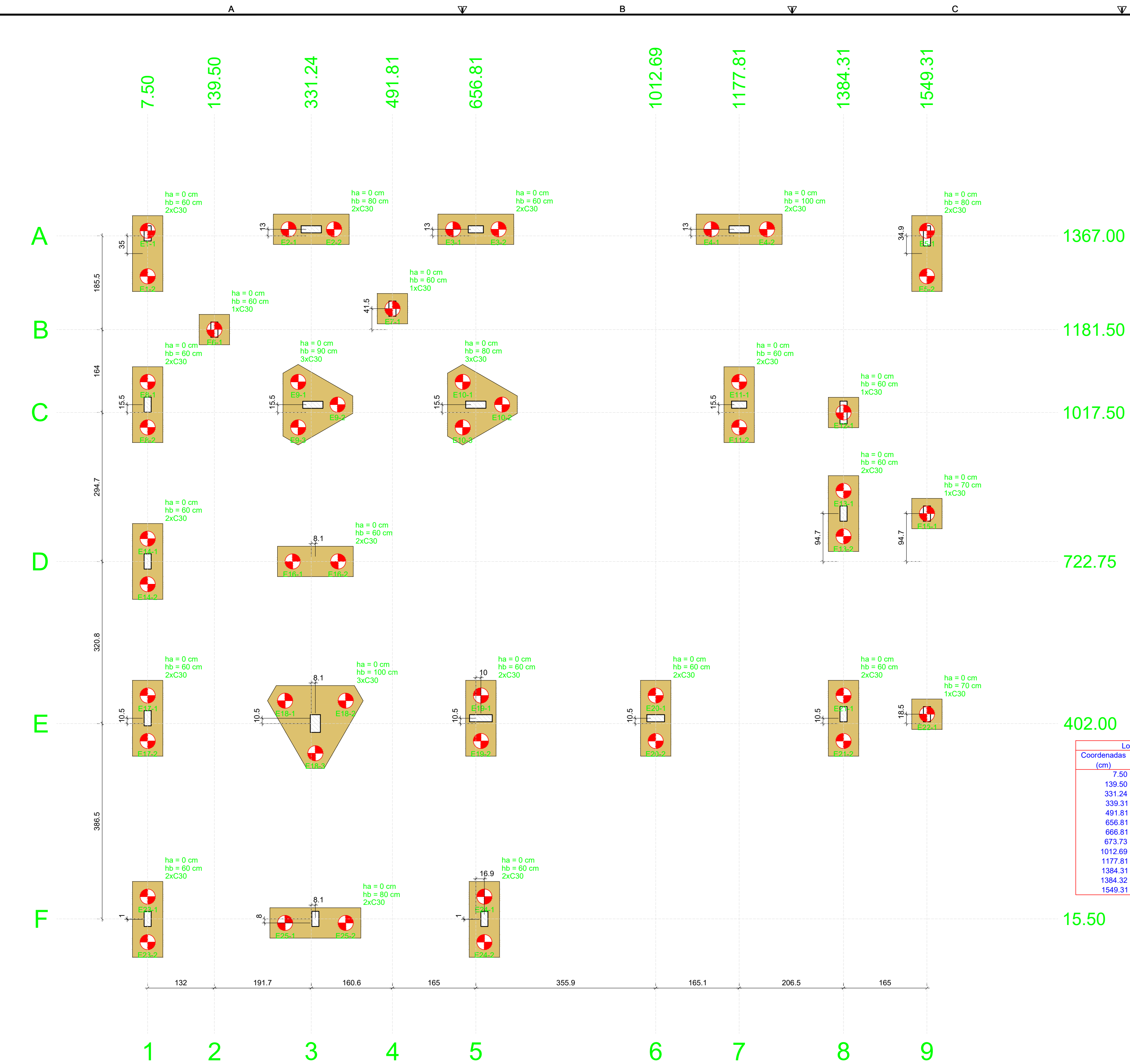
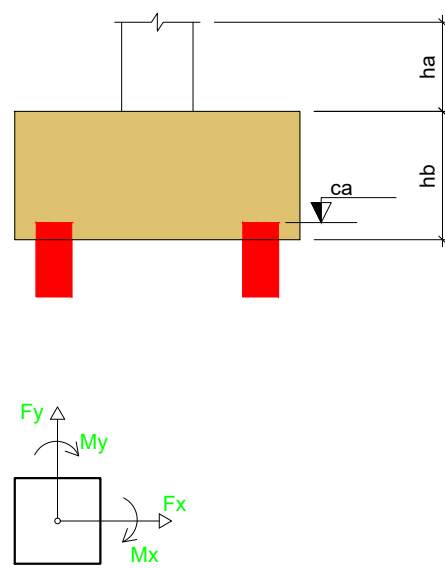




Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Pilar				Fundação				Bloco						
						Mx Máximo (kgf.m)		My Máximo (kgf.m)		Fx Máximo (tf)		Fy Máximo (tf)		Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	ne	Estaca	Base tub. (cm)	
						Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	
B1*	-	7.50	1331.98	7.1	4.1	0	-1800	150	-200	0.5	-0.2	0.3	-0.8	150	60	0	60	2	C30	149
B2*	-	331.24	1380.00	11.1	7.0	0	0	0	0	1.6	-1.4	0.8	-0.7	150	60	0	60	2	C30	129
B3*	-	656.81	1380.00	12.4	8.8	200	0	400	0	0.5	-0.5	0.3	0.0	150	60	0	60	2	C30	149
B4*	-	1177.81	1380.00	16.4	12.8	100	-200	1700	-1400	0.3	-0.3	0.1	-0.2	170	60	0	100	2	C30	109
B5*	-	1549.31	1332.09	11.9	9.1	0	-4200	100	-200	0.2	-0.1	0.6	-1.2	150	60	0	80	2	C30	129
B6*	-	139.50	1181.50	5.4	4.7	100	0	200	-300	0.1	0.0	0.2	-0.1	60	60	0	60	1	C30	149
B7*	-	491.81	1223.00	4.3	2.6	200	0	200	-300	0.2	-0.2	0.1	0.0	60	60	0	60	1	C30	149
B8*	-	7.50	1033.00	9.2	6.6	400	0	200	0	0.3	-0.4	0.8	-0.5	150	60	0	60	2	C30	149
B9*	-	331.24	1033.00	22.0	14.4	100	-600	1400	-700	0.6	-0.7	0.4	-0.9	159	138	0	90	3	C30	119
B10*	-	656.81	1033.00	21.2	14.0	100	-700	1300	-1400	0.7	-0.7	0.4	-0.6	159	138	0	80	3	C30	129
B11*	-	1177.81	1033.00	12.0	7.9	200	-300	200	-200	0.3	-0.4	0.5	-0.3	150	60	0	60	2	C30	149
B12*	-	1384.31	1017.50	9.0	2.6	300	-400	200	-300	0.4	-0.4	0.1	0.0	60	60	0	60	1	C30	149
B13*	-	1384.31	817.50	10.2	3.7	200	-400	300	0	0.2	-0.4	1.2	-1.2	150	60	0	60	2	C30	149
B14*	-	7.50	722.75	10.1	7.2	200	-200	100	0	0.2	-0.3	0.7	-0.7	150	60	0	60	2	C30	149
B15*	-	1549.31	817.50	12.0	8.5	500	0	200	0	0.1	-0.3	0.7	-0.3	60	60	0	70	1	C30	139
B16*	-	339.31	722.75	2.1	1.5	300	-600	0	-400	0.5	-0.3	0.3	-0.6	150	60	0	60	2	C30	149
B17*	-	7.50	412.50	12.2	8.9	300	-300	200	0	0.4	-0.4	0.7	-0.5	150	60	0	60	2	C30	149
B18*	-	339.31	412.50	27.3	18.0	3600	0	800	-500	1.1	-1.1	0.8	-0.2	189	164	0	100	3	C30	109
B19*	-	656.81	412.50	18.7	14.1	500	-200	600	-800	0.2	-0.2	0.4	-0.5	150	60	0	60	2	C30	149
B20*	-	1012.69	412.50	8.3	6.5	0	-800	300	-400	0.2	-0.1	0.4	0.0	150	60	0	60	2	C30	149
B21*	-	1384.32	412.50	11.0	8.0	200	-1400	400	-500	0.7	-0.6	0.8	-1.0	150	60	0	60	2	C30	149
B22*	-	1549.31	420.50	6.8	3.5	100	-300	0	-100	0.3	-0.3	0.4	-0.3	60	60	0	70	1	C30	139
B23*	-	7.50	14.50	9.0	6.6	500	-1000	200	0	0.1	-0.3	0.5	-0.6	150	60	0	60	2	C30	149
B24*	-	673.73	14.50	9.5	7.2	700	-900	0	-200	0.2	0.0	0.2	-0.6	150	60	0	60	2	C30	149
B25*	-	339.31	7.50	15.0	10.5	0	-1000	200	0	0.4	-0.6	0.0	-0.7	180	60	0	80	2	C30	129

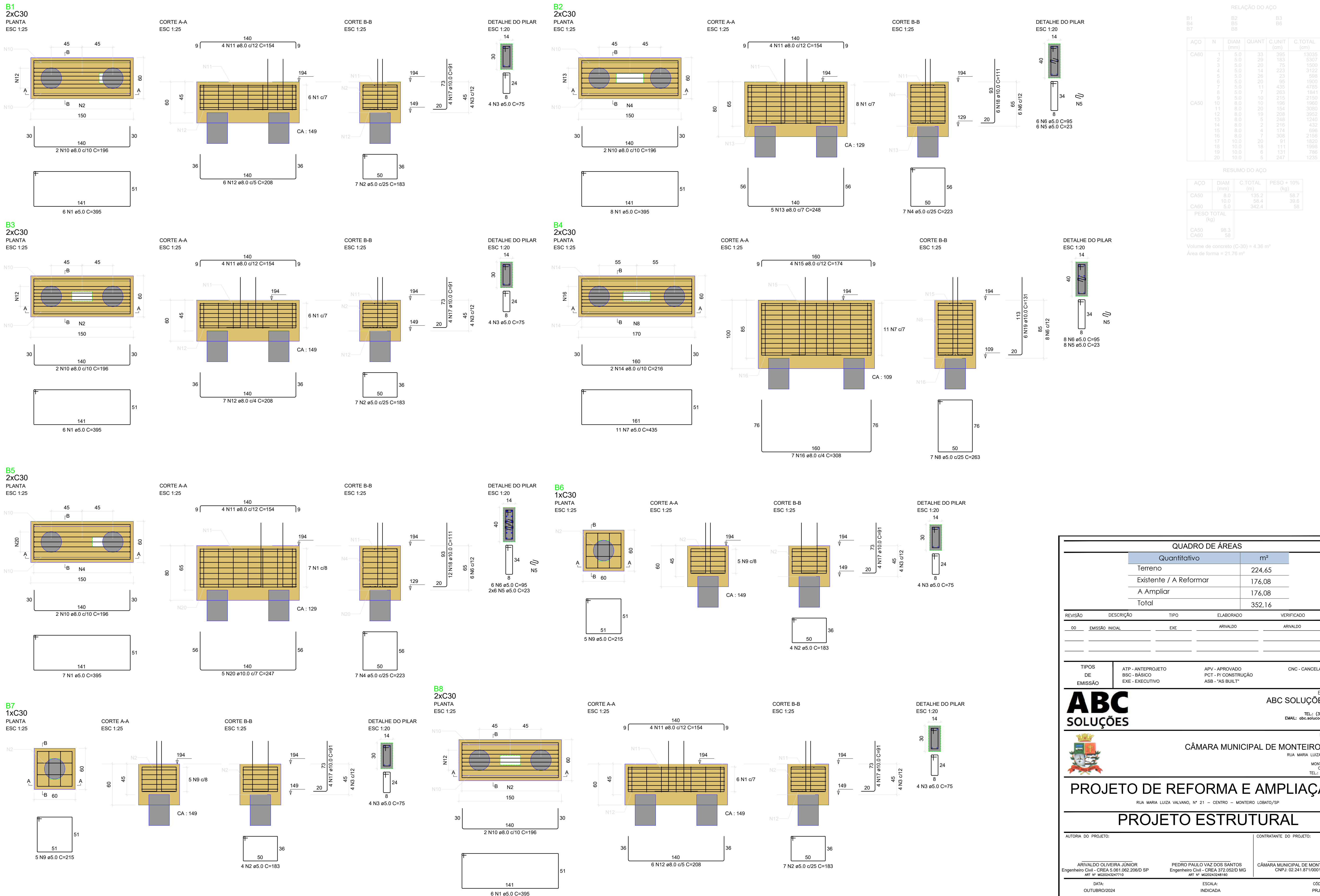
Os esforços indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos pela envoltória de todas as combinações definidas para as fundações. Para análises complementares, deve-se consultar o relatório de esforços na fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação. Os esforços indicados são referentes ao centro da fundação.

Simbologia	Estacas	Quantidade
	C30 30.00	48



Localização no eixo X		Localização no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome	Coordenadas (cm)	Nome
7.50	B1, B8, B14, B17, B23	1380.00	B2, B3, B4
139.50	B6	1332.09	B5
331.24	B2, B9	1331.98	B1
339.31	B16, B18, B25	1223.00	B7
491.81	B7	1181.50	B8
656.81	B3, B10	1033.00	B8, B9, B10, B11
666.81	B19	1017.50	B12
673.73	B24	817.50	B13, B15
1012.69	B20	722.75	B14, B16
1177.81	B4, B11	420.50	B22
1384.31	B12, B13	412.50	B17, B18, B19, B20, B21
1384.32	B21	14.50	B23, B24
1549.31	B5, B15, B22	7.50	B25

LOCAÇÃO DAS ESTACAS												
Bloco	Nome	Tipo	Coordenada X (cm)	Coordenada Y (cm)	Carga máx. (tf)	Carga mín. (tf)	Momento máx. (kgf.m)	Momento mín. (kgf.m)	Força horiz. máx. (tf)	Força horiz. mín. (tf)	CA (cm)	
B1	E1-1	C30	7.50	1376.98	6.04	3.08	145.97	2.92	0.33	0.07	149	
	E1-2	C30	7.50	1286.98	2.61	2.03	145.97	2.92	0.33	0.07		
B2	E2-1	C30	286.24	1380.00	6.39	4.32	0.00	0.00	0.89	0.04	129	
	E2-2	C30	376.24	1380.00	6.39	4.32	0.00	0.00	0.89	0.04		
B3	E3-1	C30	611.81	1380.00	6.50	4.66	82.71	38.74	0.26	0.01	149	
	E3-2	C30	701.81	1380.00	7.19	5.43	82.71	38.74	0.26	0.01		
B4	E4-1	C30	1122.81	1380.00	10.04	6.39	100.41	1.01	0.14	0.02	109	
	E4-2	C30	1232.81	1380.00	10.22	6.88	100.41	1.01	0.14	0.02		
B5	E5-1	C30	1549.31	1377.09	11.11	6.46	32.43	0.16	0.54	0.08	129	
	E5-2	C30	1549.31	1287.09	4.75	1.94	32.43	0.16	0.54	0.08		
B6	E6-1	C30	139.50	1181.50	5.91	5.14	170.49	4.29	0.12	0.00	149	
B7	E7-1	C30	491.81	1223.00	4.75	3.05	160.94	47.94	0.22	0.04	149	
B8	E8-1	C30	7.50	1078.00	4.86	3.66	84.83	4.75	0.37	0.04	149	
B9	E8-2	C30	7.50	988.00	5.64	4.22	84.83	4.75	0.37	0.04	119	
	E9-1	C30	305.26	1078.00	8.84	5.32	0.00	0.00	0.31	0.03		
	E9-2	C30	383.20	1033.00	9.42	5.35	0.00	0.00	0.31	0.03		
	E9-3	C30	305.26	988.00	8.18	4.93	0.00	0.00	0.31	0.03		
B10	E10-1	C30	630.83	1078.00	8.30	5.98	0.00	0.00	0.22	0.02	129	
	E10-2	C30	708.77	1033.00	9.09	4.09	0.00	0.00	0.22	0.02		
	E10-3	C30	630.83	988.00	7.84	5.11	0.00	0.00	0.22	0.02		
	E10-4	C30	708.77	988.00	8.30	5.98	0.00	0.00	0.22	0.02		
B11	E11-1	C30	1177.81	1078.00	6.69	4.73	80.07	0.20	0.21	0.01	149	
	E11-2	C30	1177.81	988.00	6.52	4.40	80.07	0.20	0.21	0.01		
B12	E12-1	C30	1384.31	1017.50	9.47	3.11	290.43	1.71	0.32	0.02	148	
	E12-2	C30	1384.31	862.50	6.19	2.33	139.17	72.62	0.58	0.02		
	E12-3	C30	1384.31	722.50	5.26	2.57	139.17	72.62	0.58	0.02		
B14	E14-1	C30	7.50	767.75	5.64	4.19	13.87	0.00	0.33	0.01	149	
	E14-2	C30	7.50	677.75	5.70	4.26	13.87	0.00	0.33	0.01		
B15	E15-1	C30	1549.31	817.50	12.53	9.07	467.62	89.21	0.69	0.04	139	
B16	E16-1	C30	294.31	722.75	2.15	1.74	227.54	25.59	0.31	0.05	149	
	E16-2	C30	384.31	722.75	1.27	1.01	227.54	25.59	0.31	0.05		
B17	E17-1	C30	7.50	457.50	6.70	4.97	56.42	7.02	0.31	0.02	149	
	E17-2	C30	7.50	367.50	6.84	5.06	56.42	7.02	0.31	0.02		
B18	E18-1	C30	279.31	447.14	9.58	6.09	0.00	0.00	0.40	0.02	109	
	E18-2	C30	399.31	447.14	10.01	6.35	0.00	0.00	0.40	0.02		
	E18-3	C30	339.31	343.22	13.59	8.98	0.00	0.00	0.40	0.02		
	E18-4	C30	279.31	253.22	13.59	8.98	0.00	0.00	0.40	0.02		
B19	E19-1	C30	666.81	457.50	10.09	7.18	333.64	3.16	0.26	0.03	149	
	E19-2	C30	666.81	367.50	10.03	7.88	333.64	3.16	0.26	0.03		
B20	E20-1	C30	1012.69	457.50	5.26	4.24	134.82	3.24	0.17	0.04	149	
	E20-2	C30	1012.69	367.50	4.31	3.53	134.82	3.24	0.17	0.04		
B21	E21-1	C30	1384.32	457.50	6.79	5.34	187.50	0.45	0.45	0.00	149	
	E21-2	C30	1384.32	367.50	6.26	3.10	187.50	0.45	0.45	0.00		
B22	E22-1	C30	1549.31	420.50	7.31	4.09	163.56	2.56	0.35	0.05	139	
	E22-2	C30	7.50	59.50	5.33	4.20	67.87	0.70	0.24	0.02		
B23	E23-1	C30	7.50	59.50	5.61	2.97	67.87	0.70	0.24	0.02	149	
	E23-2	C30	673.73	39.50	5.72	4.18	102.63	20.39	0.24	0.04		
B24	E24-1	C30	7.50	39.50	5.97	3.23	102.63	20.39	0.24	0.04	149	
	E24-2	C30	7.50	7.50	6.17	3.41	6.17	0.17	0.25	0.02		
B25	E25-1	C30	279.31	7.50	8.17	4.41	6.17	0.17	0.25	0.02	129	
	E25-2	C30	399.31	30.50	8.60	3.63	446.10	179.15	0.41	0.25		



RELAÇÃO DO AÇO					
B1 B4 B7	B2 B5 B8	B3 B6			
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	33	395	13035
	2	5.0	29	183	5307
	3	5.0	20	75	1500
	4	5.0	14	223	3122
	5	5.0	26	23	598
	6	5.0	20	95	1900
	7	5.0	11	435	4785
CA50	8	5.0	7	263	1841
	9	5.0	10	215	2150
	10	8.0	10	196	1960
	11	8.0	20	154	3080
	12	8.0	19	208	3952
	13	8.0	5	248	1240
	14	8.0	2	216	432
	15	8.0	4	174	696
	16	8.0	7	308	2156
	17	10.0	20	91	1820
18	10.0	18	111	1998	
19	10.0	6	131	786	
20	10.0	5	247	1235	
RESUMO DO AÇO					
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)		
CA50	8.0	135.2	58.7		
CA60	10.0	55.4	39.6		
PESO TOTAL (kg)			98.3		
CA50	8.0	98.3	58		
CA60	10.0	55.4	39.6		
Volume de concreto (C-30) = 4.36 m³					
Área de forma = 21.76 m²					

QUADRO DE ÁREAS

Quantitativo	m²
Terreno	224,65
Existente / A Reformar	176,08
A Ampliar	176,08
Total	352,16

REVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPO	ELABORADO	VERIFICADO	DATA
00	EMIÇÃO INICIAL	EXE	ARIVALDO	ARIVALDO	25/08/2023

TIPOS DE EMISSÃO

ATP - ANTEPROJETO
BSC - BÁSICO
EXE - EXECUTIVO

APV - APROVADO
PCT - PI CONSTRUÇÃO
ASS - "AS BUILT"

CNC - CANCELADO

ABC
SOLUÇÕES

CÂMARA MUNICIPAL DE MONTEIRO LOBATO
RUA MARIA LUIZA VALVANO, Nº 21
CENTRO
MONTEIRO LOBATO/SP
CEP.: 12.250-000
TEL.: (12) 3979-1145

ELABORAÇÃO:
ABC SOLUÇÕES LTDA.

