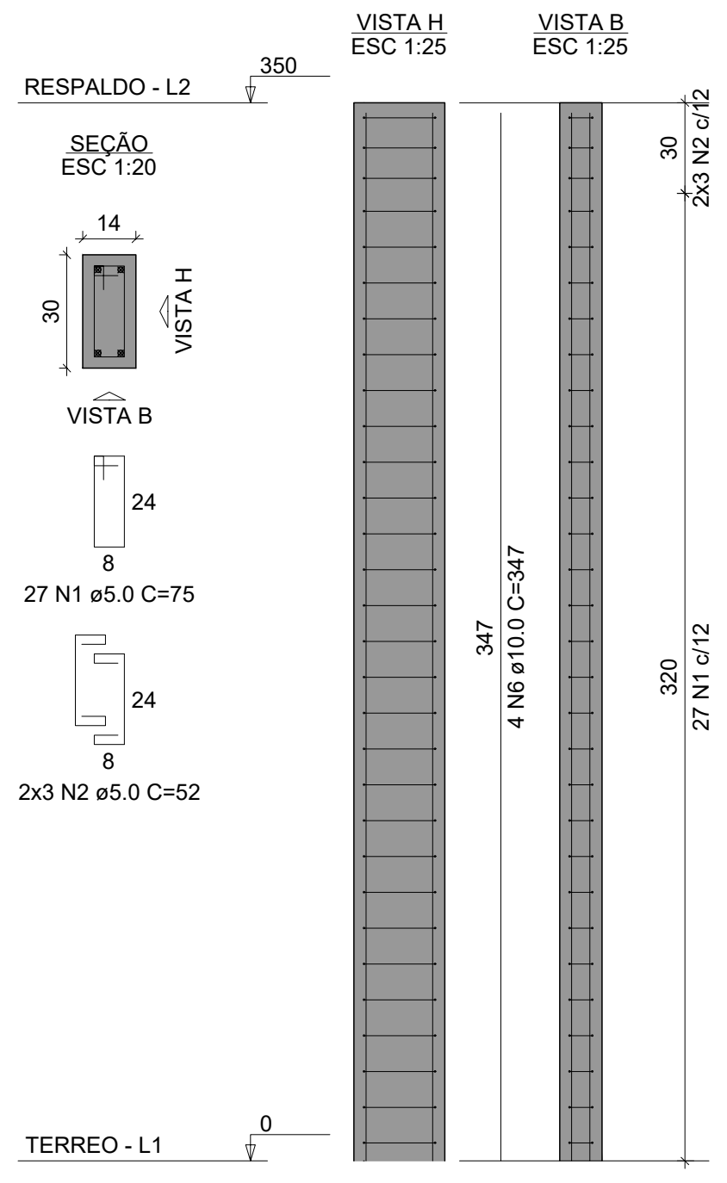
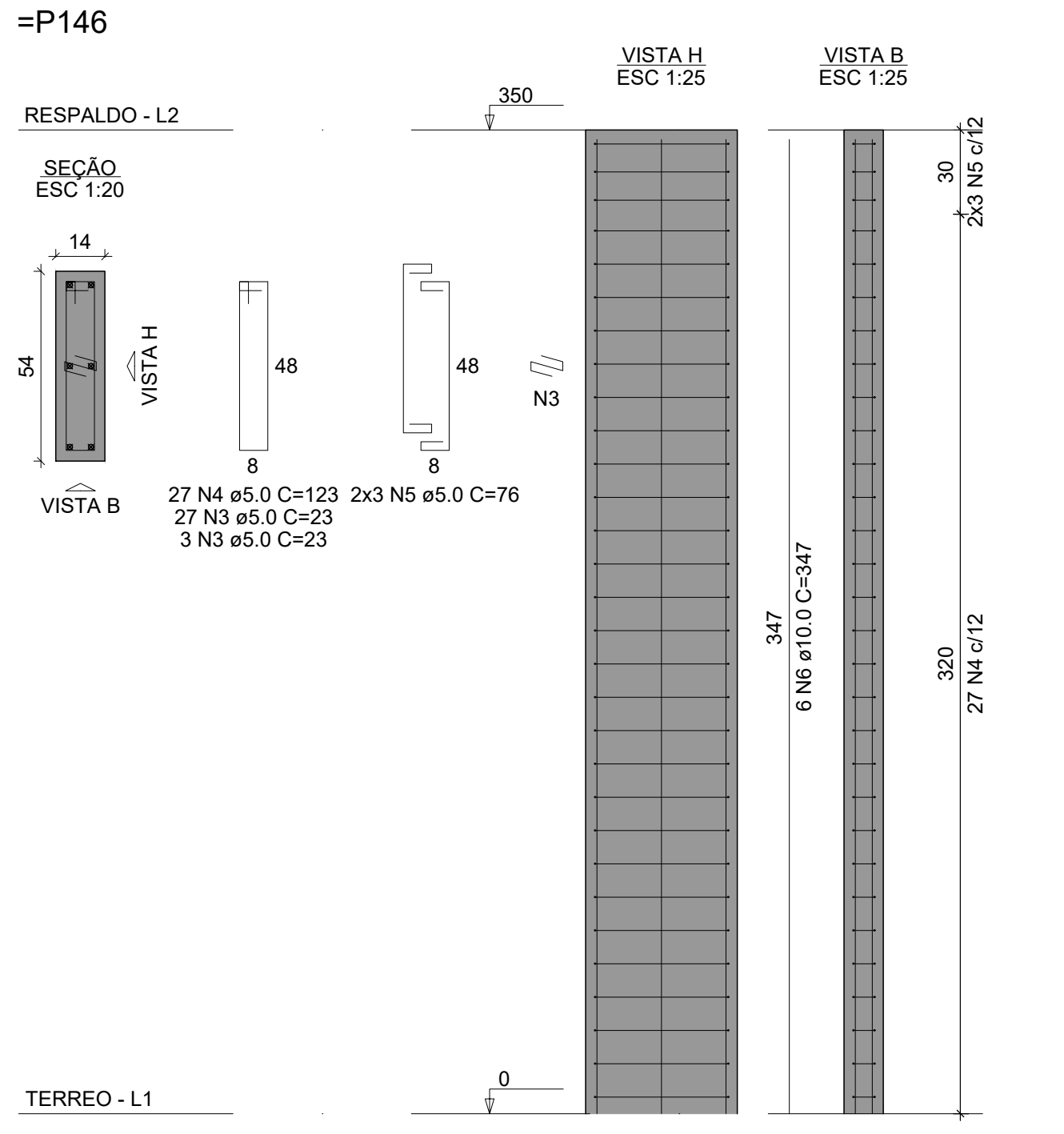
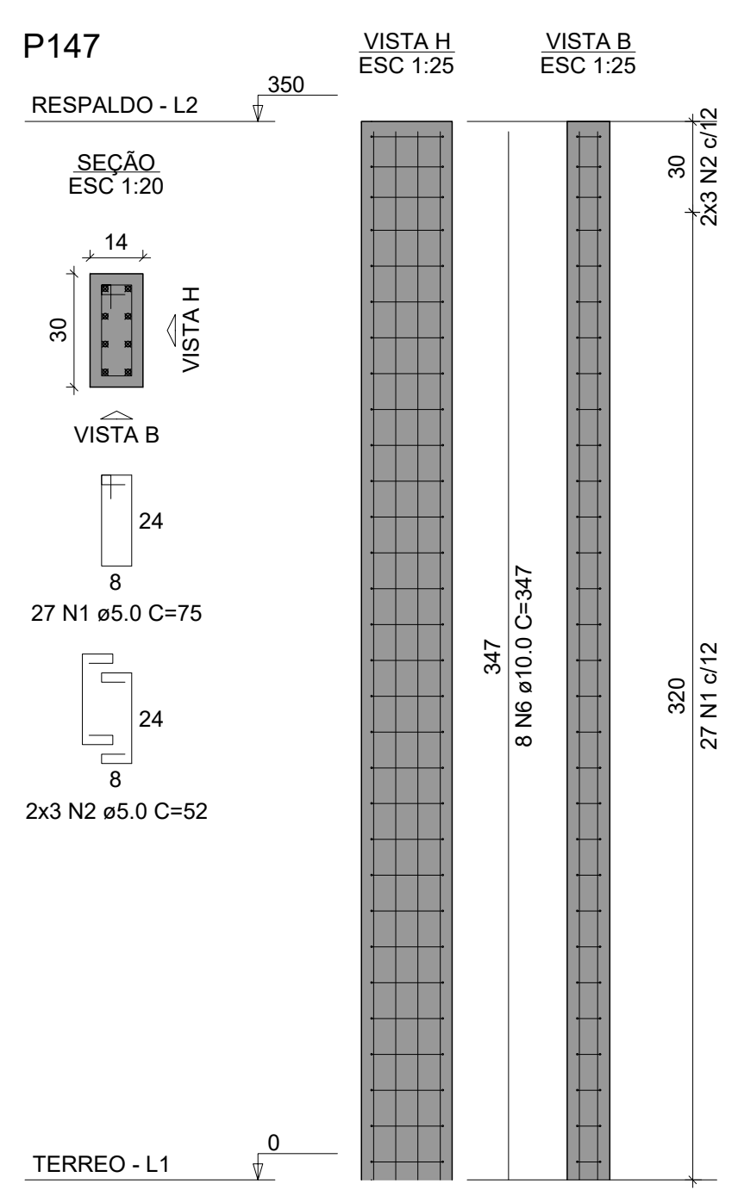
P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=
=P8=P9=P10=P11=P12=
=P13=P14=P15=P16=P17=
=P18=P19=P20=P21=P22=
=P23=P24=P25=P26=P27=
=P28=P32=P35=P38=P41=
=P44=P45=P46=P47=P48=
=P49=P50=P51=P52=P53=
=P54=P55=P56=P57=P58=
=P59=P60=P61=P62=P63=
=P64=P65=P66=P67=P68=
=P69=P70=P71=P72=P73=
=P74=P75=P76=P77=P78=
=P79=P80=P81=P82=P83=
=P84=P85=P86=P87=P88=
=P89=P90=P91=P92=P93=
=P94=P95=P96=P97=P98=
=P99=P100=P101=P102=
=P103=P104=P105=P106=
=P107=P108=P109=P110=
=P111=P112=P113=P114=
=P115=P116=P117=P118=
=P119=P120=P121=P122=
=P123=P124=P125=P126=
=P127=P128=P132=P135=
=P138=P141=P144=P148=
=P149=P150=P151=P152=
=P153=P154=P155=P156=
=P157=P158=P159=P160=
=P161=P162=P163


