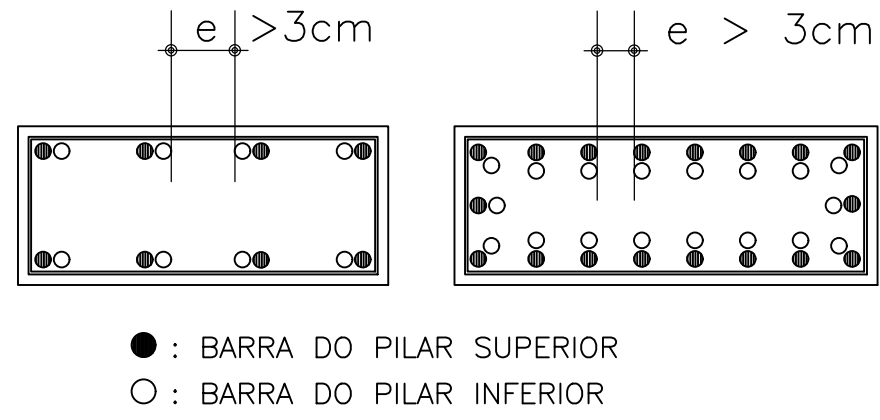
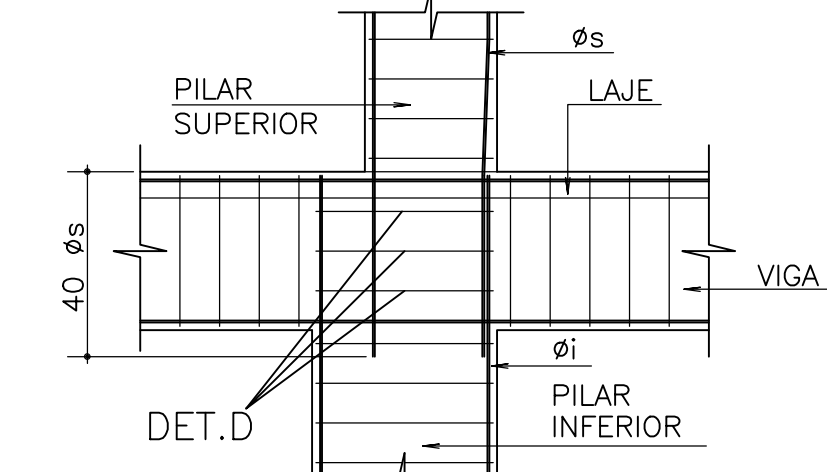


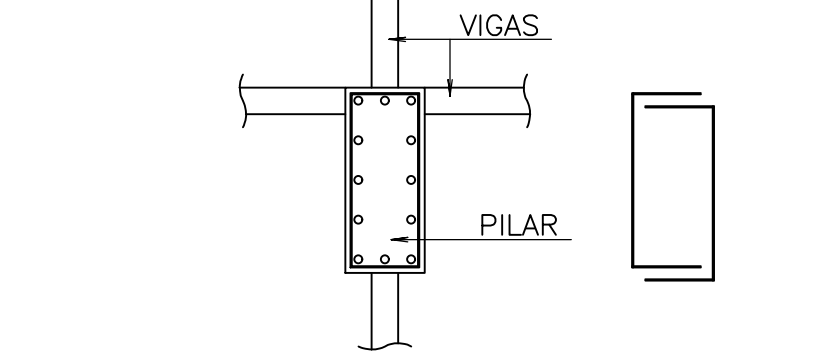
DETA - DISPOSIÇÃO DAS BARRAS LONGITUDINAIS NO TRASPASSE.



DET.C - PILAR COM VARIAÇÃO DE SEÇÃO COM ANCORAGEM DAS BARRAS LONGITUDINAIS DE CIMA PARA BAIXO.



DET.D - DETALHE ALTERNATIVO PARA ESTRIBOS DE PILARES NAS REGIÕES DE INTERSEÇÃO COM AS VIGAS.



- NOTAS:
- 1- MEDIDAS EM CENTÍMETROS.
  - 2- EM NENHUMA HIPÓTESE O ESPAÇAMENTO HORIZONTAL LIVRE ENTRE AS BARRAS LONGITUDINAIS, INCLUSIVE NAS ZONAS DE EMENDA POR TRASPASSE, PODERÁ SER INFERIOR A 3cm.
  - 3- NOS PILARES MAIS DENSAMENTE ARMADOS, ACONSELHA-SE QUE OS TRASPASSES DAS EMENDAS SEJAM FEITOS PELO "LADO DE CENTRO" DO PILAR E NÃO PELA FACE ( VER DETALHE "A" AO LADO ).
  - 4- OS ESTRIBOS DOS PILARES NÃO PODEM SER INTERROMPIDOS NA REGIÃO DE INTERSEÇÃO COM AS VIGAS PARA FACILITAR SUA MONTAGEM. NESTA REGIÃO, ELÉS PODERÃO SER "ABERTOS" EM FORMA DE DUPLO "U" ( VER DETALHE "D" AO LADO ).
  - 5- ESTE PROJETO FOI DESENVOLVIDO DE ACORDO COM A NBR 6118, PRESUMINDO UMA EXECUÇÃO BASEADA NAS NORMAS BRASILEIRAS VIGENTES.
  - 6- NENHUMA REPRODUÇÃO E/OU ALTERAÇÃO NESTE PROJETO PODERÁ SER FEITA SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DA HEPTA ESB.