REALIZAÇÃO:
CÂMARA MUNICIPAL DE MONTEIRO LOBATO

PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO

RUA MARIA LUIZA VALVANO, Nº 21 - CENTRO - MONTEIRO LOBATO/SP

PROJETO ESTRUTURAL

AUTORIA DO PROJETO:

CONTRATANTE DO PROJETO:

ARIVALDO OLIVEIRA JÚNIOR
Engenheiro Civil - CREA 5.061.062.206/D SP
ART. Nº. M020243247710

PEDRO PAULO VAZ DOS SANTOS
Engenheiro Civil - CREA 372.052/D MG
ART. Nº. M020243248160

CÂMARA MUNICIPAL DE MONTEIRO LOBATO
CNPJ: 02.241.871/0001-22

DATA:
OUTUBRO/2024

ESCALA:
INDICADA

CÓDIGO:
PRJ-ARQ

TÍTULO DOS DESENHOS:
DETALHE DOS BLOCOS E ARRANQUES

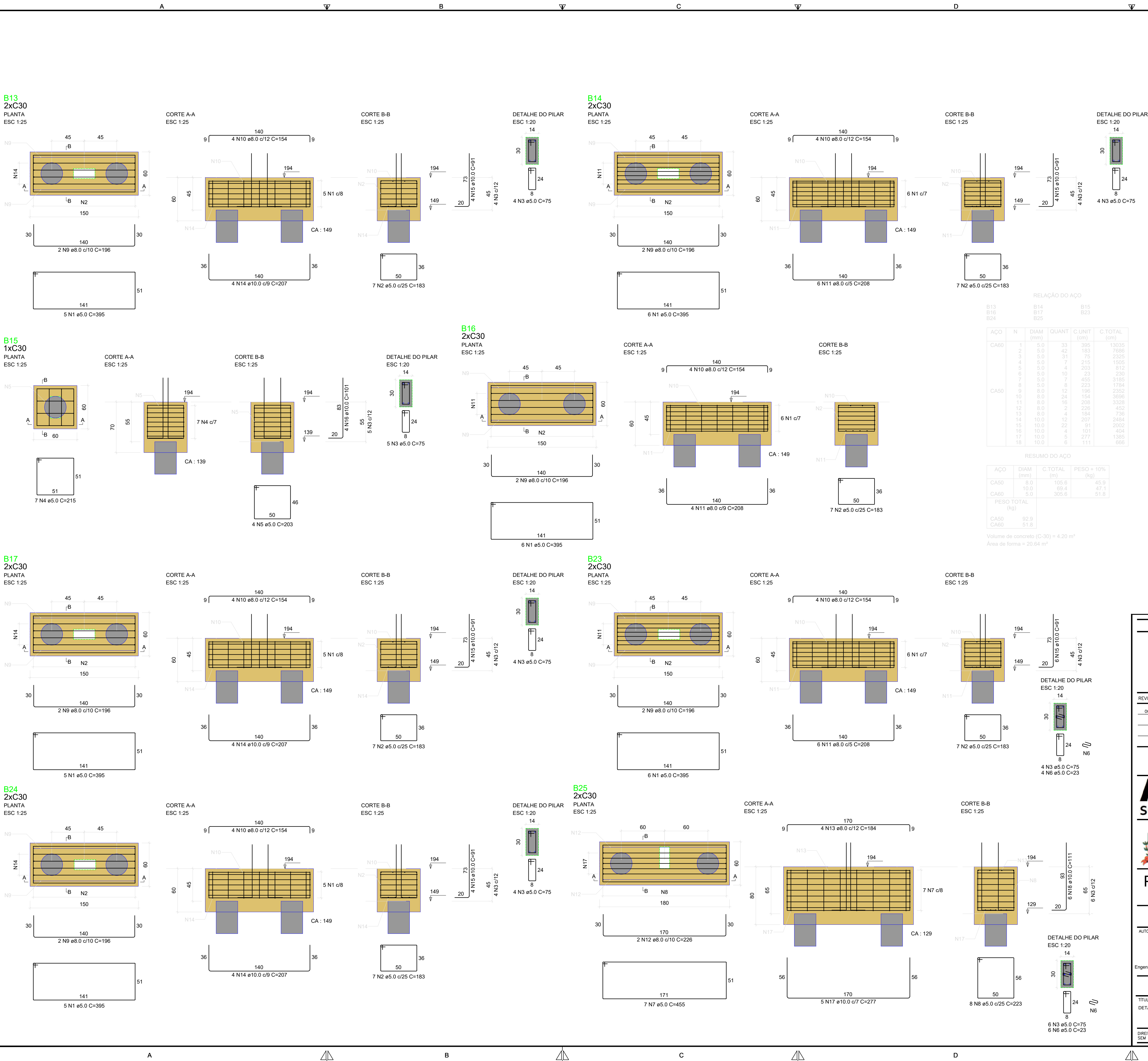
PRANCHAL:

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS; PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DO AUTOR.

TÍTULO DOS DESENHOS:
MLQ-PRO-EST-0000-REV00

02/18

FORMATO: A4
84x226mm



NOTAS GERAIS:

- 1 - ESTE PROJETO FOI REALIZADO DE ACORDO COM AS NORMAS DE PROJETO NBR6118 E NBR15961-1, ATENDENDO PORTANTO AOS SEGUINTE ITENS DA NBR15575-2
- 7.1 - REQUISITOS GERAIS
- 7.2 - REQUISITOS DO ESTADO LIMITE ÚLTIMO
- 7.3 - REQUISITOS DO ESTADO LIMITE DE SERVIÇO
- 14.1 - VIDA ÚTIL DE PROJETO DE 50 ANOS
- 2 - O ATENDIMENTO DA NBR15575-3 (PISOS) PARA A CAMADA ESTRUTURAL SE FAZ PELO ATENDIMENTO DA NBR15575-2 (ESTRUTURA), MOSTRANDO NOS ITENS ANTERIORES ALÉM DA NORMA DE CARGAS NBR 6120, AS DEFORMAÇÕES DA CAMADA ESTRUTURAL ATENDEM AO ESPECIFICADO NA NBR6118 E NA NBR15575-2
- 3 - EM ATENDIMENTO AOS ITENS 9.2.1 E 9.3.1 DA NBR15575-1, CONFIRMAMOS QUE O SISTEMA ESTRUTURAL NÃO CONTEM PARTES EXPOSTAS CORTANTES OU PREFURANTES.
- 4 - A ESTRUTURA DA LAJE DE COBERTURA, PLATIBANDAS E GUARDA-CORPOS FOI DIMENSIONADA PARA AS CARGAS DE UTILIZAÇÃO E CARGAS DE EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA INDIVIDUAL, ATENDENDO A NBR15575-5 (COBERTURAS), ÍTEM 9.2.1, E NBR15575-2, ÍTEM 9.2.3.2 E 14.3.2. O PRESENTE PROJETO NÃO CONTEMPLA A ESTRUTURA DE TELHADOS.
- 5 - ESQUEMA DE VERIFICAÇÃO E MANUTENÇÃO PREVENTIVA EM ATENDIMENTO DA NBR5674 PELO MANUAL DE USO, OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO.
- MANUTENÇÃO DA PINTURA EXTERNA, INTERNA E ESQUADRIA NOS PRAZOS INDICADOS POR CADA UM DOS SISTEMAS
- VERIFICAÇÃO ANUAL E EVENTUAL DO APARECIMENTO DE FISSURAS OU INFILTRAÇÕES NAS FACES INTERNAS DAS PAREDES
- VERIFICAÇÃO A CADA 5 ANOS (OU QUANDO DA REPINTURA) DO APARECIMENTO DE FISSURAS E INFILTRAÇÕES NAS FACES EXTERNAS DAS PAREDES
- VERIFICAÇÃO A CADA 5 ANOS DE SINAIS DE OXIDAÇÃO (FERRUGEM) EM QUALQUER PONTO DA EDIFICAÇÃO
- VERIFICAÇÃO DO ESTADO DA FUNDAÇÃO A CADA 5 ANOS INDEPENDENTE DE QUALQUER SINTOMA NA ESTRUTURA
- VERIFICAÇÃO A CADA 10 ANOS DO GRAU DA DURABILIDADE COM ENSAIOS DE PROFUNDIDADE DE CARBONATAÇÃO E TEOR DE ÍONS DE CLORETO
- 6 - ESTE PROJETO ATENDE AOS REQUISITOS DE ESTADO LIMITE ÚLTIMO E ESTADO LIMITE DE SERVIÇOS ESTABELECIDOS PELA NBR 6118 E NBR15961.
- 7 - VERIFICAR MEDIDAS NA OBRA
- 8 - MEDIDAS EM CENTÍMETROS
- 9 - NÃO TOMAR MEDIDAS EM ESCALA
- 10 - PAREDES NÃO ESTRUTURAIS: NÃO EXECUTAR ÚLTIMA FIADA. O ENCUNHAMENTO DEVE SER REALIZADO, DOS PAVIMENTOS SUPERIORES AOS INFERIORES, APOS FINALIZAÇÃO DA ESTRUTURA DA EDIFICAÇÃO.

RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
B13	1	5.0	33	395	13035
B14	2	5.0	42	183	7686
B15	3	5.0	31	75	2325
B16	4	5.0	7	215	1505
B17	5	5.0	4	203	812
B23	6	5.0	7	23	230
B24	7	5.0	8	455	3640
B25	8	5.0	8	223	1784
B26	9	5.0	12	186	2232
B27	10	5.0	24	154	3696
B28	11	5.0	16	206	3296
B29	12	5.0	22	91	2002
B30	13	5.0	4	101	404
B31	14	5.0	5	277	1385
B32	15	5.0	6	111	666

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	5.0	105.6	45.9
CA60	10.0	69.4	47.1
CA80	5.0	305.6	51.8
PESO TOTAL (kg)			144.8
CA50		92.9	
CA60		51.8	

Volume de concreto (C-30) = 4.20 m³
Área de forma = 20.64 m²

QUADRO DE ÁREAS				
Quantitativo		m²		
Terreno		224,65		
Existente / A Reformar		176,08		
A Ampliar		176,08		
Total		352,16		

REVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPO	ELABORADO	VERIFICADO	DATA
00	EMIÇÃO INICIAL	EXE	ARIVALDO	ARIVALDO	25/08/2023

TIPOS DE EMISSÃO	ATP - ANTEPROJETO BSC - BÁSICO EXE - EXECUTIVO	APV - APROVADO PCT - PI CONSTRUÇÃO ASB - "AS BUILT"	CNC - CANCELADO
------------------	--	---	-----------------

ABC
SOLUÇÕES

ELABORAÇÃO:
ABC SOLUÇÕES LTDA.
TEL: (34) 99776-7922
EMAIL: abc.solucoes.br@gmail.com

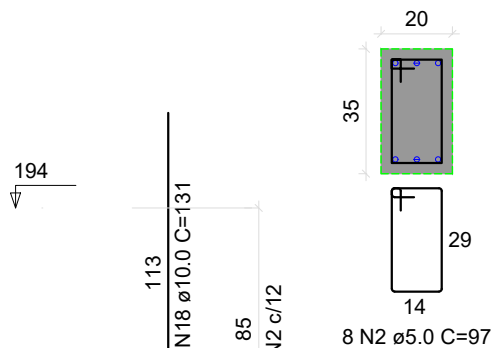
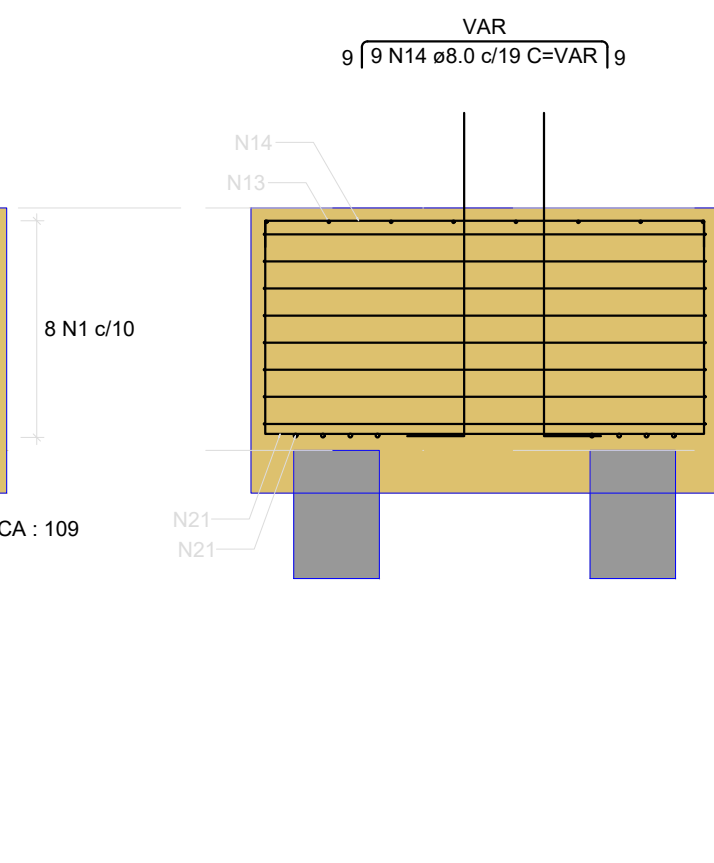
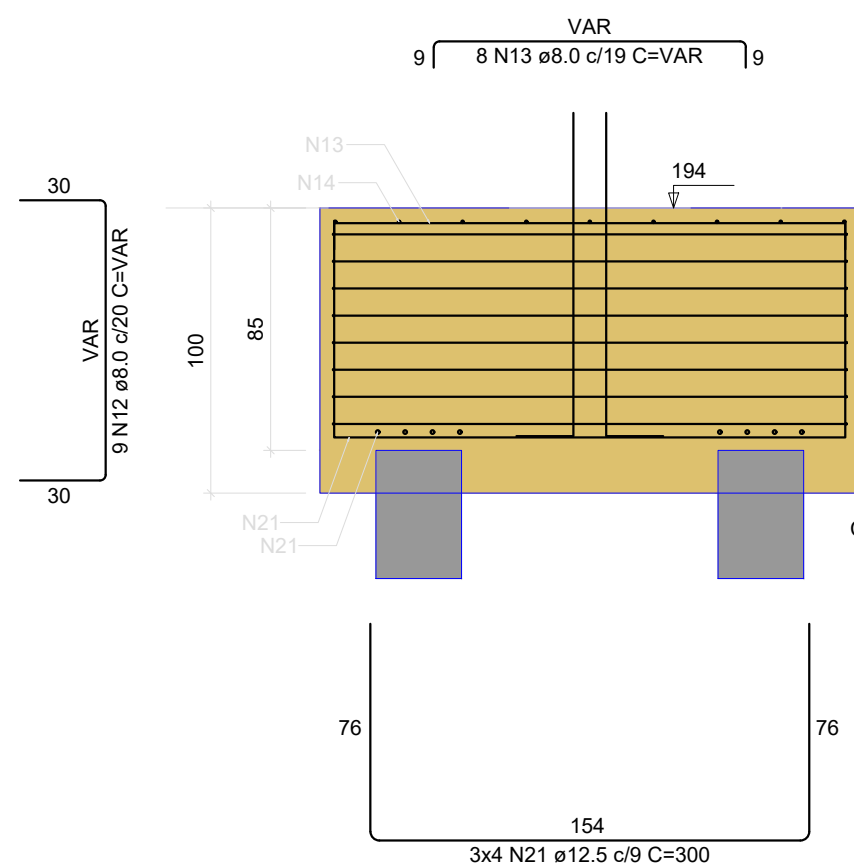
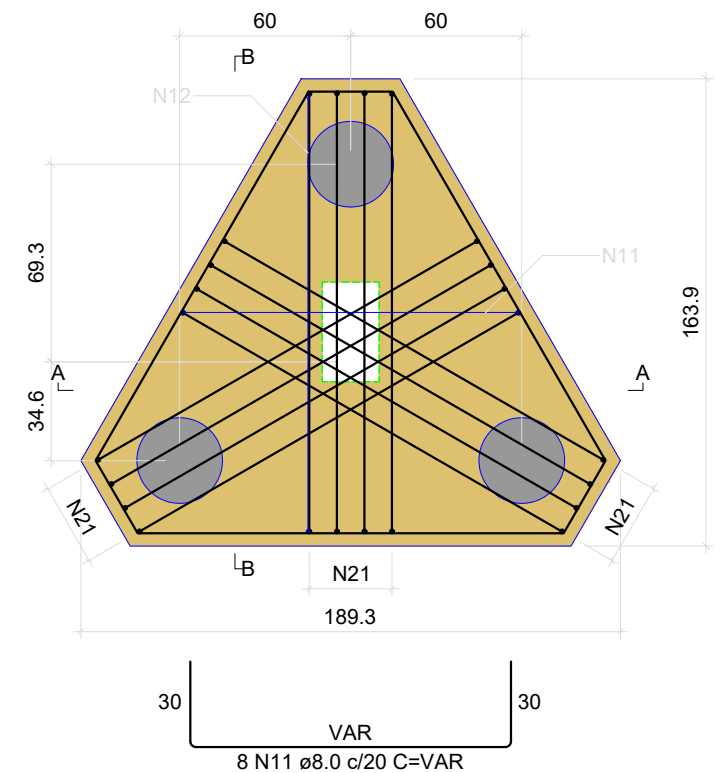
CÂMARA MUNICIPAL DE MONTEIRO LOBATO
RUA MARIA LUÍZA VALVANO, Nº 21
CENTRO
MONTEIRO LOBATO/SP
CEP: 12.250-000
TEL: (12) 3979-1145

PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO

PROJETO ESTRUTURAL

AUTORIA DO PROJETO:		CONTRATANTE DO PROJETO:	
ARIVALDO OLIVEIRA JÚNIOR Engenheiro Civil - CREA 5.061.062/206/D SP ART. Nº. M020243247710		CÂMARA MUNICIPAL DE MONTEIRO LOBATO CNPJ: 02.241.871/0001-22	
DATA: OUTUBRO/2024		ESCALA: INDICADA	
CÓDIGO: PRJ-ARQ		04/18	
TÍTULO DOS DESENHOS: DETALHE DOS BLOCOS E ARRANQUES		PRANCHAS:	
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS; PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DO AUTOR.		TÍTULO DOS DESENHOS: MLO-PRO-EST-0000-REV00	

FORMATO: A1
84x120mm



1.1. CLASSE DE AGRESSIVIDADE - II

1.2. MODULO DE ELASTICIDADE TANGENTE NA ORIGEM AOS 28 DIAS, $E_{tg}=28.000$ GPa

OBSERVAÇÃO: NOS ENSAIOS DO MODULO DE ELASTICIDADE A SER OBTIDO E O PRECIZANDO-SE PELA NORMA ABNT NBR-5522/1984, SENDO O MODULO DE DEFORMAÇÃO TANGENCIAL CORDAL A 30%:

1.3. $f_{ck}=30,0$ MPa PARA TODAS AS PEÇAS DE CONCRETO ARMADO DAS MESAS E SUPRIMENTO

OBSERVAÇÃO: A RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA A SER ATINGIDA É AQUELA PARA SE OBTOR O MODULO DE ELASTICIDADE DE PROJETO.

1.4. RELAÇÃO AGUAMENTO EM MASSA $\leq 0,60$

1.5. DESMORFAMENTOS DE CONFORMIDADE COM O ITEM 4.2 ACOMPANHADO DE RESULTADOS DE ENSAIOS.

OS VALORES DOS MODULOS DE ELASTICIDADE AOS J DIAS NAS DATAS DE DESMORFAMENTOS PREVISTOS EM PROJETO DEVEM SER ALCANÇADOS ATRAVÉS DE ENSAIOS DE LABORATORIO EM ACORDO COM A NORMA ABNT NBR-5522/1984.

Ed (7 dias) = 19,04 GPa

Ed (14 dias) = 23,80 GPa

Ed (21 dias) = 26,30 GPa

Ed (28 dias) = 28,00 GPa

O CONCRETO DEVERÁ SER CURADO MANTENDO-SE ÚMIDO DURANTE PELO MENOS 10 (dez) DIAS APÓS A CONCRETAGEM E SER PROTEGIDO DE MUDANÇAS BRUSCAS DE CONDicionAMENTO, COMO VIBRAÇÕES CAUSADAS POR BATE-ESTACAS E OUTROS NOCIVOS À BOA CURA DO MESMO. A PROTEÇÃO DA SUPEFÍCIE DO CONCRETO EM FASE DE CURA PODERÁ SER FEITA COM SERRAGEM, AREIA UMEDIDICAS, SACOS DE ANIAGEM OU MESMO SACOS DE CIMENTO MOLHADOS OU LÂMINA D'ÁGUA.

OBEDECER O ITEM 9.7 NBR-14931/2003

TABELA 7.2. CONFORME NBR 6118:

- LAJES MACIÇA = 3,00 cm
- PILARES E VIGAS = 3,00 cm
- ELEMENTOS ESTRUTURAIS EM CONTATO COM O SOLO = 5,00 cm

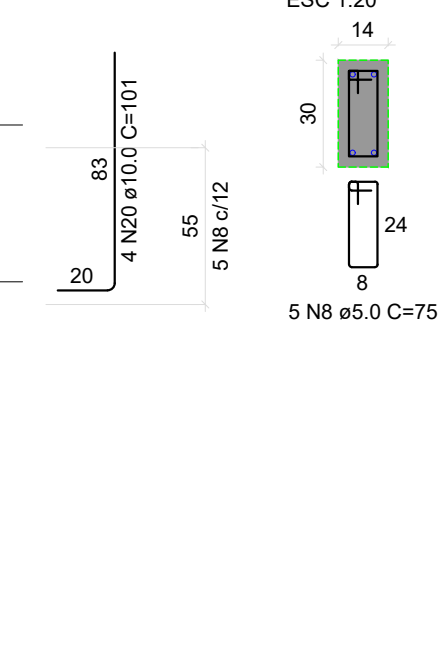
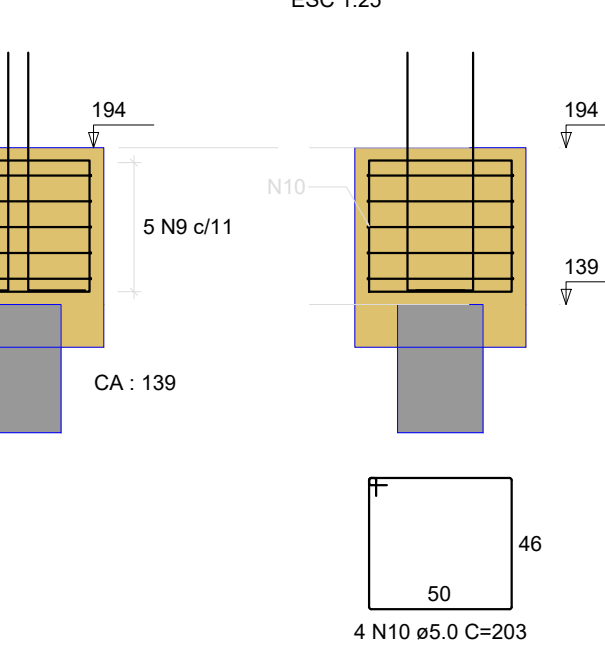
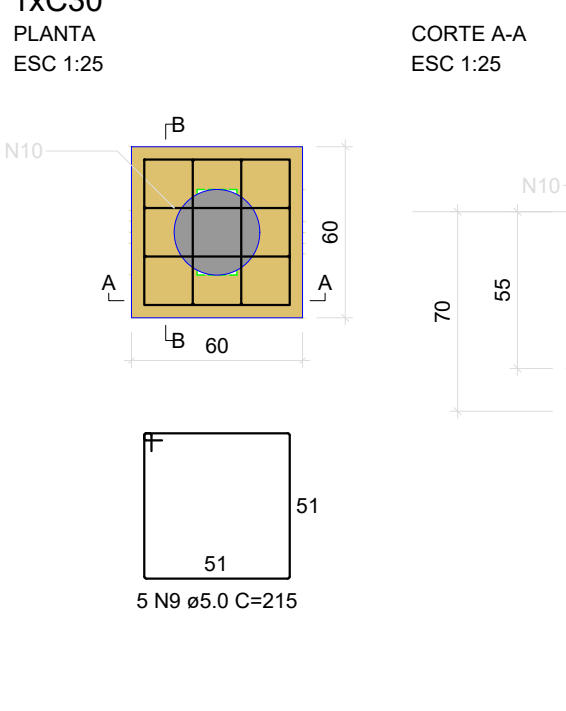
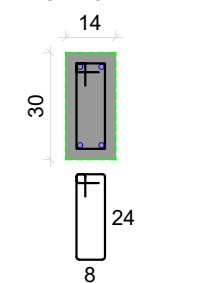
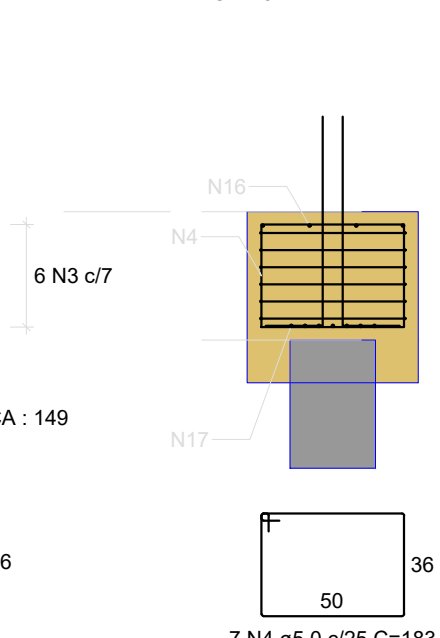
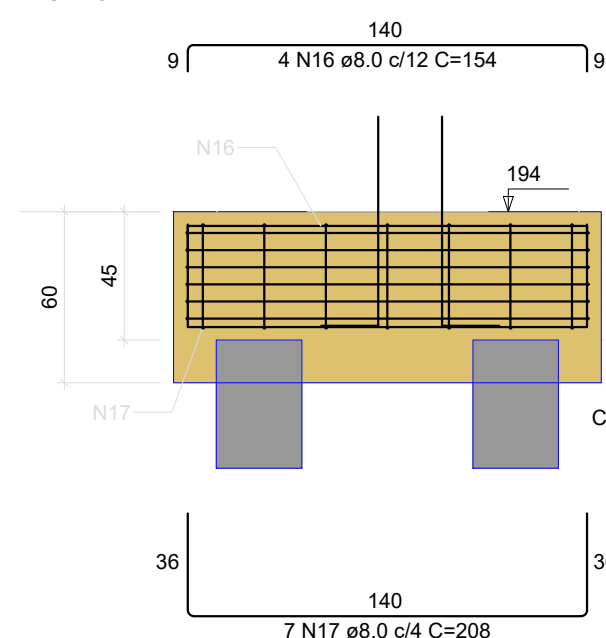
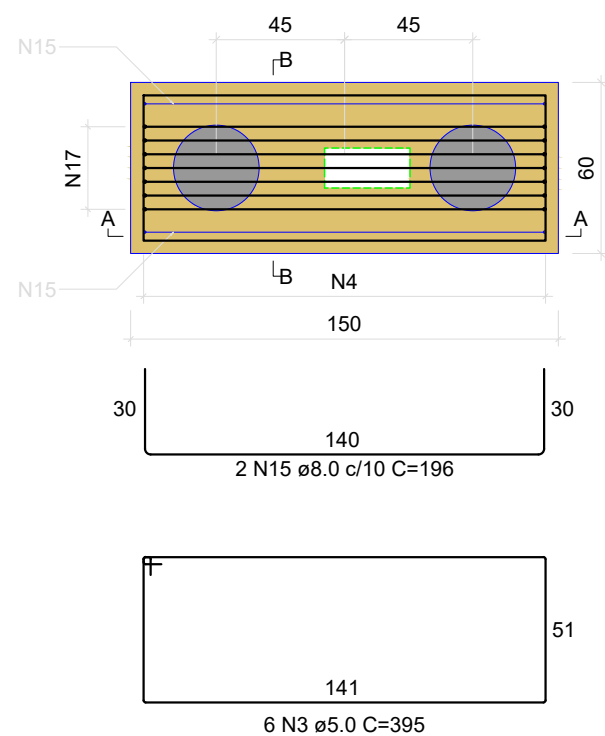
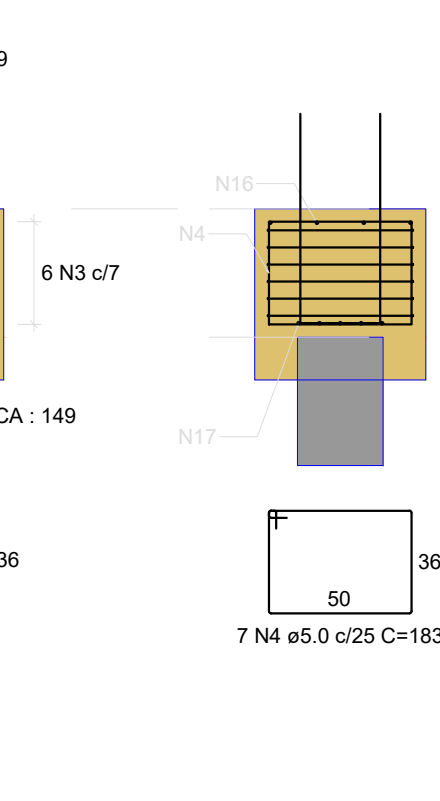
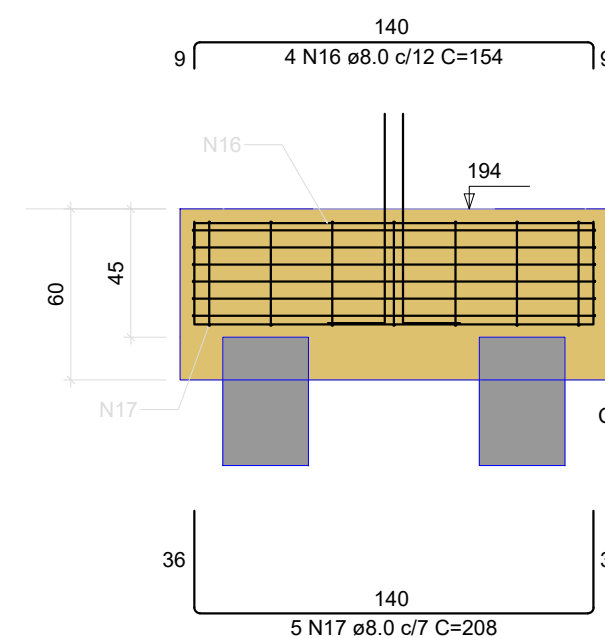
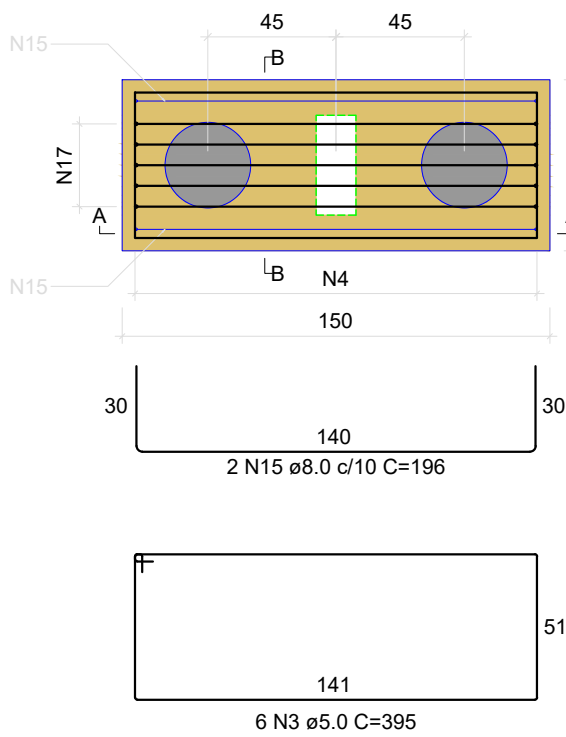
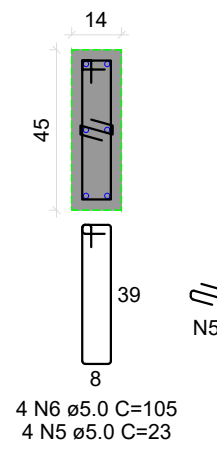
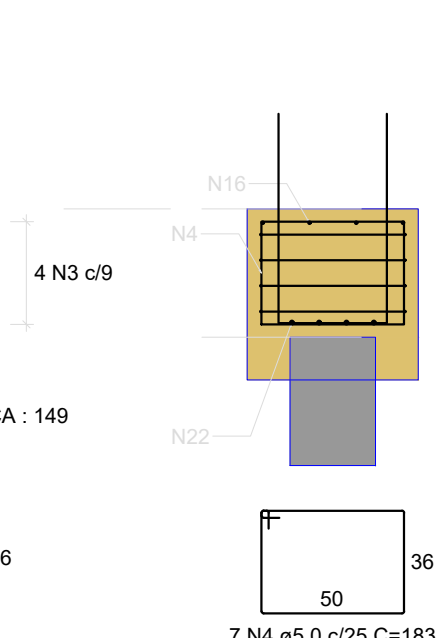
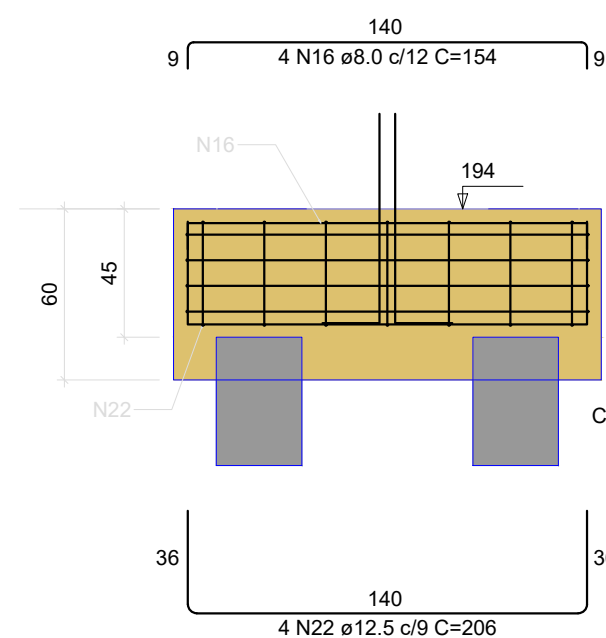
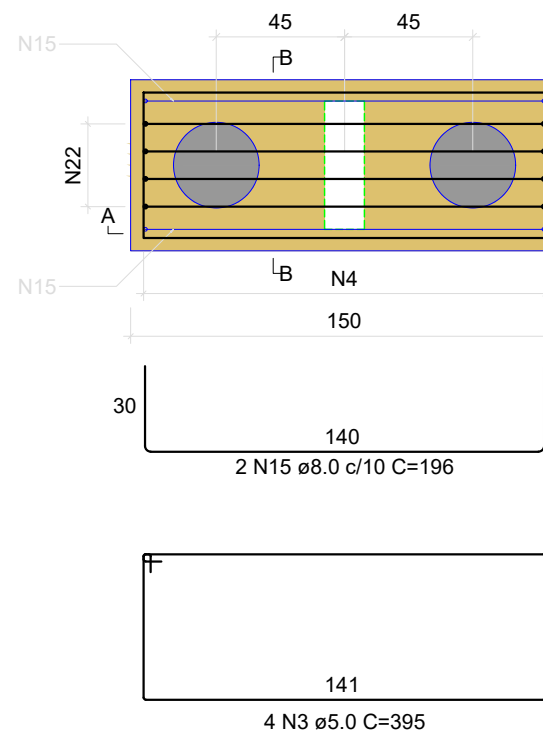
- LAJE DE PISO = 150,00 kgf/m²
- LAJE DE FORRO = 100,00 kgf/m²
- LAJE DO RESERVATÓRIO (CARGA EXTRA)= 300,00 kgf/m²
- LAJE IMPERMEABILIZADA (PESO DE ÁGUA DA CHUVA) = 100,00 kgf/m²

- TELHADO = 70kgf/m²
- PESO REVESTIMENTO = 120,00 kgf/m²
- PESO ESPECÍFICO ALVENARIA BLOCO CERÂMICO ACABADA = 1600 kgf/m³
- PESO ESPECÍFICO CONCRETO ARMADO = 2500 kgf/m³
- PESO ESPECÍFICO ÁGUA = 1000 kgf/m³

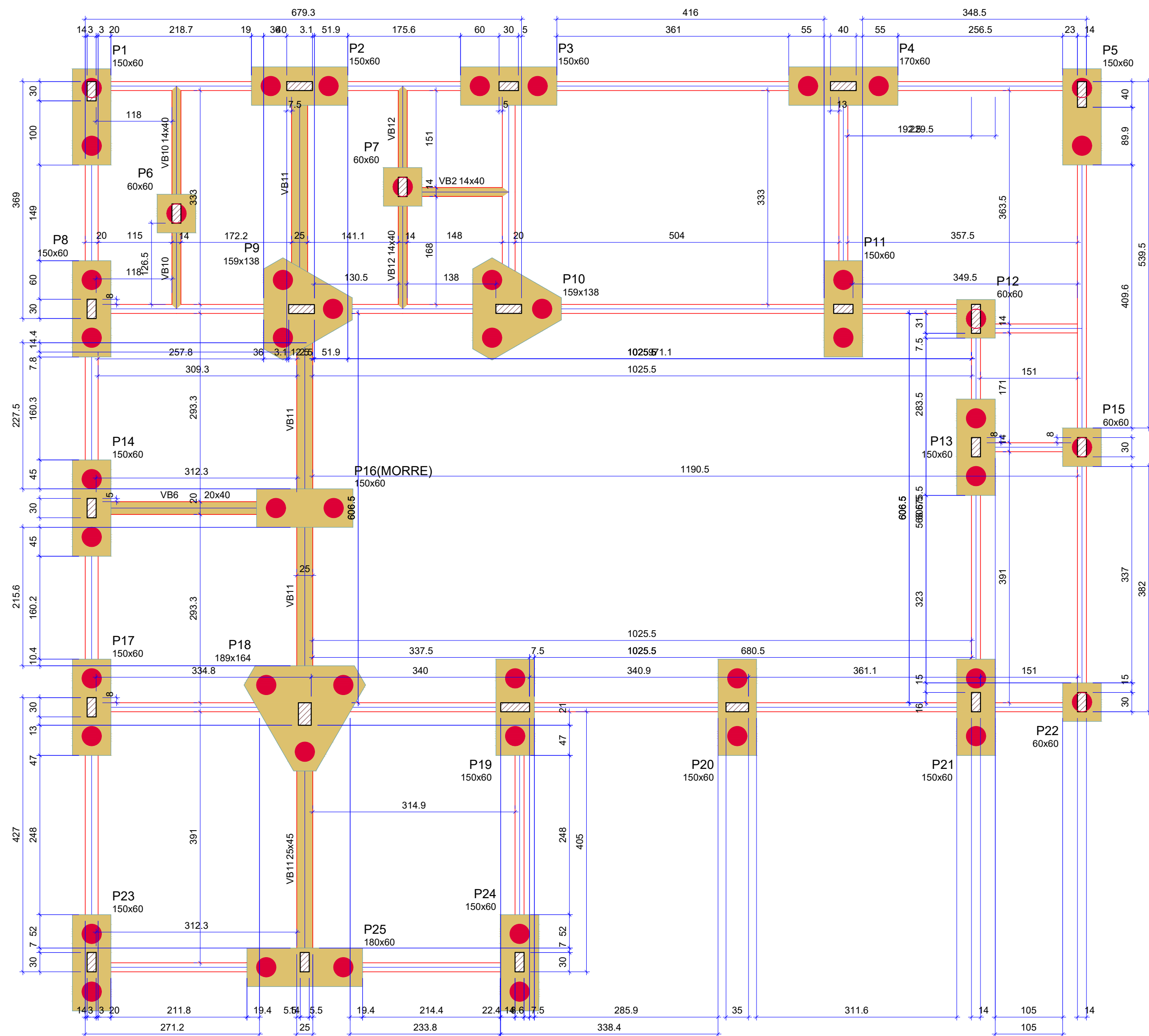
- TRAÇO EM VOLUME: 1:2:2
- CIMENTO: 1
- AREIA MEDIA: 2
- BRITA 01: 2 (PODE-SE ADOTAR 2 1/2 - CONSULTAR PROJETISTA)

- OS FUROS DE AGUA PLUVIAL (AP) NÃO PODEM ATRAVESSAR AS VIGOTAS PRE-MOLDADAS. NO CASO DE DUVIDA, CONSULTAR O PROJETISTA.

- MEDIDAS E ELEVAÇÕES EM CENTÍMETRO
- VERIFICAR NÍVEIS E COTAS NA OBRA



FORMATO - A
841x604mm



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VB1	14x40	0	194
VB2	14x40	0	194
VB3	14x40	0	194
VB4	14x40	0	194
VB5	14x40	0	194
VB6	20x40	0	194
VB7	14x40	0	194
VB8	14x40	0	194
VB9	20x45	0	194
VB10	14x40	0	194
VB11	25x45	0	194
VB12	14x40	0	194
VB13	14x40	0	194
VB14	20x40	0	194
VB15	14x40	0	194
VB16	14x40	0	194
VB17	14x50	0	194

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
300	268384

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Legenda dos pilares		Legenda das vigas e paredes	
	Fundação		Viga

RELAÇÃO DO AÇO					
AÇO		VB2 VB11		VB8 VB12	
CA60	N	DIAM (mm)	QUANT	C UNIT (cm)	C TOTAL (cm)
CA60	1	5,0	43	95	4085
	2	5,0	26	107	2782
	3	5,0	104	127	13298
	4	5,0	4	181	724
CA50	5	6,3	3	199	597
	6	6,3	1	214	214
	7	6,3	2	217	434
	8	6,3	4	431	1724
	9	6,3	4	450	1800
	10	6,3	6	372	2232
	11	6,3	2	384	768
	12	6,3	4	390	1560
	13	6,3	5	399	1995
	14	6,3	1	113	113
	15	6,3	1	159	159
	16	6,3	3	602	1806
CA50	17	6,3	2	733	1466
	18	6,3	1	133	133
	19	6,3	5	676	3380
	20	6,3	1	149	149
	21	6,3	4	392	1568
	22	6,3	2	520	1040
	23	12,5	2	395	790
	24	12,5	2	917	1834

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6,3	211,4	56,9
CA60	12,5	26,2	27,8
CA60	5,0	208	35,3
PESO TOTAL (kg)			
CA50	84,7		
CA60	35,3		

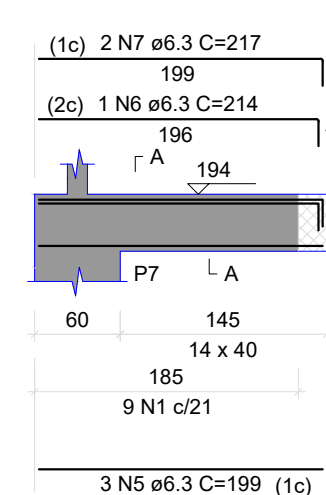
Volume de concreto (C-30) = 1,80 m³
Área de forma = 21,45 m²

