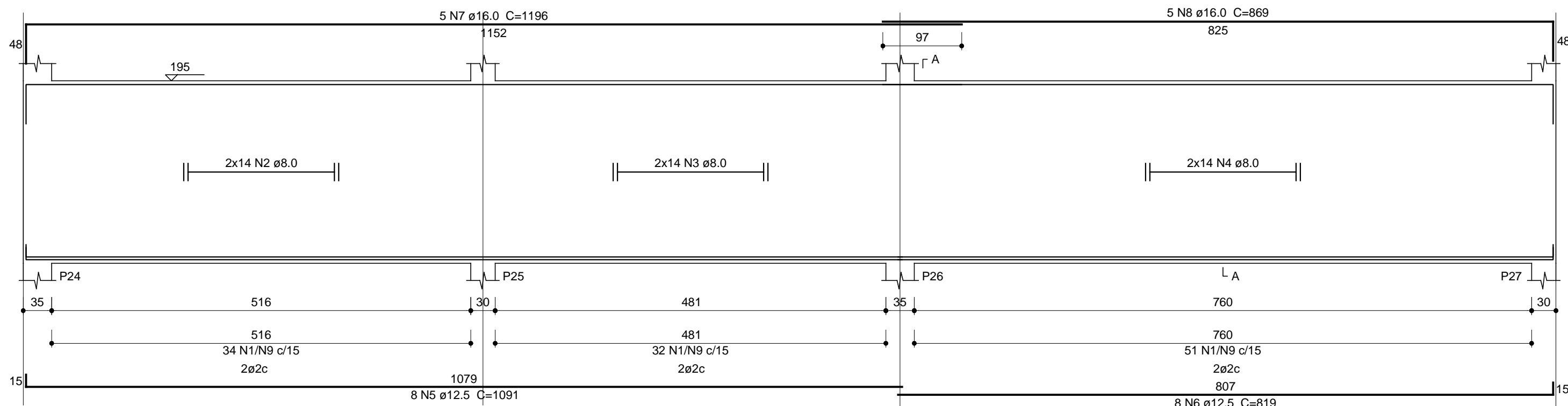


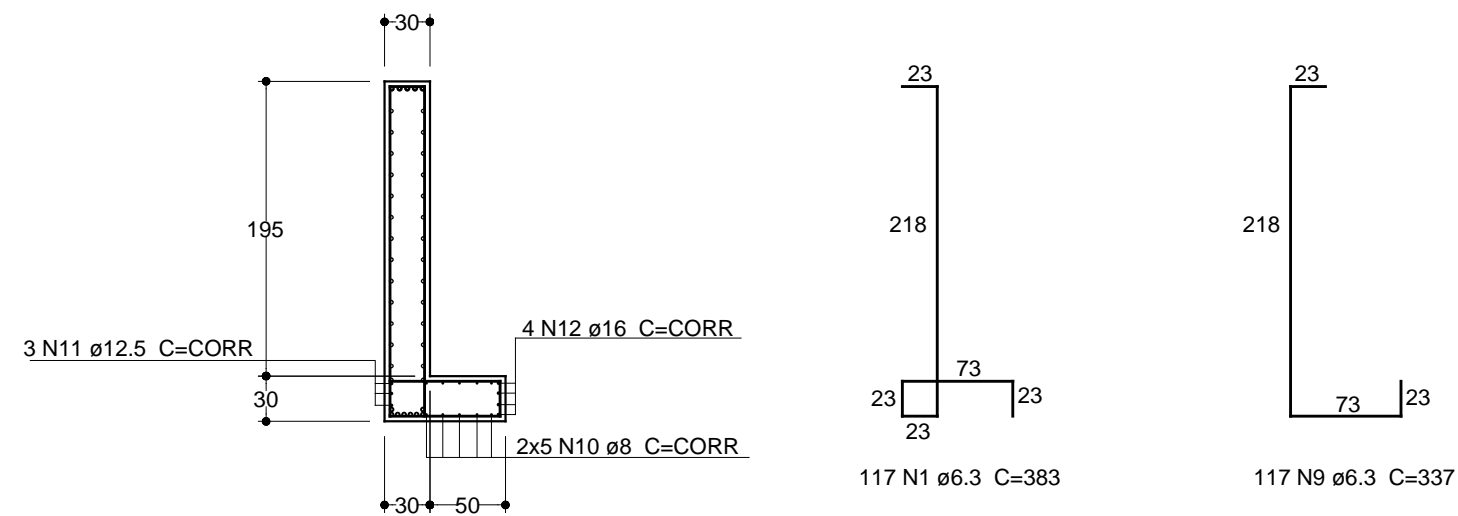
VM1 (30 x 225)