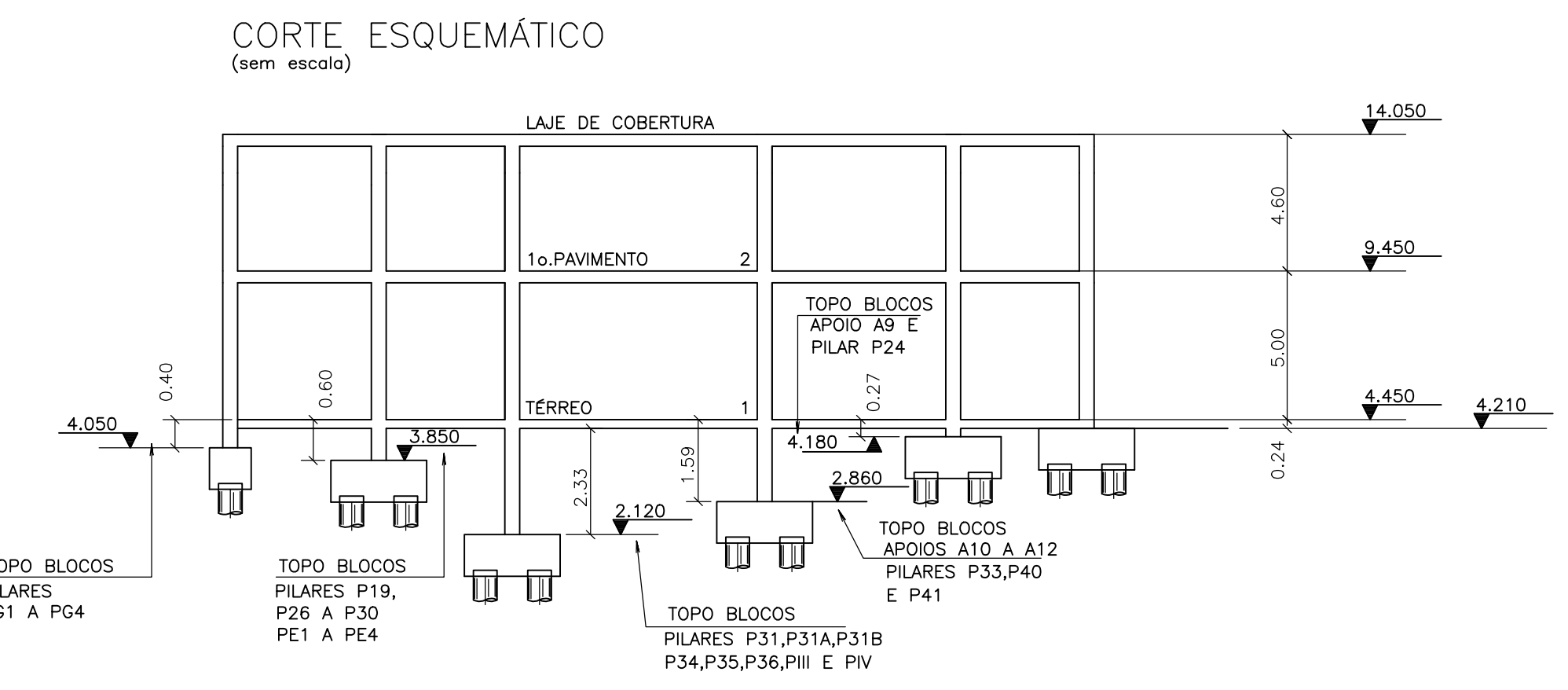
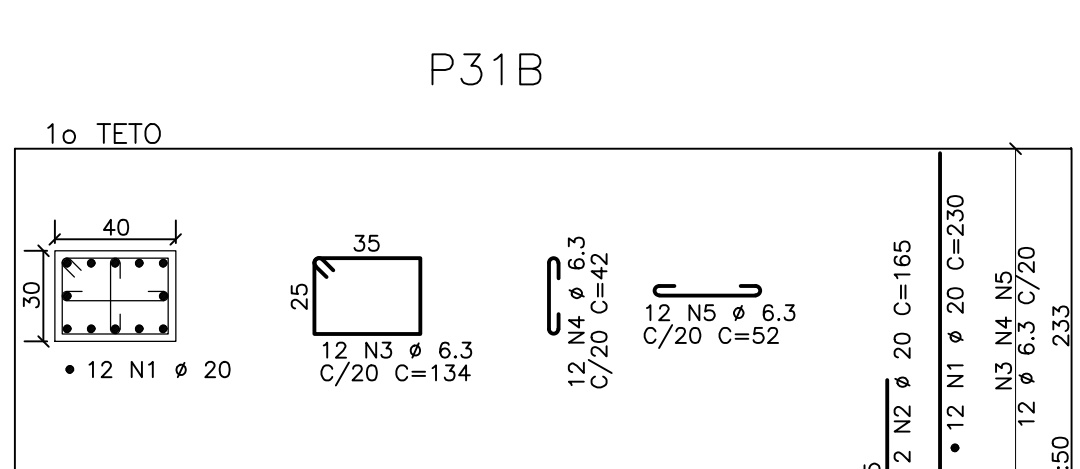
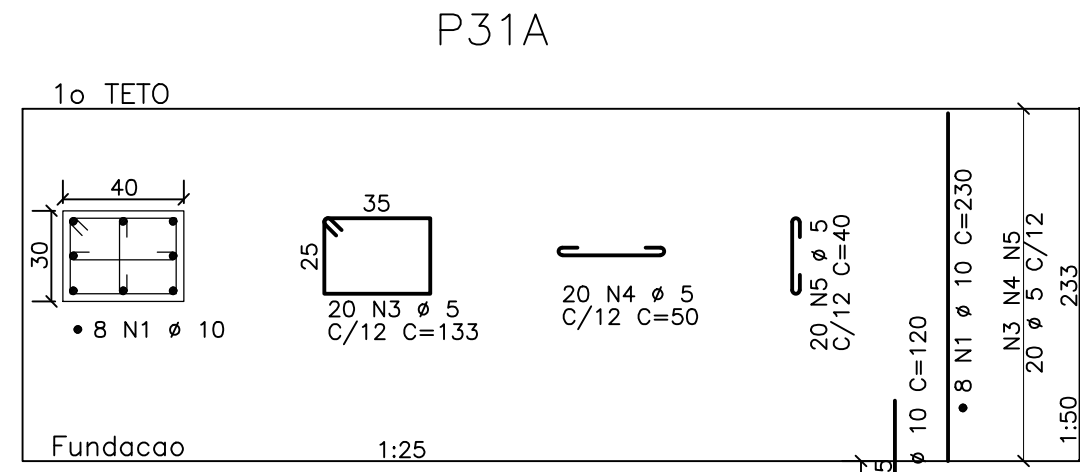
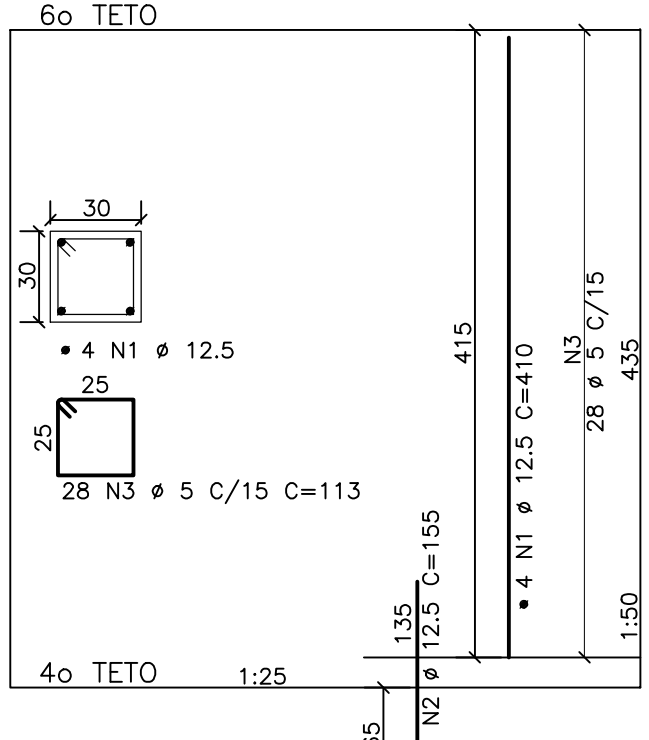
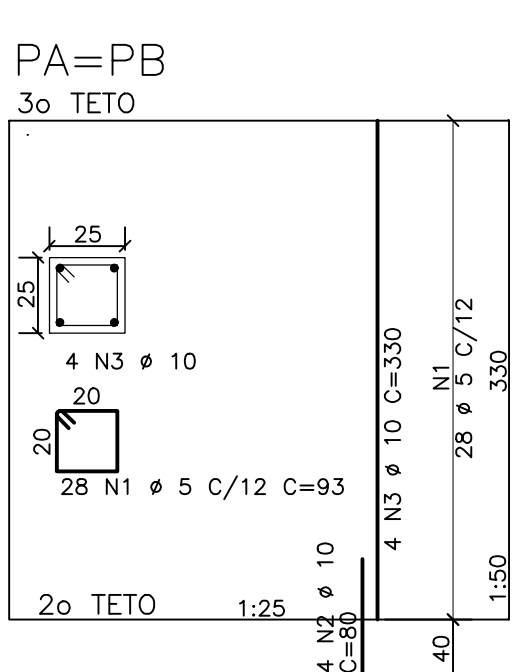
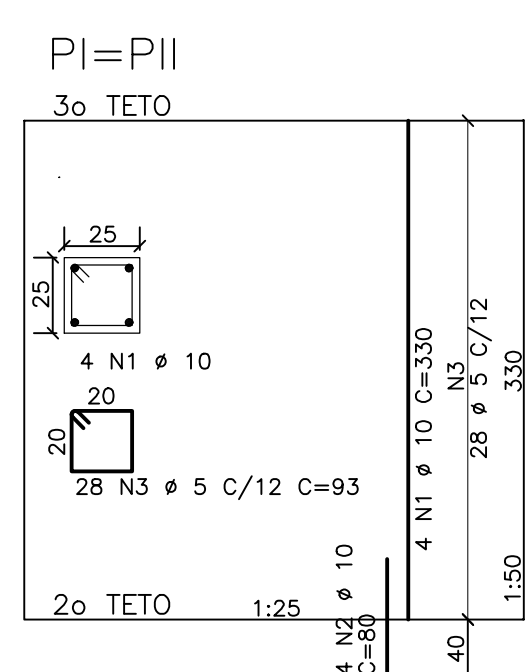
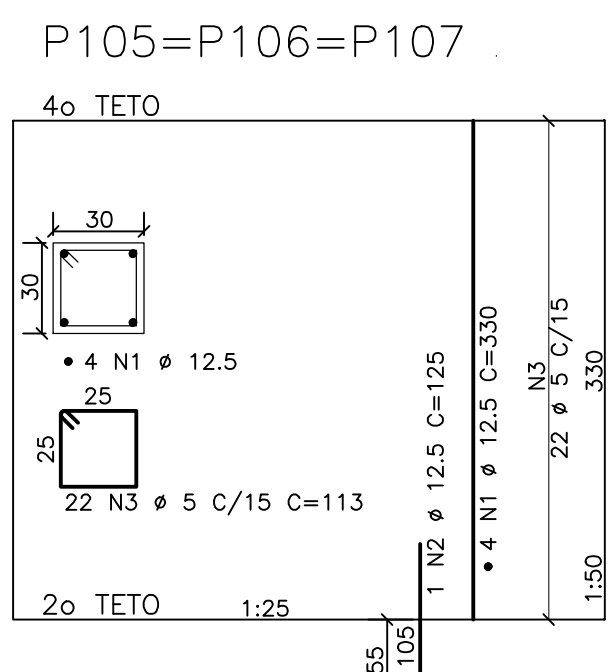
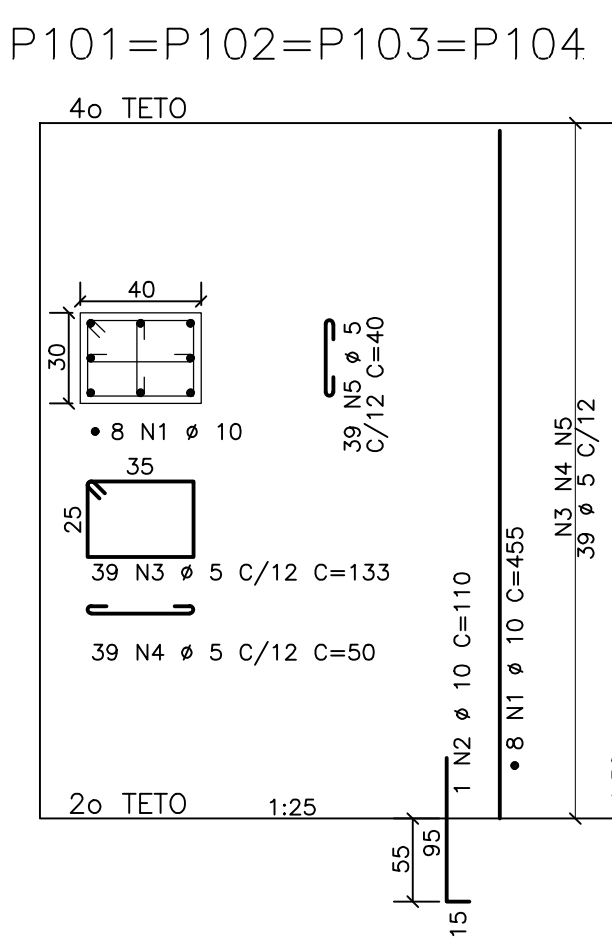
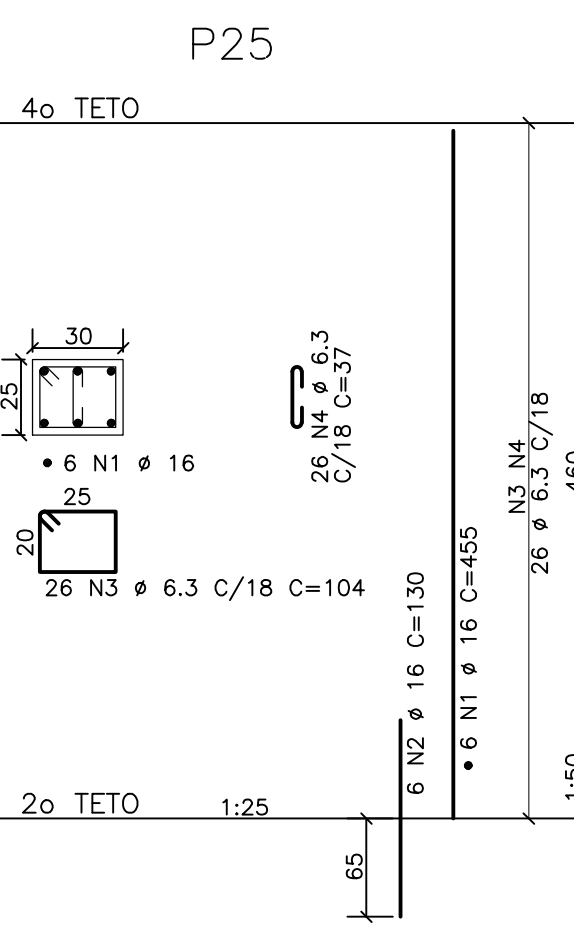