FORMA DO PAVIMENTO FUNDAÇÃO

Escala 1:50

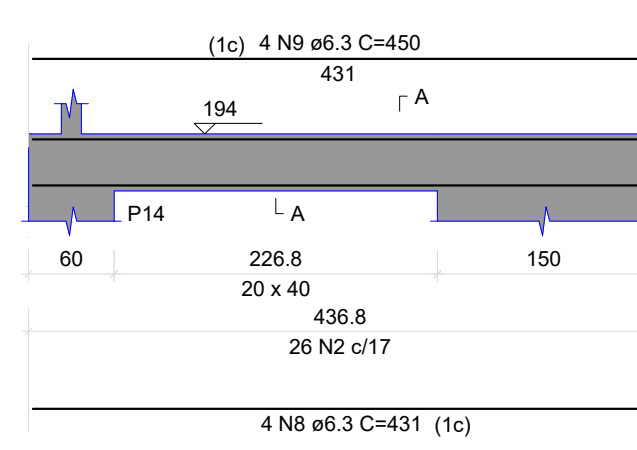
VB2

ESC 1:50



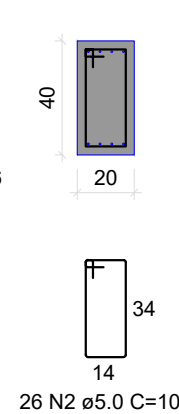
VB6

ESC 1:50



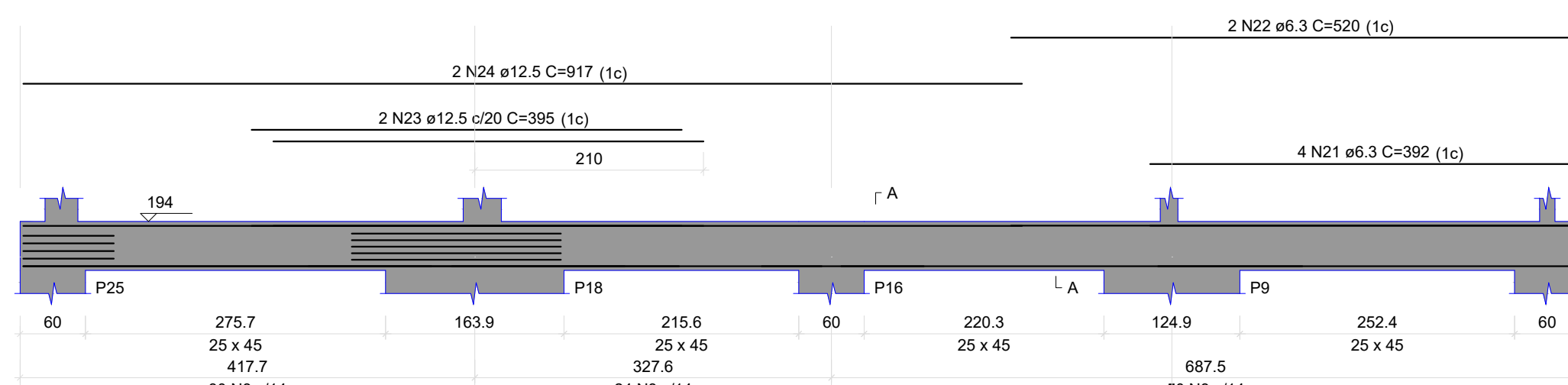
SEÇÃO A-A

ESC 1:25



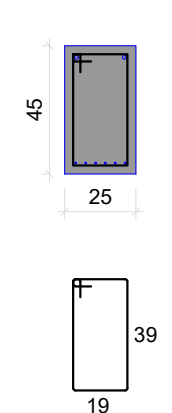
VB11

ESC 1:50



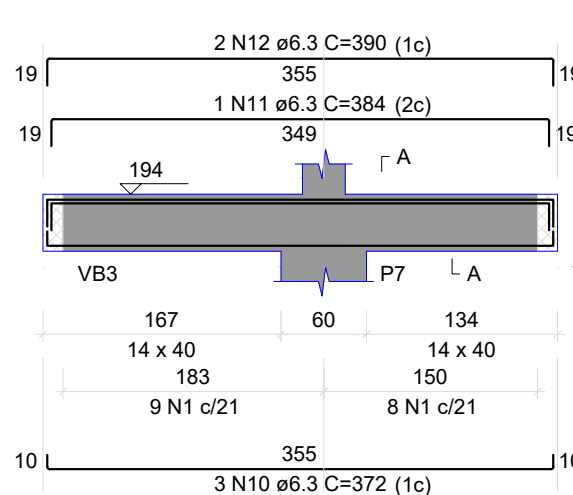
SEÇÃO A-A

ESC 1:25



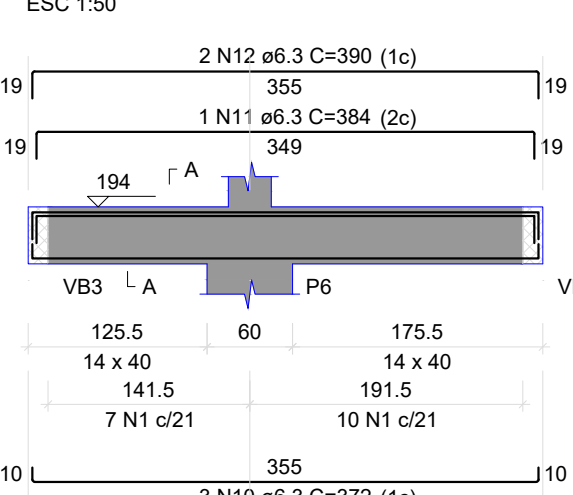
VB12

ESC 1:50



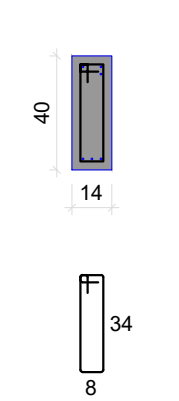
VB10

ESC 1:50



SEÇÃO A-A

ESC 1:25



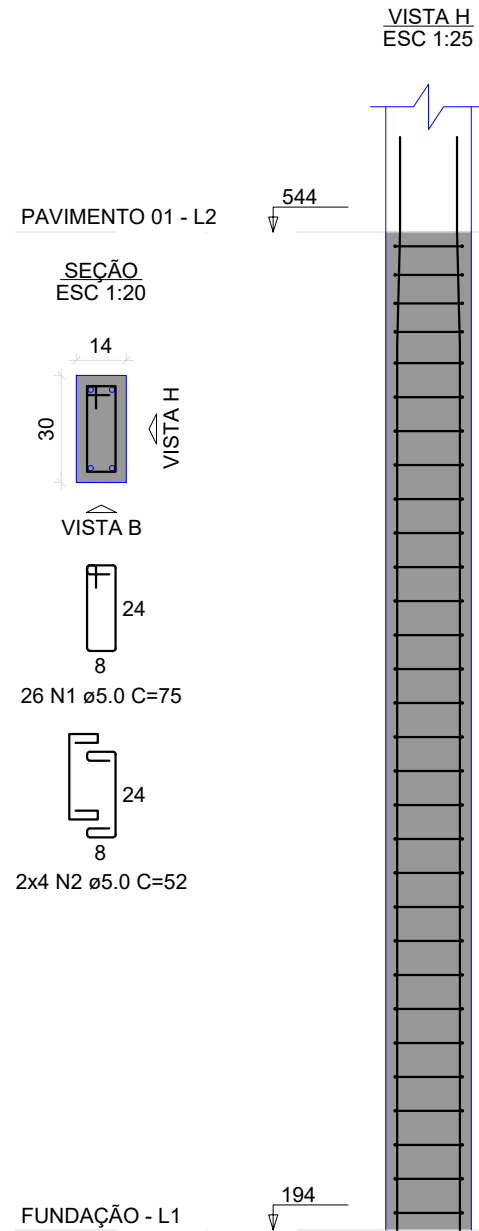
SEÇÃO A-A

ESC 1:25

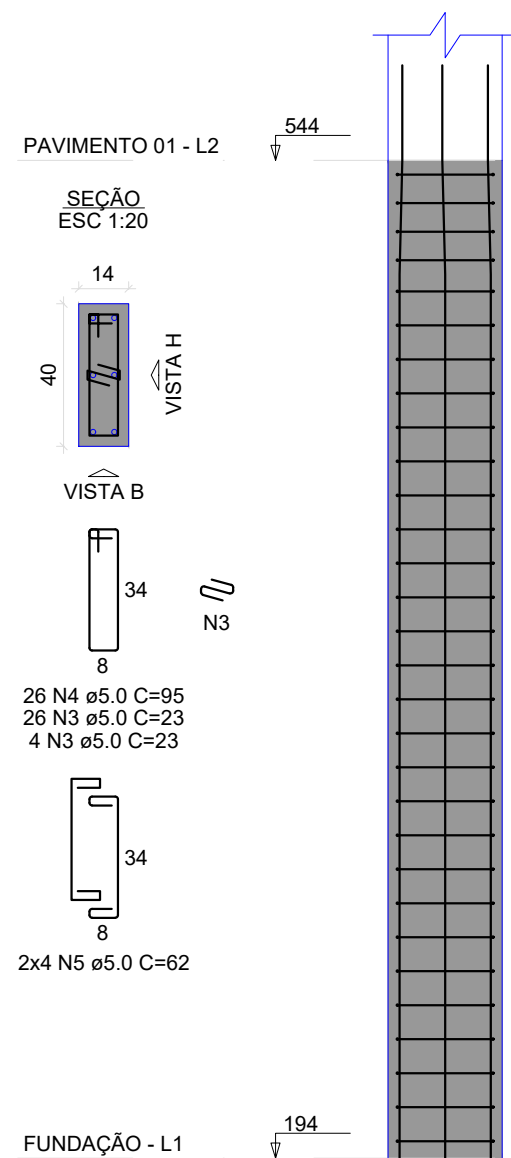


QUADRO DE ÁREAS							
Quantitativo		m²					
Terreno		224,65					
Existente / A Reformar		176,08					
A Ampliar		176,08					
Total		352,16					
REVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPO	ELABORADO	VERIFICADO	DATA		
00	EMISSIONAL	EXE	ARIVALDO	ARIVALDO	25/08/2023		
TIPO DE EMISSÃO		ATP - ANTEPROJETO BSC - BÁSICO EXE - EXECUTIVO	APV - APROVADO PCT - PI CONSTRUÇÃO ASS - "AS BUILT"	CNC - CANCELADO			
ELABORAÇÃO: ABC SOLUÇÕES							
REALIZAÇÃO: CÂMARA MUNICIPAL DE MONTEIRO LOBATO							
RUA MARIA LUÍZA VALVANO, Nº 21 - CENTRO - MONTEIRO LOBATO/SP - CEP: 12.250-000 - TEL: (12) 3979-1145							
PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO							
RUA MARIA LUÍZA VALVANO, Nº 21 - CENTRO - MONTEIRO LOBATO/SP							
PROJETO ESTRUTURAL							
AUTORIA DO PROJETO:			CONTRATANTE DO PROJETO:				
ARIVALDO OLIVEIRA JÚNIOR Engenheiro Civil - CREA 5.061.062/206/D SP ART. Nº. M20204347710			PEDRO PAULO VAZ DOS SANTOS Engenheiro Civil - CREA 372.052/D MG ART. Nº. M20204348160				
CÂMARA MUNICIPAL DE MONTEIRO LOBATO CNPJ: 02.241.871/0001-22							
DATA: OUTUBRO/2024			ESCALA: INDICADA				
CÓDIGO: PRJ-ARQ							
TÍTULO DOS DESENHOS: FORMA DO PAVIMENTO FUNDAÇÃO VIGAS BALDRAMES					PRANCHAS: 06/18		
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS; PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DO AUTOR.					TÍTULO DOS DESENHOS: MLQ-PRO-1-EST-0000-REV00		

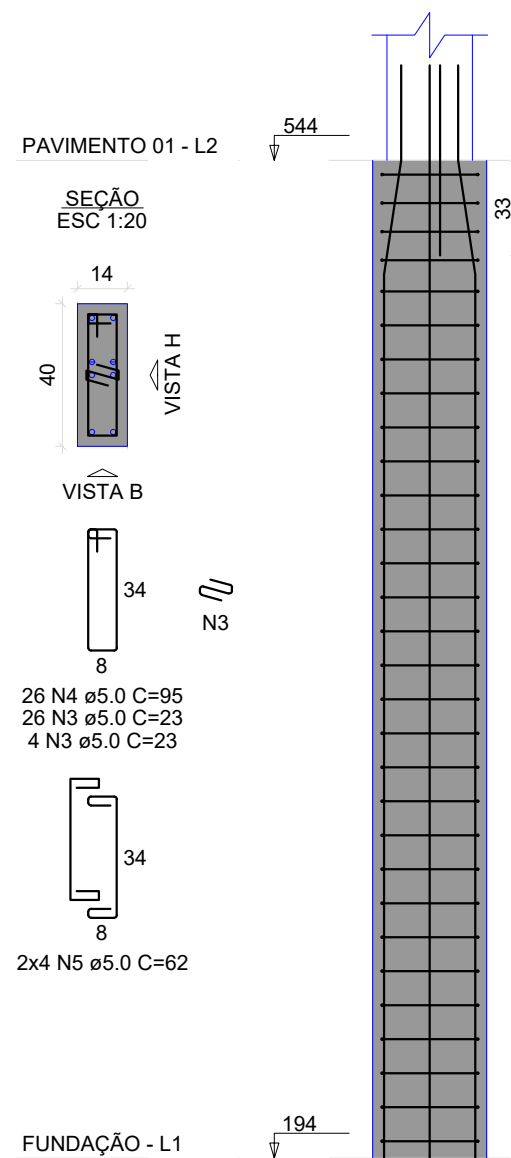
P1=P3=P7=P8=P13=P14=
=P15=P17=P21=P22=P24



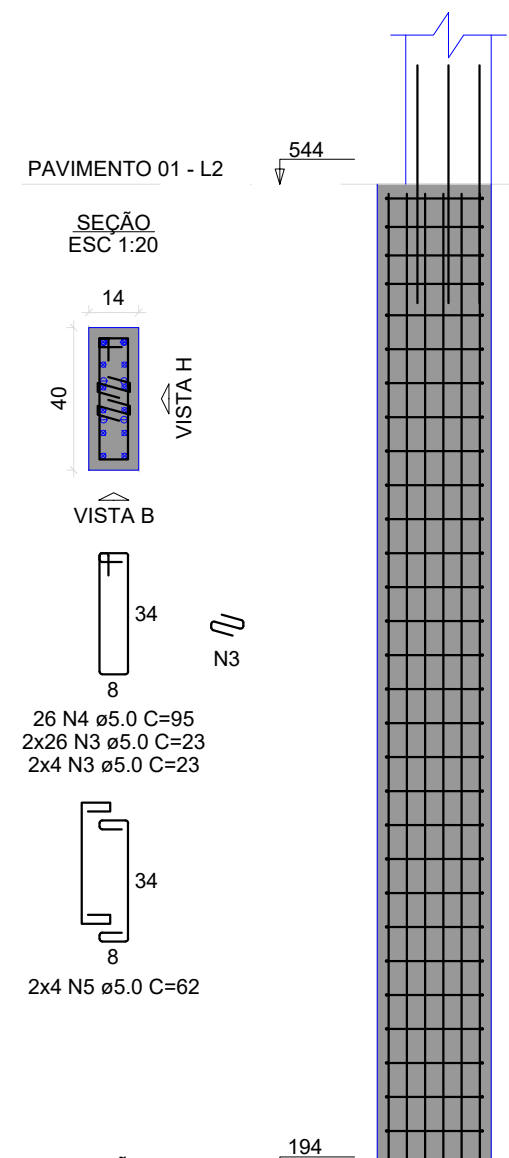
P2



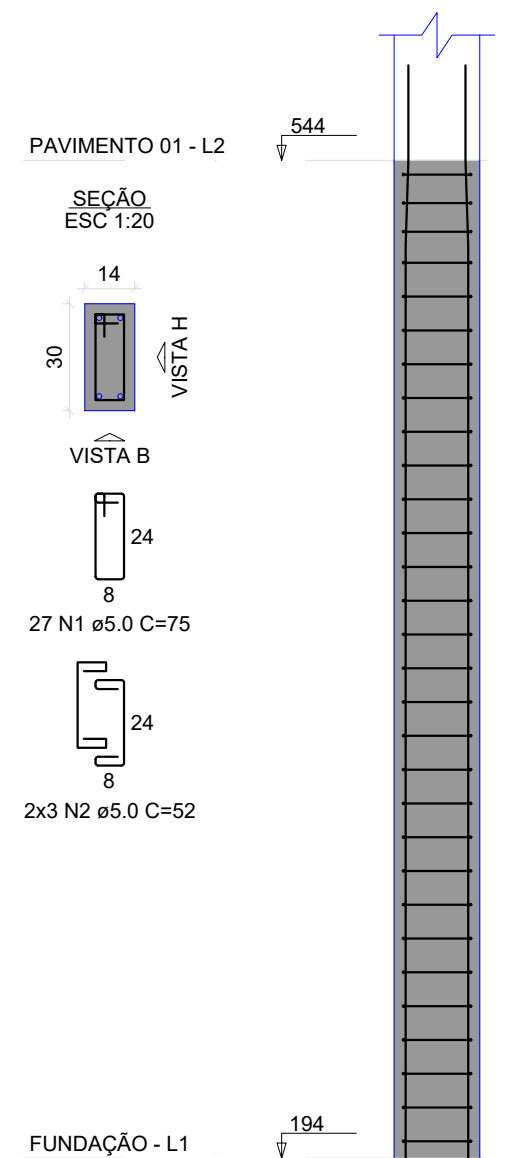
P4



P5



P6



RELAÇÃO DO AÇO

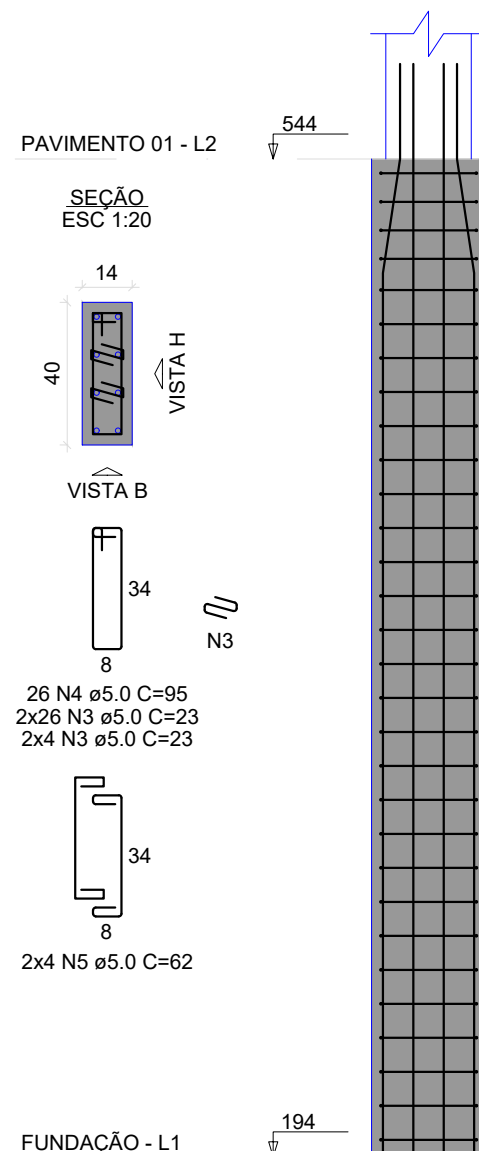
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	380	75	28200
	2	5.0	120	52	6240
	3	5.0	330	23	7590
	4	5.0	129	95	12255
	5	5.0	42	82	3444
	6	5.0	52	105	5460
	7	5.0	16	67	1072
	8	5.0	25	97	2425
	9	5.0	10	69	690
	10	5.0	25	85	2125
	11	5.0	8	57	456
CA50	12	10.0	110	383	42130
	13	10.0	8	67	536
	14	10.0	24	347	8328
	15	12.5	14	83	1162

RESUMO DO AÇO

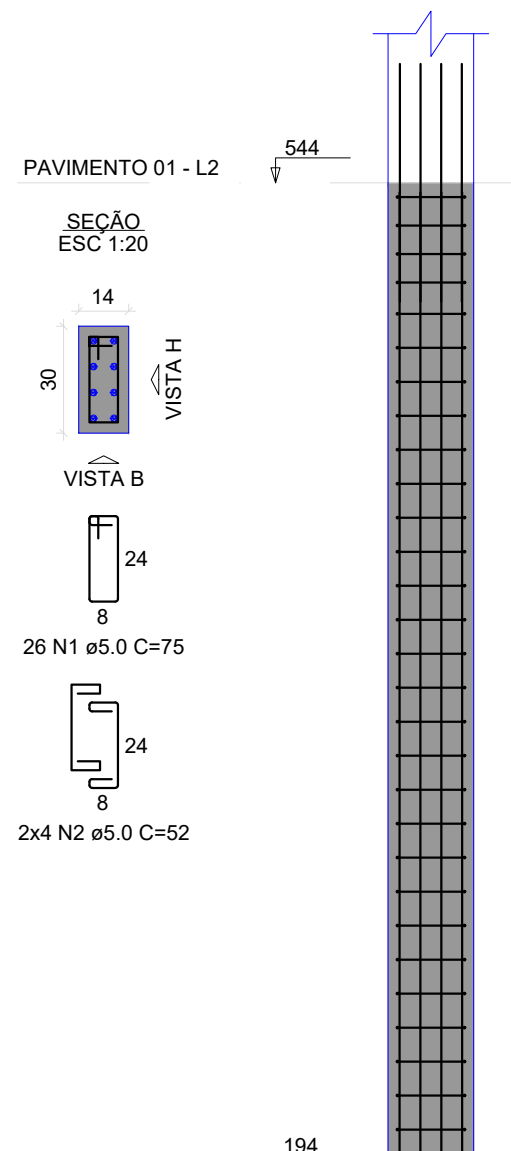
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	809.9	345.8
CA60	5.0	116.8	12.3
PESO TOTAL (kg)		702.5	119.1
CA50	358.2		
CA60	119.1		

