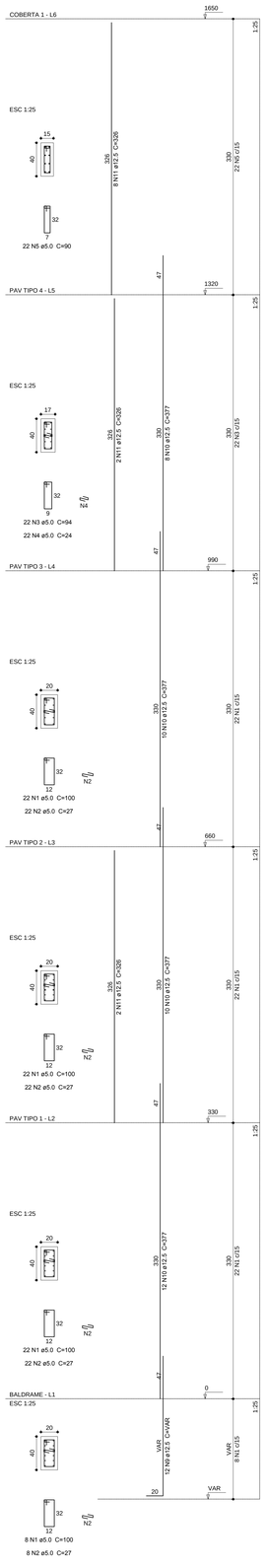
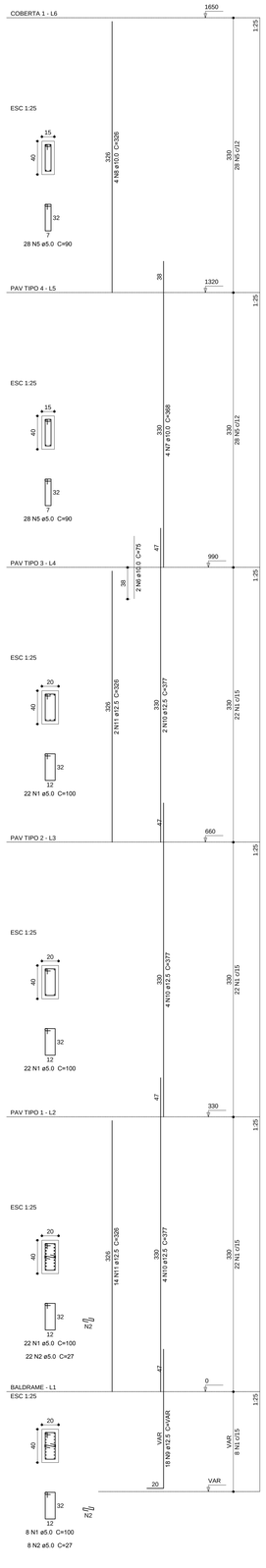
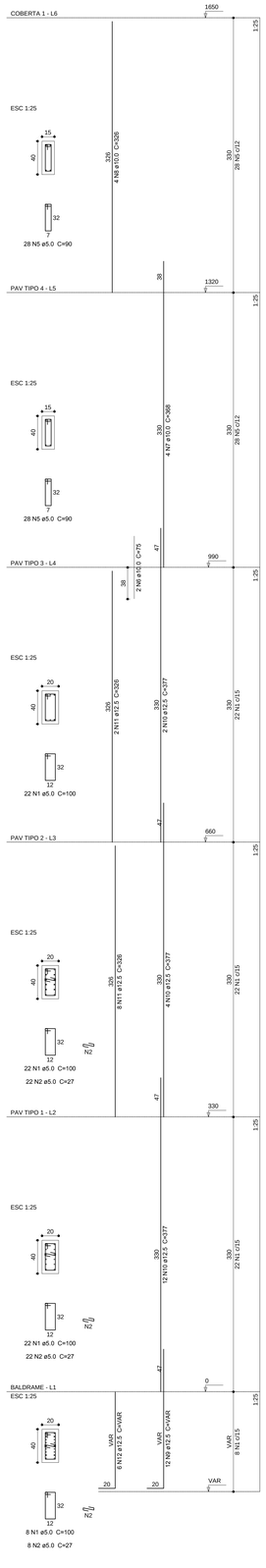
P51



