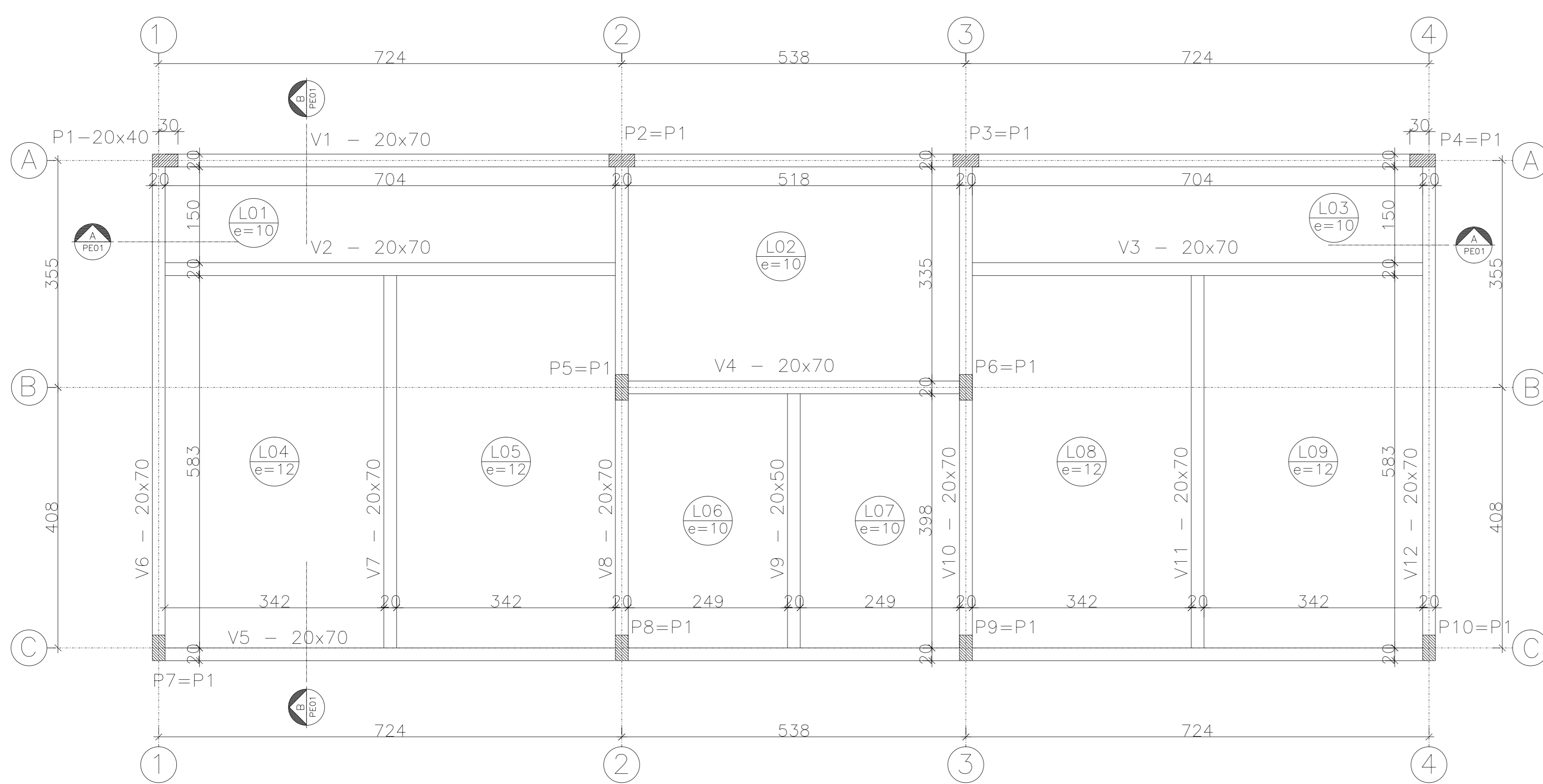


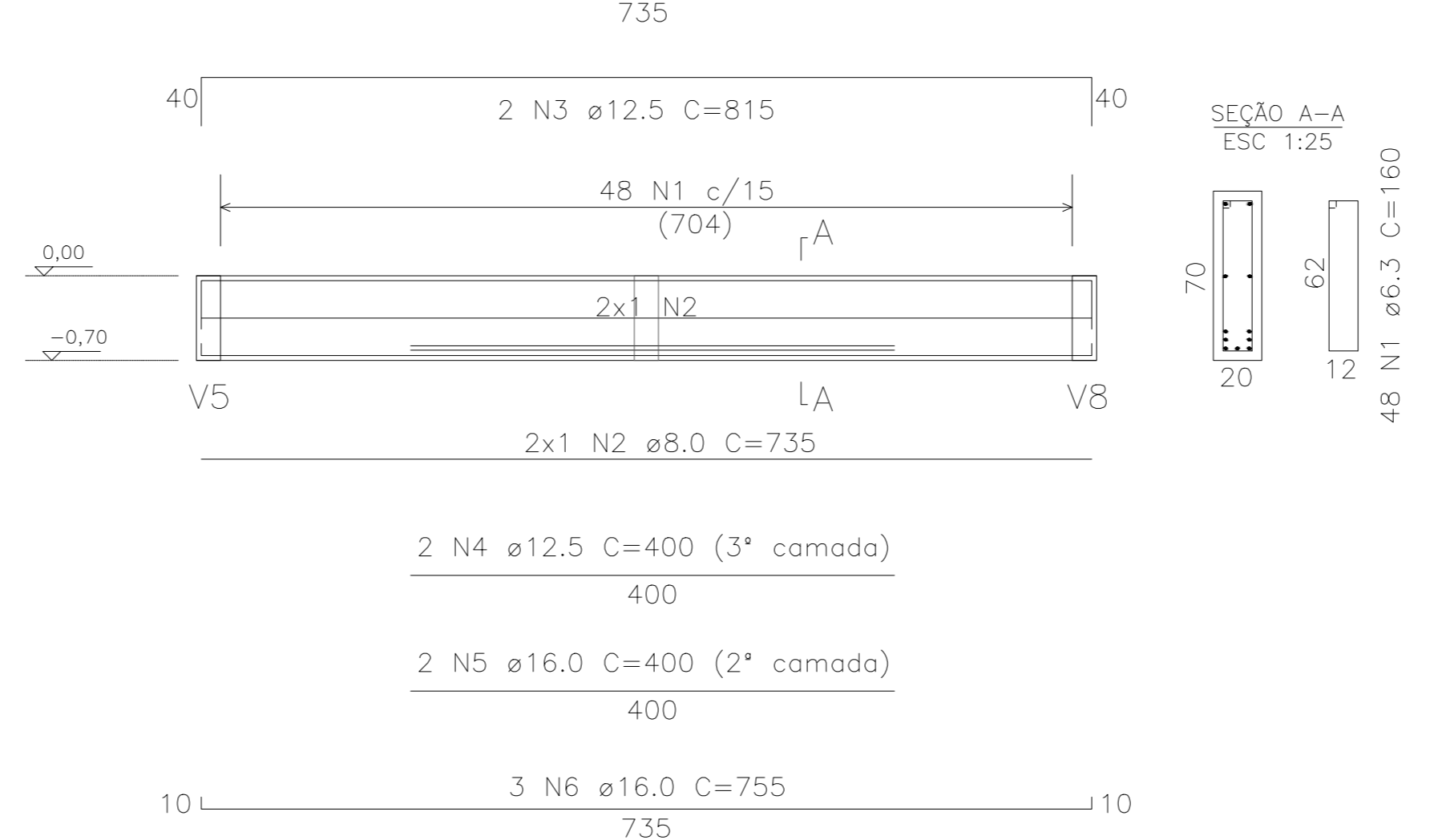
VIGAS BALDRAME - LOCAÇÃO E FORMAS