ESC 1:50



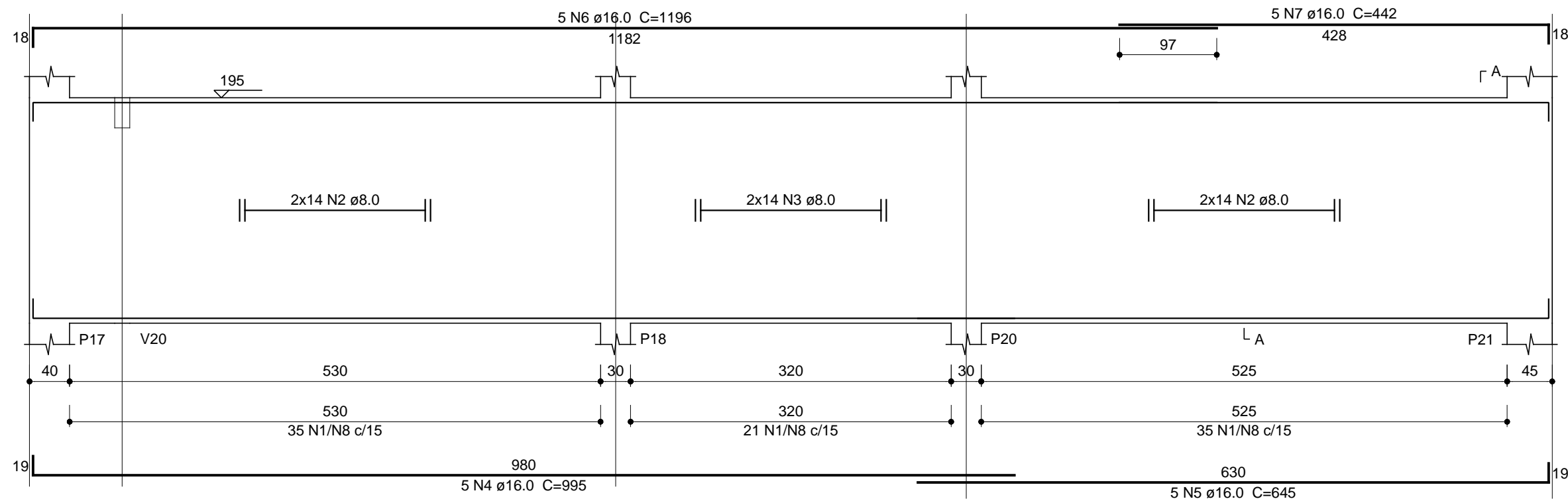
SEÇÃO A-A  
ESC 1:50

ESC 1:50



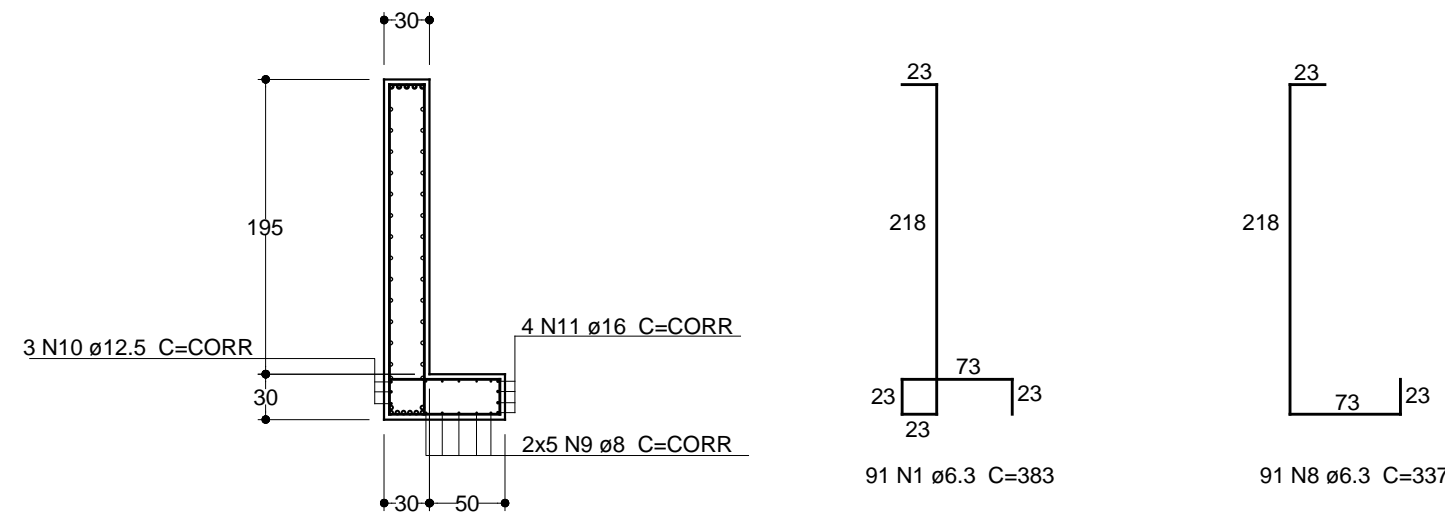
VM2 (30 x 225)  
