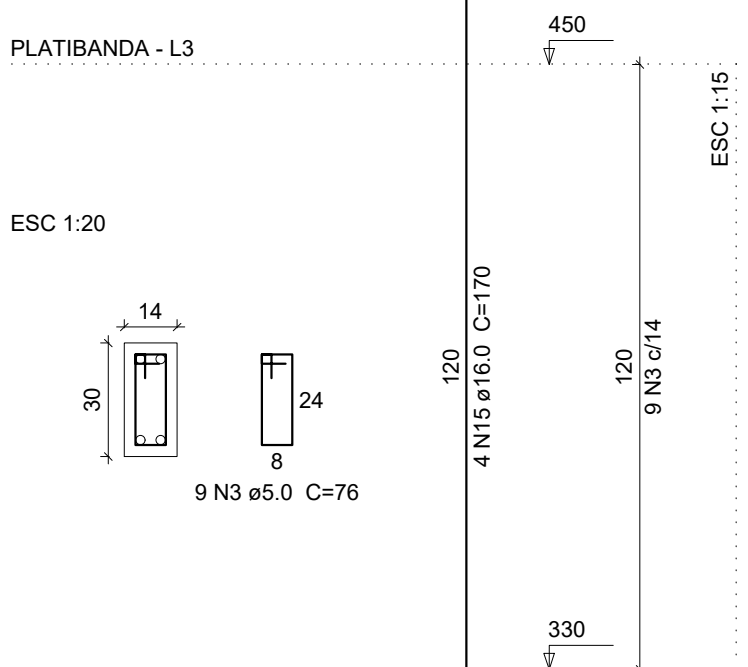
P62



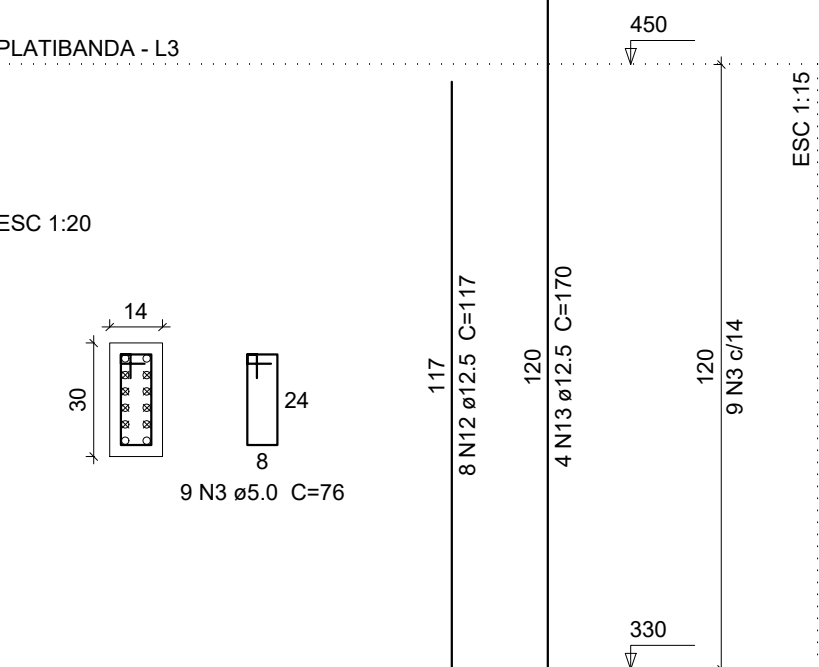
P63



P64=P65



P75



Relação do aço

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT	C.TOTAL
				(cm)	(m)
CA60	1	5,0	54	96	5184
	2	5,0	45	23	1035
	3	5,0	358	76	27208
	4	5,0	18	23	414
	5	5,0	40	23	920
	6	5,0	42	64	2688
	7	5,0	18	60	1080
	8	5,0	10	68	680
	9	5,0	190	44	8360
	10	10,0	184	117	21508
CA50	11	10,0	36	170	6120
	12	12,5	52	117	6084
	13	12,5	72	170	2040
	14	16,0	10	117	8190
	15	16,0	8	170	1360
	16	20,0	4	117	468

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL	PESO + 10 %
		(m)	(kg)
CA50	10,0	278,5	187,5
	12,5	81,3	86,1
	16,0	95,5	165,8
	20,0	4,7	12,7
CA60	5,0	475,7	80,7
PESO TOTAL			

Vol. de concreto total (C-30) = 2,88 m³
Área de forma total = 62,16 m²

ÍNDICE DE FRANCHAS:

- 01 - PLANTA DE LOCAÇÃO DOS PILARES DO NÍVEL BALDRAME
- 02 - FORMA DO NÍVEL BALDRAME
- 03 - FORMA DO NÍVEL COBERTURA
- 04 - FORMA DO NÍVEL PLATIBANDA
- 05 - FORMA DO NÍVEL COB. CAIXA DA ÁGUA
- 06 - CORTES AA E BB
- 07 - ARRANQUE DOS PILARES NO NÍVEL BALDRAME
- 08 - DETALHE DAS VIGAS DO NÍVEL BALDRAME
- 09 - DETALHE DO PISO ARMADO DO NÍVEL BALDRAME
- 10 - DETALHE DAS VIGAS DO NÍVEL COBERTURA
- 11 - DETALHE DOS PILARES DO NÍVEL COBERTURA
- 12 - DETALHE DAS LAJES MAGIÇAS DO NÍVEL COBERTURA
- 13 - DETALHE DAS VIGAS DO NÍVEL PLATIBANDA
- 14 - DETALHE DOS PILARES DO NÍVEL PLATIBANDA
- 15 - DETALHE DAS VIGAS E PILARES DO NÍVEL COBERTURADA CAIXA DA ÁGUA

NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS:

- 1 - LOCAÇÃO DOS ELEMENTOS CONFORME PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DA OBRA;
- 2 - EXECUÇÃO DAS FORMAS E ARMADURAS CONFORME PLANTA DE DETALHAMENTO DAS MESMAS;
- 3 - ESTE PROJETO NÃO APRESENTA DIMENSIONAMENTO PARA A EXECUÇÃO DAS FUNDAÇÕES, SENDO QUE ESTE DEVERÁ SER ELABORADO POR PROFISSIONAL HABILITADO, APÓS ENHAIO DE SONDAGEM NO TERRENO ESCOLHIDO PARA OBRA, CONFORME NORMAS TÉCNICAS EXISTENTES. POSTERIORMENTE O PROJETISTA IRÁ ELABORAR O PROJETO DE FUNDAÇÕES, UTILIZANDO A TÉCNICA MAIS ADEQUADA CONFORME DADOS DO SOLO DO TERRENO E CARGAS APRESENTADAS NA FRANCA 01;
- 4 - ESCAVAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SOLO PARA ASSENTAMENTO DO PISO ARMADO;
- 5 - APÓS ESCAVAÇÃO E ATINGIMENTO DO NÍVEL DE ASSENTAMENTO DO PISO ARMADO, EXECUÇÃO DE LASTRO DE BRITA N°1 COM ESPESURA DE 5,0 cm;
- 6 - EM CASO DE PRESENÇA DE ÁGUA NAS VALAS DOS BLOCOS, DEVERÁ OCORRER ESGOTAMENTO DO LOCAL;
- 7 - REALIZAÇÃO DE CONTROLE TECNOLÓGICO EM AMOSTRAS DE CONCRETO A SEREM UTILIZADAS NAS ESTACAS;
- 8 - EVITAR O CONTATO DAS ARMADURAS DOS ELEMENTOS ESTRUTURAIS COM O SOLO, RESPEITANDO O COBRIMENTO INDICADO EM PROJETO;
- 9 - MOLHAR AS FORMAS ANTES DA CONCRETAGEM;
- 10 - UTILIZAÇÃO DE ESPAÇADORES DE PLÁSTICO OU SIMILARES NAS ARMADURAS PARA RESPEITAR O COBRIMENTO DE CONCRETO;
- 11 - O CONCRETO DEVERÁ SER LANÇADO DE ALTURA IGUAL OU INFERIOR A 2,00m DE ALTURA PARA EVITAR SEGREGAÇÃO;
- 12 - O ABESAMENTO DO CONCRETO DEVERÁ SER REALIZADO COM A UTILIZAÇÃO DE VIBRADORES MECÂNICOS, COM AGULHAS DE DIÂMETROS ADEQUADOS, CONFORME NECESSIDADE;
- 13 - REALIZAR CURA ÚMIDA DO CONCRETO NO INÍCIO DO PROCESSO DE SECAGEM E RETRAÇÃO DO MESMO;
- 14 - ESCORAMENTO MÍNIMO DE 28 DIAS PARA OS ELEMENTOS EM CONCRETO ARMADO;
- 15 - NÃO DEVERÃO SER REALIZADAS PASSAGENS DE TUBULAÇÕES OU ELETRODUTOS NA SEÇÃO INTERNA DE PILARES. SE NECESSÁRIO A PASSAGEM NA LATERAL DE VIGAS, O ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELO PROJETO DEVERÁ SER CONSULTADO AFIM DE INDICAR A POSIÇÃO DOS POSSÍVEIS FUROS ANTES DA CONCRETAGEM, DE FORMA QUE NÃO SE COMPROMETA O FUNCIONAMENTO E DEMAIS PROPRIEDADES DO ELEMENTO ESTRUTURAL;
- 16 - A COMPATIBILIDADE ENTRE O PROJETO ESTRUTURAL E AS DIFERENTES DISCIPLINAS DOS DEMAIS PROJETOS (ARQUITETÔNICO, HIDROSSANITÁRIO, ELÉTRICO E DEMAIS) DEVERÃO SER CONFERIDAS PELO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO ARQUITETÔNICO ANTES DO INÍCIO DA OBRA AFIM DE QUE SE EVITEM POSSÍVEIS INTERFERÊNCIAS QUE AFETEM A ARQUITETURA DA EDIFICAÇÃO.

