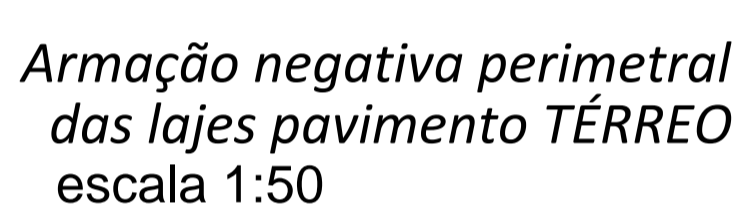
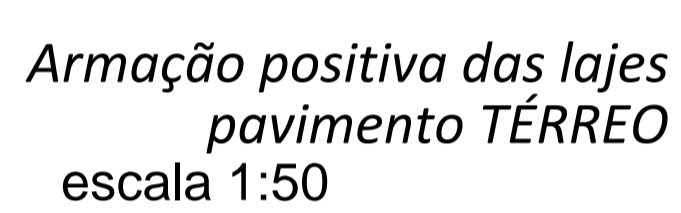




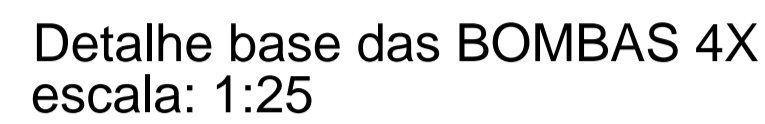
fck (kgf/cm ²)	Ecs (kgf/cm ²)
250	238000

Dimensão máxima do agregado = 19 mm



AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	207.7	81.91
	10.0	281	173.18
	6.3	9600	23.55
PESO TOTAL:			

VOLUME DE CONCRETO (C-25) = 4.5 m³
ÁREA DE FORMA LAJE = 47.16 m²



Resumo do aço			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	3042	19.81
	8.0	3082	12.36

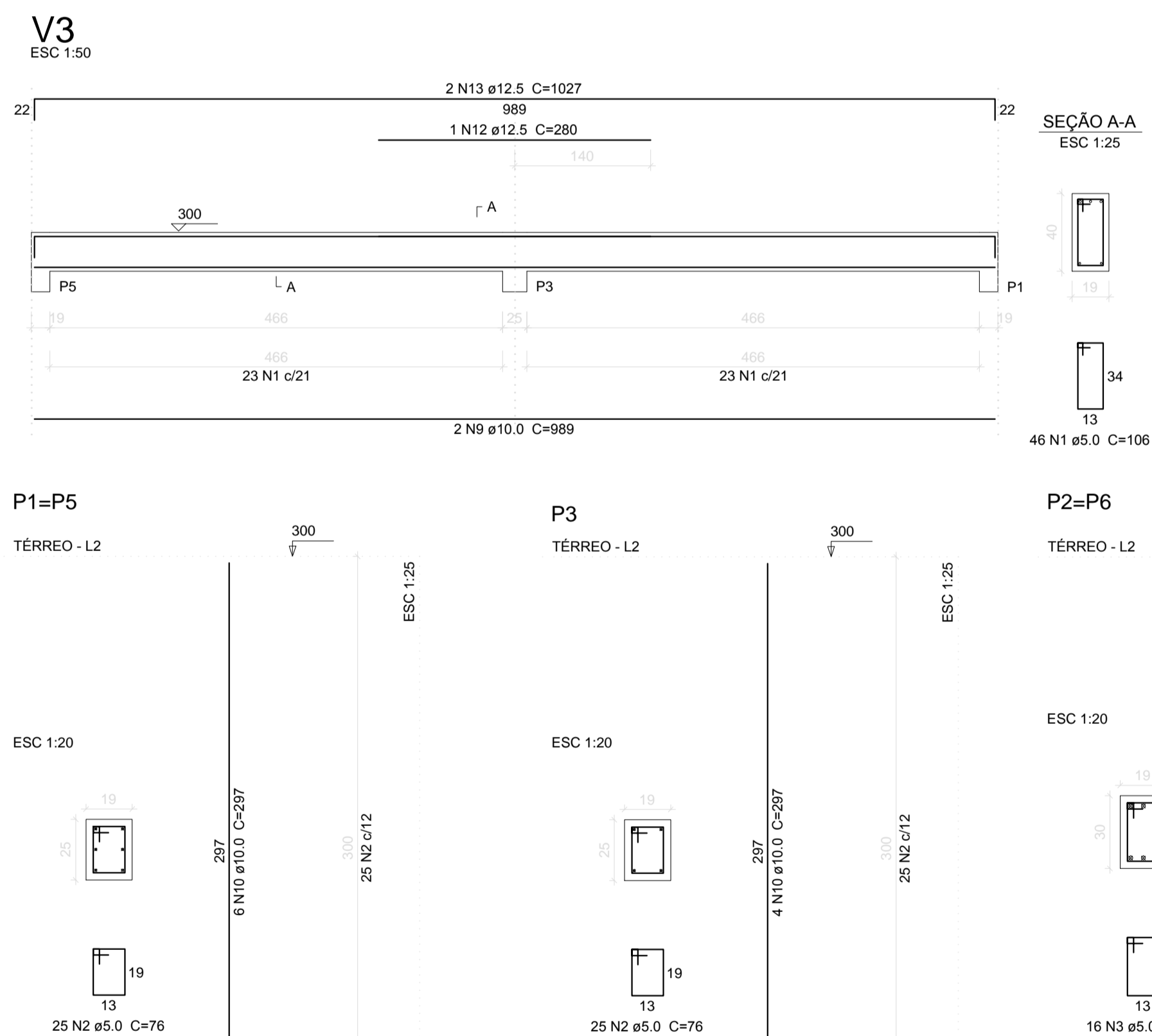
PESO TO	
(kg)	