ESC 1:50

ESC 1:50



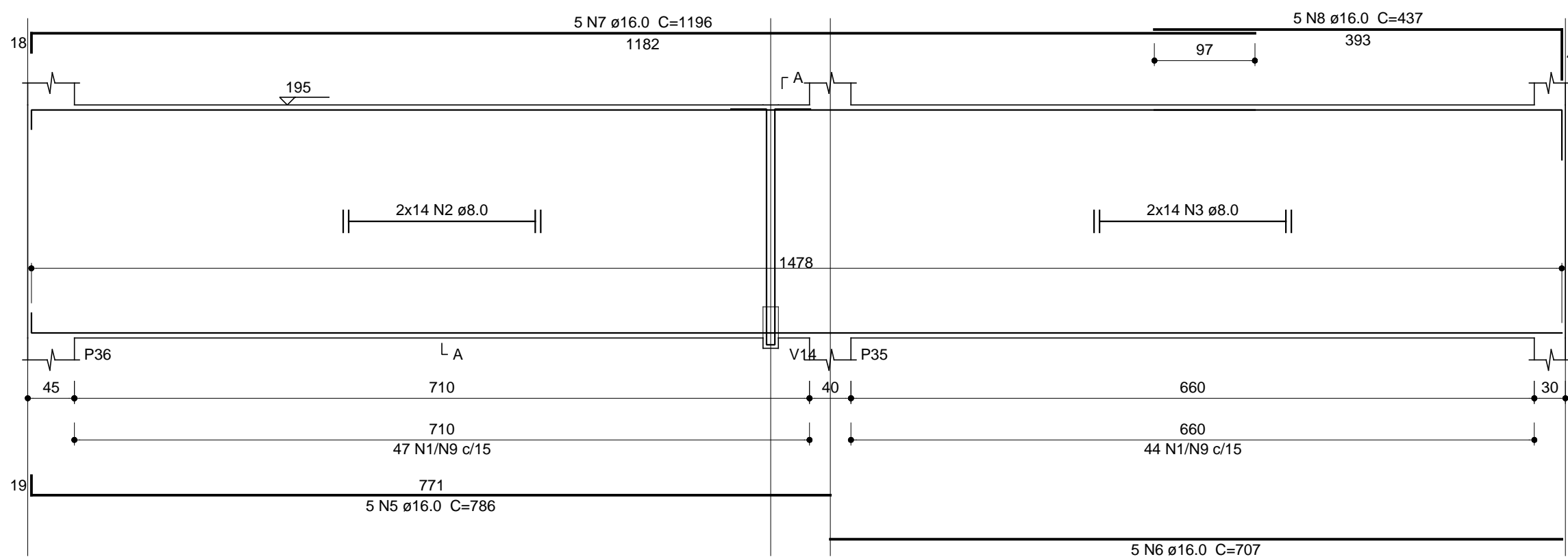
SEÇÃO A-A  
ESC 1:50

ESC 1:50



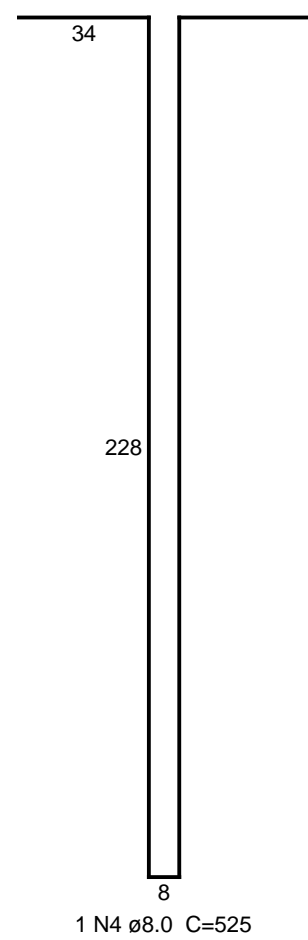
VM3 (30 x 225)