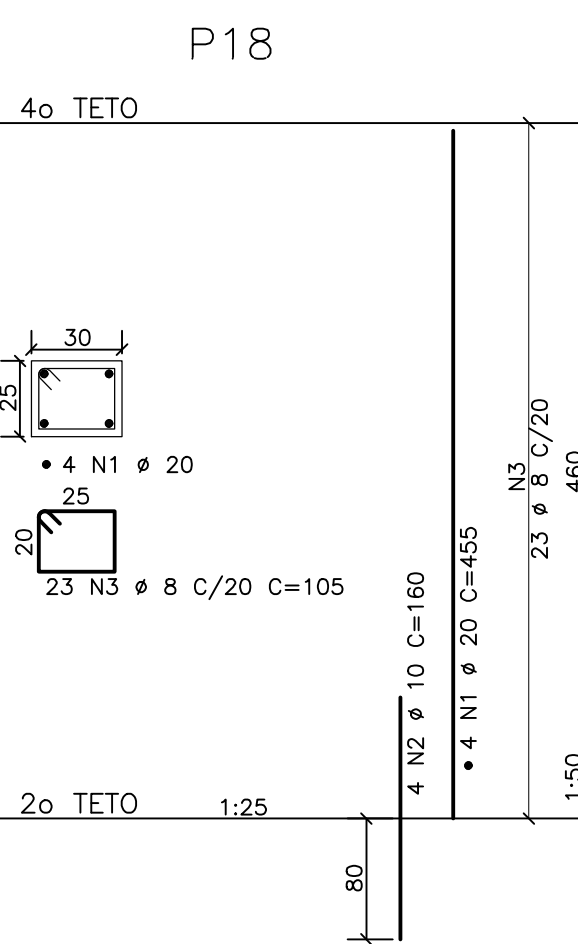
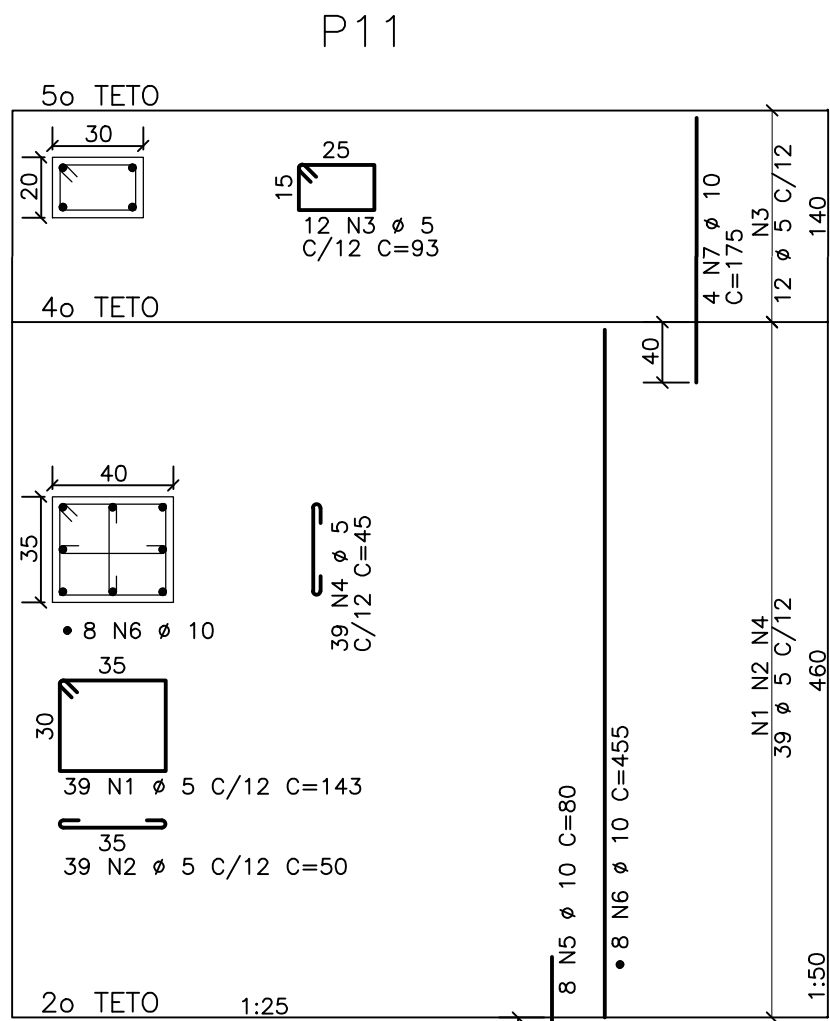
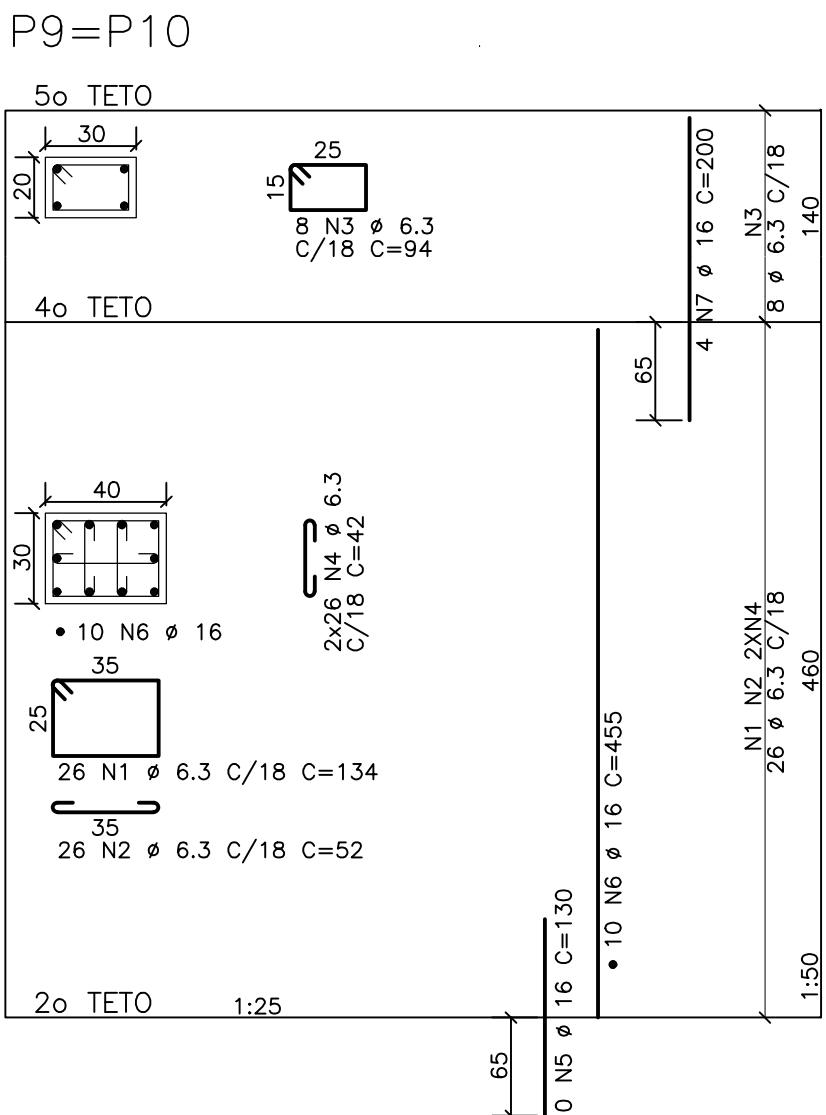
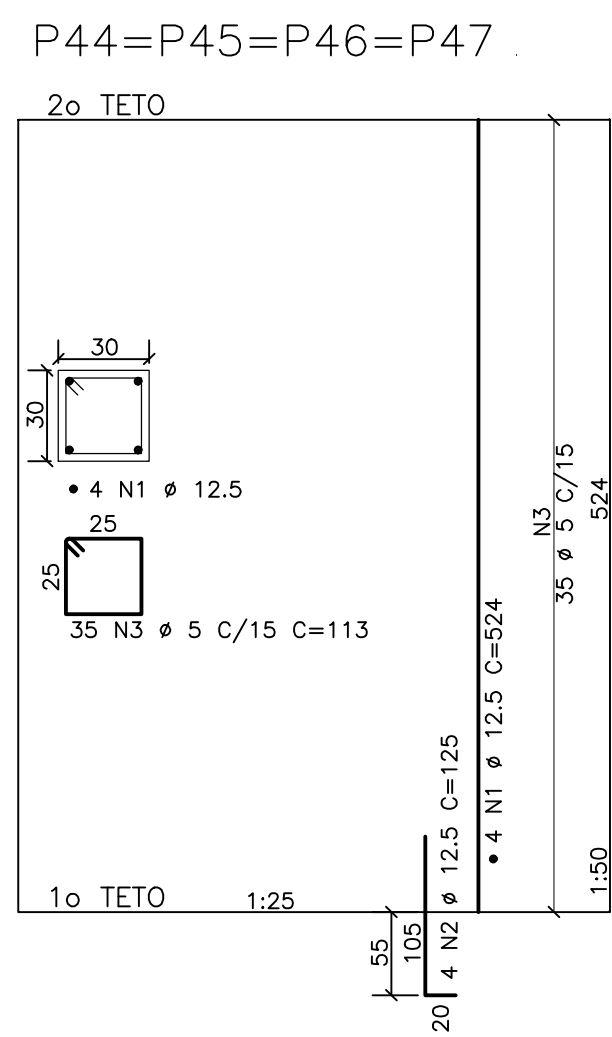
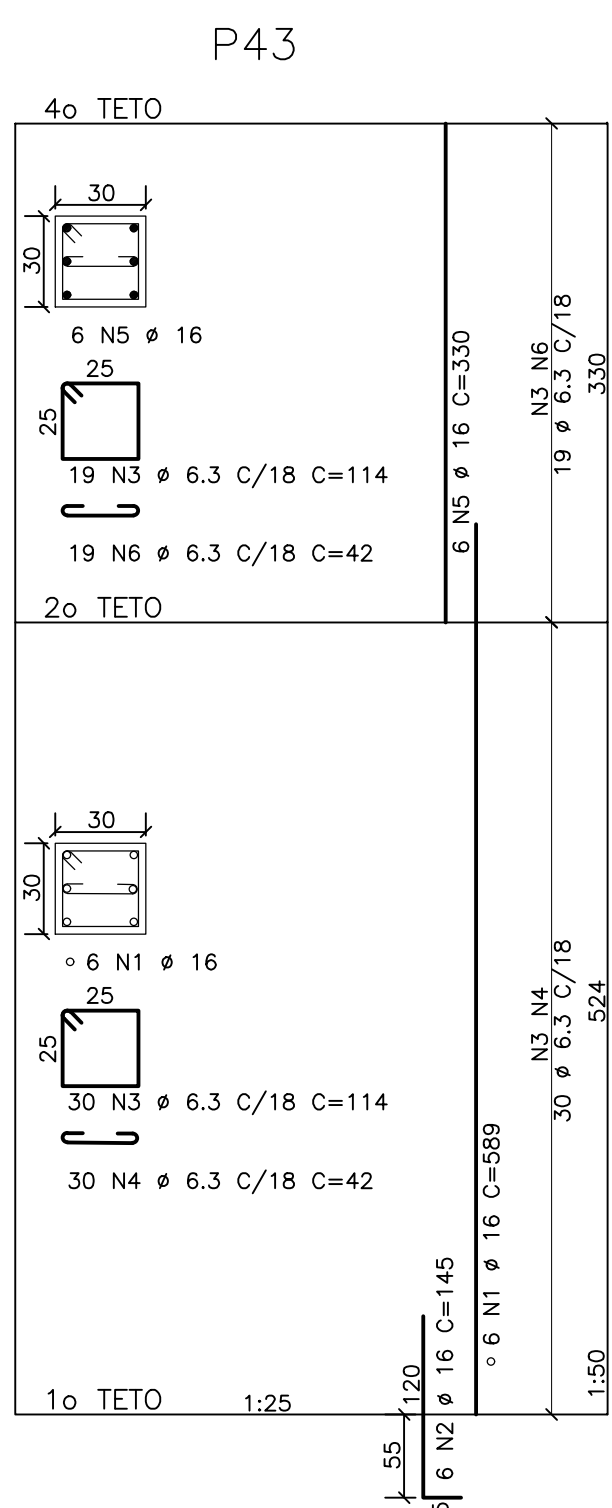
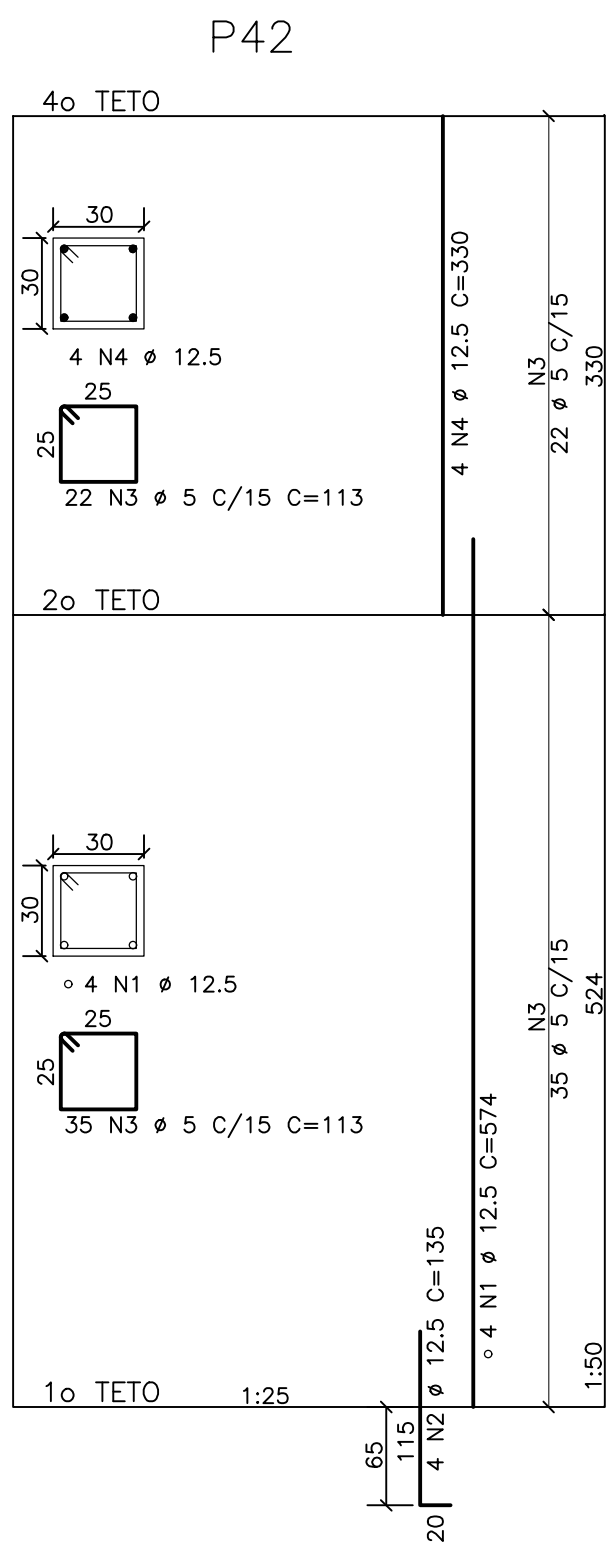
ELEMENTO	POS	BIT (mm)	QUANT. UNIT.	COMPRIM. UNIT.
P9=P10	(X2)	1	6.3	52
	2	6.3	52	134
	3	6.3	52	94
	4	6.3	104	42
	5	16	20	130