RESPALDO - L2
SEÇÃO
ESC 1:20
VISTA H
VISTA B
VISTA H ESC 1:25
VISTA B ESC 1:25
27 N1 ø5.0 C=75
2x3 N2 ø5.0 C=52
2x3 N2 c/12
27 N1 c/12
TERREO - L1

P29=P30=P31=P33=P34=P36=P37=P39=P40=
=P42=P43=P129=P130=P131=P133=P134=
=P136=P137=P139=P140=P142=P143=P145=
=P146


RESPALDO - L2
SEÇÃO
ESC 1:20
VISTA H
VISTA B
27 N4 ø5.0 C=123
27 N3 ø5.0 C=23
3 N3 ø5.0 C=23
2x3 N5 ø5.0 C=76
N3
VISTA H ESC 1:25
VISTA B ESC 1:25
TERREO - L1

P147


RESPALDO - L2
SEÇÃO
ESC 1:20
VISTA H
VISTA B
27 N1 ø5.0 C=75
2x3 N2 ø5.0 C=52
VISTA H ESC 1:25
VISTA B ESC 1:25
TERREO - L1

RELAÇÃO DO AÇO - PILAR DE RESPALDO

138xP1 24xP29 P147

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	3753	75	281475
	2	5.0	834	52	43368
	3	5.0	720	23	16560
	4	5.0	648	123	79704
	5	5.0	144	76	10944
CA50	6	10.0	704	347	244288

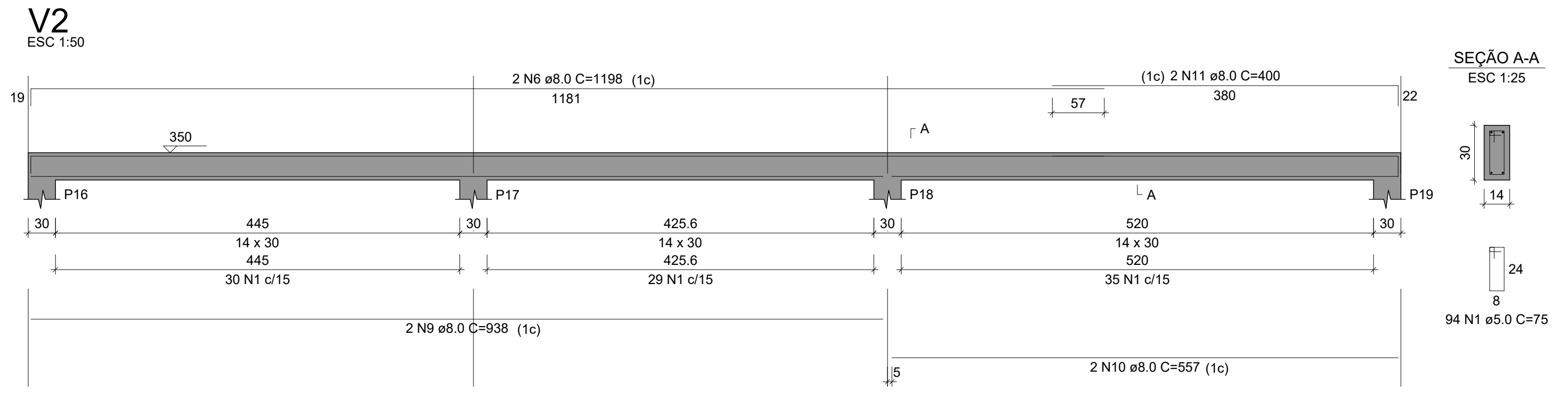
RESUMO DO AÇO - PILAR DE RESPALDO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	2442.9	1506.1
CA60	5.0	4320.5	665.9

