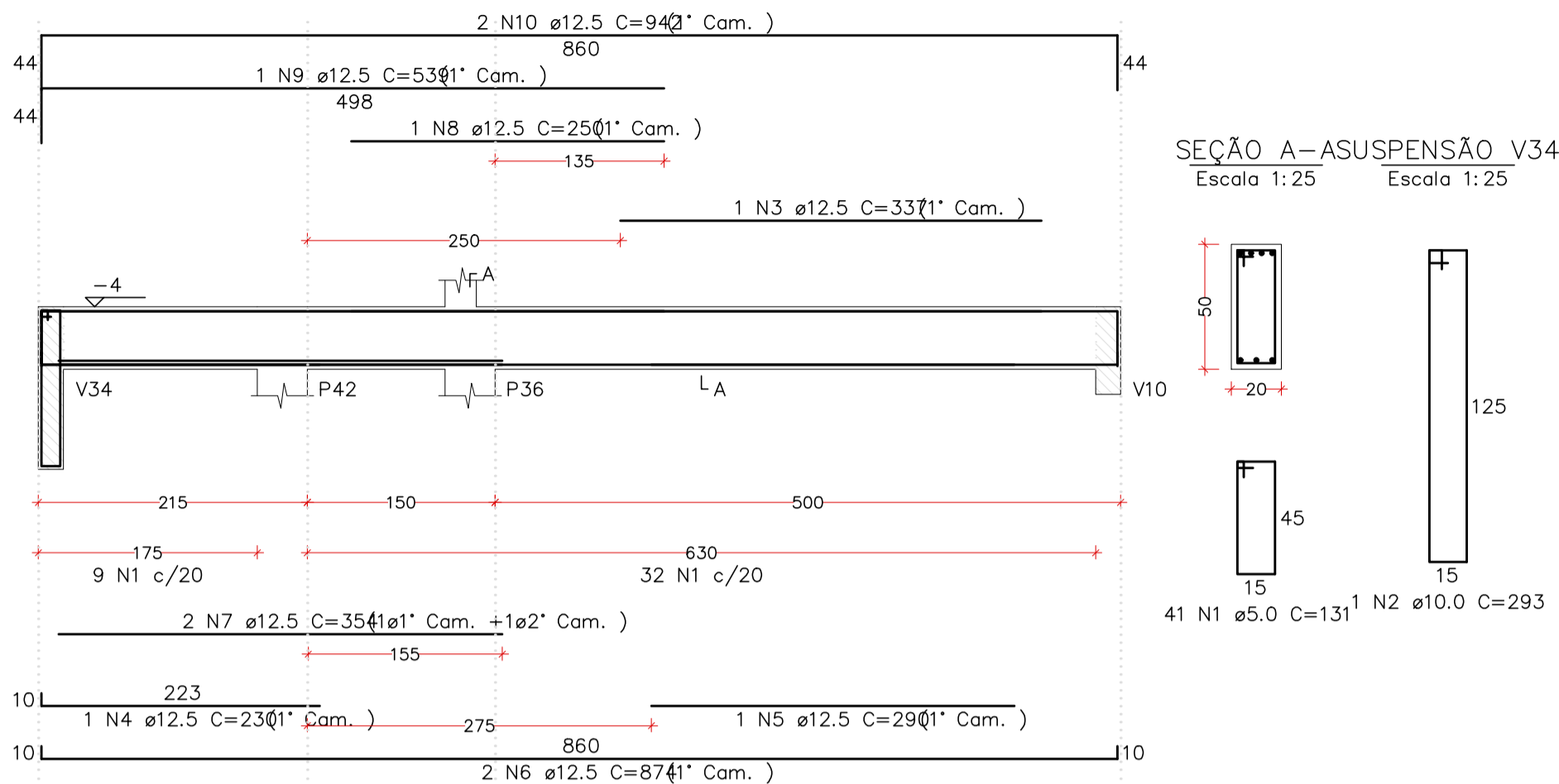