	6	16	20	455
P11	1	5	39	143
	2	5	39	90
	3	5	12	93
	4	5	8	80
	5	10	8	46
	6	10	8	175
P18	1	20	4	455
	2	10	4	160
	3	10	4	160
P25	1	16	6	455
	2	16	6	130
	3	16	6	104
P31A	1	10	8	230
	2	10	8	120
	3	10	8	133
P31B	1	20	12	230
	2	20	12	165
	3	20	12	124
P35=P36	(X2)	1	6.3	12
	2	16	8	185
	3	16	8	485
P37	1	16	8	524
	2	16	8	250
	3	16	8	135
	4	16	8	144
	5	16	8	330
	6	16	8	114
P38	1	25	10	524
	2	25	10	235
	3	25	10	180
	4	25	10	135
	5	25	10	330
	6	25	10	114
P39	1	12.5	8	574
	2	12.5	8	135
	3	12.5	8	113
	4	12.5	8	40
	5	12.5	8	330
	6	12.5	8	114
P40	1	12.5	8	574
	2	12.5	8	135
	3	12.5	8	113
	4	12.5	8	40
	5	12.5	8	330
	6	12.5	8	114
P41	1	20	4	580
	2	20	4	335
	3	20	4	135
	4	20	4	330
	5	20	4	330
	6	20	4	114
P42	1	12.5	4	574
	2	12.5	4	135