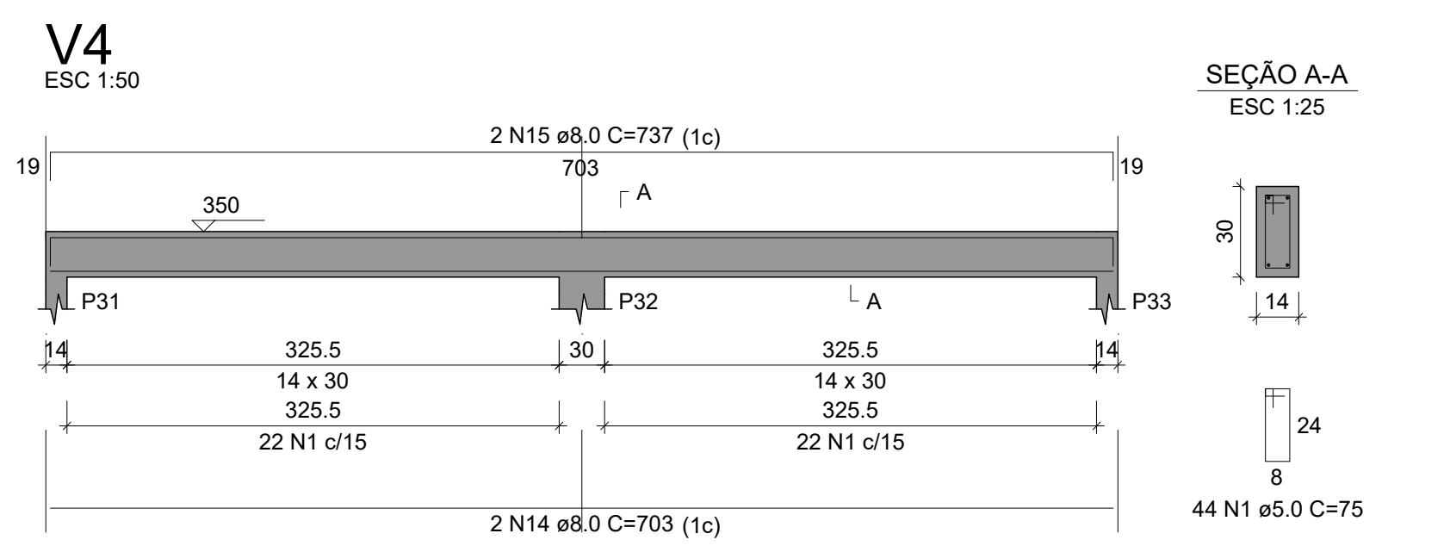
PESO TOTAL (kg)	
CA50	1506.1
CA60	665.9

Volume de concreto (C-25) = 26.78 m³
Área de forma = 542.36 m²

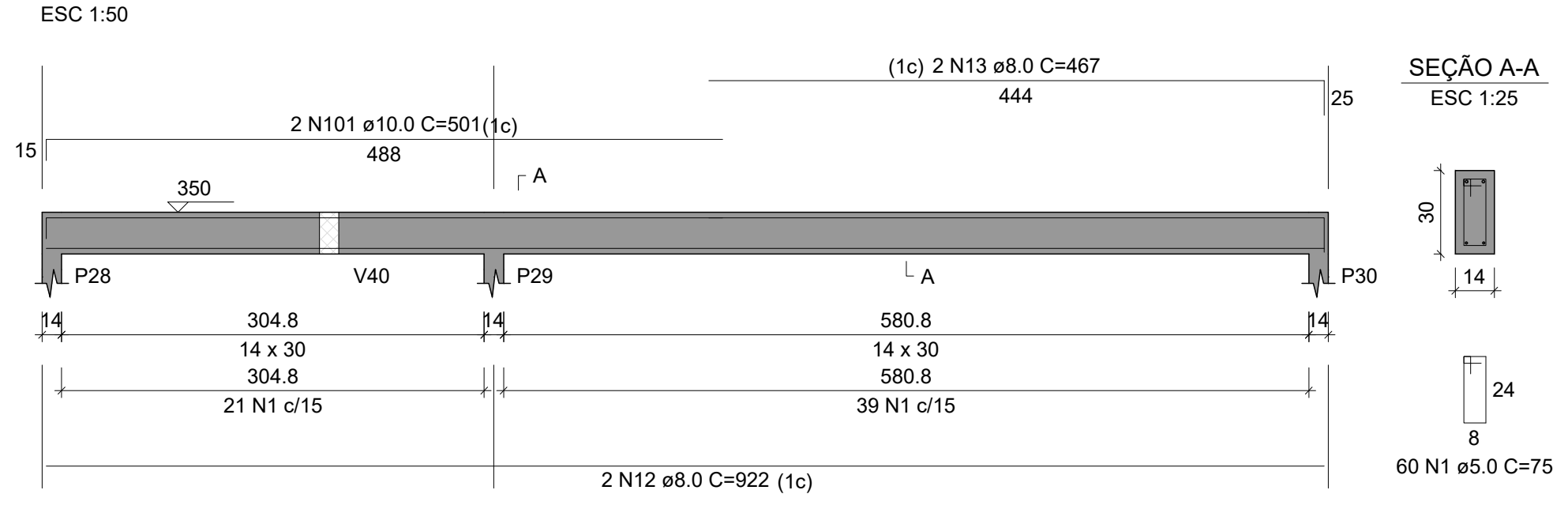
V2
ESC 1:50


2 N6 ø8.0 C=1198 (1c)
(1c) 2 N11 ø8.0 C=400
P16
P17
P18
P19
30 N1 c/15
29 N1 c/15
35 N1 c/15
2 N9 ø8.0 C=938 (1c)
2 N10 ø8.0 C=557 (1c)
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
94 N1 ø5.0 C=75