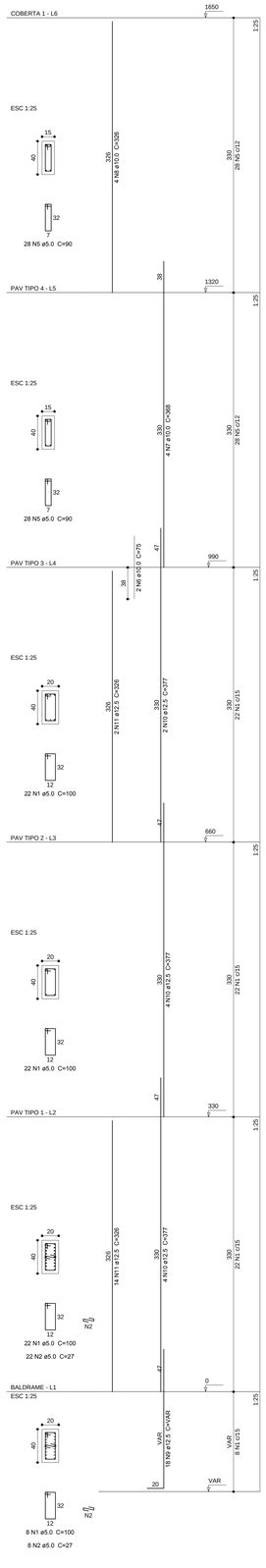
P52



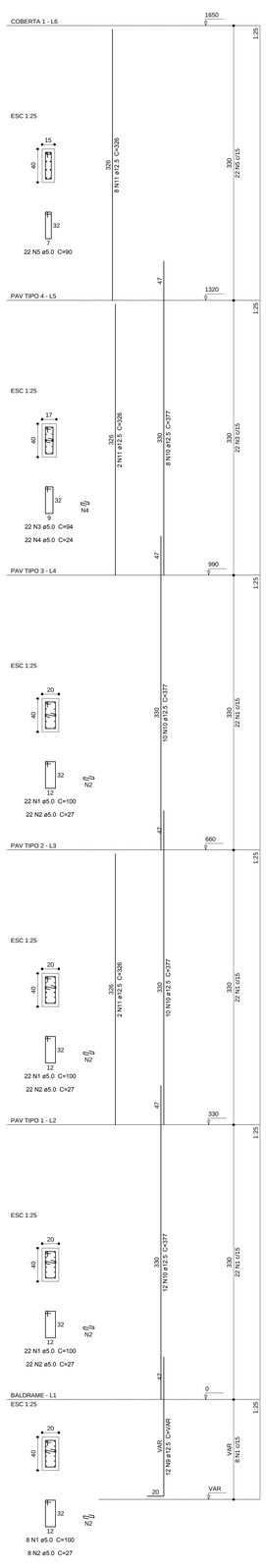
P53



P54



P55



Relação do aço

P51
P54

P52
P55

P53

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	370	100	37000
	2	5.0	260	27	7020
	3	5.0	44	94	4136
	4	5.0	44	24	1056
	5	5.0	212	90	19080
CA50	6	10.0	6	75	450
	7	10.0	12	368	4416
	8	10.0	12	326	3912
	9	12.5	72	VAR	VAR
	10	12.5	118	377	44486
	11	12.5	66	326	21516
	12	12.5	6	VAR	VAR

Resumo do aço

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	87.8	59.5
	12.5	800.5	848.2
CA60	5.0	683	115.8

PESO TOTAL	
CA50	907.8
CA60	115.8

Vol. de concreto total (C-25) = 6.47 m³
Área de forma total = 103.16 m²

ÁREA PARA REGISTRO DO PROJETO:

REVISÃO Nº	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL	DATA DA REVISÃO
01	-	-	-
02	-	-	-
03	-	-	-

ASSINATURAS:

PROPRIETÁRIO DA OBRA

RESPONSÁVEL PELO PROJETO

RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO

EMPROTEC ENGENHARIA
PROJETANDO O FUTURO

EMPRESA DE PROJETOS TÉCNICOS E CONSTRUÇÃO CIVIL LTDA
CNPJ: 10.465.480/0001-10
AVENIDA JOSÉ FERREIRA DE MEDEIROS, 188, 3 A 1
SANTA CRUZ/RN - CEP: 59.200-000
TELEFAX: (84) 3291.2225
E-MAIL: emprotecengenharia@yahoo.com.br

MARJONI ALVES DE ALBUQUERQUE
ENGENHEIRO CIVIL
CREA 181.145.891-4

PROJETO:

PROJETO DE FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS DO LABORATÓRIO DE ESTUDO E PESQUISA DO IDEP

PROPRIETÁRIO: UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

ENDEREÇO: CAMPUS I - UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - JOÃO PESSOA/PB

ASSUNTO: DETALHAMENTO DO PILAR-11A (fck = 25 MPa)

PRANCHA: 27/29

ARQUIVO: LAE_[ESTUDOS]_PILAR-11A.dwg
ESCALAS: INDICADAS NO DESENHO
DESENHO: MARJONI A. DE ALBUQUERQUE
DATA DE ENTREGA: SETEMBRO/2011

A reprodução parcial ou integral bem como as modificações neste projeto e sua utilização em obras diversas das especificadas, sem o consentimento dos autores, sujeitarão os responsáveis às penalidades previstas na Lei dos Direitos Autorais (Lei nº 9.610/98).