	3	12.5	4	113
	4	12.5	4	40
	5	12.5	4	330
	6	12.5	4	114
P43	1	16	6	589
	2	16	6	145
	3	16	6	145
	4	16	6	145
	5	16	6	330
	6	16	6	42
P44=P45=P46=P47	(X4)	1	16	524
	2	16	16	125
	3	16	16	125
	4	16	16	125
	5	16	16	125
	6	16	16	125
P101=P102=P103=P104	(X4)	1	16	524
	2	16	16	125
	3	16	16	125
	4	16	16	125
	5	16	16	125
	6	16	16	125
P105=P106=P107	(X4)	1	12.5	12
	2	12.5	12	330
	3	12.5	12	28
	4	12.5	12	113
	5	12.5	12	113
	6	12.5	12	113
PA=PB	(X2)	1	5	56
	2	5	56	93
	3	5	56	80
	4	5	56	80
	5	5	56	80
	6	5	56	80
PC	1	12.5	4	410
	2	12.5	4	155
	3	12.5	4	155
	4	12.5	4	155
	5	12.5	4	155
	6	12.5	4	155
PI=PII	(X2)	1	10	8
	2	10	8	330
	3	10	8	80
	4	10	8	80
	5	10	8	80
	6	10	8	80
PIII=PIV	(X2)	1	10	8
	2	10	8	205
	3	10	8	75
	4	10	8	75
	5	10	8	75
	6	10	8	75