NOTAS TÉCNICAS GERAIS:

- A OBRA DEVERÁ SER EXECUTADA CONFORME AS SEGUINTES NORMAS TÉCNICAS:
- NBR 6118/2023 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO-PROCEDIMENTO;
- NBR 6122/2019 - PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES (ESTACAS, SAPATAS, TUBULÕES ETC);
- NBR 12655/2015 - CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND-PREPARO, CONTROLE E RECEBIMENTO-PROCEDIMENTO E NORMAS COMPLEMENTARES;
- NBR 7480/2007 - AÇO PARA CONCRETO ARMADO EM BARRAS;
- NBR 14931/2004 - EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTOS;
- NBR 15666 - FORMAS E ESCORAMENTOS PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROJETO, DIMENSIONAMENTO E PROCEDIMENTOS EXECUTIVOS;
- 2 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO DO CONCRETO:
 - CONCRETO ESTRUTURAL: fck = 30 MPa - CLASSE C-30;
 - CONCRETO MAGRO: fck = 10 MPa - CLASSE C-10;
- 3 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE II;
- A SLUMP: 10 ± 2 cm. FATOR ÁGUA CIMENTO: 0,55;
- 5 - OS NÍVEIS E DIMENSÕES INDICATIVAS ESTÃO EM CENTÍMETROS, AS BITOLAS DAS ARMADURAS EM MILÍMETROS;
- 6 - EVENTUAIS AJUSTES EM OBRA DEVERÃO SER COMUNICADOS AO ENGº RESPONSÁVEL PELO PROJETO.

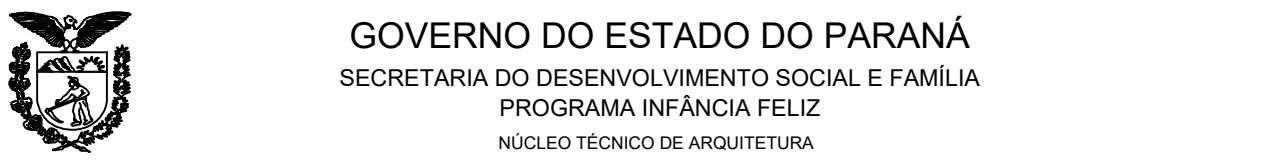
CONTRA-FLECHAS:

PARA VIGAS E LAJES, ADOPTAR OS VALORES ABAIXO:

- BALANÇOS ATÉ 1,20m: CF = 1,0cm
- BALANÇOS ATÉ 1,50m: CF = 1,5cm
- VÃOS ENTRE 5,0 E 6,0m: CF = 2,0cm
- VÃOS ENTRE 6,0 E 9,0m: CF = 2,5cm
- VÃOS ACIMA DE 9,0m: CF = 3,0cm

REVISÃO DA FRANCA	DATA	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL
01/01	20/01/2025	EMISSÃO INICIAL	HELO

OBSERVAÇÃO:
O PROJETO APRESENTADO REFERE-SE À ESTATICAÇÃO DO PROGRAMA INFÂNCIA FELIZ PADRÃO - CRECHE - PROJETO DE AUTORIA E RESPONSABILIDADE DA ARQUITETA SAURA MARQUES DE SOUZA, COM ARMAZENAMENTO DE 100 UNIDADES E 100 UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO, COM A ÁREA DE 6.216,00 M², LOCALIZADA NA RUA GENERAL LAURINDO DA SILVA, S/N, DISTRITO LAMARCA, CIDADE DE MARACÁ, ESTADO DO PARANÁ.



PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E FAMILIA CNPJ: 16.147.711/0001-64	MUNICÍPIO: ESTADO DO PARANÁ ÁREA: 696.849 m² TIPO: CONSTRUÇÃO
PROJETO PADRÃO: DRECHES LOCAL: DRECHES - INFÂNCIA FELIZ AUTORES DO PROJETO PADRÃO: REGISTRO PROF. ARG. SAURA MARQUES DE SOUZA - CAU 430.889-2	PROJETO: ESTRUTURAL DETALHE DOS PILARES DO NÍVEL PLATIBANDA

DESENHO: DATA: JANEIRO 2025	HELO
ELABORAÇÃO DESENHO: INDICAÇÃO	EST 14 15
REVISÃO: EST 14 15	