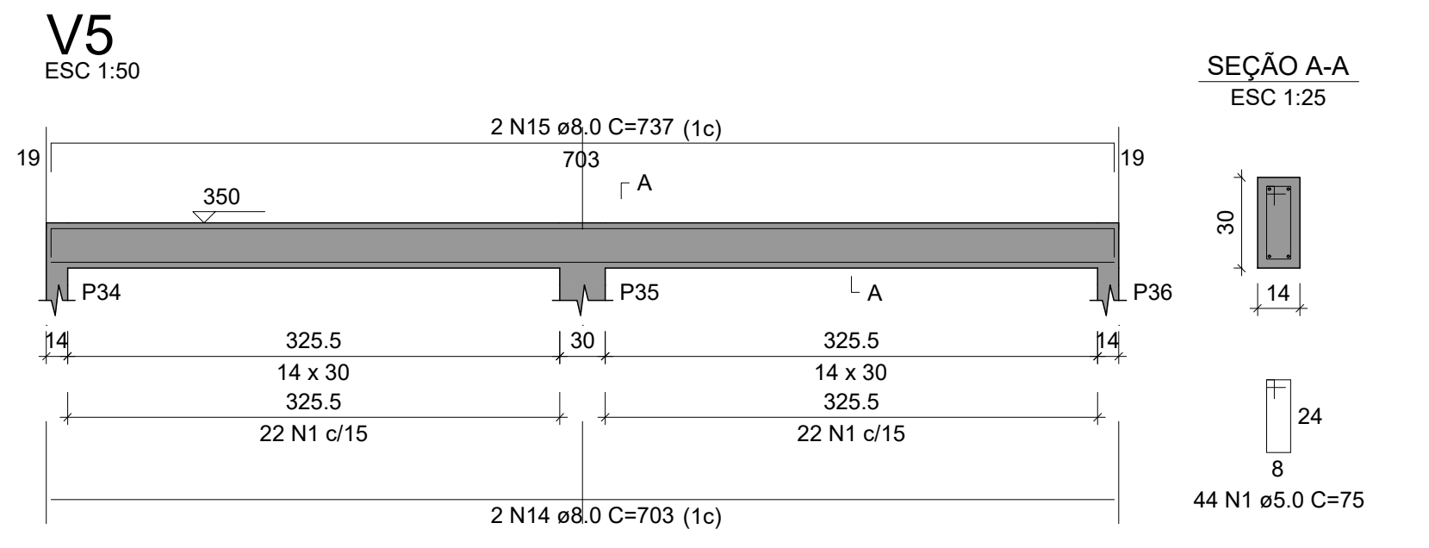
V4
ESC 1:50


2 N15 ø8.0 C=737 (1c)
P31
P32
P33
22 N1 c/15
2 N14 ø8.0 C=703 (1c)
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
44 N1 ø5.0 C=75

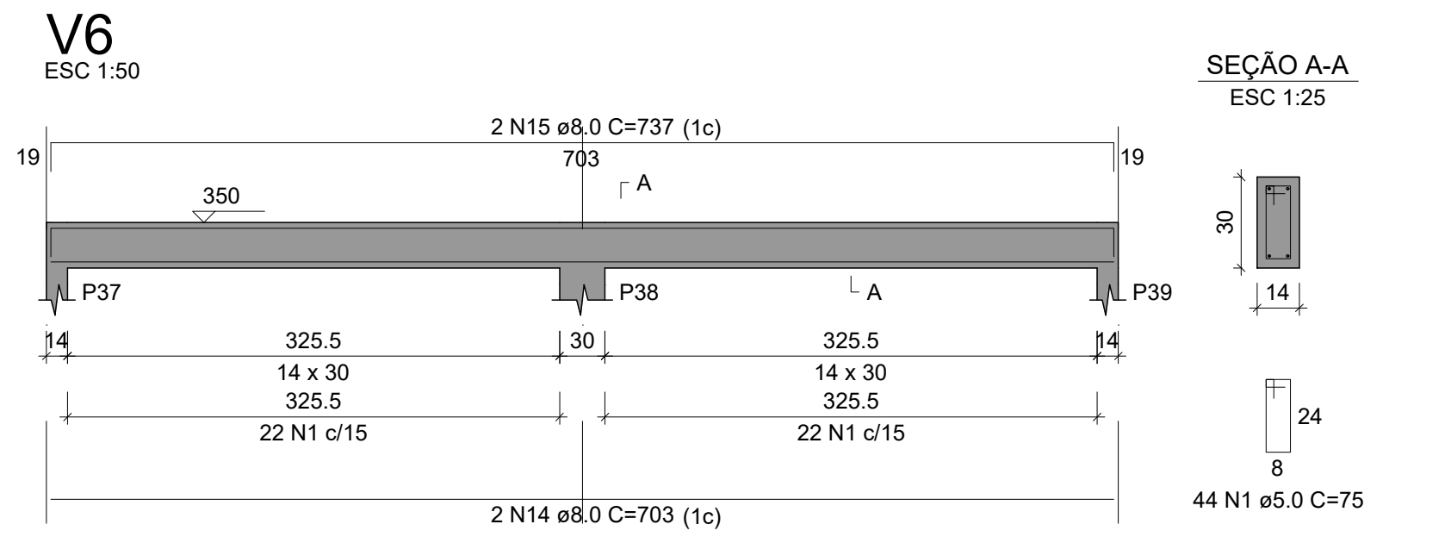
V3
ESC 1:50


2 N101 ø10.0 C=501(1c)
(1c) 2 N13 ø8.0 C=467
P28
V40
P29
P30
21 N1 c/15
39 N1 c/15
2 N12 ø8.0 C=922 (1c)
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
60 N1 ø5.0 C=75

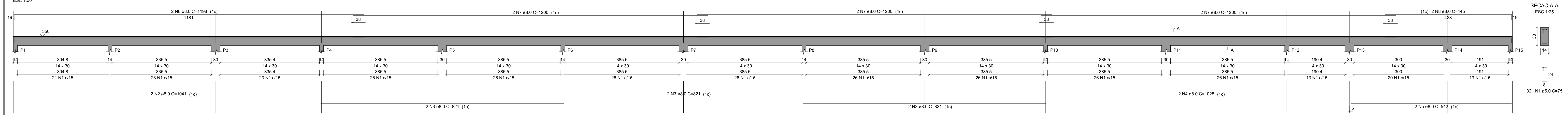
V5
ESC 1:50


2 N15 ø8.0 C=737 (1c)
P34
P35
P36
22 N1 c/15
2 N14 ø8.0 C=703 (1c)
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
44 N1 ø5.0 C=75