	4 x
10.0mm	
8.0mm	

Volume de concreto (C-25) = 2.11 m³
 Área de forma = 4.00 x 4 unidades L.O.

Volume de concreto (C-25) = 2.11 m³
Área de forma = 4.00 x 4 unidades / 2 reaproveitamentos = 8.00 m²

Negativa				
TELA	TIPO	DIAM (mm)	A.TOTAL (m²)	PESO (kg)
TELA SOLDADA Q-196 CA-60		5.0	2.64	8.23
PESO TOTAL (kg)				
CA-60		8.23		
4 x		32.92		
ÁREA TOTAL (m²)				
CA-60		2.64		
4 x		10.56		



Relação do aço					
2xP1		2xP2	P3		
V1		V2	V3		
V4					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT (Barras)	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5,0	96	106	9116
	2	5,0	75	76	5700
	3	5,0	132	86	2752
	4	5,0	2	615	
	5	5,0	45	186	8370
CA50	6	6,3	10	CORR	9350
	7	10,0	4	439	1736
	8	10,0	4	448	1952
	9	10,0	2	989	1978
	10	10,0	16	297	4752
	11	10,0	6	231	1386
	12	12,5	10	290	2040
	13	12,5	2	1027	2054
	14	12,5	3	655	1865
	15	12,5	15	987	1978
	16	16,0	12	287	3584

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	93.5	22.91
	10.0	118.3	72.91
	12.5	62.8	60.45
	16.0	35.7	56.27
CA60	5.0	271.7	41.91

Volume de concreto (C-25) = 3.71 m³
 Área de forma vigas = 31.00 / 2 reaproveitamentos = 15.50 m²
 Área de forma pilares = 13.80 / 2 reaproveitamentos = 6.90 m²

CLIENTE:	COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DE NOVA ODESSA (CODEN)	GAT
OBRA:	CONSTRUÇÃO DA E.T.A. SANTO ANGELO	16/
LOCAL:	MARGEM DA REPRESA SANTO ANGELO	ESC
		IND
TÍTULO:	PROJETO ESTRUTURAL	FOL
DESIGNAÇÃO:	DETALHES DAS ARMADURAS DOS PILARES, VIGAS LAJE E BASE DAS BOMBAS	PE

DATA
16/08/2016
ESCALA
INDICADAS
FOLHA
PE-03/03



DIFFERENCE ENGENHARIA – (19) 98876-0541

CLIENTE: CODEN