ESCALA: 1/50



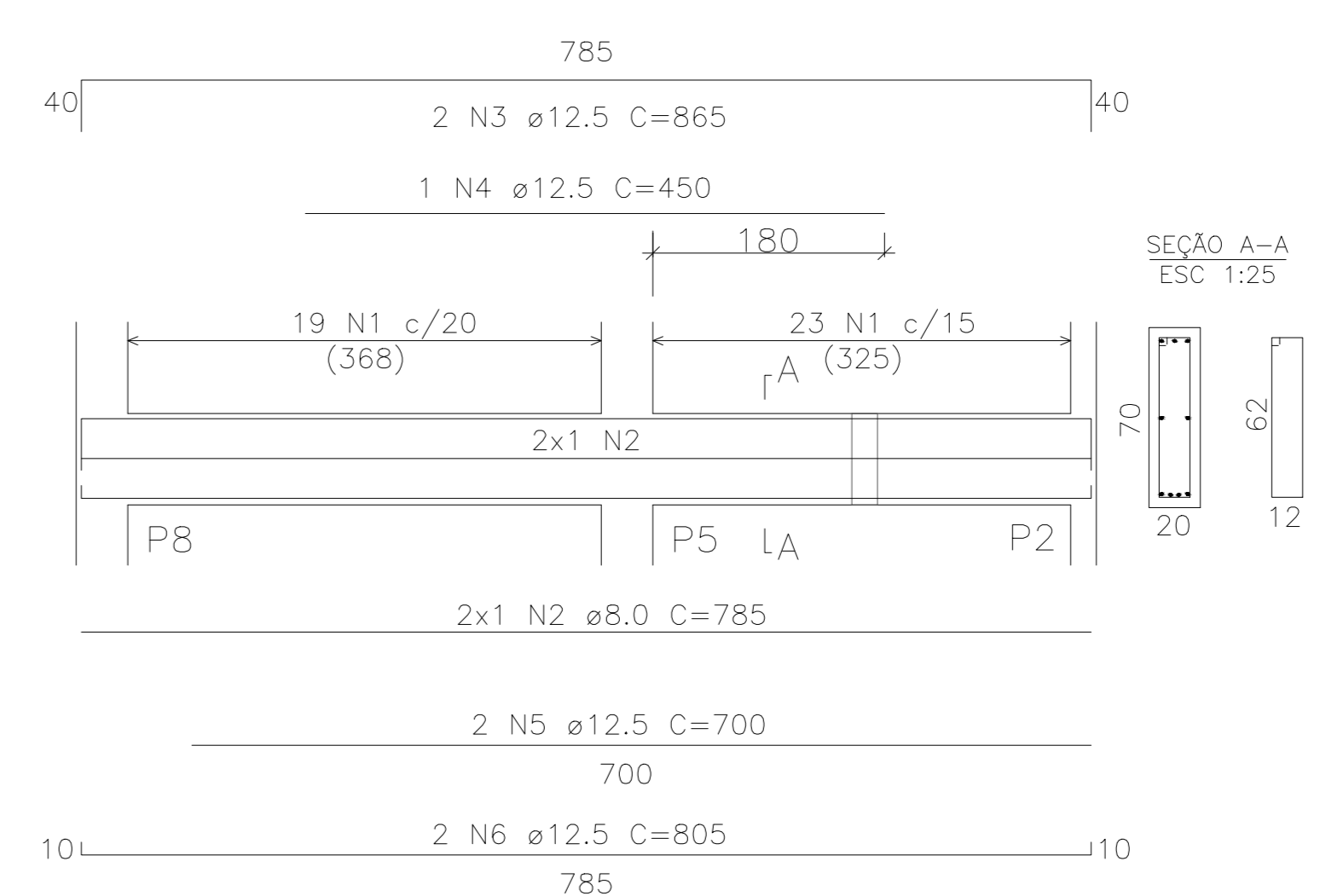
ARMADURA BALDRAME: V2-20X70 = V3 (2x)