RESUMO ACO CA 50-60			
ACO	BIT	COMPR	PESO
(mm)	(m)	(kg)	
60B	1187	1187	131
50A	6.3	435	107
50A	8	286	113
50A	10	316	195
50A	12.5	441	425
50A	16	305	481
50A	20	245	302
50A	25	245	1138
Peso Total 60B =			185 kg
Peso Total 50A =			2760 kg

- NORMAS RELACIONADAS
- NBR 6118/2014 - PROJETO DE ESTRUTURA EM CONCRETO - PROCEDIMENTO;
  - NBR 8681/2003 - AÇÕES E SEGURANÇA NAS ESTRUTURAS - PROCEDIMENTO;
  - NBR 6120/2019 - AÇÕES PARA CÁLCULO DE ESTRUTURAS E EDIFICAÇÕES;
  - NBR 6123/1988 - FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES;
  - NBR 14432/2001 - EXIGÊNCIAS DE RESISTÊNCIA AO FOGO DE ELEMENTOS CONSTITUTIVOS DE EDIFICAÇÕES;
  - NBR 14931 - EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTO;
  - NBR 15200/2012 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO EM SITUAÇÃO DE INCÊNDIO;
  - NBR 15421 - PROJETO DE ESTRUTURAS RESISTENTES A SISMOS - PROCEDIMENTO;
  - NBR 15575/2013 - DESEMPENHO DE EDIFICAÇÕES HABITACIONAIS;

TABELA DE COBRIMENTOS (CONTROLE RIGOROSO)				
ELEMENTO	FUNDAÇÕES	PILARES	VIGAS	LAJES
COBRIMENTO	4,0 cm	2,5 cm	2,5 cm	2,0 cm

ELEMENTOS DETALHADOS  
P9=P10 / P11 / P18 / P25 / P31A / P31B / P35=P36 / P37 / P38 / P39  
P40 / P41 / P42 / P43  
P44=P45=P46=P47  
P101=P102=P103=P104  
P105=P106=P107 / PA=PB / PC  
PI=PII / PIII=PIV



ARCHITECTUS

Ministério do Estado

PROJETO

PROJETO

CONSTRUÇÃO

TERRENO LEOPOLDO BULHÕES

SEGETRANS - SEV. GERENC. TRANSPORTES / LOGÍSTICA

PROJETO EXECUTIVO

22/01/2025

COORDENADOR DA META

SILVIA ARAUJO

RESPONSÁVEL TÉCNICO / OREA

Helena Martins

RESPONSÁVEL TÉCNICO / OREA

André Amorim Ferreira Lima

CREADOR DO PROJETO

CREADOR DO PROJETO

EST-009

EST-009