Volume de concreto (C-30) = 4.04 m³
Área de forma = 80.84 m²

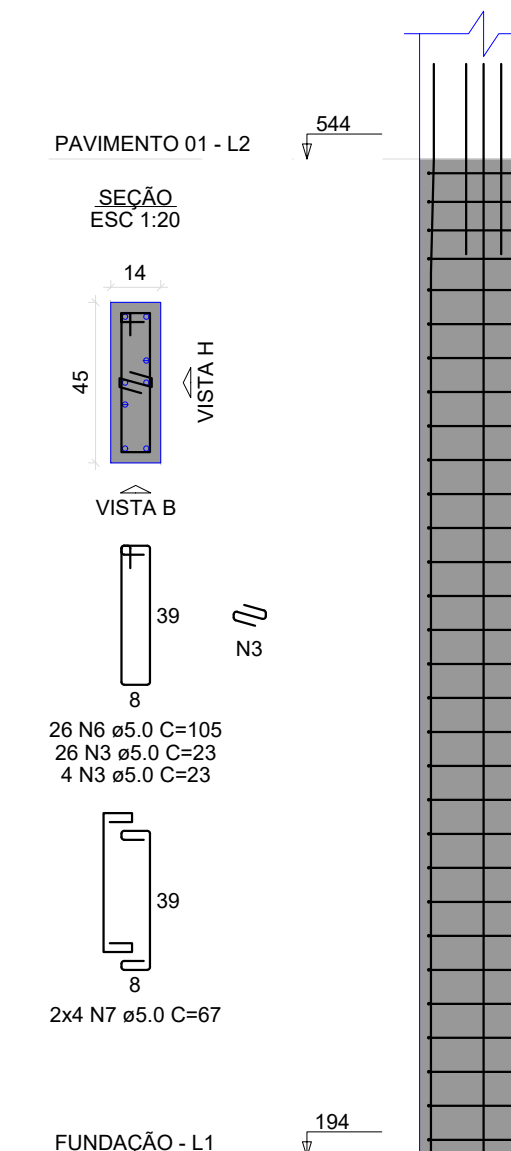
P10



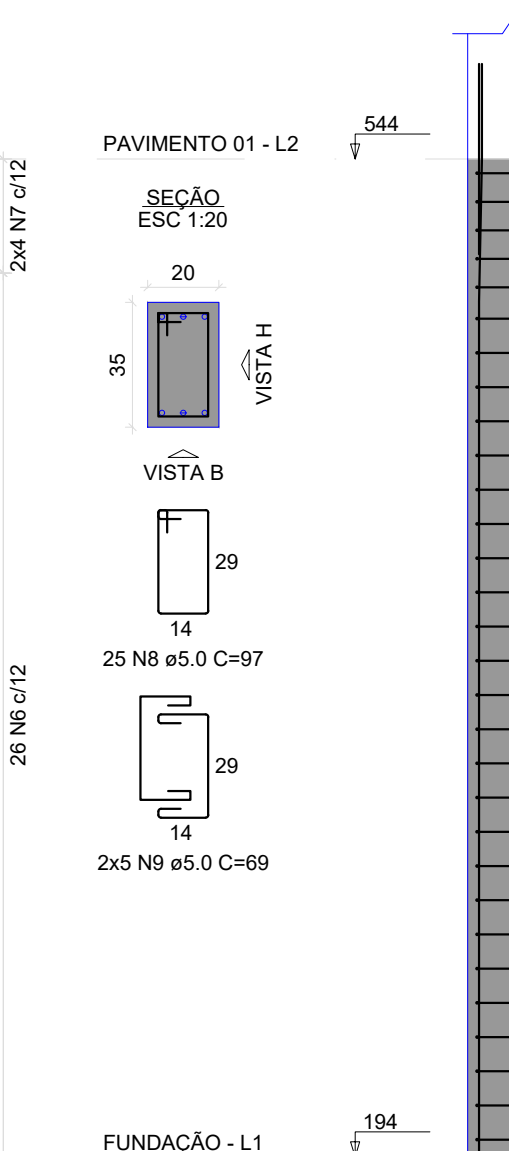
P11



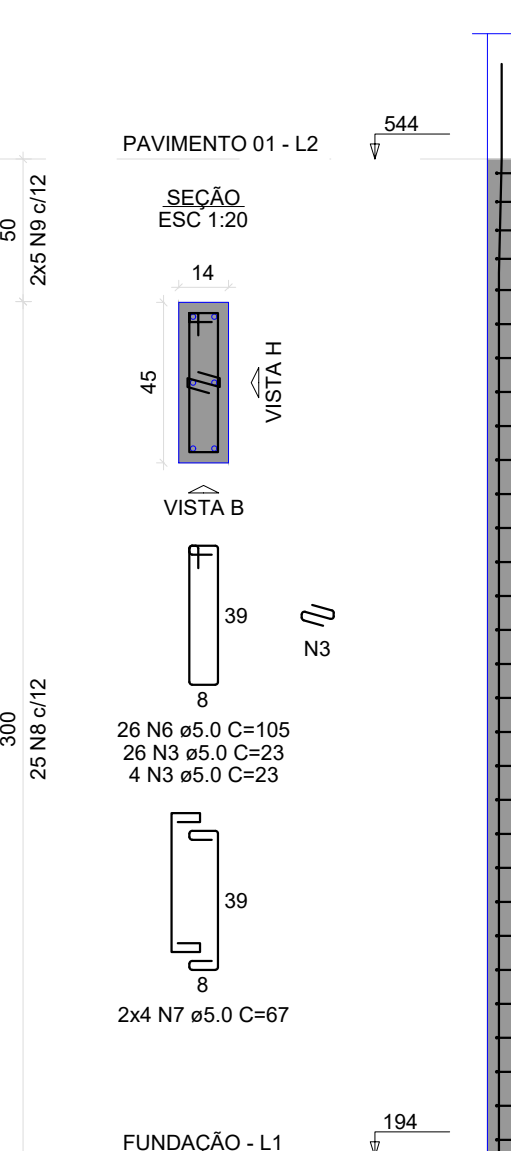
P12



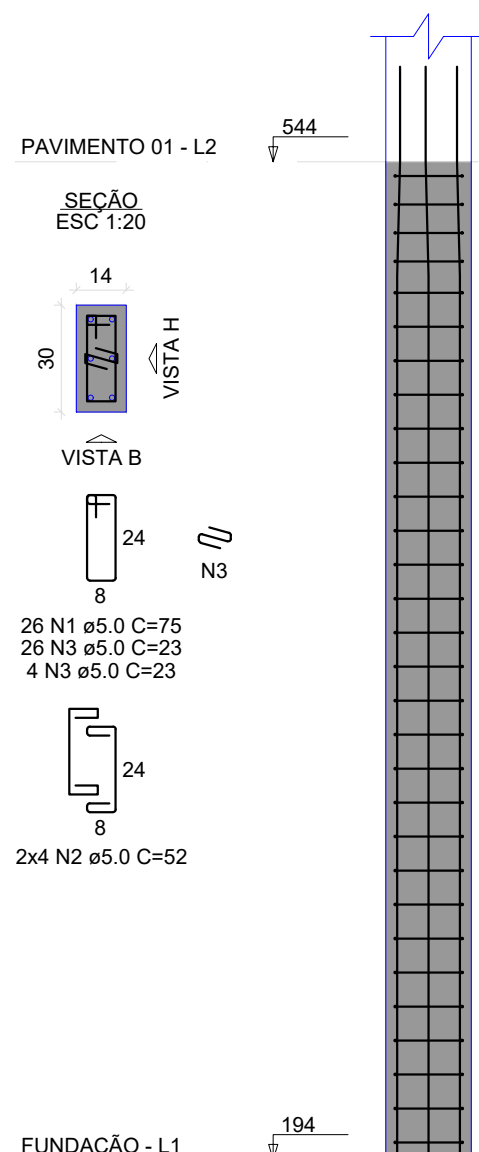
P18



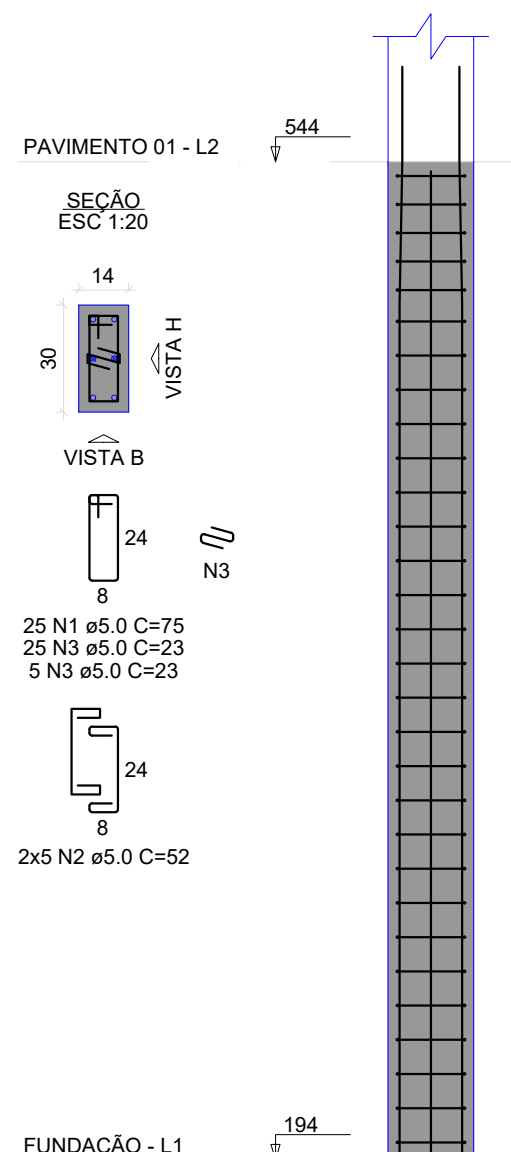
P19



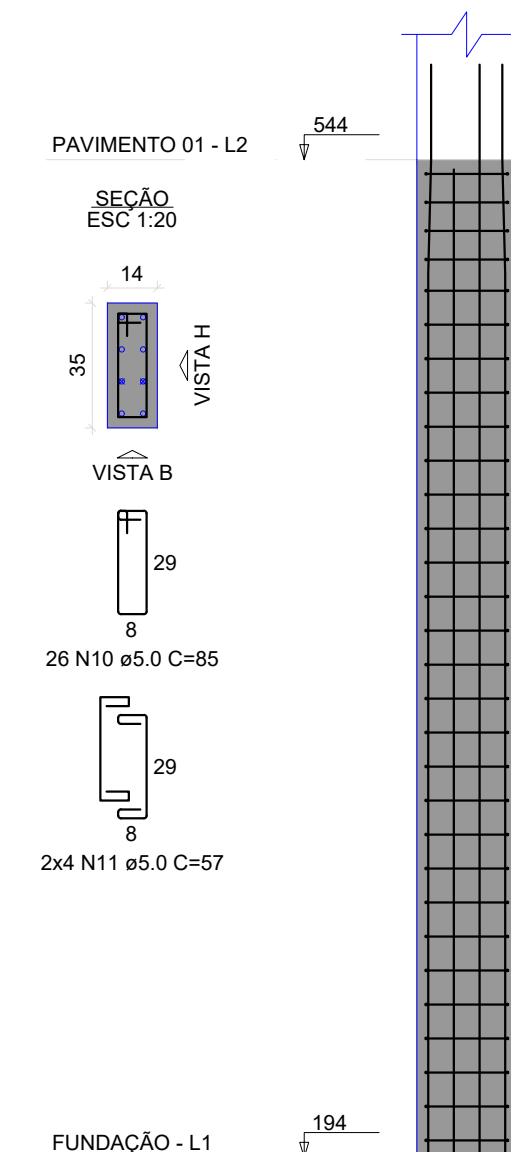
P23



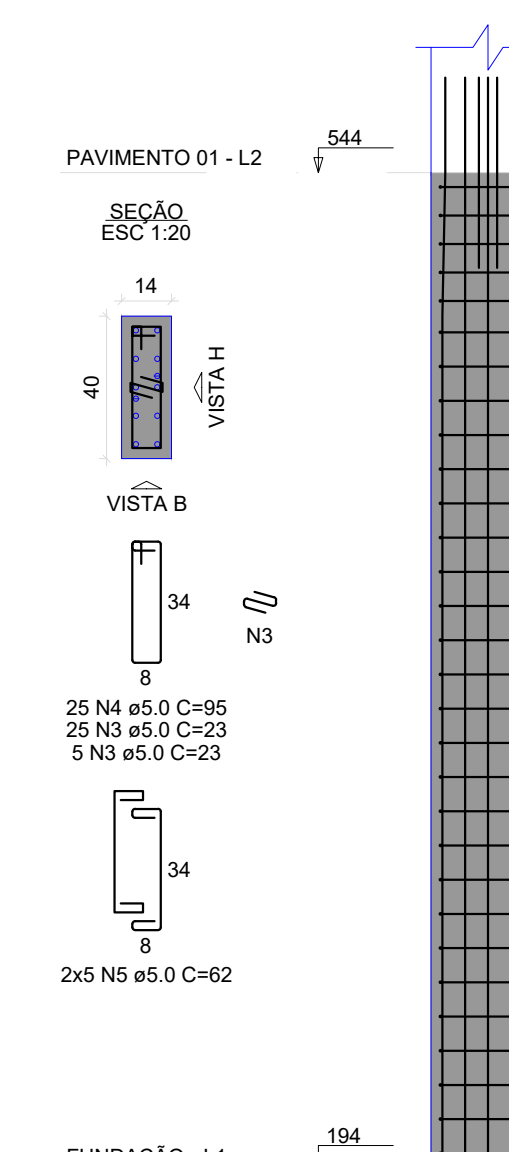
P25



P20

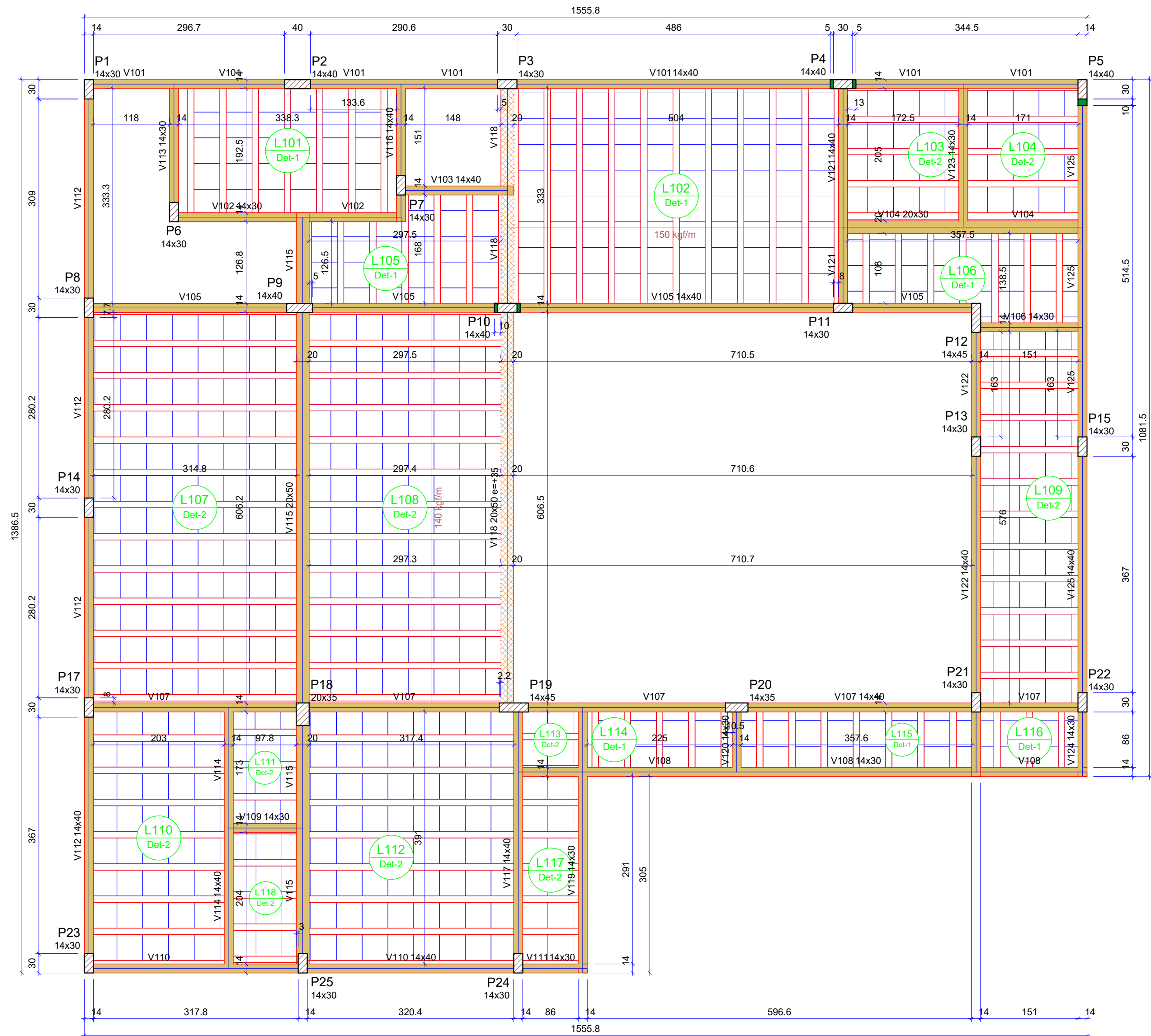


P9



QUADRO DE ÁREAS					
Quantitativo		m²			
Terreno		224,65			
Existente / A Reformar		176,08			
A Ampliar		176,08			
Total		352,16			
REVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPO	ELABORADO	VERIFICADO	DATA
00	EMIÇÃO INICIAL	EXE	ARIVALDO	ARIVALDO	25/08/2023
TIPO DE EMISSÃO					
ATP - ANTEPROJETO		APV - APROVADO		CNC - CANCELADO	
BSC - BÁSICO		PCT - PI CONSTRUÇÃO			
EXE - EXECUTIVO		ASS - "AS BUILT"			
ELABORAÇÃO: ABC SOLUÇÕES LTDA.					
TEL: (34) 99776-7922					
EMAIL: abc.solucoes.br@gmail.com					
REALIZAÇÃO: CÂMARA MUNICIPAL DE MONTEIRO LOBATO					
RUA MARIA LUÍZA VALVANO, Nº 21 - CENTRO - MONTEIRO LOBATO/SP					
CEP: 12.250-000					
TEL: (12) 3979-1145					
PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO					
RUA MARIA LUÍZA VALVANO, Nº 21 - CENTRO - MONTEIRO LOBATO/SP					
PROJETO ESTRUTURAL					
AUTORA DO PROJETO:			CONTRATANTE DO PROJETO:		
ARIVALDO OLIVEIRA JÚNIOR Engenheiro Civil - CREA 5.061.062.206/D SP ART Nº M02024347710			PEDRO PAULO VAZ DOS SANTOS Engenheiro Civil - CREA 372.052/D MG ART Nº M02024348160		
CÂMARA MUNICIPAL DE MONTEIRO LOBATO CNPJ: 02.241.871/0001-22					
DATA: OUTUBRO/2024			ESCALA: INDICADA		CÓDIGO: PRJ-ARQ
TÍTULO DOS DESENHOS: PILARES PAVIMENTO TERREO					PRANCHAS: 07/18
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS; PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DO AUTOR.					TÍTULO DOS DESENHOS: MLQ-PR01-EST-0000-REV00

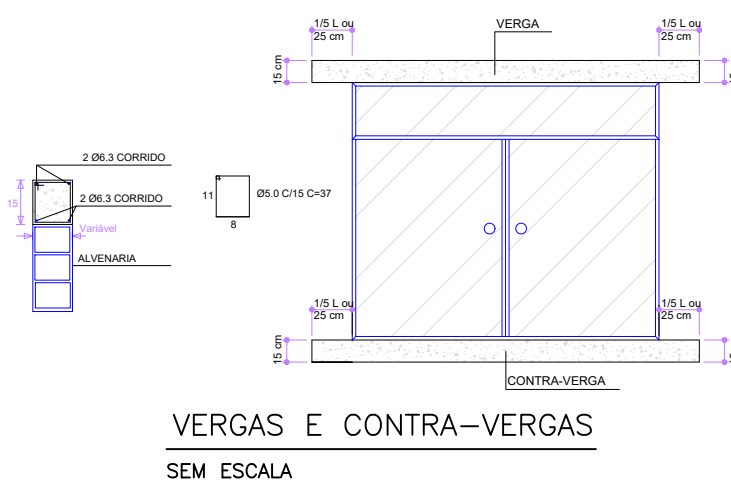
FORMATO: A1



FORMA DO PAVIMENTO PAVIMENTO 01
Escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V101	14x30	0	544
V102	14x30	0	544
V103	14x30	0	544
V104	20x30	0	544
V105	14x40	0	544
V106	14x30	0	544
V107	14x40	0	544
V108	14x30	0	544
V109	14x30	0	544
V110	14x40	0	544
V111	14x30	0	544
V112	14x40	0	544
V113	14x30	0	544
V114	14x40	0	544
V115	20x50	0	544
V116	14x40	0	544
V117	14x40	0	544
V118	20x50	35	579
V119	14x30	0	544
V120	14x30	0	544
V121	14x40	0	544
V122	14x40	0	544
V123	14x30	0	544
V124	14x30	0	544
V125	14x40	0	544

Blocos de enchimento				
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões (cm) bx by	Quantidade
1/2	EPS Unidirecional	B10/40/40	10 40 40	617



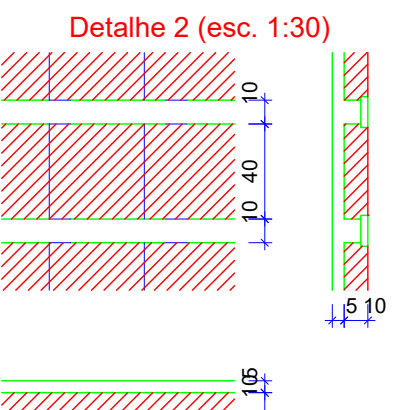
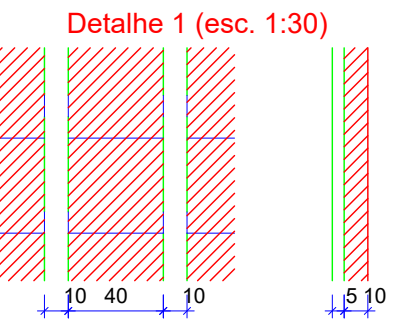
Lajes									
Dados					Sobrecarga (kgf/m²)				
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada	
L101	Trellçada 1D	15	0	544	177	154	250	-	
L102	Trellçada 1D	15	0	544	177	154	250	sim	
L103	Trellçada 1D	15	0	544	177	182	200	-	
L104	Trellçada 1D	15	0	544	177	182	200	-	
L105	Trellçada 1D	15	0	544	177	154	250	-	
L106	Trellçada 1D	15	0	544	177	154	250	-	
L107	Trellçada 1D	15	0	544	177	154	400	-	
L108	Trellçada 1D	15	0	544	177	154	400	sim	
L109	Trellçada 1D	15	0	544	177	154	600	-	
L110	Trellçada 1D	15	0	544	177	154	250	-	
L111	Trellçada 1D	15	0	544	177	154	250	-	
L112	Trellçada 1D	15	0	544	177	154	250	-	
L113	Trellçada 1D	15	0	544	177	182	100	-	
L114	Trellçada 1D	15	0	544	177	182	100	-	
L115	Trellçada 1D	15	0	544	177	182	100	-	
L116	Trellçada 1D	15	0	544	177	182	100	-	
L117	Trellçada 1D	15	0	544	177	182	100	-	
L118	Trellçada 1D	15	0	544	177	182	200	-	

Características dos materiais	
fck	Ecs
(kgf/cm²)	(kgf/cm²)
300	268384

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares		
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)
P1	14x30	0
P2	14x40	0
P3	14x30	0
P4	14x40	0
P5	14x40	0
P6	14x30	0
P7	14x30	0
P8	14x30	0
P9	14x40	0
P10	14x40	0
P11	14x30	0
P12	14x45	0
P13	14x30	0
P14	14x30	0
P15	14x30	0
P16	14x30	0
P17	14x30	0
P18	20x35	0
P19	14x45	0
P20	14x35	0
P21	14x30	0
P22	14x30	0
P23	14x30	0
P24	14x30	0
P25	14x30	0

Legenda dos pilares		Legenda das vigas e paredes	
	Pilar que passa		Viga
	Pilar com mudança de seção		Viga chata ou invertida



QUADRO DE ÁREAS

Quantitativo	m²
Terreno	224,65
Existente / A Reformar	176,08
A Ampliar	176,08
Total	352,16

REVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPO	ELABORADO	VERIFICADO	DATA
00	EMIÇÃO INICIAL	EXE	ARIVALDO	ARIVALDO	25/08/2023

TIPOS DE EMISSÃO	ATP - ANTEPROJETO BSC - BÁSICO EXE - EXECUTIVO	APV - APROVADO PCT - PI CONSTRUÇÃO ASS - "AS BUILT"	CNC - CANCELADO

ELABORAÇÃO:
ABC SOLUÇÕES LTDA.
TEL: (34) 99776-7922
EMAIL: abc.solucoes.br@gmail.com

REALIZAÇÃO:
CÂMARA MUNICIPAL DE MONTEIRO LOBATO
RUA MARIA LUÍZA VALVANO, Nº 21 - CENTRO
MONTEIRO LOBATO/SP
CEP: 12.250-000
TEL: (12) 3979-1145

PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO

RUA MARIA LUÍZA VALVANO, Nº 21 - CENTRO - MONTEIRO LOBATO/SP

PROJETO ESTRUTURAL

AUTORIA DO PROJETO:
ARIVALDO OLIVEIRA JÚNIOR
Engenheiro Civil - CREA 5.061.062.206/D SP
ART Nº M20204347710

CONTRATANTE DO PROJETO:
CÂMARA MUNICIPAL DE MONTEIRO LOBATO
CNPJ: 02.241.871/0001-22

DATA:
OUTUBRO/2024

ESCALA:
INDICADA

CÓDIGO:
PRJ-ARQ

TÍTULO DOS DESENHOS:
FORMA DO PAVIMENTO 01

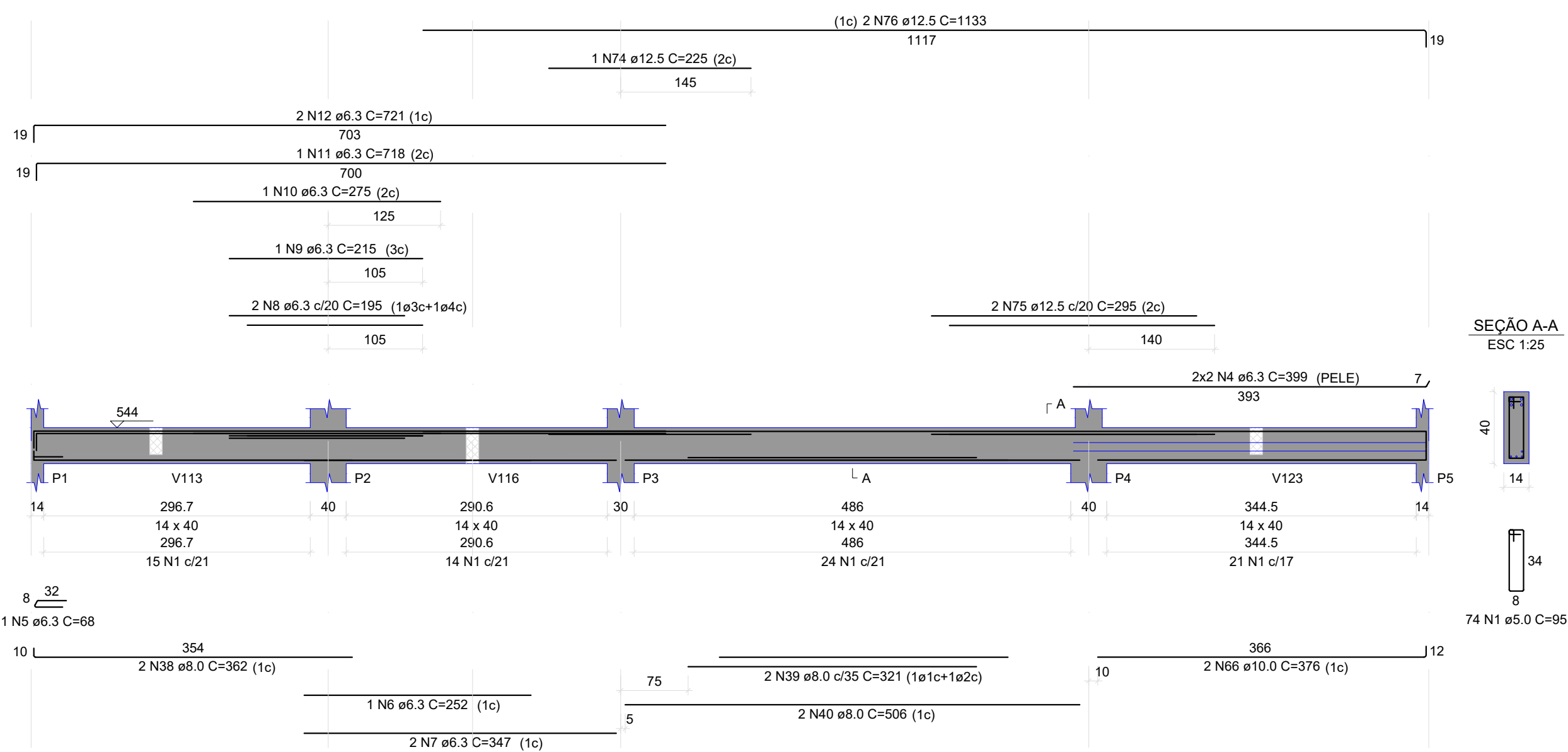
PRANCHAL:
08/18

DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS; PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DO AUTOR.