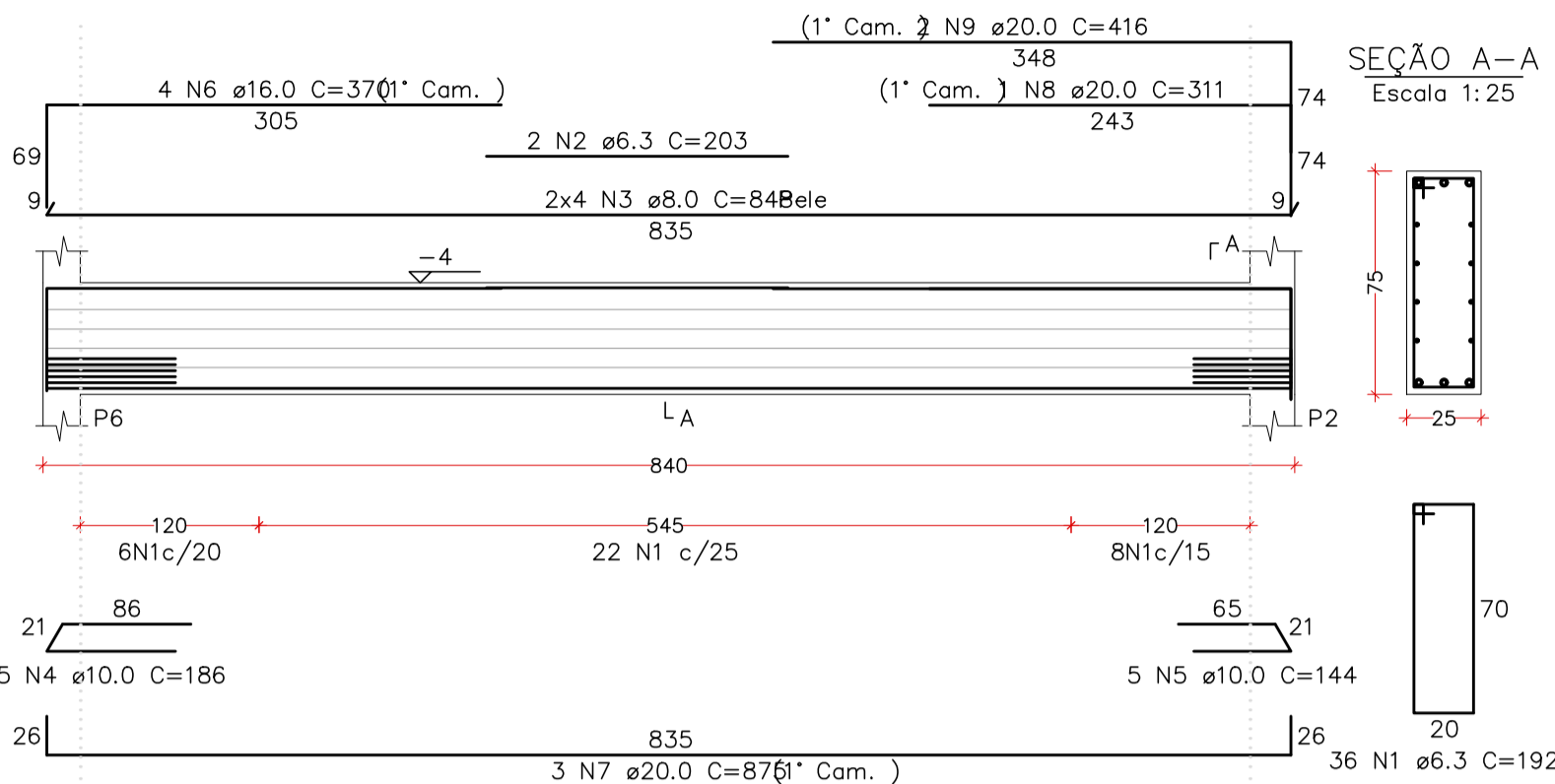