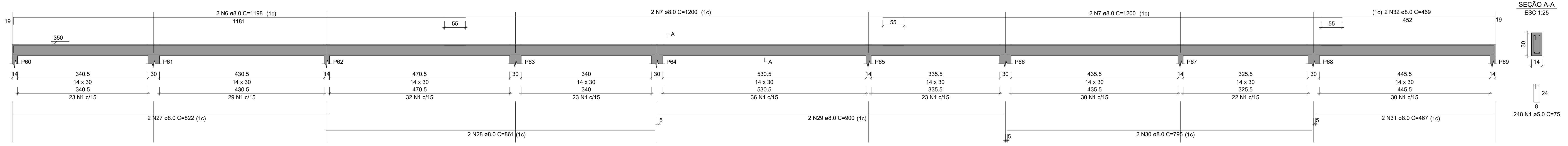
V6
ESC 1:50


2 N15 ø8.0 C=737 (1c)
P37
P38
P39
22 N1 c/15
2 N14 ø8.0 C=703 (1c)
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
44 N1 ø5.0 C=75

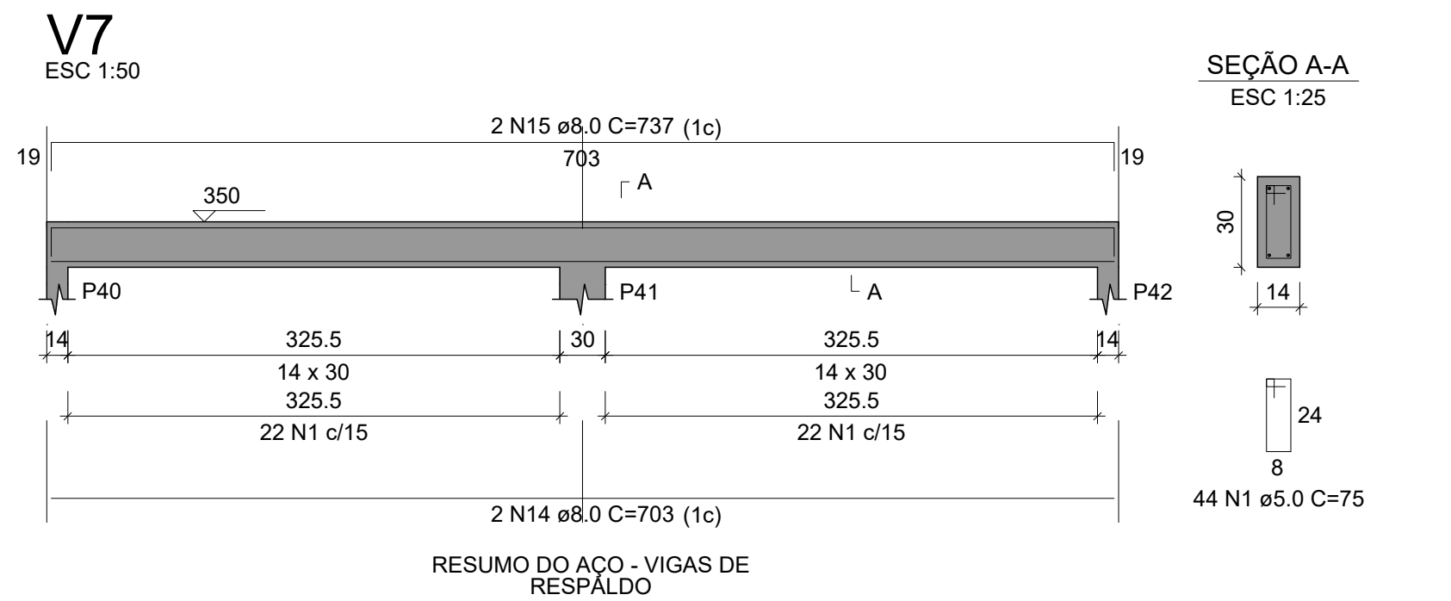
V1
ESC 1:50


2 N6 ø8.0 C=1198 (1c)
2 N7 ø8.0 C=1200 (1c)
(1c) 2 N8 ø8.0 C=445
P1
P2
P3
P4
P5
P6
P7
P8
P9
P10
P11
P12
P13
P14
P15
2 N2 ø8.0 C=1041 (1c)
2 N3 ø8.0 C=821 (1c)
2 N4 ø8.0 C=1025 (1c)
2 N5 ø8.0 C=542 (1c)
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
321 N1 ø5.0 C=75

V13
ESC 1:50


2 N6 ø8.0 C=1198 (1c)
2 N7 ø8.0 C=1200 (1c)
(1c) 2 N32 ø8.0 C=469
P60
P61
P62
P63
P64
P65
P66
P67
P68
P69
2 N27 ø8.0 C=822 (1c)
2 N28 ø8.0 C=861 (1c)
2 N29 ø8.0 C=900 (1c)
2 N30 ø8.0 C=795 (1c)
2 N31 ø8.0 C=467 (1c)
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
248 N1 ø5.0 C=75

V7
ESC 1:50


2 N15 ø8.0 C=737 (1c)
P40
P41
P42
22 N1 c/15
2 N14 ø8.0 C=703 (1c)
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
44 N1 ø5.0 C=75

RESUMO DO AÇO - VIGAS DE RESPALDO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0 10.0	2875.2 66.5	1134.5 41
CA60	5.0	3282	505.9