ESC 1:50



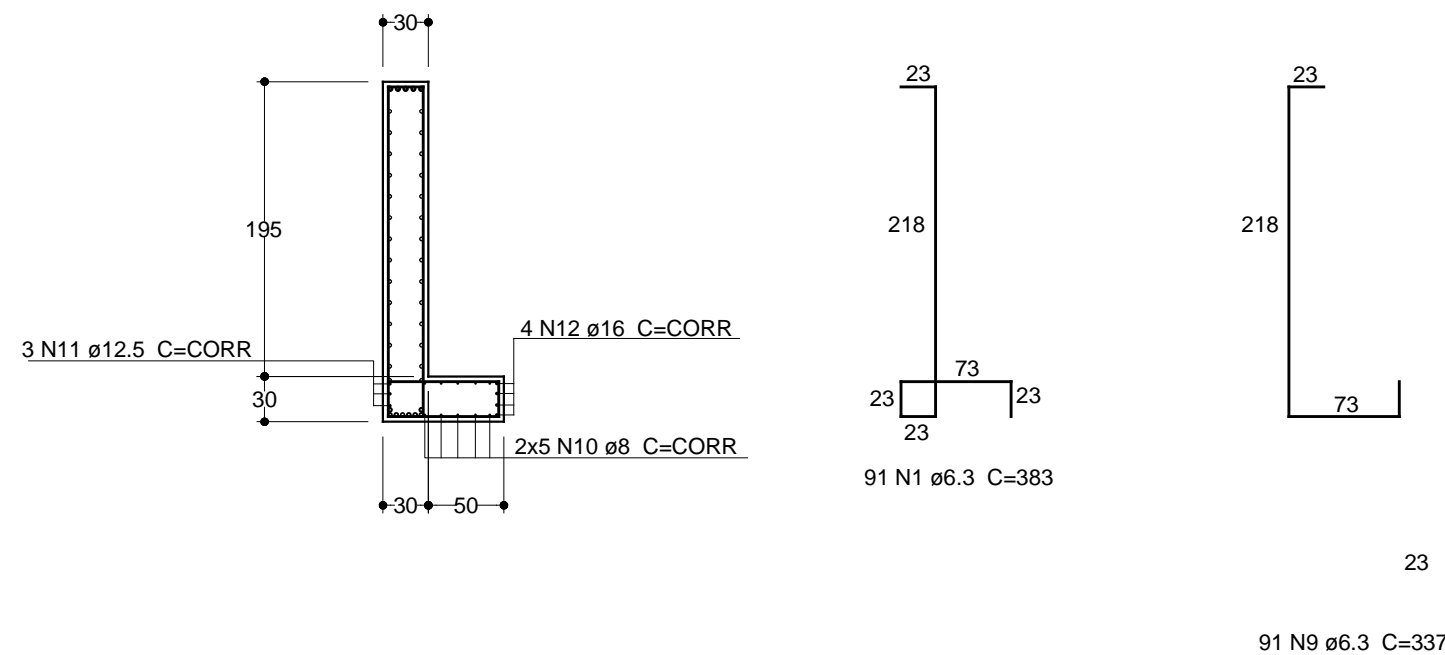
SUSPENSÃO V14  
ESC 1:20

ESC 1:20



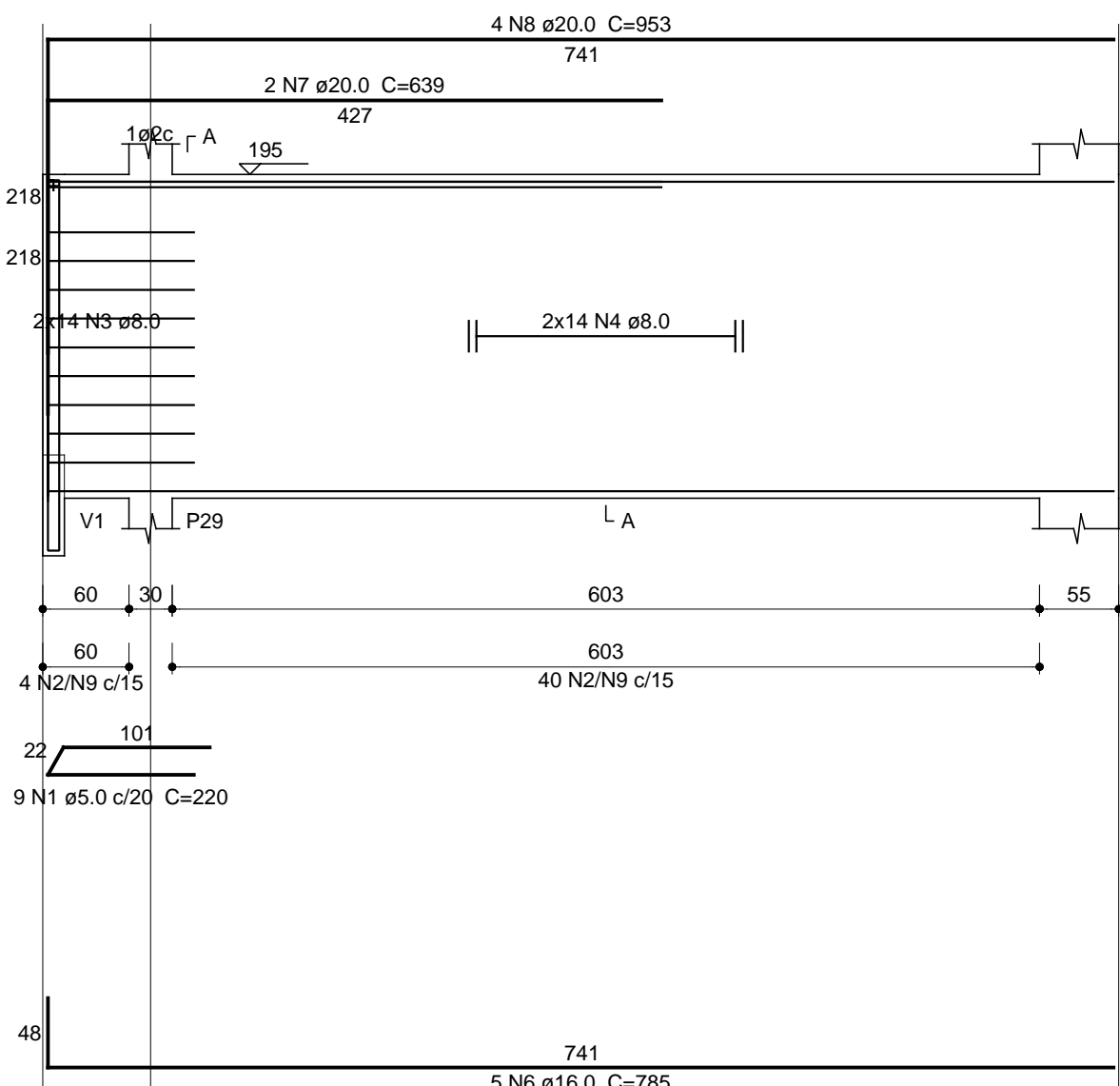
SEÇÃO A-A  
ESC 1:50

ESC 1:50



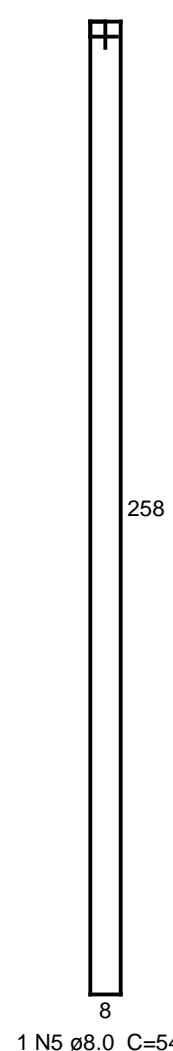
## VM4 (30 x 225)