CONSTRUÇÃO DO HUB DE EMPREENDEDORISMO DE POUSO ALEGRE  
ESCALA INDICADA

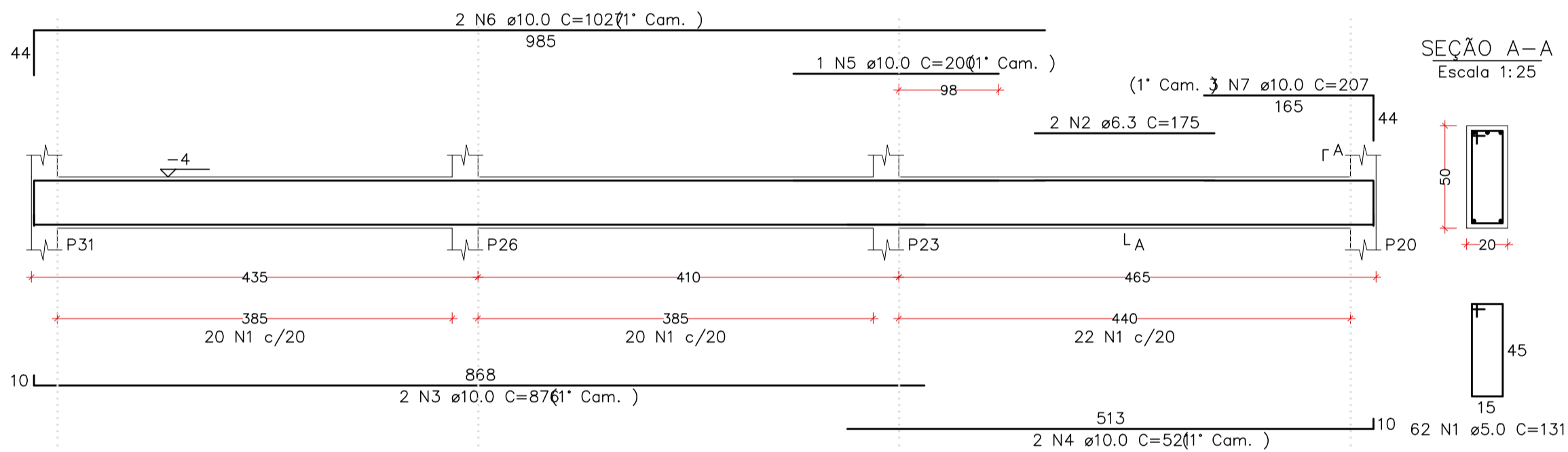
V20  
Escala 1:50



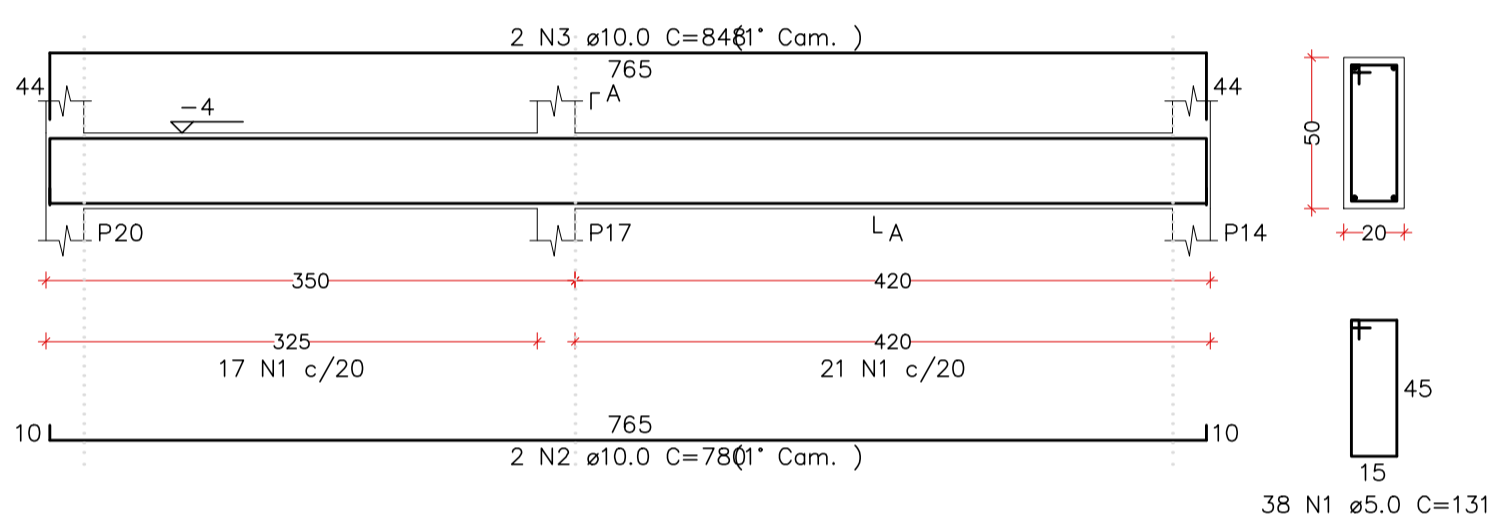
V21  
Escala 1:50



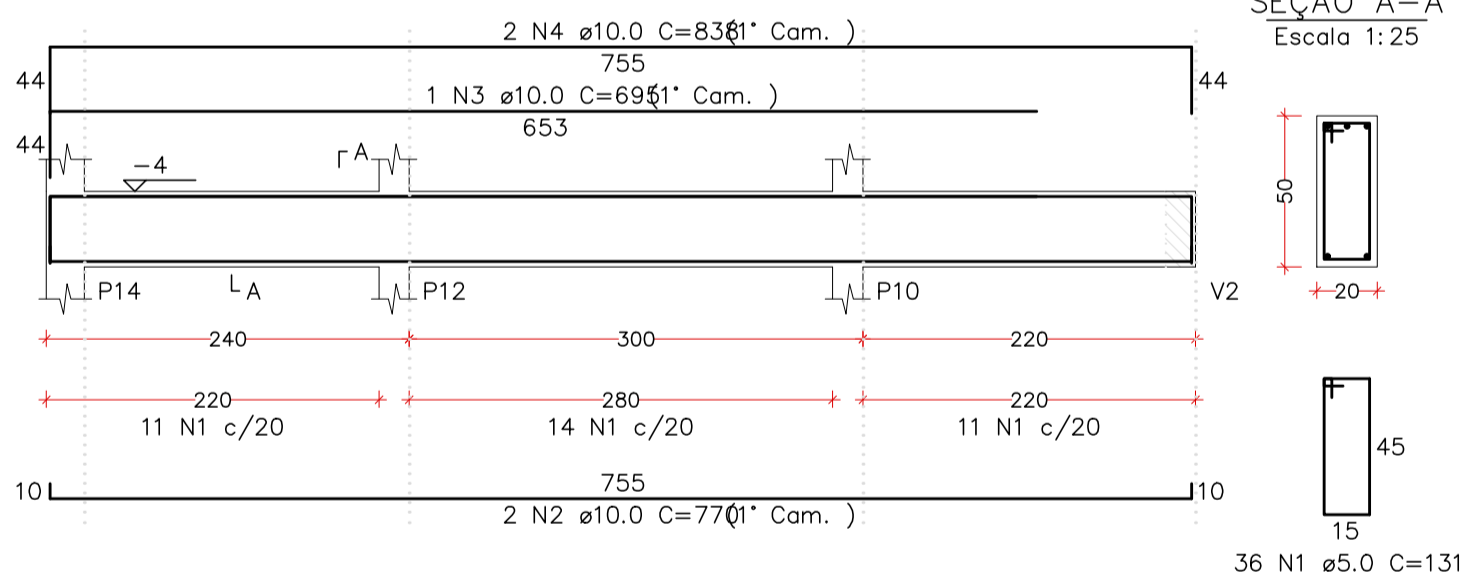
V22  
Escala 1:50



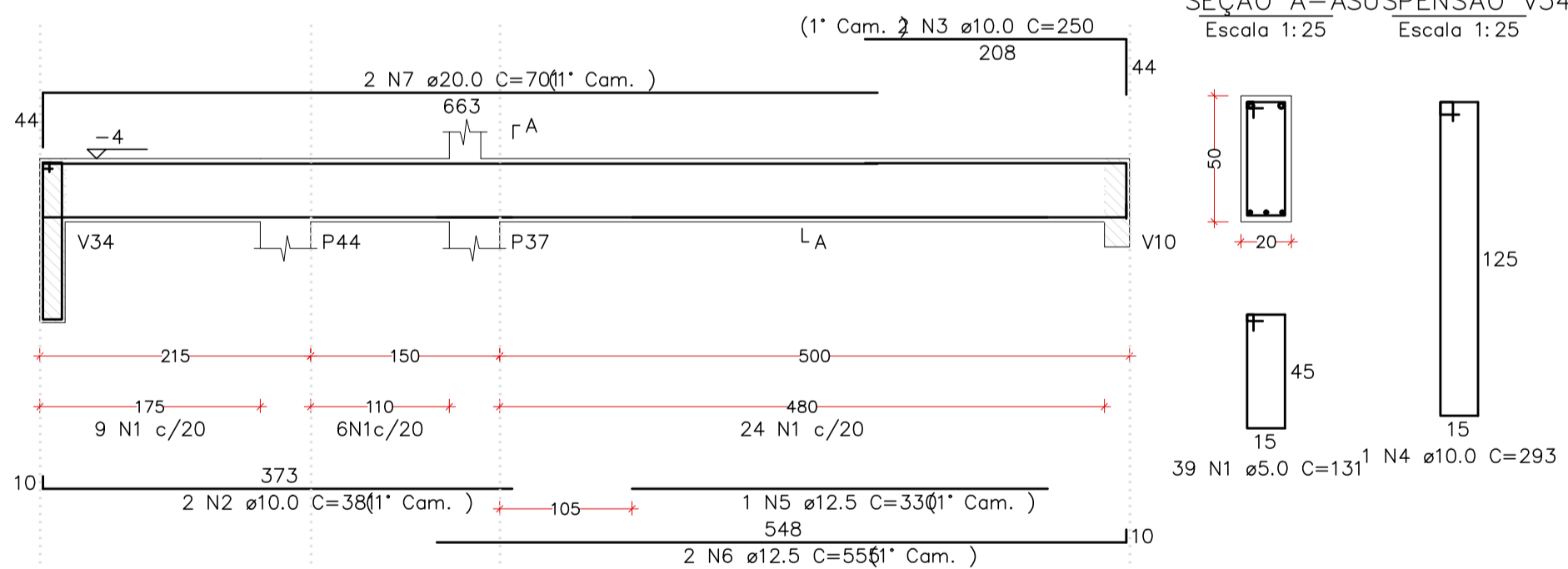
V23  
Escala 1:50



V24  
Escala 1:50



V25  
Escala 1:50



RELAÇÃO DO AÇO

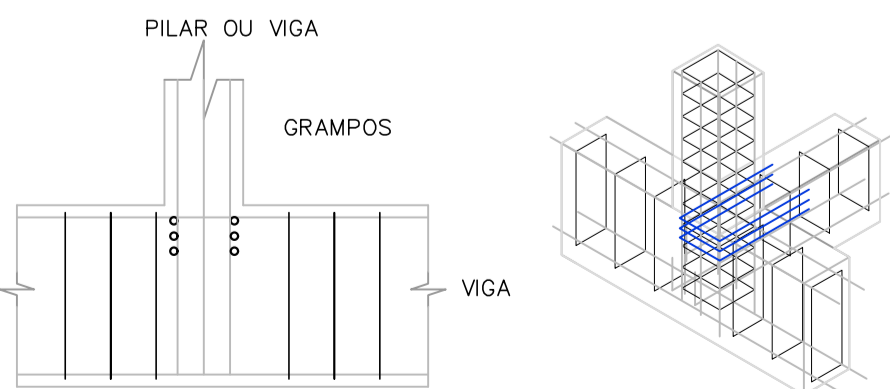
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V20	CA60	1	5.0	41	131	5371
	CA50	2	10.0	1	293	293
	CA50	3	12.5	1	337	337
	CA50	4	12.5	1	230	230
	CA50	5	12.5	1	290	290
	CA50	6	12.5	2	874	1748
	CA50	7	12.5	2	354	708
	CA50	8	12.5	1	250	250
	CA50	9	12.5	1	539	539
	CA50	10	12.5	2	942	1884
V21	CA50	1	6.3	36	192	6912
	CA50	2	6.3	2	203	406
	CA50	3	8.0	8	848	6784
