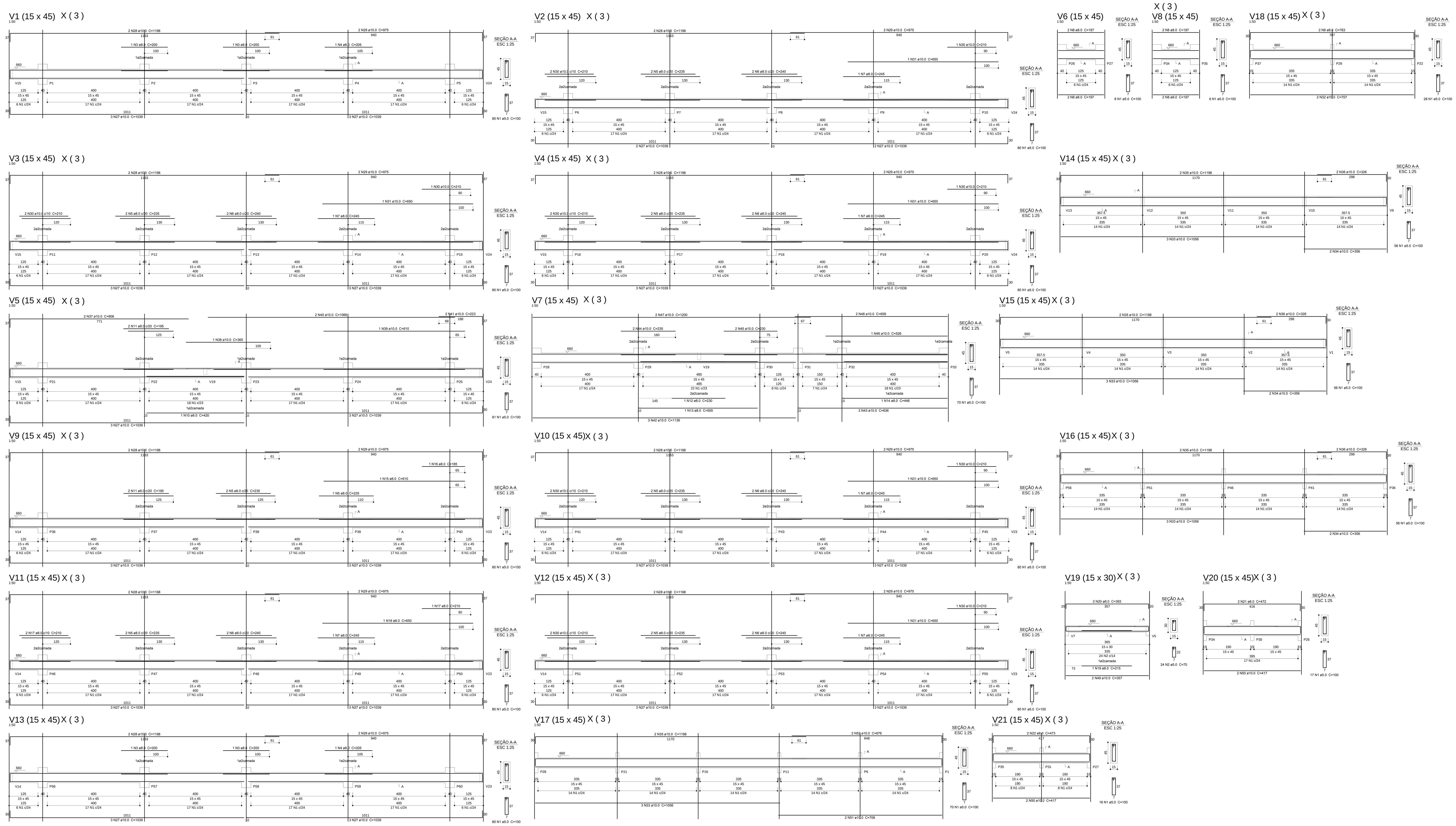

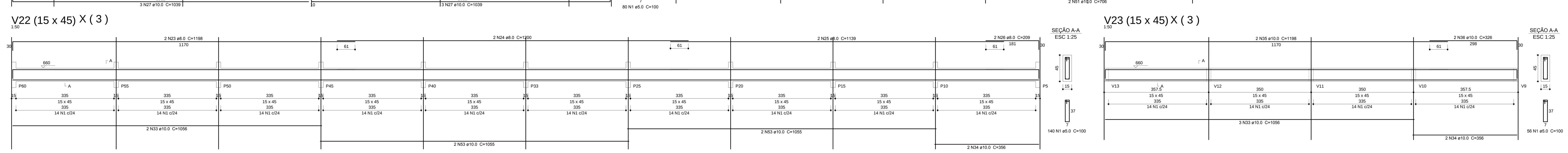

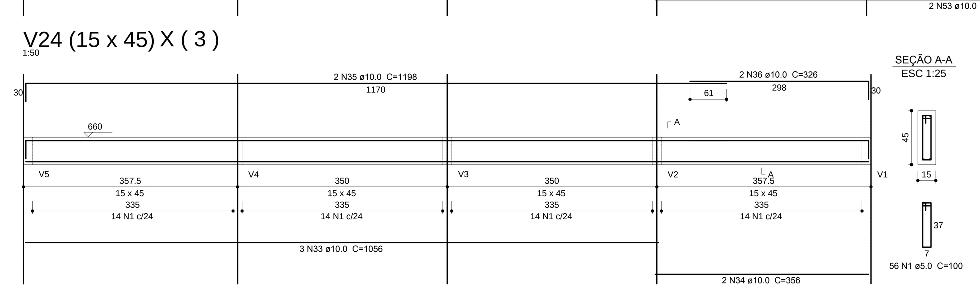

DETALHAMENTO DAS FERRAGENS DAS VIGAS
DOS PAVIMENTO TIPOS: TIPO 2: TIPO 3 E TIPO 4

Relação do aço dos pav.
tipo 2; tipo 3 3 tipo 4

V1	V2	V3
V4	V5	V6
V7	V8	V9
V10	V11	V12
V13	V14	V15
V16	V17	V18
V19	V20	V21
V22	V23	V24

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	1434	100	143400
	2	5.0	24	70	1680
CA50	3	8.0	4	200	800
	4	8.0	2	205	410
	5	8.0	15	235	3525
	6	8.0	12	240	2880
	7	8.0	6	245	1470
	8	8.0	8	197	1576
	9	8.0	2	763	1526
	10	8.0	1	420	420
	11	8.0	4	195	780
	12	8.0	1	230	230
	13	8.0	1	505	505
	14	8.0	1	446	446
	15	8.0	1	610	610
	16	8.0	1	185	185
	17	8.0	3	210	630
	18	8.0	1	650	650
	19	8.0	1	215	215
	20	8.0	2	393	786
	21	8.0	2	472	944
	22	8.0	2	473	946
	23	8.0	2	1198	2396
	24	8.0	2	1200	2400
	25	8.0	2	1139	2278
	26	8.0	2	209	418
	27	10.0	58	1039	60262
	28	10.0	18	1198	21564
	29	10.0	18	975	17550
	30	10.0	15	210	3150
	31	10.0	5	650	3250
	32	10.0	2	707	1414
	33	10.0	20	1056	21120
	34	10.0	12	356	4272
	35	10.0	12	1198	14376
	36	10.0	10	326	3260