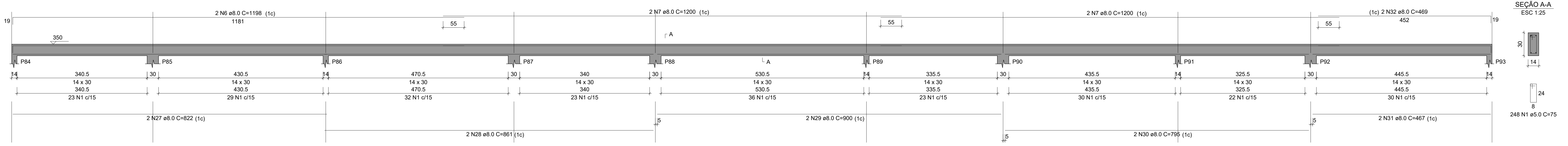
PESO TOTAL (kg)	
CA50	1175.5
CA60	505.9

Volume de concreto (C-25) = 27.09 m³
Área de forma = 477.28 m²

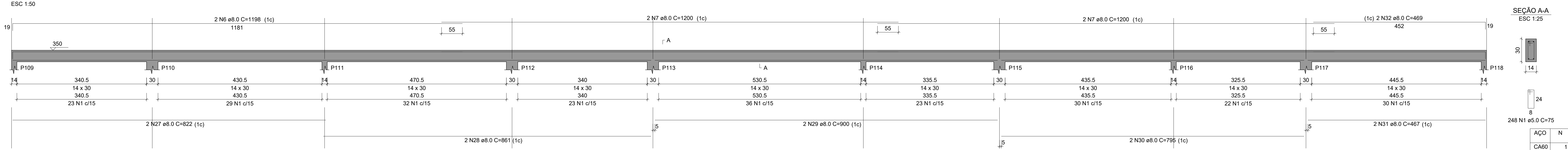
RELAÇÃO DO AÇO - VIGAS DE RESPALDO

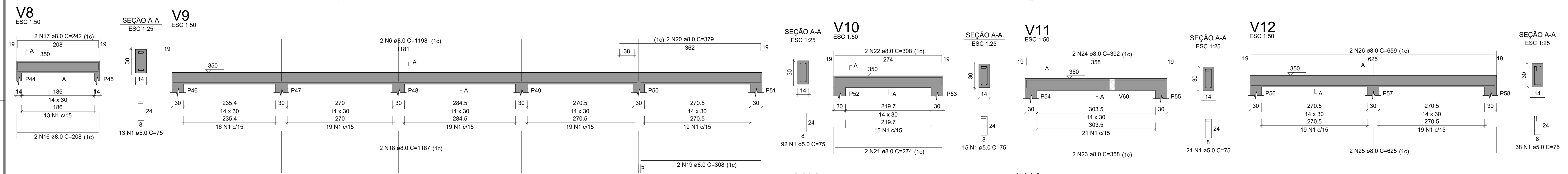
V1	V2	V3
V4	V5	V6
V7	V8	V9
V10	V11	V12
V13	V14	V15
V16	V17	V18
V19	V20	V21
V22	V23	V24
V25	V26	V27
V28	V29	V30
V31	V32	V33
V34	V35	V36
V37	V38	V39
V40	V41	V42
V43	V44	V45
V46	V47	V48
V49	V50	V51
V52	V53	V54
V55	V56	V57
V58	V59	V60
V61	V62	V63

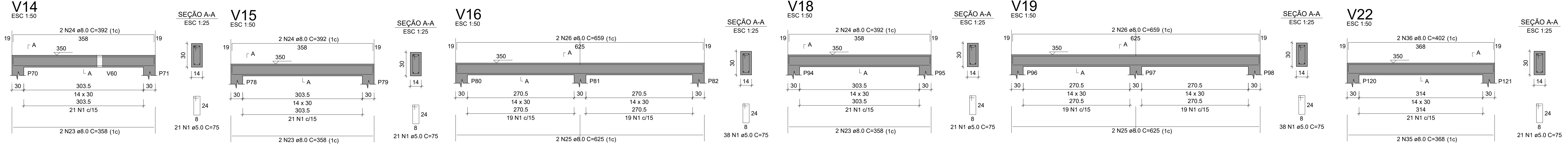
V17
ESC 1:50

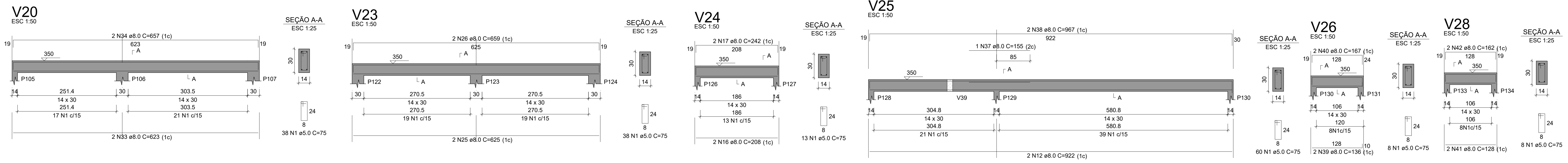

2 N6 ø8.0 C=1198 (1c)
2 N7 ø8.0 C=1200 (1c)
(1c) 2 N32 ø8.0 C=469
P84
P85
P86
P87
P88
P89
P90
P91
P92
P93
2 N27 ø8.0 C=822 (1c)
2 N28 ø8.0 C=861 (1c)
2 N29 ø8.0 C=900 (1c)
2 N30 ø8.0 C=795 (1c)
2 N31 ø8.0 C=467 (1c)
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
248 N1 ø5.0 C=75

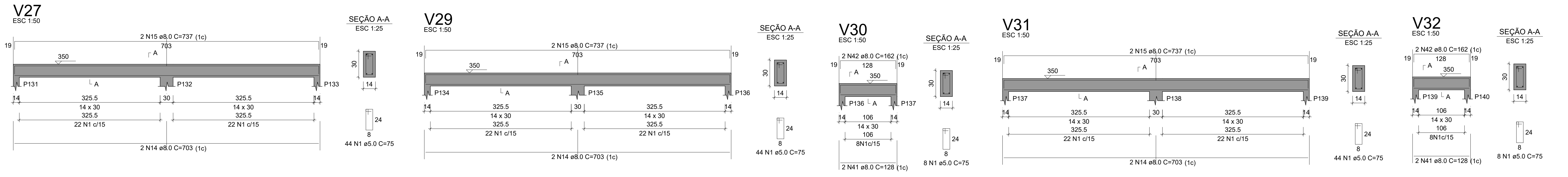
V21
ESC 1:50


2 N6 ø8.0 C=1198 (1c)
2 N7 ø8.0 C=1200 (1c)
(1c) 2 N32 ø8.0 C=469
P109
P110
P111
P112
P113
P114
P115
P116
P117
P118
2 N27 ø8.0 C=822 (1c)
2 N28 ø8.0 C=861 (1c)
2 N29 ø8.0 C=900 (1c)
2 N30 ø8.0 C=795 (1c)
2 N31 ø8.0 C=467 (1c)
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
248 N1 ø5.0 C=75