	CA50	4	10.0	5	186	930
	CA50	5	10.0	5	144	720
	CA50	6	16.0	4	370	1480
	CA50	7	20.0	3	875	2625
	CA50	8	20.0	1	311	311
	CA50	9	20.0	2	416	832
	CA60	1	5.0	62	131	8122
V22	CA50	2	6.3	2	175	350
	CA50	3	10.0	2	876	1752
	CA50	4	10.0	2	521	1042
	CA50	5	10.0	1	200	200
	CA50	6	10.0	2	1027	2054
	CA50	7	10.0	3	207	621
	CA60	1	5.0	38	131	4978
	CA50	2	10.0	2	780	1560
	CA50	3	10.0	2	848	1696
	CA60	1	5.0	36	131	4716
V23	CA50	2	10.0	2	770	1540
	CA50	3	10.0	1	695	695
	CA50	4	10.0	2	838	1676
	CA60	1	5.0	39	131	5109
	CA50	2	10.0	2	381	762
	CA50	3	10.0	2	250	500
	CA50	4	10.0	1	293	293
	CA50	5	12.5	1	330	330
	CA50	6	12.5	2	555	1110
	CA50	7	20.0	2	701	1402
V24	CA50	1	5.0	38	131	4978
	CA50	2	10.0	2	780	1560
	CA50	3	10.0	2	848	1696
	CA60	1	5.0	36	131	4716
	CA50	2	10.0	2	770	1540
	CA50	3	10.0	1	695	695
	CA50	4	10.0	2	838	1676