ESCALA: 1/50



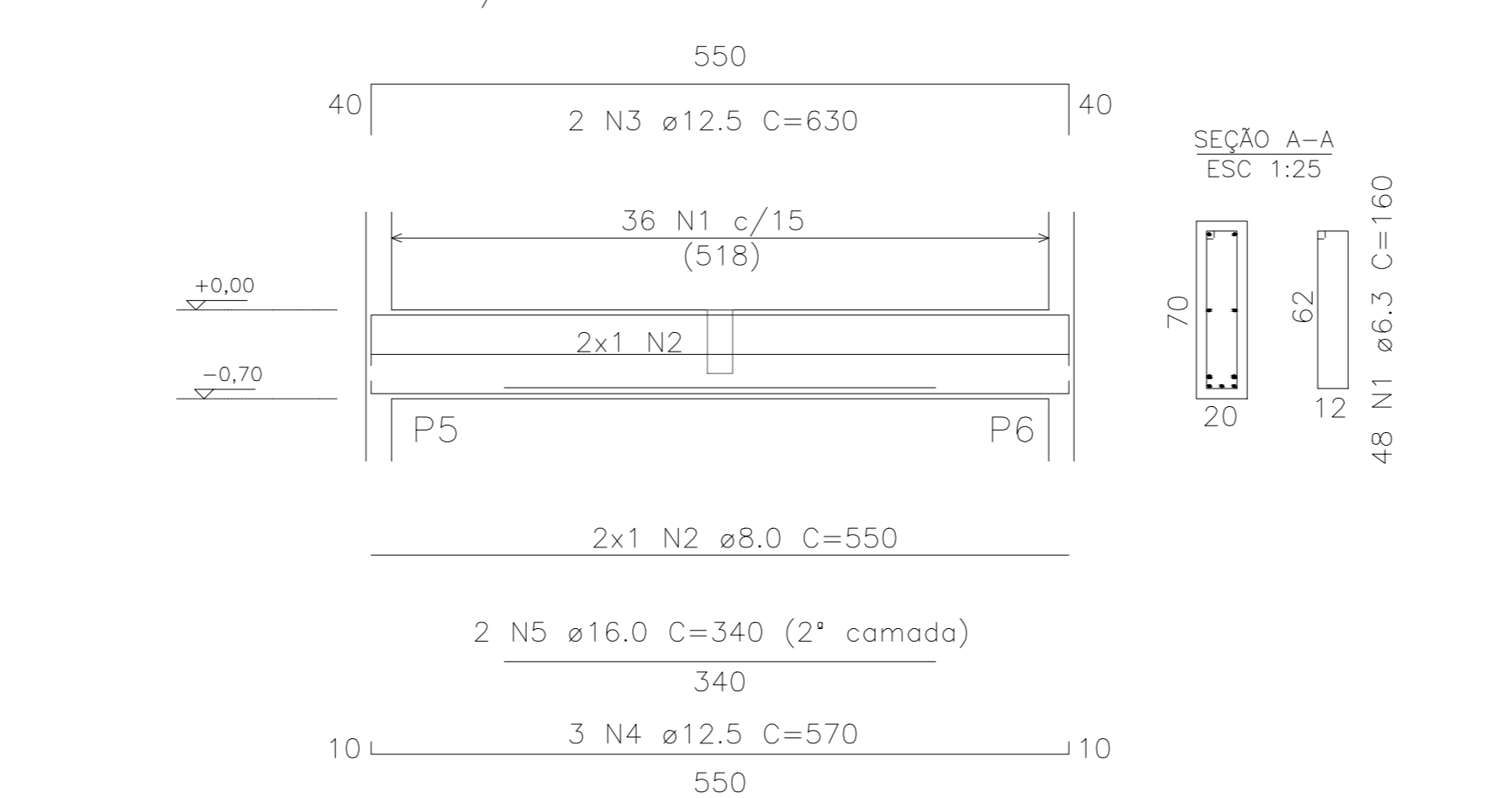
ARMADURA BALDRAME: V8-20X70 = V10 (2x)