V8
ESC 1:50
2 N17 ø8.0 C=242 (1c)
P44
P45
13 N1 c/15
2 N16 ø8.0 C=208 (1c)
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
13 N1 ø5.0 C=75
V9
ESC 1:50
2 N6 ø8.0 C=1198 (1c)
(1c) 2 N20 ø8.0 C=379
P46
P47
P48
P49
P50
P51
2 N18 ø8.0 C=1187 (1c)
2 N19 ø8.0 C=308 (1c)
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
92 N1 ø5.0 C=75
V10
ESC 1:50
2 N22 ø8.0 C=308 (1c)
P52
P53
15 N1 c/15
2 N21 ø8.0 C=274 (1c)
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
15 N1 ø5.0 C=75
V11
ESC 1:50
2 N24 ø8.0 C=392 (1c)
P54
V60
P55
21 N1 c/15
2 N23 ø8.0 C=358 (1c)
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
21 N1 ø5.0 C=75
V12
ESC 1:50
2 N26 ø8.0 C=659 (1c)
P56
P57
P58
19 N1 c/15
2 N25 ø8.0 C=625 (1c)
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
38 N1 ø5.0 C=75


V14
ESC 1:50
2 N24 ø8.0 C=392 (1c)
P70
V60
P71
2 N23 ø8.0 C=358 (1c)
V15
ESC 1:50
2 N24 ø8.0 C=392 (1c)
P78
P79
2 N23 ø8.0 C=358 (1c)
V16
ESC 1:50
2 N26 ø8.0 C=659 (1c)
P80
P81
P82
2 N25 ø8.0 C=625 (1c)
V18
ESC 1:50
2 N24 ø8.0 C=392 (1c)
P94
P95
2 N23 ø8.0 C=358 (1c)
V19
ESC 1:50
2 N26 ø8.0 C=659 (1c)
P96
P97
P98
2 N25 ø8.0 C=625 (1c)
V22
ESC 1:50
2 N36 ø8.0 C=402 (1c)
P120
P121
2 N35 ø8.0 C=368 (1c)
SEÇÃO A-A
ESC 1:25
21 N1 ø5.0 C=75
38 N1 ø5.0 C=75


V20
ESC 1:50
2 N34 ø8.0 C=657 (1c)
P105
P106
P107
2 N33 ø8.0 C=623 (1c)
38 N1 ø5.0 C=75
V23
ESC 1:50
2 N26 ø8.0 C=659 (1c)
P122
P123
P124
2 N25 ø8.0 C=625 (1c)
38 N1 ø5.0 C=75
V24
ESC 1:50
2 N17 ø8.0 C=242 (1c)
P126
P127
2 N16 ø8.0 C=208 (1c)
13 N1 ø5.0 C=75
V25
ESC 1:50
2 N38 ø8.0 C=967 (1c)
1 N37 ø8.0 C=155 (2c)
P128
V39
P129
P130
2 N12 ø8.0 C=922 (1c)
V26
ESC 1:50
2 N40 ø8.0 C=167 (1c)
P130
P131
2 N39 ø8.0 C=136 (1c)
60 N1 ø5.0 C=75
V28
ESC 1:50
2 N42 ø8.0 C=162 (1c)
P133
P134
2 N41 ø8.0 C=128 (1c)
8 N1 ø5.0 C=75
SEÇÃO A-A
ESC 1:25


V27
ESC 1:50
2 N15 ø8.0 C=737 (1c)
P131
P132
P133
2 N14 ø8.0 C=703 (1c)
44 N1 ø5.0 C=75
V29
ESC 1:50
2 N15 ø8.0 C=737 (1c)
P134
P135
P136
2 N14 ø8.0 C=703 (1c)
44 N1 ø5.0 C=75
V30
ESC 1:50
2 N42 ø8.0 C=162 (1c)
P136
P137
2 N41 ø8.0 C=128 (1c)
8 N1 ø5.0 C=75
V31
ESC 1:50
2 N15 ø8.0 C=737 (1c)
P137
P138
P139
2 N14 ø8.0 C=703 (1c)
44 N1 ø5.0 C=75
V32
ESC 1:50
2 N42 ø8.0 C=162 (1c)
P139
P140
2 N41 ø8.0 C=128 (1c)
8 N1 ø5.0 C=75
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	4376	75	328200
CA50	2	8.0	4	1041	4164
	3	8.0	12	821	9852
	4	8.0	2	1025	2050
	5	8.0	2	542	1084
	6	8.0	18	1198	21564
	7	8.0	30	1200	36000
	8	8.0	2	445	890
	9	8.0	2	938	1876
	10	8.0	2	557	1114
	11	8.0	2	400	800
	12	8.0	4	922	3688
	13	8.0	2	467	934
	14	8.0	16	703	11248
	15	8.0	16	737	11792
	16	8.0	4	208	832
	17	8.0	4	242	968
	18	8.0	2	1187	2374
	19	8.0	2	308	616
	20	8.0	2	379	758
	21	8.0	2	274	548
	22	8.0	2	308	616
	23	8.0	8	358	2864
	24	8.0	8	392	3136
	25	8.0	8	625	5000
	26	8.0	8	659	5272
	27	8.0	8	822	6576
	28	8.0	6	861	5166
	29	8.0	6	900	5400
	30	8.0	6	795	4770
	31	8.0	6	467	2802
	32	8.0	6	469	2814
	33	8.0	2	623	1246
	34	8.0	2	657	1314
	35	8.0	2	368	736
	36	8.0	2	402	804
	37	8.0	1	155	155
	38	8.0	2	967	1934
	39	8.0	2	136	272
	40	8.0	2	167	334
	41	8.0	6	128	768
	42	8.0	6	162	972
	43	8.0	2	864	1728
	44	8.0	1	357	357
	45	8.0	2	913	1826
	46	8.0	2	535	1070
	47	8.0	2	763	1526
	48	8.0	2	414	828
	49	8.0	2	852	1704
	50	8.0	4	838	3352
	51	8.0	2	140	280
	52	8.0	2	882	1764
	53	8.0	2	1037	2074
	54	8.0	2	810	1620
	55	8.0	2	633	1266
	56	8.0	1	718	718
	57	8.0	1	714	714
	58	8.0	2	1198	2396
	59	8.0	2	240	480
	60	8.0	2	882	1764
	61	8.0	2	222	444
	62	8.0	2	256	512
	63	8.0	2	223	446
	64	8.0	2	257	514
	65	8.0	22	663	14586
	66	8.0	20	697	13940
	67	8.0	10	918	9180
	68	8.0	10	311	3110
	69	8.0	10	1136	11360
	70	8.0	10	175	1750
	71	8.0	1	138	138
	72	8.0	2	710	1420
	73	8.0	2	662	1324
	74	8.0	1	137	137
	75	8.0	2	710	1420
	76	8.0	2	1142	2284
	77	8.0	2	613	1226
	78	8.0	2	837	1674
	79	8.0	2	868	1736
	80	8.0	1	773	773
	81	8.0	2	1088	2176
	82	8.0	2	195	390
	83	8.0	2	1067	2134
	84	8.0	2	416	832
	85	8.0	2	351	702
	86	8.0	2	223	446
	87	8.0	2	257	514
	88	8.0	2	1068	2136
	89	8.0	2	1102	2204
	90	8.0	2	1100	2200
	91	8.0	2	907	1814
	92	8.0	2	1198	2396
	93	8.0	2	889	1778
	94	8.0	2	627	1254
	95	8.0	2	1091	2182
	96	8.0	2	906	1812
	97	8.0	2	717	1434
	98	8.0	2	461	922
	99	8.0	1	160	160
	100	8.0	2	247	494
	101	10.0	2	501	1002
	102	10.0	2	1117	2234
	103	10.0	2	1137	2274
	104	10.0	2	194	388
	105	10.0	2	375	750