	CA60	1	5.0	39	131	5109
	CA50	2	10.0	2	381	762
	CA50	3	10.0	2	250	500
V25	CA50	4	10.0	1	293	293
	CA50	5	12.5	1	330	330
	CA50	6	12.5	2	555	1110
	CA50	7	20.0	2	701	1402
	CA50	8	20.0	1	311	311
	CA50	9	20.0	2	416	832
	CA60	1	5.0	62	131	8122
	CA50	2	6.3	2	175	350
	CA50	3	10.0	2	876	1752
	CA50	4	10.0	2	521	1042
V26	CA50	5	10.0	1	200	200
	CA50	6	10.0	2	1027	2054
	CA50	7	10.0	3	207	621
	CA60	1	5.0	38	131	4978
	CA50	2	10.0	2	780	1560
	CA50	3	10.0	2	848	1696
	CA60	1	5.0	36	131	4716
	CA50	2	10.0	2	770	1540
	CA50	3	10.0	1	695	695
	CA50	4	10.0	2	838	1676
V27	CA60	1	5.0	39	131	5109
	CA50	2	10.0	2	381	762
	CA50	3	10.0	2	250	500
	CA50	4	10.0	1	293	293
	CA50	5	12.5	1	330	330
	CA50	6	12.5	2	555	1110
	CA50	7	20.0	2	701	1402
	CA50	8	20.0	1	311	311
	CA50	9	20.0	2	416	832
	CA60	1	5.0	62	131	8122