ESCALA: 1/50



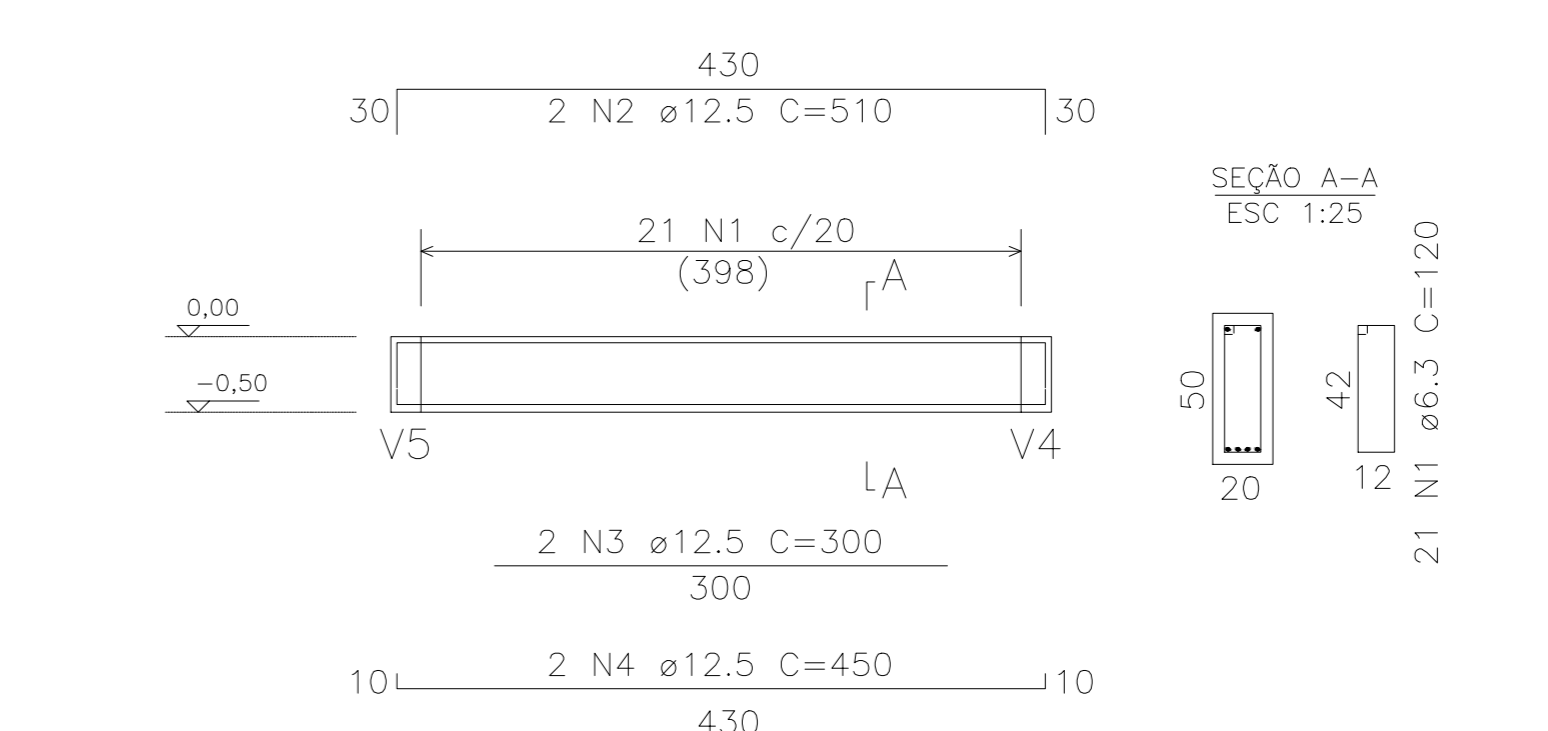
ARMADURA BALDRAME: V4-20X70 (1x)

ESCALA: 1/50



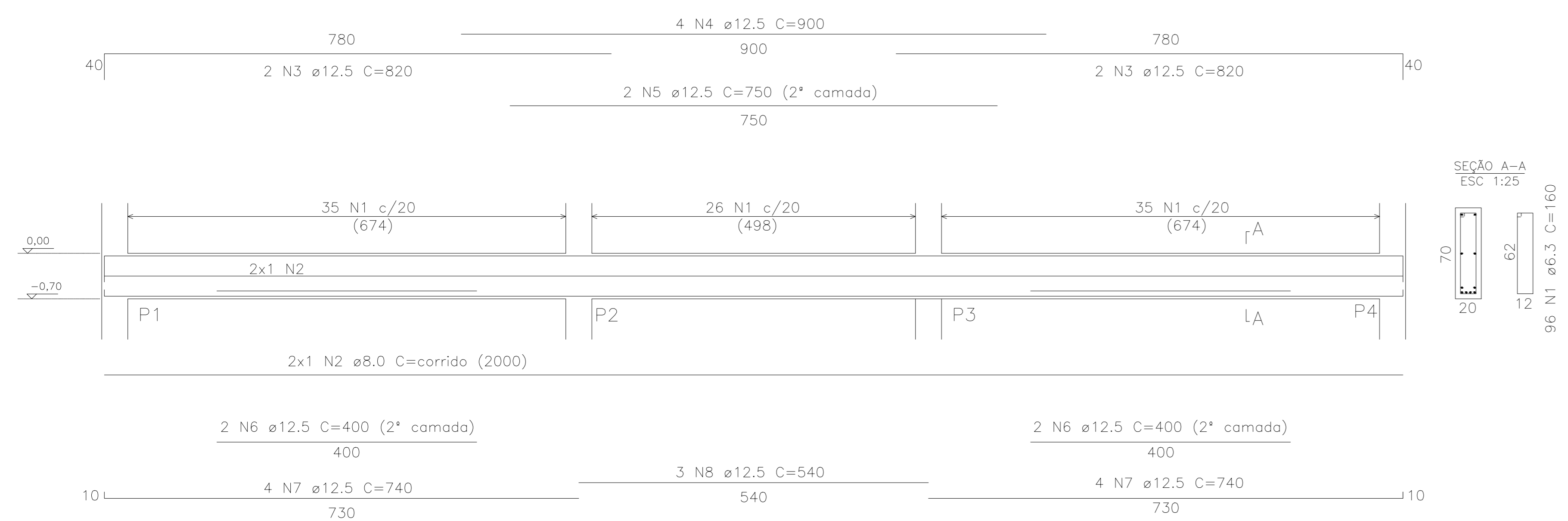
ARMADURA BALDRAME: V9-20X50 (1x)