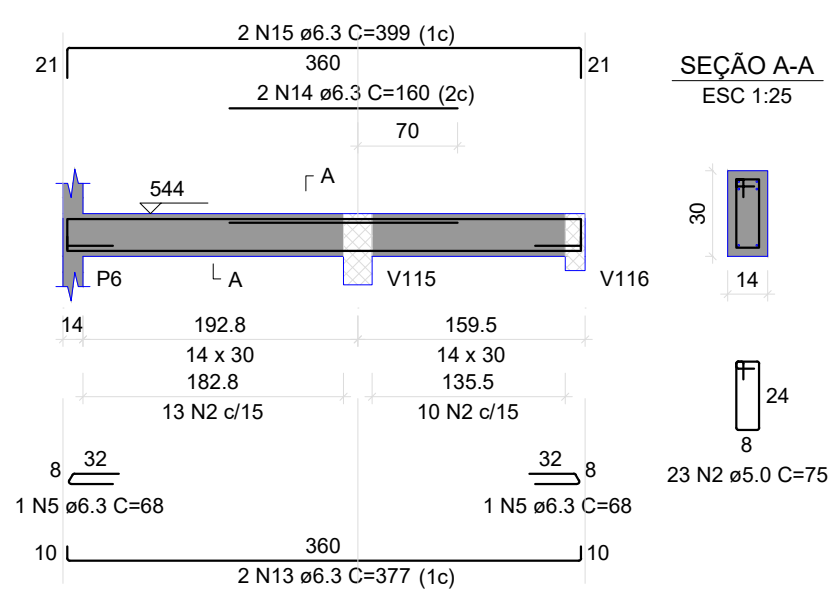
TÍTULO DOS DESENHOS:
MLQ-PR01-EST-0000-REV00

FORMATO: A1
84x1250mm

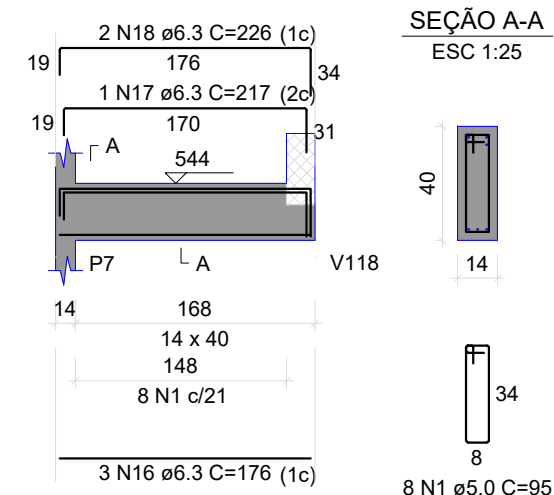
V101
ESC 1:50



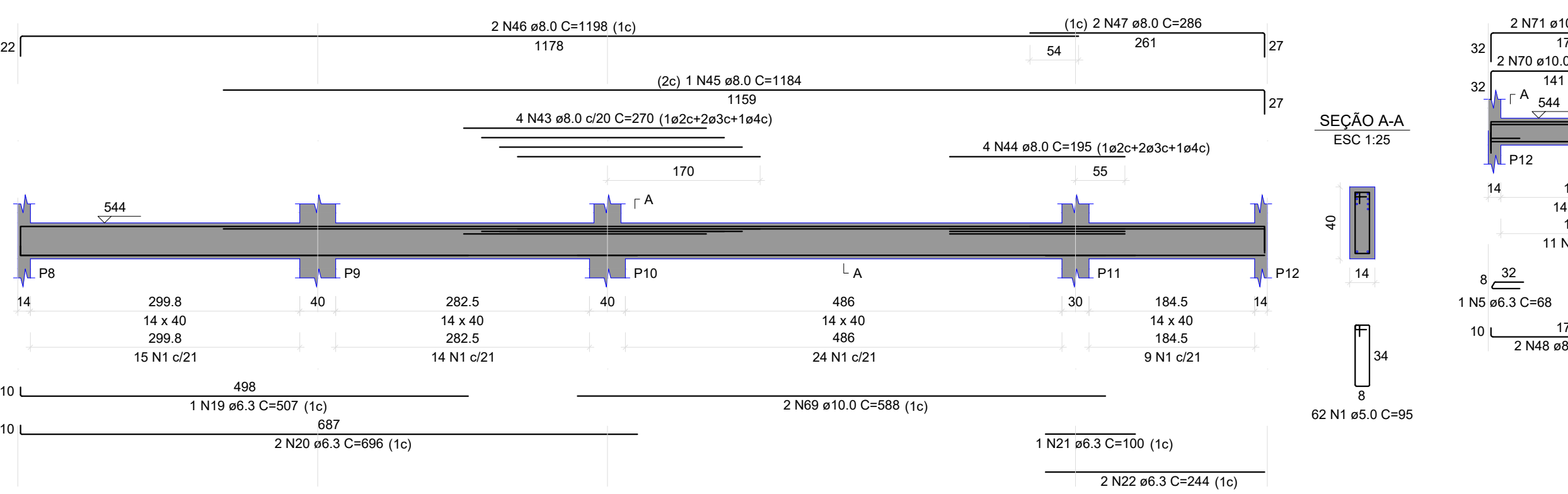
V102
ESC 1:50



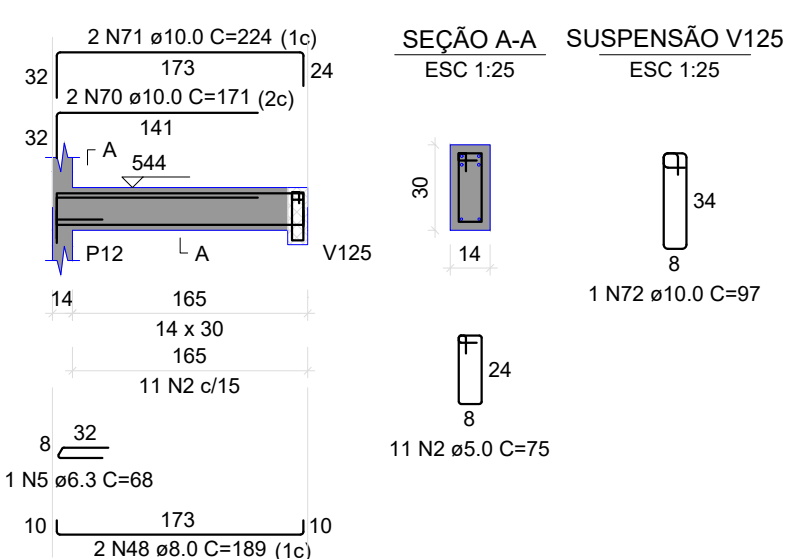
V103
ESC 1:50



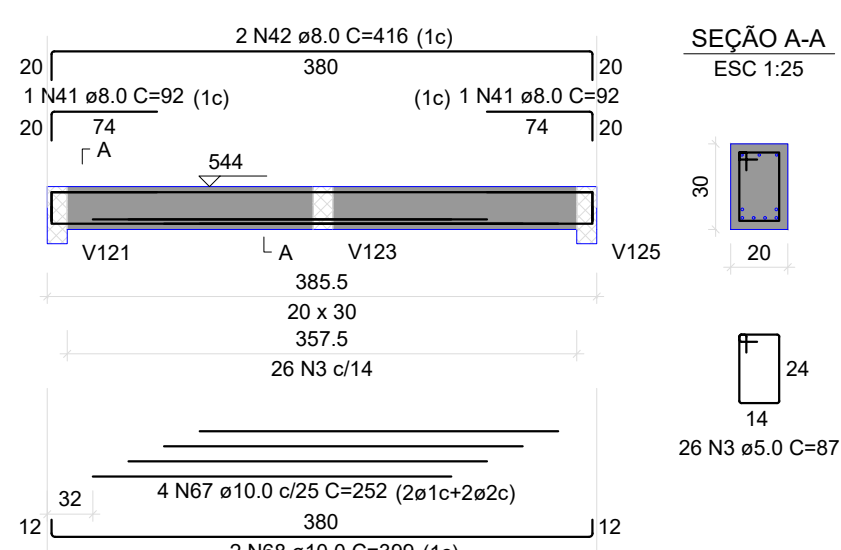
V105
ESC 1:50



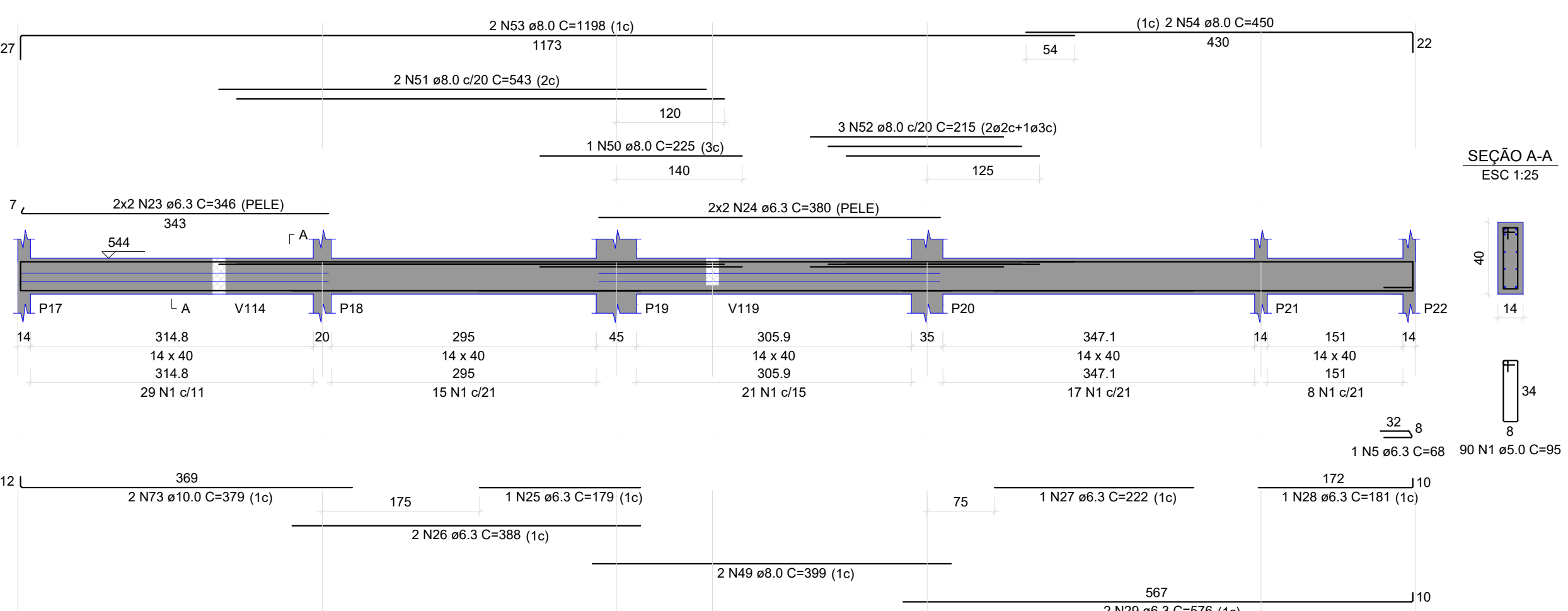
V106
ESC 1:50



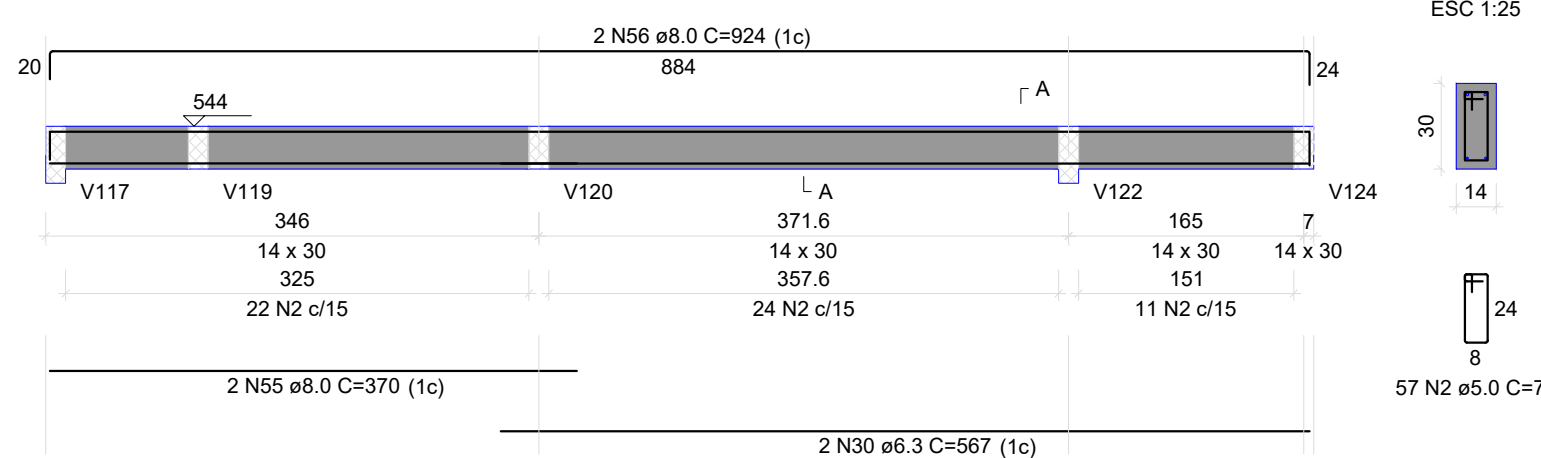
V104
ESC 1:50



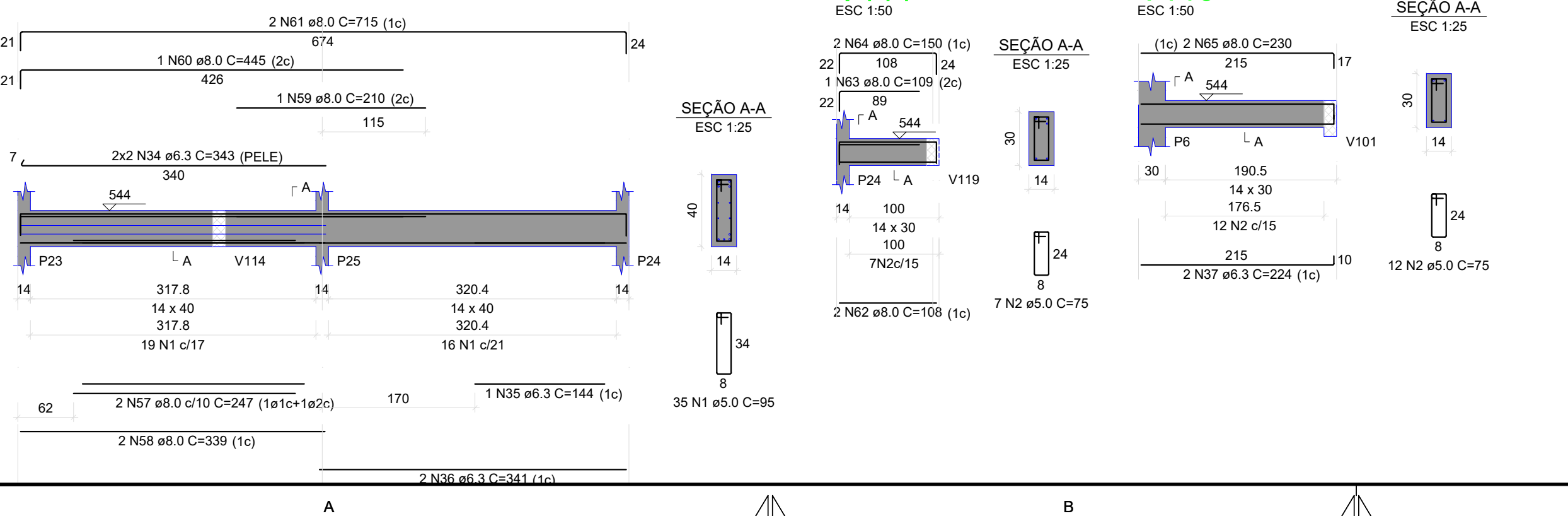
V107
ESC 1:50



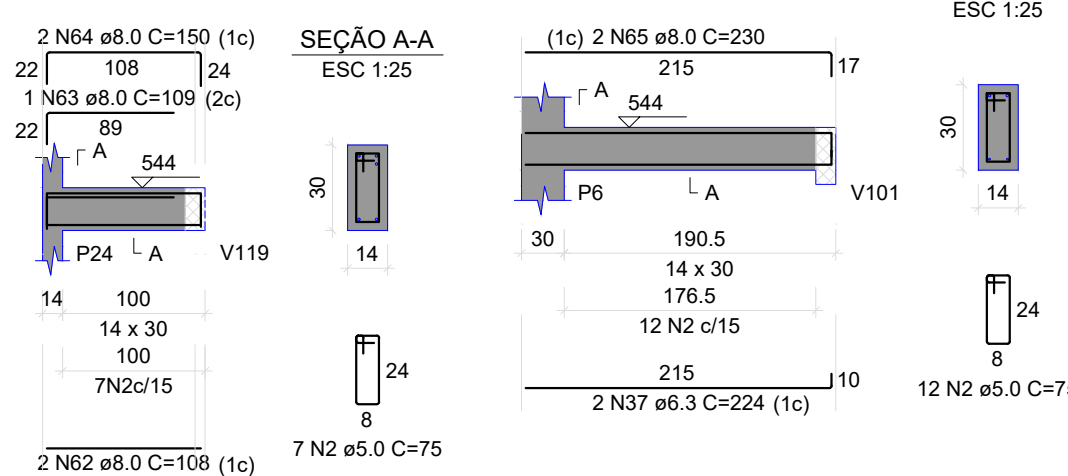
V108
ESC 1:50



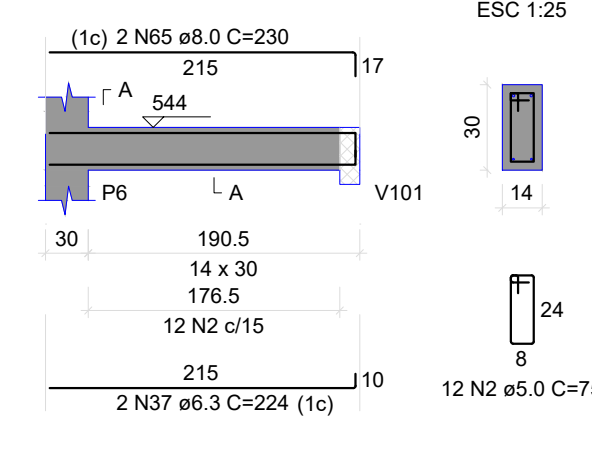
V110
ESC 1:50



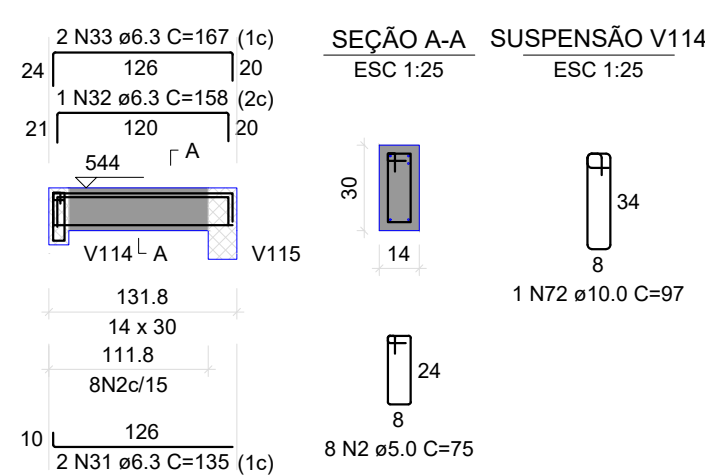
V111
ESC 1:50



V113
ESC 1:50



V109
ESC 1:50



RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C UNIT (cm)	C TOTAL (cm)
V101	1	5.0	269	95	25555
V104	2	5.0	118	75	8850
V107	3	5.0	26	67	2262
V110	4	5.0	389	1596	1596
	5	6.3	5	68	340
	6	6.3	1	252	252
	7	6.3	3	347	694
	8	6.3	2	195	390
	9	6.3	1	215	215
	10	6.3	1	275	275
	11	6.3	1	718	718
	12	6.3	2	721	1442
	13	6.3	2	377	754
	14	6.3	2	160	320
	15	6.3	2	399	798
	16	6.3	3	176	528
	17	6.3	1	217	217
	18	6.3	2	226	452
	19	6.3	3	507	1521
	20	6.3	2	696	1392
	21	6.3	1	100	100
	22	6.3	2	244	488
	23	6.3	4	346	1384
	24	6.3	4	350	1520
	25	6.3	4	179	716
	26	6.3	2	388	776
	27	6.3	1	222	222
	28	6.3	1	181	181
	29	6.3	2	576	1152
	30	6.3	2	567	1134
	31	6.3	2	135	270
	32	6.3	1	158	158
	33	6.3	2	167	334
	34	6.3	4	343	1372
	35	6.3	1	144	144
	36	6.3	2	341	682
	37	6.3	2	224	448
	38	8.0	2	362	724
	39	8.0	2	521	1042
	40	8.0	2	506	1012
	41	8.0	2	92	184
	42	8.0	2	416	832
	43	8.0	4	270	1080
	44	8.0	4	195	780
	45	8.0	2	1198	2396
	46	8.0	2	286	572
	47	8.0	2	378	756
	48	8.0	2	399	798
	49	8.0	1	225	225
	50	8.0	2	543	1086
	51	8.0	2	215	430
	52	8.0	2	215	430
	53	8.0	2	1198	2396
	54	8.0	2	450	900
	55	8.0	2	370	740
	56	8.0	2	924	1848
	57	8.0	2	247	494
	58	8.0	2	339	678
	59	8.0	1	210	210
	60	8.0	1	445	445
	61	8.0	2	715	1430
	62	8.0	2	108	216
	63	8.0	2	108	216
	64	8.0	2	150	300
	65	8.0	2	230	460
	66	10.0	2	376	752
	67	10.0	4	252	1008
	68	10.0	2	399	798
	69	10.0	2	598	1196
	70	10.0	1	171	171
	71	10.0	2	224	448
	72	10.0	2	97	194
	73	10.0	2	379	758
	74	12.5	1	225	225
	75	12.5	2	1133	2266