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	76.7	8	20.6
	8.0	67.8	7	29.4
	10.0	163.3	15	110.8
	12.5	74.3	7	78.7
	16.0	14.8	2	25.7
	20.0	51.7	5	140.2
CA60	5.0	283	26	48
PESO TOTAL (kg)				
CA50		405.5		
CA60		48		

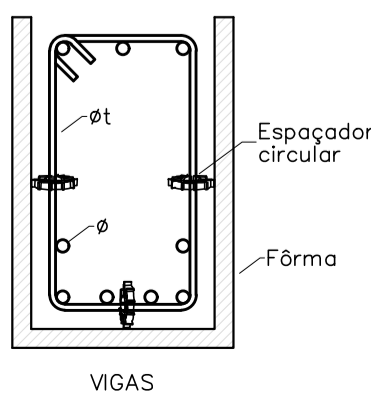
Volume de concreto (C=30) = 5.58 m³  
Área de forma = 51.81 m²

GRAMPOS DE ANCORAGEM  
SEM ESCALA



ATENÇÃO: Os grampos devem envolver as armaduras longitudinais das vigas e dos pilares na região do apoio.  
A posição do grampo (superior ou inferior) deve ser verificada no detalhamento da viga.

ESPAÇADORES NAS VIGAS  
SEM ESCALA



REV. 01	04/08/23	ALTERAÇÃO DE LOCAÇÃO DA EDIFICAÇÃO	DAC
REV. 02	30/05/23	EMIÇÃO INICIAL	DAC
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	RESP.
CLIENTE			
 <b>Prefeitura Municipal de Pouso Alegre</b>			
PROJETO		COORDENAÇÃO	
 <b>DAC Engenharia</b> Rua Miguel Vianna, nº 81, 2º Andar Bairro Morro Chic CEP: 37500-080 - Itajubá / MG Tel: (35) 3623-8846 www.dacengenharia.com.br		ALOSIO CAETANO FERREIRA	
		RESPONSÁVEL TÉCNICO E AUTOR	
		ENG. CIVIL FLÁVIA BARBOSA CREA: MG-187.842/D	
EMPREENHAMENTO			
HUB DE EMPREENDEDORISMO DE POUSO ALEGRE			
ENDEREÇO		DISCIPLINA	
RUA GERALDO COUTINHO DE SOUZA, JARDIM VERGANI POUSO ALEGRE - MINAS GERAIS		ESTRUTURAL	
ASSUNTO		FASE DO PROJETO	
PROJETO ESTRUTURAL EM CONCRETO ARMADO DETALHAMENTO DAS VIGAS LISTA DE MATERIAIS		EXECUTIVO	
		FOLHA Nº.	
		32/49	
DATA INICIAL	ESCALA	REVISÃO	ARQUIVO
30/05/2023	INDICADA	R01	DAC-PMPA-HUB-PE-EST-R01.dwg