ESCALA: 1/50



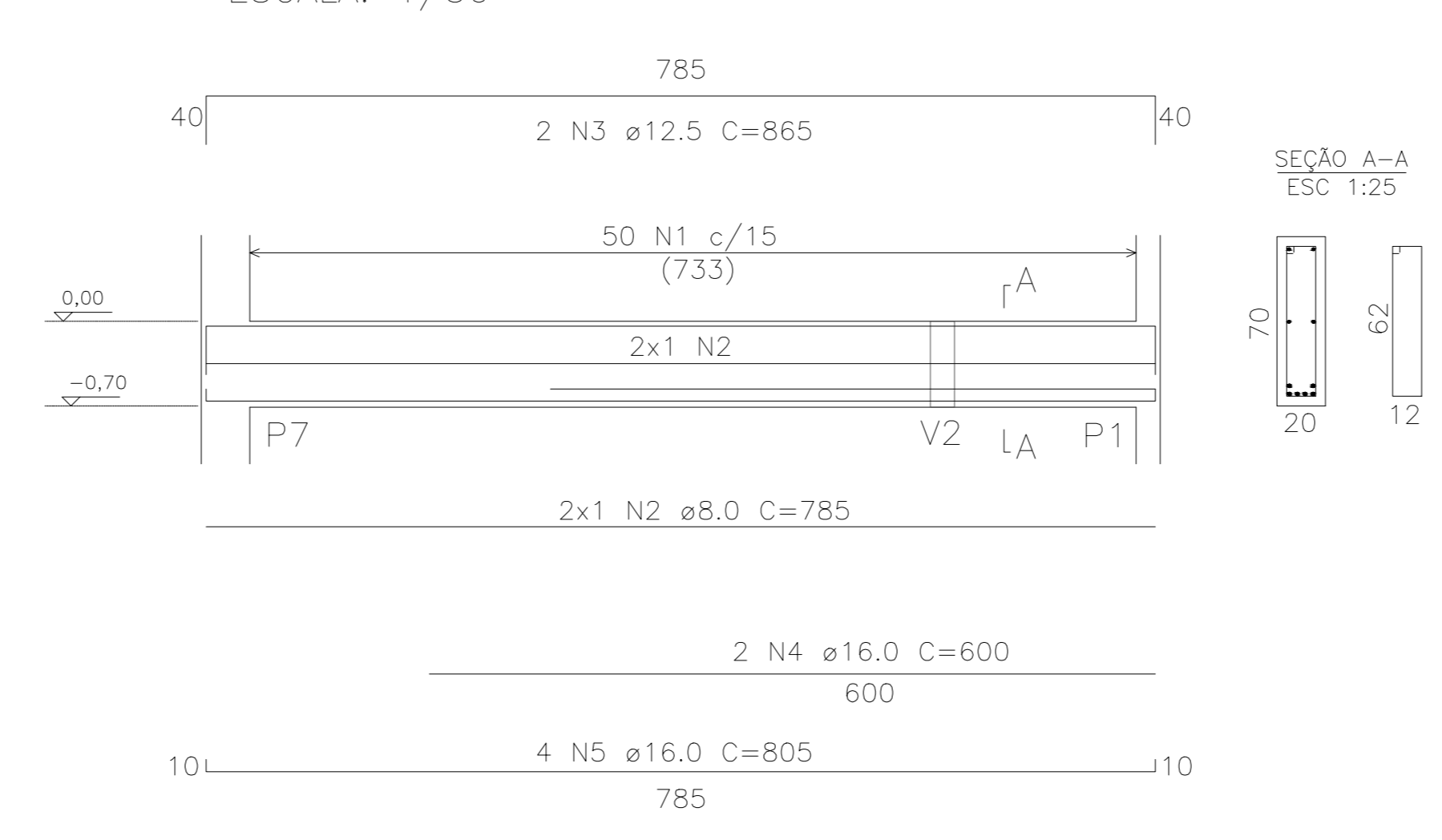
ARMADURA BALDRAME: V1-20X70 (1x)

ESCALA: 1/50



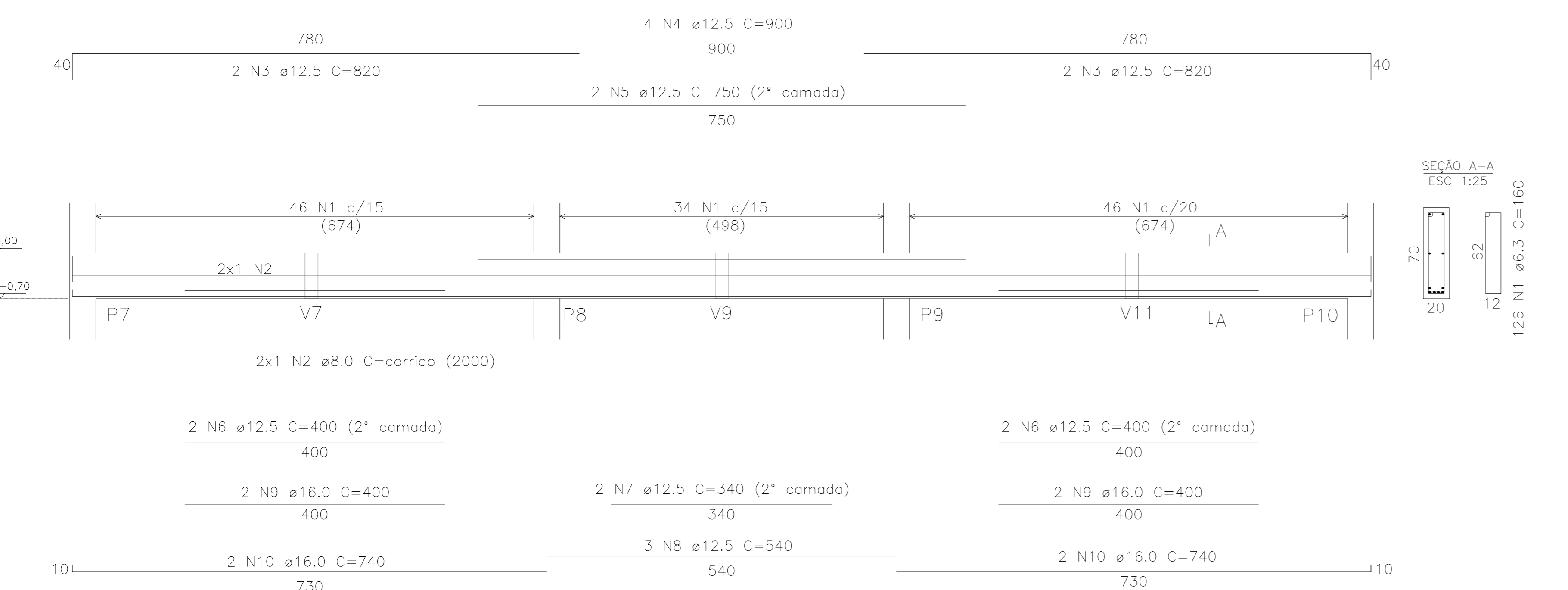
ARMADURA BALDRAME: V6-20X70 = V12 (2x)