ESC 1:50



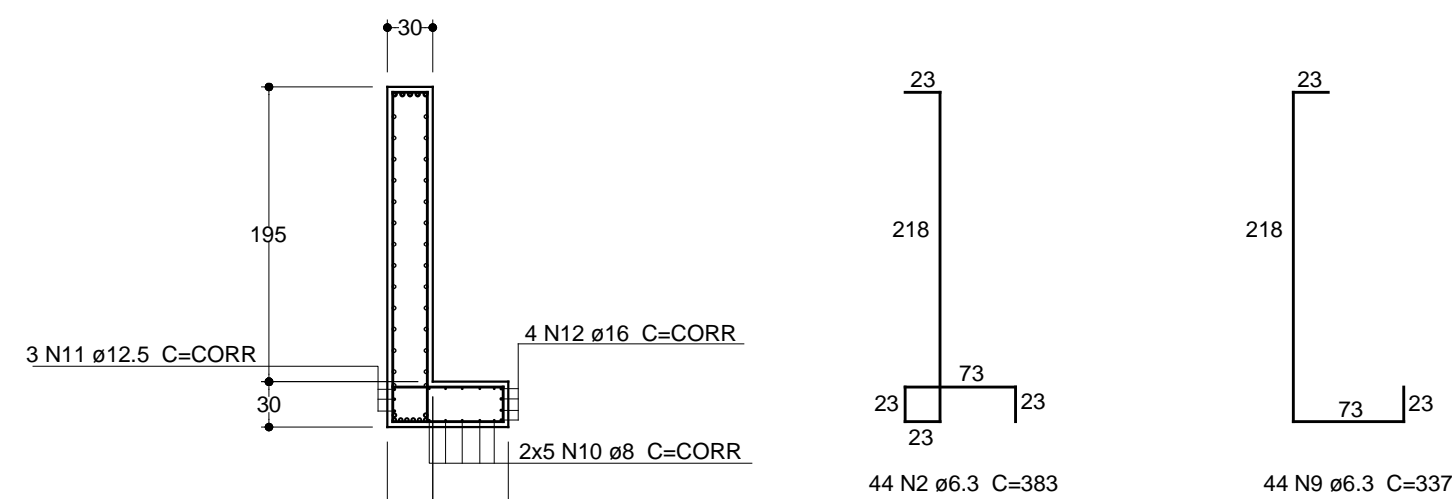
SUSPENSÃO V1  
ESC 1:20

ESC 1:20



SEÇÃO A-A  
ESC 1:50

ESC 1:50

Relação do aço

ELEMENTO	ACO	N	D (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
VM1	CASO 1	6	6,3	117	383	44811
	CASO 2	8	8,0	28	CORR	16072
	CASO 3	8	8,0	28	CORR	15092
	CASO 4	8	8,0	28	CORR	22904
	CASO 5	12,5	8	1091	878	6552
	CASO 6	12,5	8		819	
	CASO 7	16,0	5	1196	5980	
	CASO 8	16,0	5	869	4345	
	CASO 9	6,3	117	337	39420	
	CASO 10	8	8,0	28	CORR	19050
VM2	CASO 11	12,5	3	CORR	5754	
	CASO 12	16,0	4	CORR	7716	
	CASO 1	6,3	91	383	34653	
	CASO 2	8	8,0	56	CORR	33208
	CASO 3	8	8,0	28	CORR	10444
	CASO 4	16,0	5	995	4975	
	CASO 5	16,0	5	645	3225	
	CASO 6	16,0	5	1196	5980	
	CASO 7	16,0	5	442	2210	
	CASO 8	6,3	91	337	3967	
VM3	CASO 9	8	8,0	10	CORR	15380
	CASO 10	12,5	3	CORR	4653	
	CASO 11	16,0	4	CORR	6264	
	CASO 1	6,3	91	383	34653	
	CASO 2	8	8,0	28	CORR	22048
	CASO 3	8	8,0	28	CORR	20244
	CASO 4	8	8,0	1	525	525
	CASO 5	16,0	5	786	3930	
	CASO 6	16,0	5	707	3535	
	CASO 7	16,0	5	1196	5980	
VM4	CASO 8	16,0	5	437	2185	
	CASO 9	6,3	91	337	30667	
	CASO 10	10	8,0	10	CORR	15530
	CASO 11	12,5	3	CORR	4540	
	CASO 12	16,0	4	CORR	6108	
	CASO 1	5,0	9	220	1980	
	CASO 2	6,3	44	383	16852	
	CASO 3	8	8,0	28	CORR	2324
	CASO 4	8	8,0	28	CORR	19068
	CASO 5	8	8,0	1	544	544
VM5	CASO 6	16,0	5	785	3925	
	CASO 7	20,0	2	639	1278	
	CASO 8	6	6,3	44	953	3812
	CASO 9	8	8,0	37	14828	
	CASO 10	10	8,0	10	CORR	7410