	37	10.0	2	806	1612
	38	10.0	1	365	365
	39	10.0	1	610	610
	40	10.0	2	1066	2132
	41	10.0	2	223	446
	42	10.0	3	1136	3408
	43	10.0	3	636	1908
	44	10.0	2	235	470
	45	10.0	2	230	460
	46	10.0	1	526	526
	47	10.0	2	1200	2400
	48	10.0	2	659	1318
	49	10.0	2	357	714
	50	10.0	4	417	1668
	51	10.0	2	706	1412
	52	10.0	2	676	1352
	53	10.0	4	1055	4220

Resumo do aço do pav.
unitátio.

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	270.3	117.3
	10.0	1752.4	1188.5
CA60	5.0	1450.8	246
PESO TOTAL			
CA50	1305.8		
CA60	246		

Vol. de concreto total (C-25) = 24.89 m³
Área de forma total = 387.35 m²

Resumo do aço dos pav.
tipo 2; tipo3 e tipo 4

AÇO	DIAM	PESO TOTAL (kg)
CA50	8.0	351.9
	10.0	3565.5
CA60	5.0	738
PESO TOTAL		
CA50	3917.4	
CA60	738.0	

Vol. de concreto total (C-25) = 74.67 m³
Área de forma total = 1162.05 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 160.145.651-4

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 DAS VIGAS DO PAV. TIPO 2
(fck = 25 MPa)

PRANCHA:
14/29

ARQUIVO: Proj_ESTRUTURAL_LAB_ESTUDO.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)