ESPECIFICAÇÕES DE PROJETO
(NBR-6118: 2014)

CLASSE DE AGRESSIVIDADE	II - MODERADA (URBANA)
COBRIMENTOS	PILARES: 3.0 CM
	VIGAS :3.0 CM
	LAJES: 2.5 CM
	SAPATAS: 4.5 CM
PROPRIEDADES DO CONCRETO	PILARES: C25 FCK = 25 MPA
	VIGAS: C25 FCK = 25 MPA
	LAJES: C25 FCK = 25 MPA
	FUNDAÇÃO: C25 FCK = 25 MPA
DIMENSÕES	ESTRUTURA: CENTÍMETROS (CM), QUANDO NÃO ESPECIFICADAS
	BITOLAS: MILÍMETROS (MM)
TIPO DE CIMENTO (NBR 11578)	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32
FATOR ÁGUA/CIMENTO	0,5
CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO	362,65 KG/M³ (CÓD. 94965 - REF. SINAPI 02/2022)
SLUMP DO CONCRETO	8,00 CM
ESPECIFICAÇÕES DOS AGREGADOS	AREIA MEDIA
	PEDRA BRITADA N. 1 (9,5 A 19 MM)

NOTAS GERAIS: ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

1 - A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVE SEGUIR AS PRESCRIÇÕES DA NBR 6118/2014;
2 - A DOBRA DAS ARMADURAS DEVERÃO SEGUIR AS PRESCRIÇÕES DA NBR-6118/2014;
3 - A LOCAÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ SER COMPATIBILIZADA COM AS MEDIDAS DO TERRENO E NÃO DEVE SER FEITA ACULUMANDO DIFERENÇAS;
4 - A EXECUÇÃO DA ESTRUTURA DEVERÁ INICIAR APÓS A COMPATIBILIZAÇÃO COM OS PROJETOS ARQUITETÔNICOS E COMPLEMENTARES;
5 - AS FORMAS NÃO PODERÃO APRESENTAR DEFORMAÇÕES EXCESSIVAS;
6 - A CURA DEVERÁ SER FEITA DURANTE OS SETE PRIMEIROS DIAS A PARTIR DO LANÇAMENTO DO CONCRETO, DEVENDO SER RIGOROSAMENTE INSPECIONADA;
7 - QUALQUER ALTERAÇÃO DE RESISTÊNCIA OU DIMENSÕES DEVERÃO SER COMUNICADAS AO PROJETISTA;
8 - O CONCRETO DEVERÁ SER DOSADO SEGUINDO COMO BASE SUA RESISTÊNCIA AOS 28 DIAS (Fck);
9 - CASO SEJA NECESSÁRIO EMENDA DE BARRA NÃO ESPECIFICADA NESTE PROJETO, ESTA DEVERÁ SER FEITA CONFORME AS ESPECIFICAÇÕES DO ITEM 9 DA NBR-6118/2014;
10 - EM TODOS OS VÃOS DE PORTAS, JANELAS E VITRÔS DEVERÃO SER EXECUTADAS VERGAS E CONTRAVERGAS;

Aprovação/Autentificações:

SERVIÇO PUBLICO
ESTADO DO MATO GROSSO

Cliente:

Prefeitura Municipal de
PARANAÍTA

PREFEITURA MUNICIPAL DE PARANAITA
Rua Alceu Rossi, s/n - centro - 78590-000
Telefone: (66) 3563-2700
CNPJ: 03.239.043/0001-12

OSMAR ANTONIO MOREIRA:34548017968
Assinado digitalmente por OSMAR ANTONIO MOREIRA:34548017968
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=12121962000188, OU=Presencial, OU=Certificado PF A3, CN=OSMAR ANTONIO MOREIRA: 34548017968
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2023.06.26 16:12:04-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 11.2.1
OSMAR ANTONIO MOREIRA
PREFEITO MUNICIPAL

Autor do Projeto/Responsavel Tecnico:

ÁGIL
PROJETOS E CONSTRUÇÕES CIVIS

Tv. do Parecis, 24 Sala B - Centro, Colíder - MT, 78500-000
CNPJ: 17.787.272/0001-86

ALEX OSCAR DE SOUSA:90384865100
Assinado digitalmente por ALEX OSCAR DE SOUSA:90384865100
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI Multipla v5, OU=22428026000178, OU=Certificado PF A3, CN=ALEX OSCAR DE SOUSA:90384865100
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2023.03.22 14:41:43-04'00'
Foxit PDF Reader Versão: 12.0.1
ALEX OSCAR DE SOUSA
ENGENHEIRO CIVIL CREA/PR-141259/D

Tipo de Obra: Educacional e Cultura Fisica
Modalidade: Infraestrutura Urbana

DADOS DA OBRA

Objeto de contrato:
CONSTRUÇÃO DO COMPLEXO EDUCACIONAL DA ESCOLA ESTADUAL JOÃO PAULO I
Endereço da obra:
RUA 302, LOTE LE46 E LOTE LPE 304, SETOR DE SERVIÇOS, CEP: 78590-000, PARANAÍTA-MT
ART: 0000000000000
Portaria de Projeto Aprovado: 0000000000000
Convênio: 0000000000000
Coordenada: 09°39'57.29"S | 56°28'36.02"O

ASSUNTO DE PROJETO

Conteudo:
DETALHES E ARMADURAS DE PILARES DE RESPALDO E VIGAS DE RESPALDO E TABELAS (BLOCO ESCOLAR).

Quadro de Áreas/Legenda:

VER PROJETO ARQUITETONICO

REV: 02	
DATA: Março de 2023.	
ESCALA: INDICADA	
NOMECLATURA: EST. CON.	**FOLHA:** 08/41

OBS: NÃO É PERMITIDO ALTERAR OU MODIFICAR ESTE PROJETO SEM AUTORIZAÇÃO DO AUTOR, LEI DE REGULAMENTO DIREITO AUTORAL N.° 6988/73