	CASO 11	12,5	3	CORR	2224	
	CASO 12	16,0	4	CORR	2963	

### Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	2469.6	617.4
	8.0	2183.6	873.4
	12.5	324.6	324.6
	16.0	693.1	1108.9
	20.0	50.9	125.5
CA60	5.0	19.8	3.2

PESO TOTAL

(kg)

\_\_\_\_\_


Volume de concreto (C35) = 46.52 m<sup>3</sup>

Área de forma = 298.90 m<sup>2</sup>

VM1	VM2	VM3	VM4			
-----	-----	-----	-----	--	--	--

00	EMIÇÃO INICIAL	31/10/2016
Nº	REVISÃO	DATA

 <b>ESTEL ENGENHARIA</b> Rua José Quirino, 147 - São João - CEP 88305-060 - Itajaí-SC Tel: (047) 3046-2001 Fax: (047) 3046-2004 <a href="mailto:estel@estelengenharia.com.br">estel@estelengenharia.com.br</a> - <a href="http://www.estelengenharia.com.br">www.estelengenharia.com.br</a>	PROJETO N° <b>1280/16</b>
	PROJETO <b>ESTRUTURAL</b>

	CLIENTE <b>MUNICÍPIO DE PARANAGUÁ</b>				
	PROJETO <b>PRÉDIO ADM. DA PREFEITURA DE PARANAGUÁ</b>				
	CONTEÚDO <b>ARMAÇÃO DAS VIGAS MURO DO SUBSOLO</b>				
PRANCHA N°  <div style="font-size: 2em; font-weight: bold;">16/75</div>	RESPONSÁVEL TÉCNICO  _____ SÉRGIO LUIZ DO AMARAL LOZOVEY CREA/SC 13708-0		PROPRIETÁRIO  _____ PREFEITURA DE PARANAGUÁ UNIDADE DE GERENCIAMENTO DE PROGRAMAS		
AUTOR DO PROJETO <b>SÉRGIO LOZOVEY</b>	CAD <b>ARLINE DEPINE</b>	DATA <b>03/2016</b>	REVISÃO <b>00</b>	CONTROLE DE PROJETOS PROJETO DEFINITIVO ( x )	
ÁREA <b>1.850,00 m²</b>	VERIFICAÇÃO <b>RENATO REIS</b>	ESCALA <b>IND.</b>	ARQUIVO <b>1280-EST-16-R0</b>	PROJETO NÃO DEFINITIVO ( )	