ESCALA: 1/50



ARMADURA BALDRAME: V5-20X70 (1x)

ESCALA: 1/50



ARMADURA BALDRAME: V7-20X70 = V11 (2x)

ESCALA: 1/50

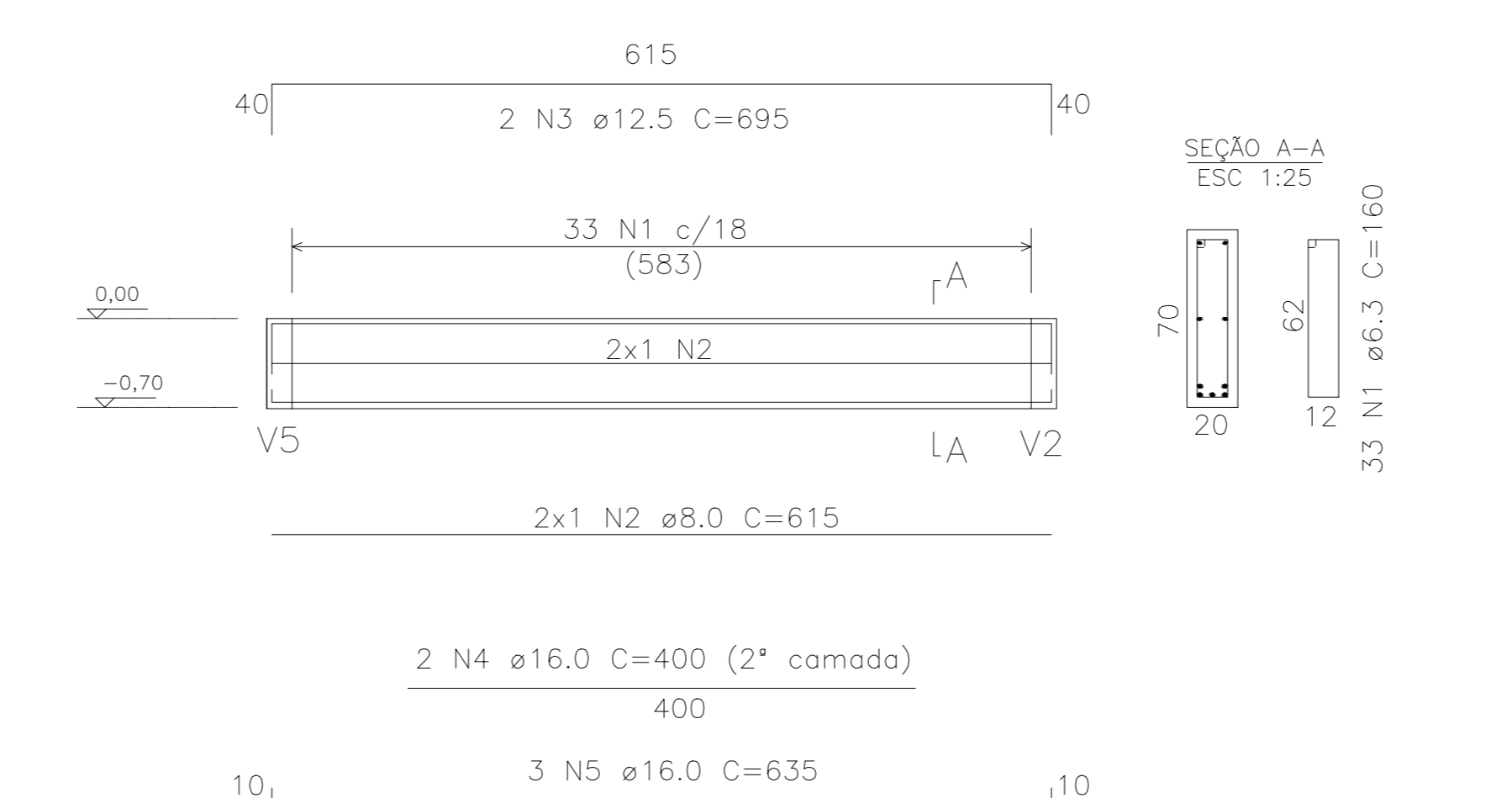


TABELA DE MATERIAIS

ESTRUT.	AÇO	POSICÃO	BITOLA (mm)	QUANTIDADES		COMPRIMENTO		PESO		
				ESTRUT.	TOTAL	UNIT. (cm)	TOTAL (m)	UNIT. (Kg/m)	TOTAL (Kg)	
V1	50	1	6.3	1	96	96	160	153,60	0,245	37,63
	50	2	8.0	1	4	4	2000	80,00	0,395	31,60
	50	3	12.5	1	4	4	820	32,80	0,963	31,59
	50	4	12.5	1	4	4	900	36,00	0,963	34,67
	50	5	12.5	1	2	2	750	15,00	0,963	14,45
	50	6	12.5	1	4	4	400	16,00	0,963	15,41
	50	7	12.5	1	8	8	740	59,20	0,963	57,01
V2=V3	50	1	6.3	2	48	96	160	153,60	0,245	37,63
	50	2	8.0	2	2	4	735	29,40	0,395	11,61
	50	3	12.5	2	2	4	815	32,60	0,963	31,39
	50	4	12.5	2	2	4	400	16,00	0,963	15,41
	50	5	12.5	2	2	4	400	16,00	0,963	15,41
	50	6	12.5	2	3	6	755	45,30	0,963	43,62
V4	50	1	6.3	1	48	48	160	76,80	0,245	18,82
	50	2	8.0	1	2	2	550	11,00	0,395	4,35
	50	3	12.5	1	2	2	630	12,60	0,963	12,13
	50	4	12.5	1	3	3	570	17,10	0,963	16,47
	50	5	16.0	1	2	2	340	6,80	1,578	10,73
V5	50	1	6.3	1	126	126	160	201,60	0,245	49,39
	50	2	8.0	1	2	2	2000	40,00	0,395	15,80
	50	3	12.5	1	4	4	820	32,80	0,963	31,59
	50	4	12.5	1	4	4	900	36,00	0,963	34,67
	50	5	12.5	1	2	2	750	15,00	0,963	14,45
	50	6	12.5	1	4	4	400	16,00	0,963	15,41
	50	7	12.5	1	2	2	340	6,80	0,963	6,55
	50	8	12.5	1	3	3	540	16,20	0,963	15,60
	50	9	16.0	1	4	4	400	16,00	1,578	25,25
	50	10	16.0	1	4	4	740	29,60	1,578	46,71
V6=V12	50	1	6.3	2	50	100	160	160,00	0,245	39,20
	50	2	8.0	2	2	4	785	31,40	0,395	12,40
	50	3	12.5	2	2	4	865	34,60	0,963	33,32
	50	4	16.0	2	2	4	600	24,00	1,578	37,87
	50	5	16.0	2	4	8	805	64,40	1,578	101,62
V7=V11	50	1	6.3	2	33	66	160	105,60	0,245	25,87
	50	2	8.0	2	2	4	615	24,60	0,395	9,72
	50	3	12.5	2	2	4	695	27,80	0,963	26,77
	50	4	16.0	2	2	4	400	16,00	1,578	25,25
	50	5	16.0	2	2	4	635	38,10	1,578	60,12
V8=V10	50	1	6.3	2	42	84	160	134,40	0,245	32,93
	50	2	8.0	2	2	4	785	31,40	0,395	12,40
	50	3	12.5	2	2	4	865	34,60	0,963	33,32
	50	4	12.5	2	1	2	450	9,00	0,963	8,67
	50	5	12.5	2	2	4	700	28,00	0,963	26,96
	50	6	12.5	2	2	4	805	32,20	0,963	31,01
V9	50	1	6.3	1	21	21	120	25,20	0,245	6,17
	50	2	12.5	1	2	2	510	10,20	0,963	9,82
	50	3	12.5	1	2	2	300	6,00	0,963	5,78
	50	4	12.5	1	2	2	450	9,00	0,963	8,67

RESUMO AÇO

AÇO	BITOLA (mm)	PESO (Kg)
CA-50	6.3	247,65
CA-50	8.0	97,88
CA-50	12.5	605,73
CA-50	16.0	307,55
TOTAL		1.258,81

RESUMO TOTAL DE MATERIAIS		
PAVIMENTO TERREO - TOTAL		
VIGAS	VOLUME DE CONCRETO	ÁREA DE FORMA

- NOTAS GERAIS:**
- 1 - COTAS EM CM, NÍVEIS EM m, BÓTLAS DAS ARM. EM mm
 - 2 - CONCRETO M30 Fc = 10MPa
 - 3 - CONFIRMAR TODAS AS MEDIDAS NA OBRA EM FUNÇÃO DOS EIXOS DE REFERÊNCIA EXISTENTES.
 - 4 - PARA A BOA EXECUÇÃO DA ESTRUTURA CONSULTE SEMPRE TODOS OS PROJETOS, VERIFICANDO AS MEDIDAS E INTERFERÊNCIAS NA OBRA.
 - 5 - É DE RESPONSABILIDADE DOS EXECUTORES SEGUIR AS NORMAS VIGENTES PARA UMA EXECUÇÃO ADEQUADA, GARANTINDO O PERÍODO DE CURA E O CUMPRIMENTO DOS SISTEMAS PROTETIVOS.
 - 6 - OS QUANTITATIVOS APRESENTADOS NO PROJETO SÃO APENAS INDICATIVOS, SENDO RESPONSABILIDADE DOS FORNECEDORES OU ORGANIZADAS A SUA VERIFICAÇÃO.
 - 7 - PARA EXECUTAR FUNDAÇÕES QUE NÃO ESTEJAM PREVISTAS CONSULTAR O PROJETISTA.
 - 8 - TODOS OS BALDRAMES DEVEM SER IMPERMEABILIZADOS DE ACORDO COM O MANUAL DESCRITIVO.

NOTAS PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

- 1 - PARA REALIZAÇÃO DESTES PROJETOS OS SEGUINTE ITENS FORM CONSIDERADOS E DEVEM SER RESPEITADOS:
- 2 - NORMAS DE REFERÊNCIA:
NBR 6118 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO;
NBR 6122 - CÁLCULO PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES;
NBR 6123 - PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES;
NBR 6124 - FORÇAS EXTERNAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES;
NBR 6125 - CONCRETO PARA FINS ESTRUTURAIS;
NBR 6126 - PROJETO, EXECUÇÃO E RECEBIMENTO DO CONCRETO.
- 3 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL:
DE ACORDO COM NBR 6118 - ITEM 4.4.2 - TABELA 6.1
CLASSE II (MODERADA - URBANA)
- 4 - REQUERER AJUSTAMENTO EM MASSA (m³/m³)
DE ACORDO COM NBR 6118 - ITEM 7.4.2 - TABELA 7.1
f_{cd} = 0,85
- 5 - SUMP 80mm + 20mm
- 6 - UTILIZAR PREFERENCIALMENTE ADESIVOS BRITA 1 E BRITA 2 PARA CURA DE LAJES - UTILIZAR ARESNA BRITA 1
- 7 - CLASSE DO CONCRETO
DE ACORDO COM NBR 6118 - ITEM 7.4.2 - TABELA 7.1
ESTRUTURA MOLHADA A LUZ
SAPATAS, PLANTAS, PLARES, VIGAS E LAJES = C25 - f_{cd} = 25 MPa
- 8 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS:
DE ACORDO COM NBR 6118 - ITEM 7.4.3 - TABELA 7.2
PLARES/VIGAS = 3,0 CM, LAJES = 3,0 CM, ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO = 4,0 CM
AUTOMÁTICO SE TUDO TIVEREM
- 9 - LIMITES PARA PROTEÇÃO E PROFUNDIDADE DAS ARMADURAS
DE ACORDO COM NBR 6118 - ITEM 13.4.2 - TABELA 13.3
CLASSE II - f_{cd} = 0,3 mm
- 10 - CATEGORIA DO AÇO:
f_{yk} = 500 MPa
f_{yk} = 500 MPa
f_{yk} = 500 MPa
- 11 - OBEDECER OS DIÂMETROS DOS PINOS DE DOBRAMENTO ESPECIFICADOS NA NBR 6118-TAB. 9.1
- 12 - AS BARRAS DE ARMADURAS ESTÃO DOBRADAS EM SEUS TRECHOS RETOS SEM DECONTOS DEVIDO A DOBRAMENTOS, O CORTE E DOBRA DAS ARMADURAS E DE RESPONSABILIDADE DO EXECUTOR.
- 13 - OBRIGATÓRIO O USO DE ESPACIADORES PLÁSTICOS OU DE CONCRETO PARA GARANTIR OS COBRIMENTOS.
- 14 - UTILIZAR PREFERENCIALMENTE CIMENTO CP4, POR RAZÕES AMBIENTAIS
- 15 - O CONCRETO DEVE SER LANÇADO DE UMA ALTURA MÁXIMA DE 2M.
- 16 - NÃO VIBRAR EXCESSIVAMENTE O CONCRETO, DE MODO A EVITAR A SEGREGAÇÃO DOS AREGADOS.
- 17 - EVITAR AFUNDAR O VIBRADOR NAS ARMADURAS.



DETALHE GERAL DAS EMENDAS ALTERNADAS (PARA BARRAS CORRIDAS COM EMENDAS NÃO INDICADAS)

RAIO DE CURVATURA DAS BARRAS

Ø (cm)	R (cm)
16,0	8
20,0	16
25,0	20

Nº.	DESCRIÇÃO	RESP.	DATA
05			
04			
03			
02			
01			

REVISÃO

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SEDU

GEPLAN
Gestão de Projetos e Planejamento de Obras

GERÊNCIA DE REDE FÍSICA ESCOLAR

EDEM MOISENHE MIGUEL DE SANCIS

CONSTRUÇÃO DE VESTIÁRIO DA QUADRA

ENDEREÇO: RODOVIA PREFEITO NORIVAL COZZI KM 96, MORADA DAS PALMEIRAS - GIARDIÚ/ES

FRANCO:	VIGAS BALDRAMES	PROJETO:
SECRETÁRIO ESTADUAL:	HAROLDO CORRÊA ROCHA	ESTRUTURAL
GERENTE DA GERÊ:	HELTON AFONSO GUMARÊS	ESCALA: 1/50
COORDENADOR GERAL GEPLAN:	ANTONIO DE PADUA RODRIGUES DE OLIVEIRA	UNIDADE: CENTÍMETRO
AUTOR PROJETO:	MOISÉS BRITO SOBRINHO	ÁREA: ES-624/D
CO-AUTOR PROJETO:	CO-AUTOR DO PROJETO	ÁREA: RJ-36404/D
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		ÁREA: CSZA
ARQUIVO:	5_DESANCTIS_ESTRUT_VESTIARIO.dwg	DATA: MARÇO/2017
REVISÃO:		REVISÃO:

REVISÃO:	ÁREA:	DESCRIÇÃO:	DATA:
02	TERRENO EXISTENTE	00,00m²	
03	TERRENO AMPLIADO	00,00m²	
04	TERRENO TOTAL	00,00m²	
05	CONSTRUÇÃO EXISTENTE	00,00m²	
06	CONSTRUÇÃO AMPLIADA	00,00m²	
07	CONSTRUÇÃO REFORMA	00,00m²	
08	CONSTRUÇÃO TOTAL	00,00m²	

FORMAÇÃO: AO

DATA: MARÇO/2017

REVISÃO: 02, 04