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	214.3	57.7
CA50	8.0	227.6	98.8
CA50	10.0	54.8	37.1
CA50	12.5	30.8	32.6
CA50	5.0	369.7	62.2

Volume de concreto (C-30) = 3.71 m³

Área de forma = 49.01 m²

QUADRO DE ÁREAS

Quantitativo	m²
Terreno	224,65
Existente / A Reformar	176,08
A Ampliar	176,08
Total	352,16

REVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPO	ELABORADO	VERIFICADO	DATA
00	EMIÇÃO INICIAL	EXE	ARIVALDO	ARIVALDO	25/08/2023

TIPOS DE EMISSÃO	ATP - ANTEPROJETO PCT - PI CONSTRUÇÃO EXE - EXECUTIVO	APV - APROVADO PCT - PI CONSTRUÇÃO ASS - "AS BUILT"	CNC - CANCELADO
------------------	---	---	-----------------

ELABORAÇÃO:
ABC SOLUÇÕES
ABC SOLUÇÕES LTDA.
TEL: (34) 99776-7922
EMAIL: abc.solucoes.br@gmail.com

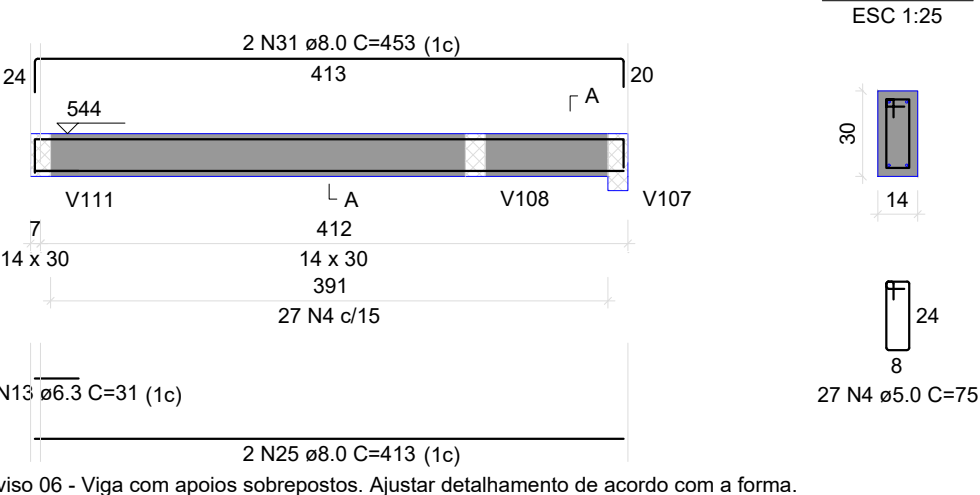
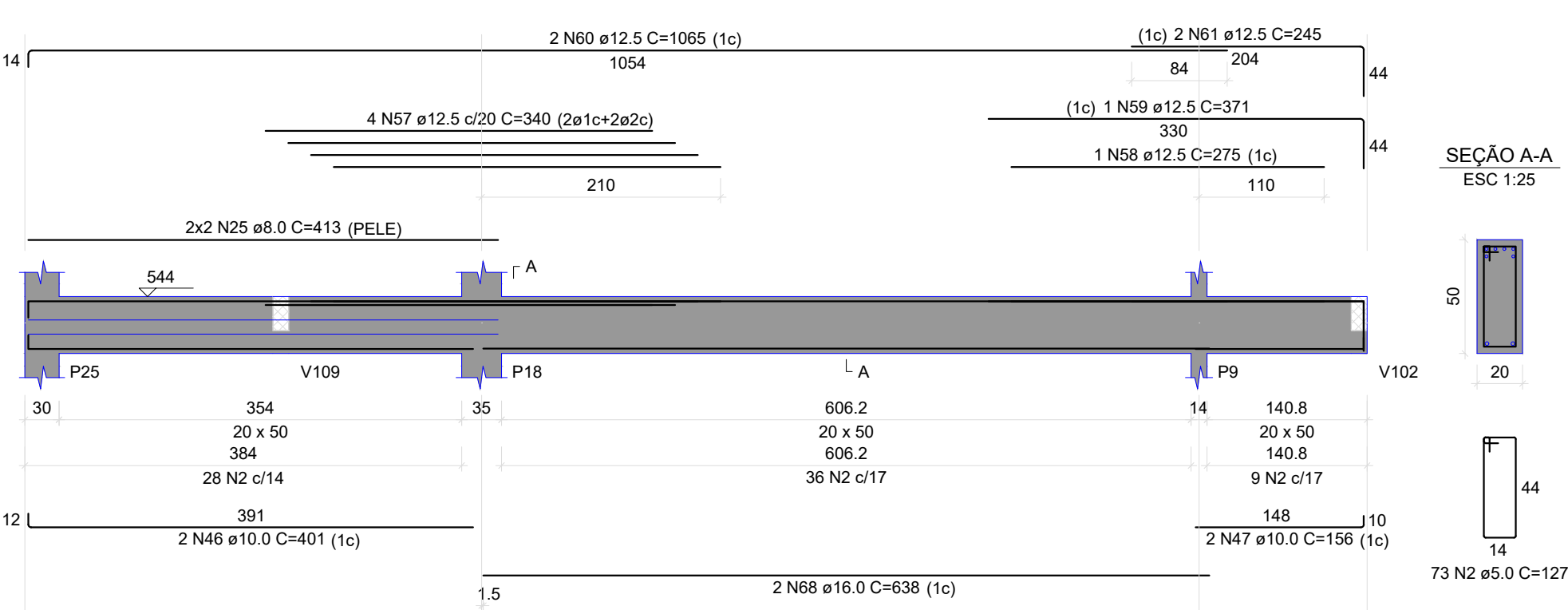
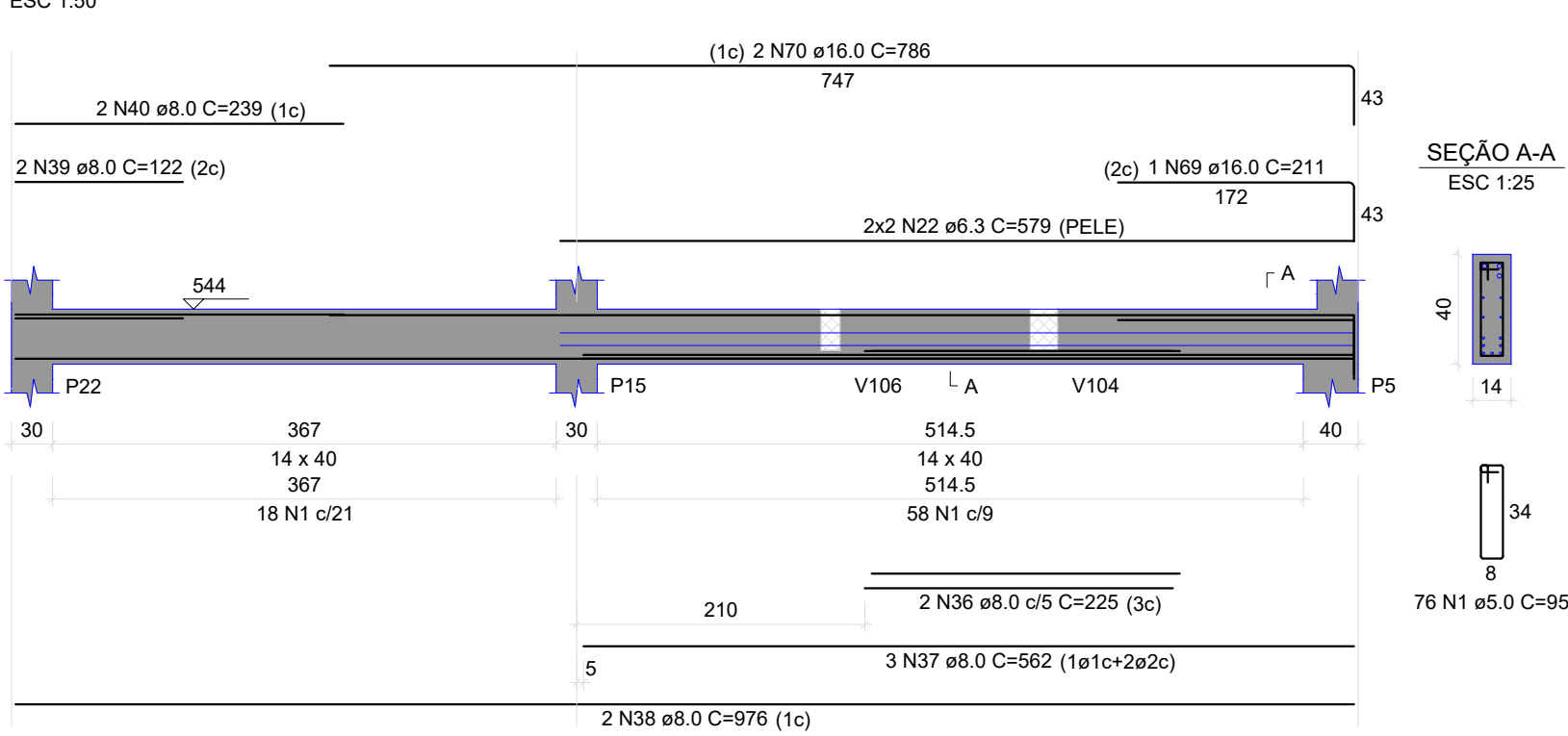
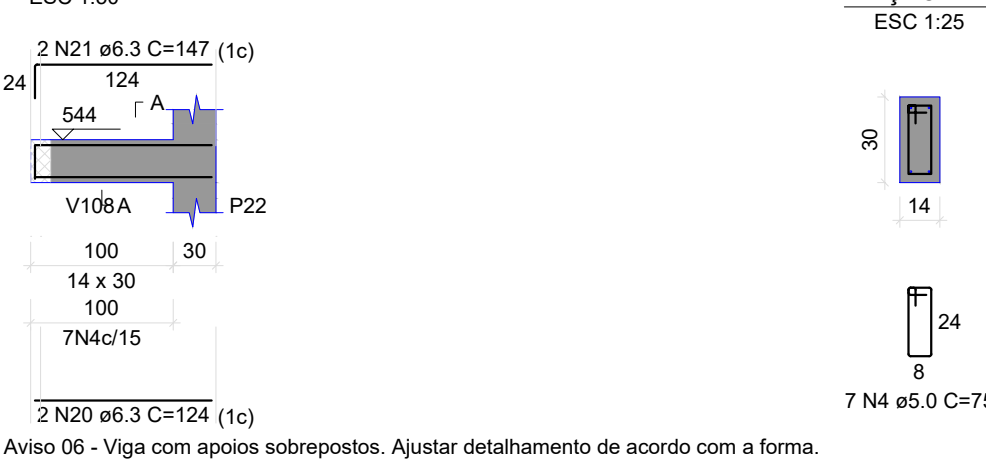
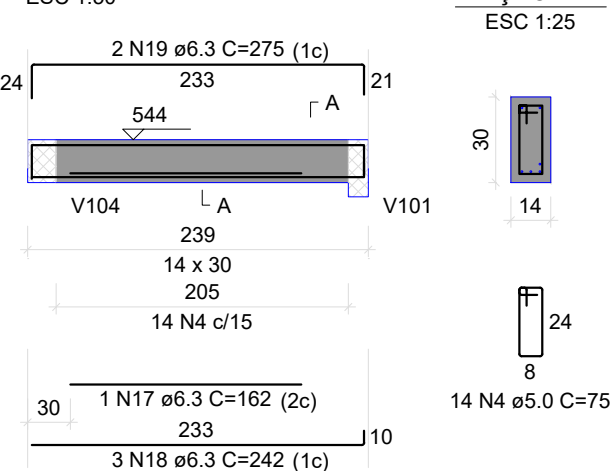
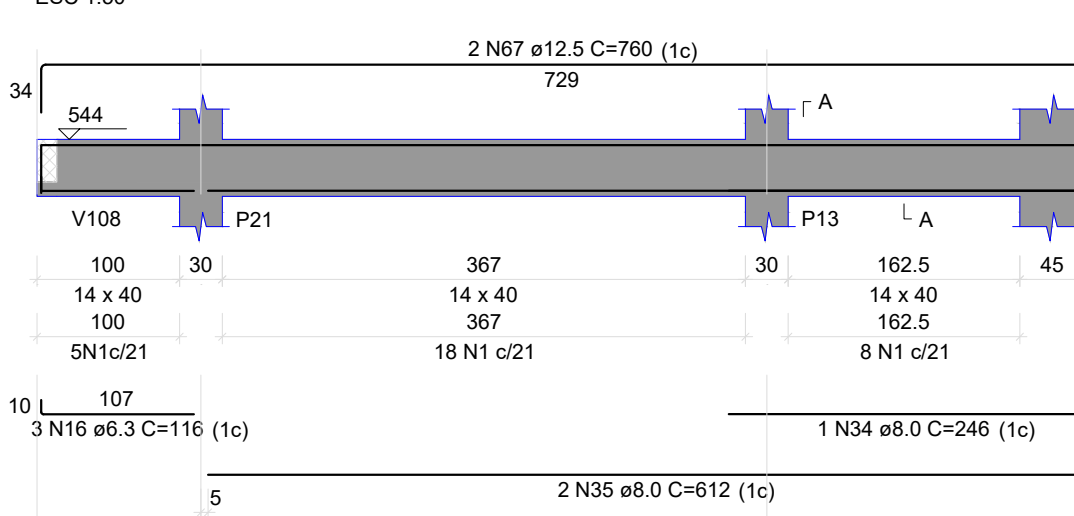
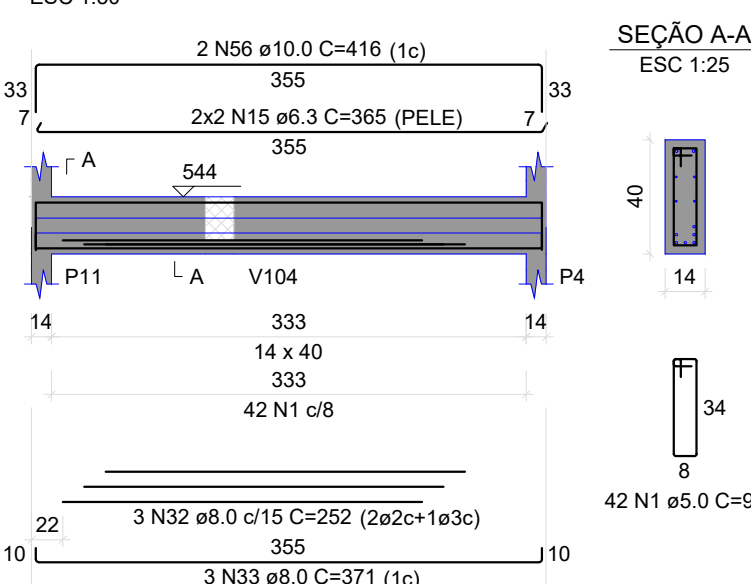
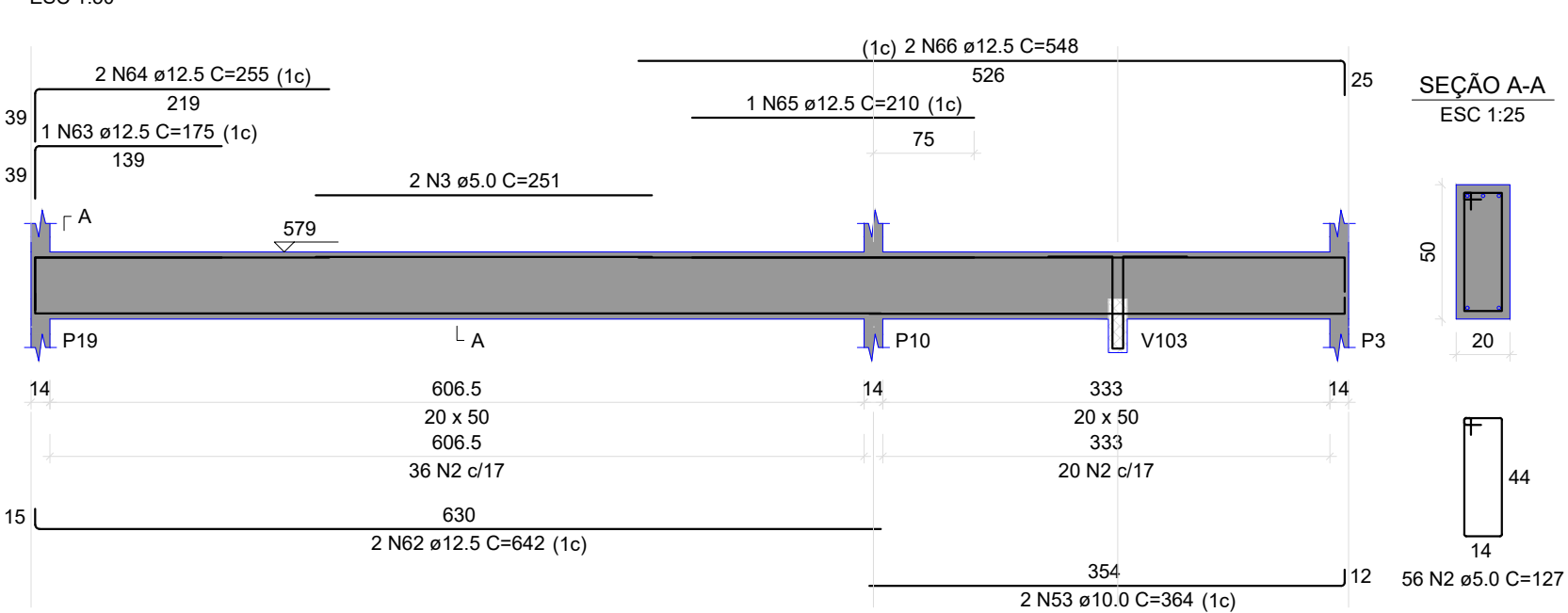
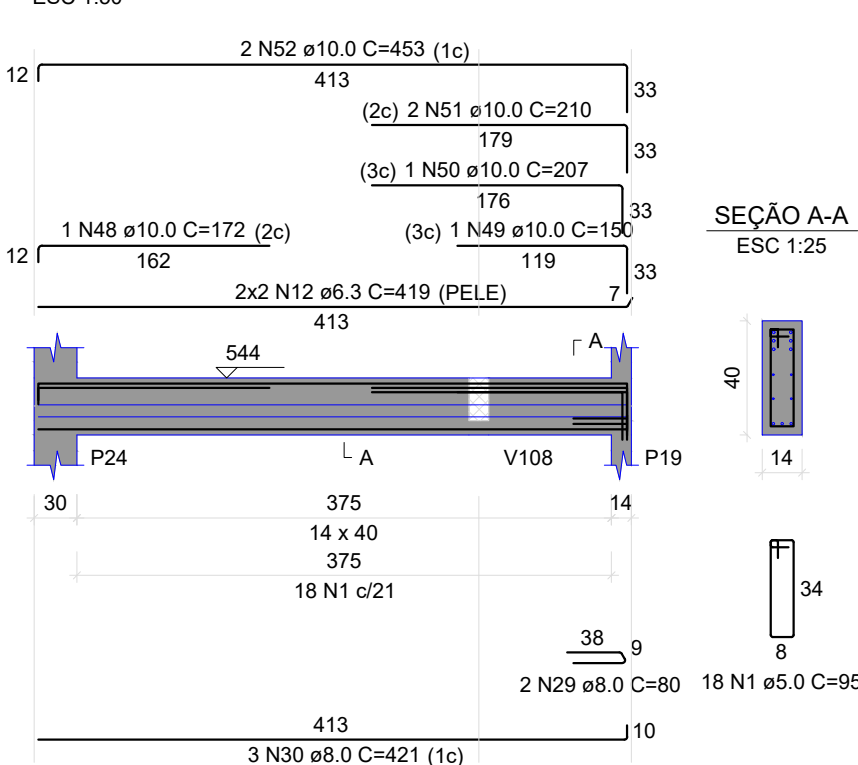
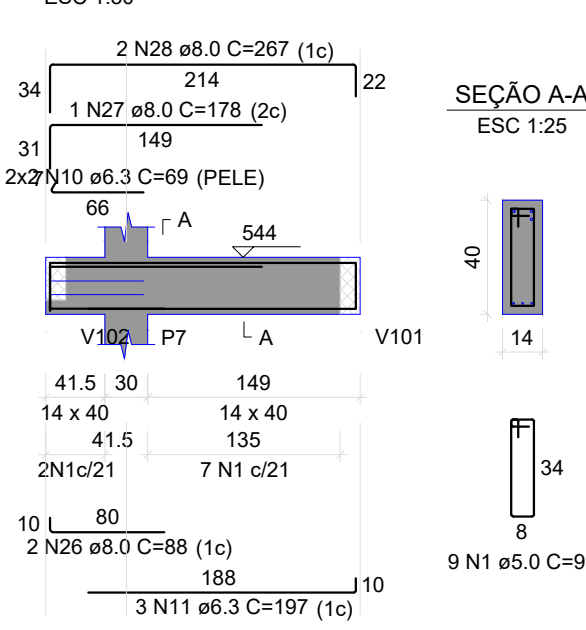
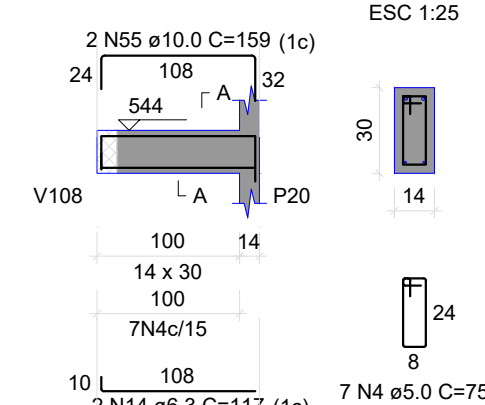
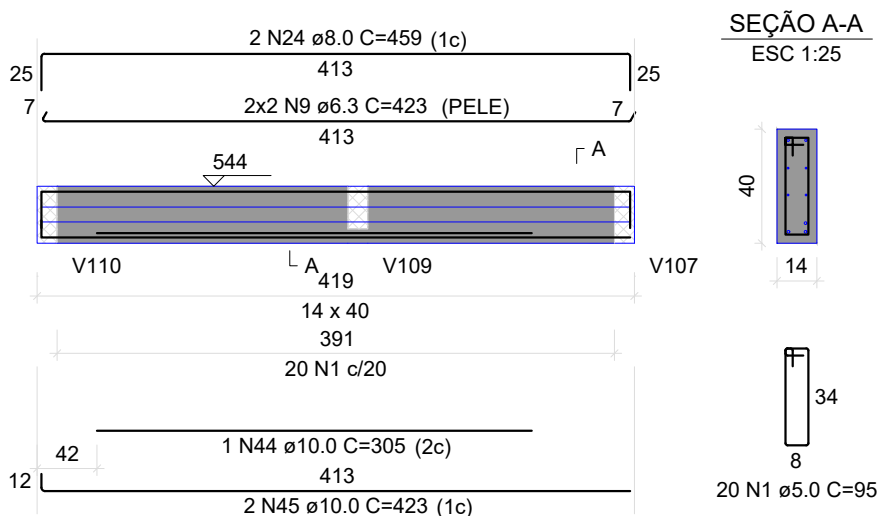
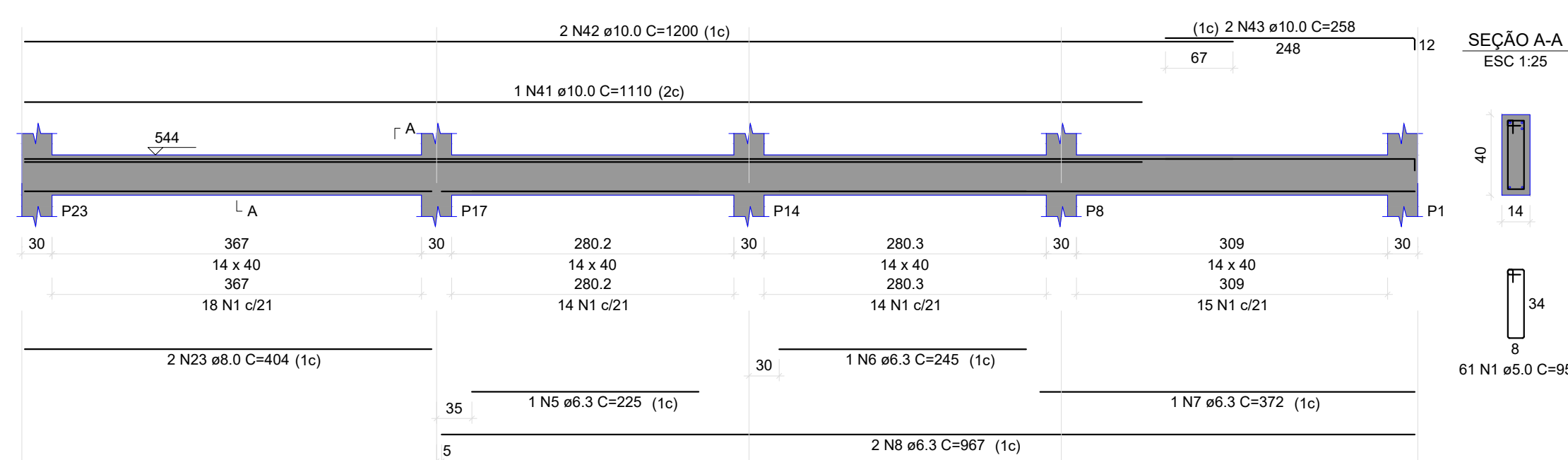
REALIZAÇÃO:
CÂMARA MUNICIPAL DE MONTEIRO LOBATO
RUA MARIA LUÍZA VALVANO, Nº 21
CENTRO
MONTEIRO LOBATO/SP
CEP.: 12.250-000
TEL.: (12) 3979-1145

PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO
RUA MARIA LUÍZA VALVANO, Nº 21 - CENTRO - MONTEIRO LOBATO/SP

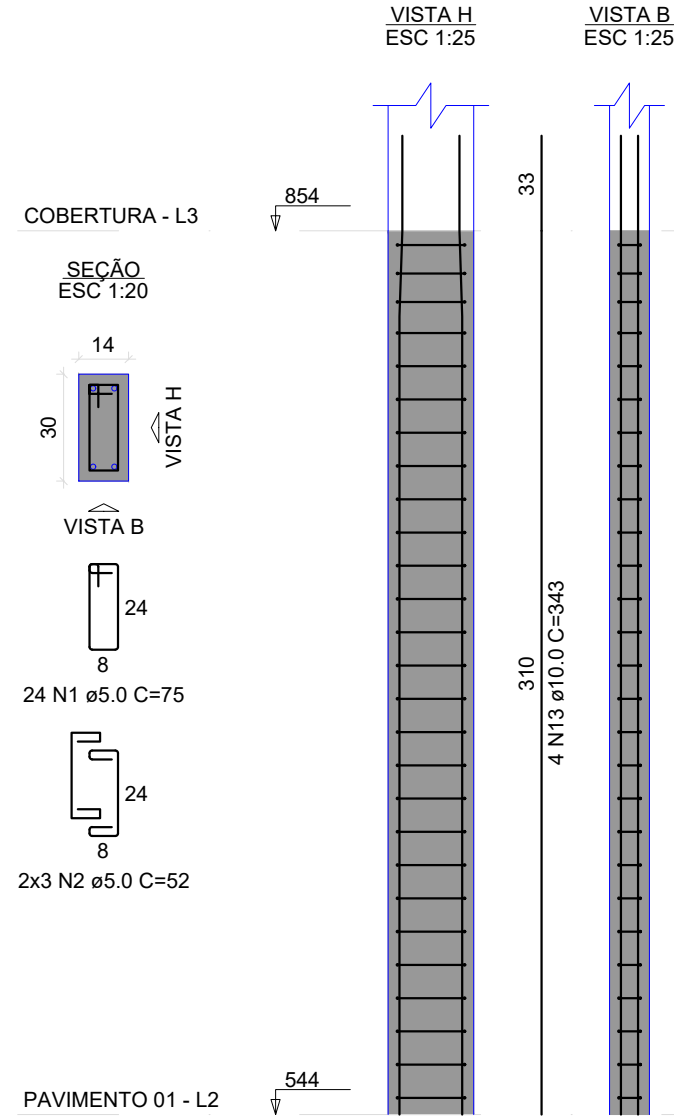
PROJETO ESTRUTURAL

AUTORIA DO PROJETO:		CONTRATANTE DO PROJETO:	
ARIVALDO OLIVEIRA JÚNIOR Engenheiro Civil - CREA 5.061.062.206/D SP ART Nº M20204347710		CÂMARA MUNICIPAL DE MONTEIRO LOBATO CNPJ: 02.241.871/0001-22	
DATA: OUTUBRO/2024		ESCALA: INDICADA	CÓDIGO: PRJ-ARQ
TÍTULO DOS DESENHOS: VIGAS - PAVIMENTO 01			PRANCHAL: 09/18
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS; PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DO AUTOR.			TÍTULO DOS DESENHOS: MLQ-PRO-EST-0000-REV00

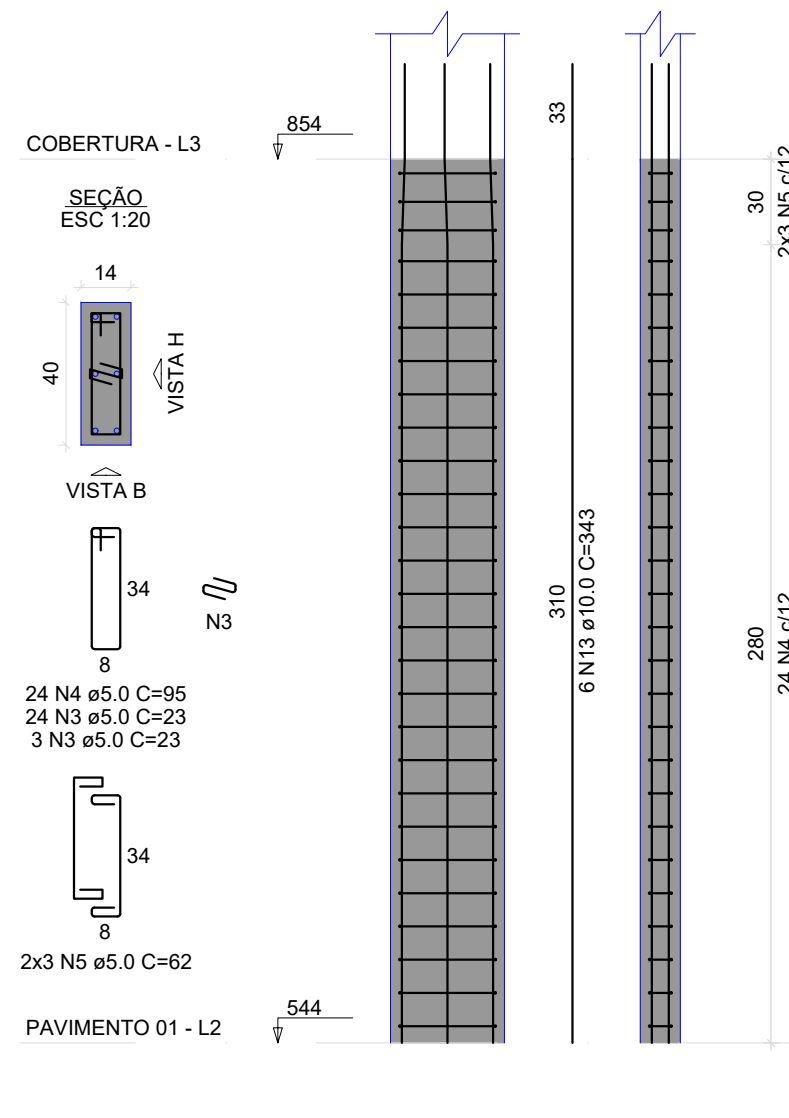
FORMATO: A1
84x120mm



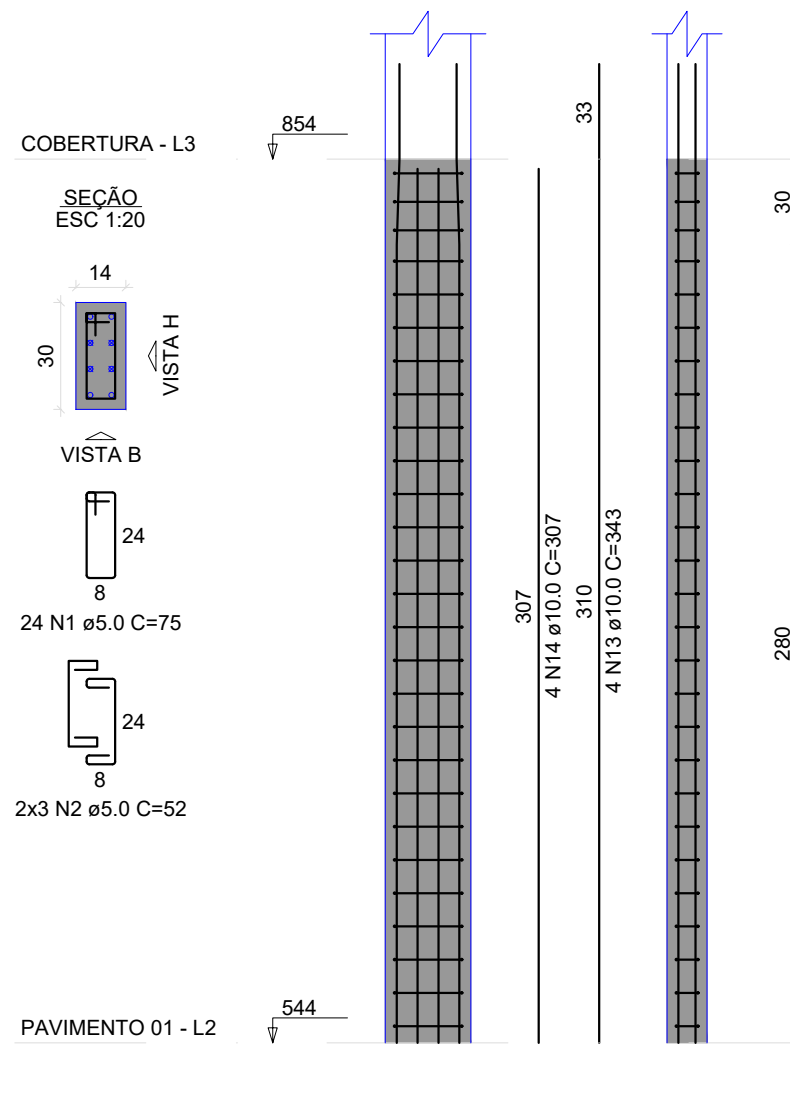
P1=P3=P8=P14=P15=P17=
=P21=P22=P24



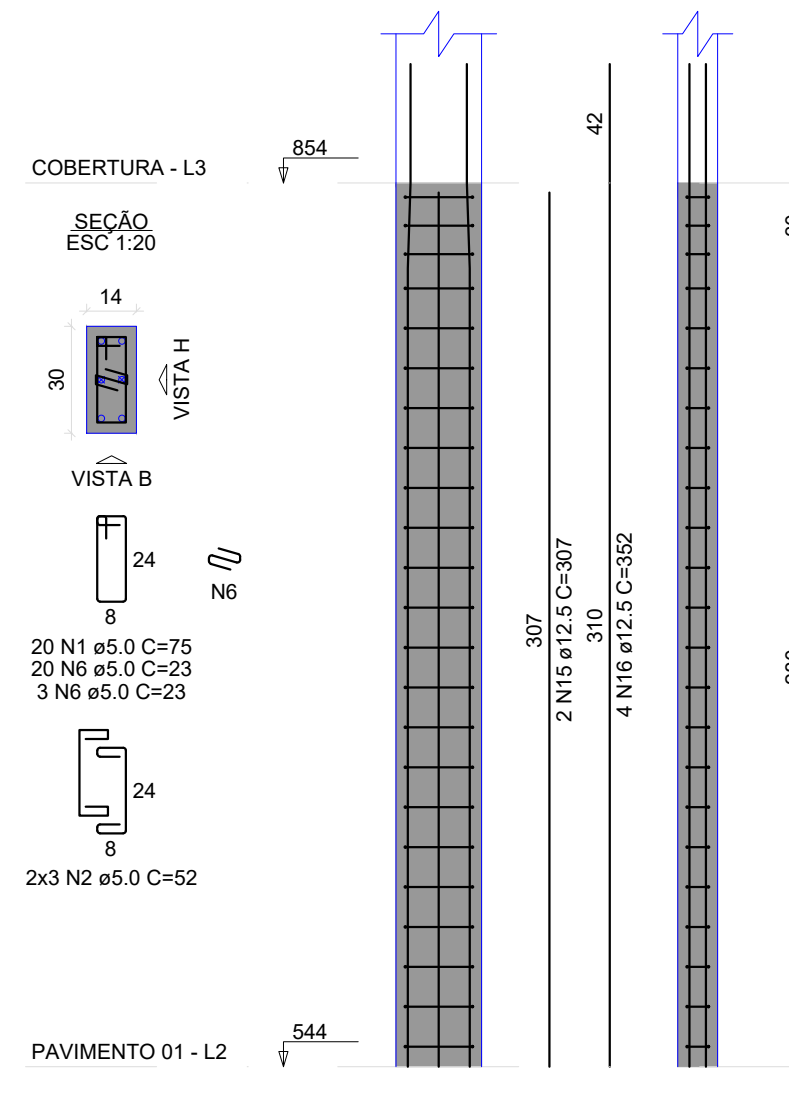
P2



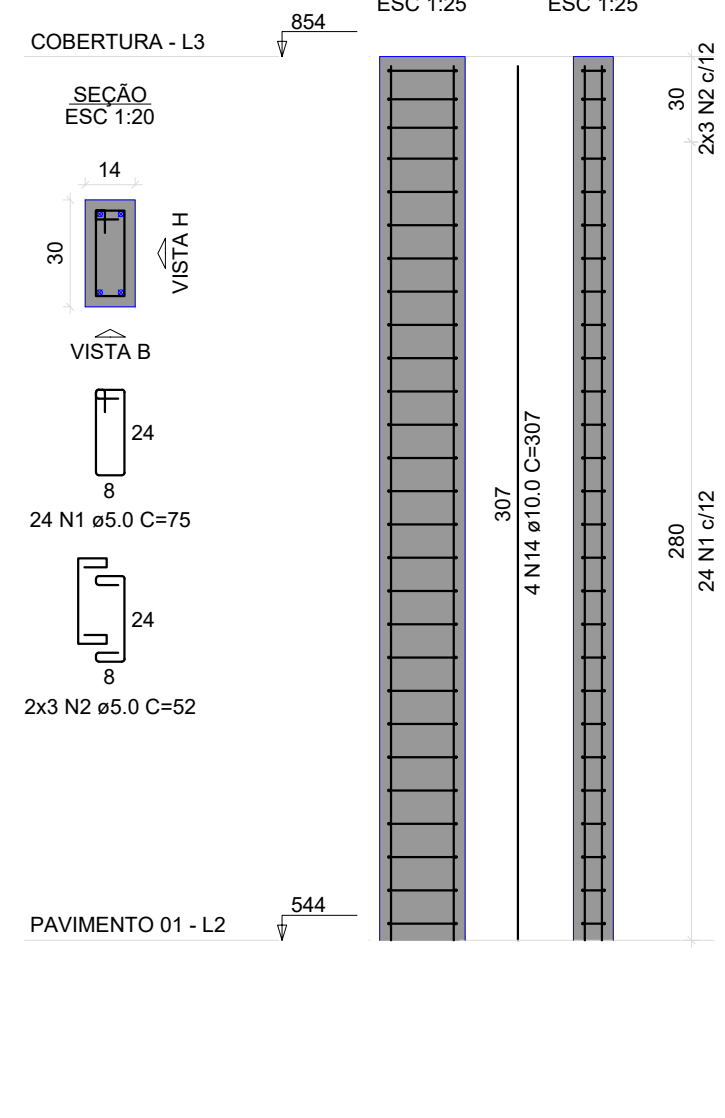
P4



P5



P6=P7=P13

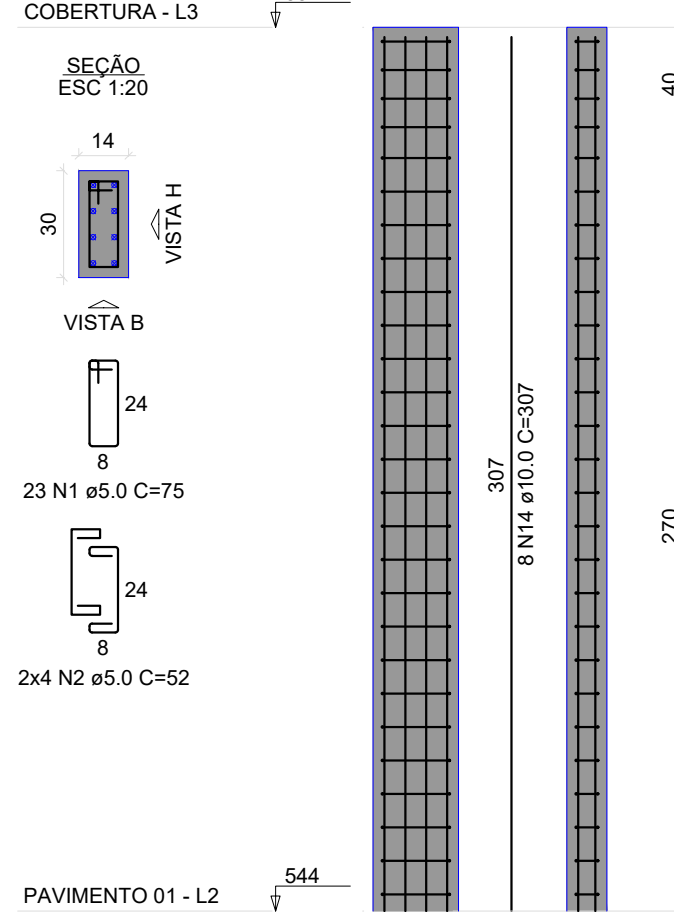


RELAÇÃO DO AÇO					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C UNIT (cm)	C TOTAL (cm)
CA60	1	5,0	422	75	31650
	2	5,0	112	52	5824
	3	5,0	216	23	4968
	4	5,0	47	85	4465
	5	5,0	14	62	868
	6	5,0	23	23	529
	7	5,0	47	105	4935
	8	5,0	14	67	938
	9	5,0	23	97	2231
	10	5,0	8	69	552
	11	5,0	24	85	2040
	12	5,0	5	57	342
	13	10,0	64	343	21952
	14	10,0	54	307	16578
	15	12,5	10	307	3070
	16	12,5	4	352	1408

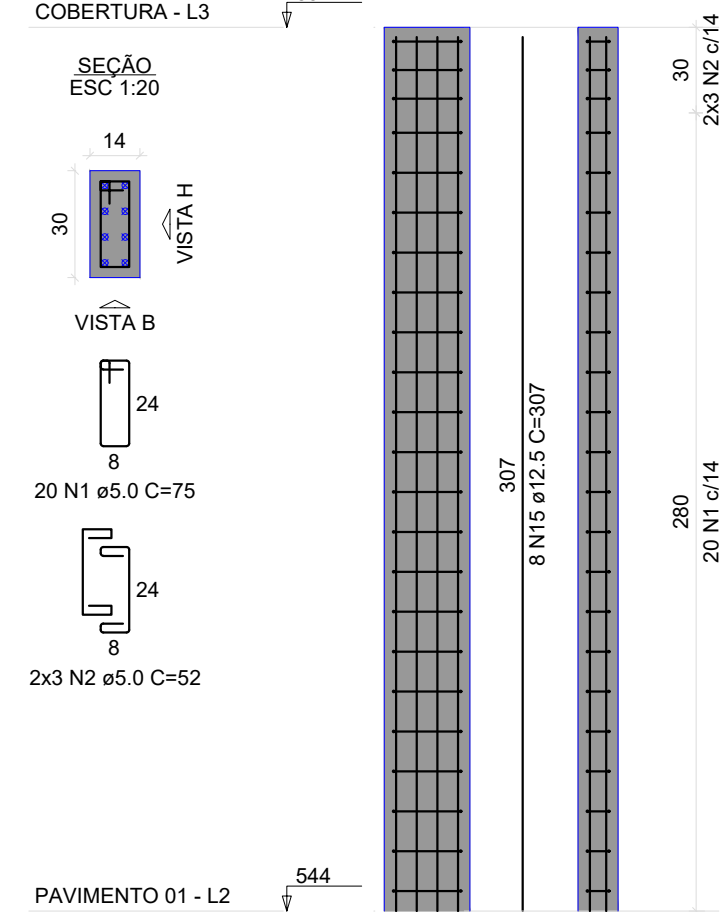
RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C TOTAL (m)	PESO +10% (kg)
CA50	10,0	385,3	261,3
CA60	12,5	44,8	47,5
		5,0	583,4
PESO TOTAL (kg)			
CA50	308,8		
CA60	100,6		

Volume de concreto (C-30) = 3,45 m³
Área de forma = 69,56 m²

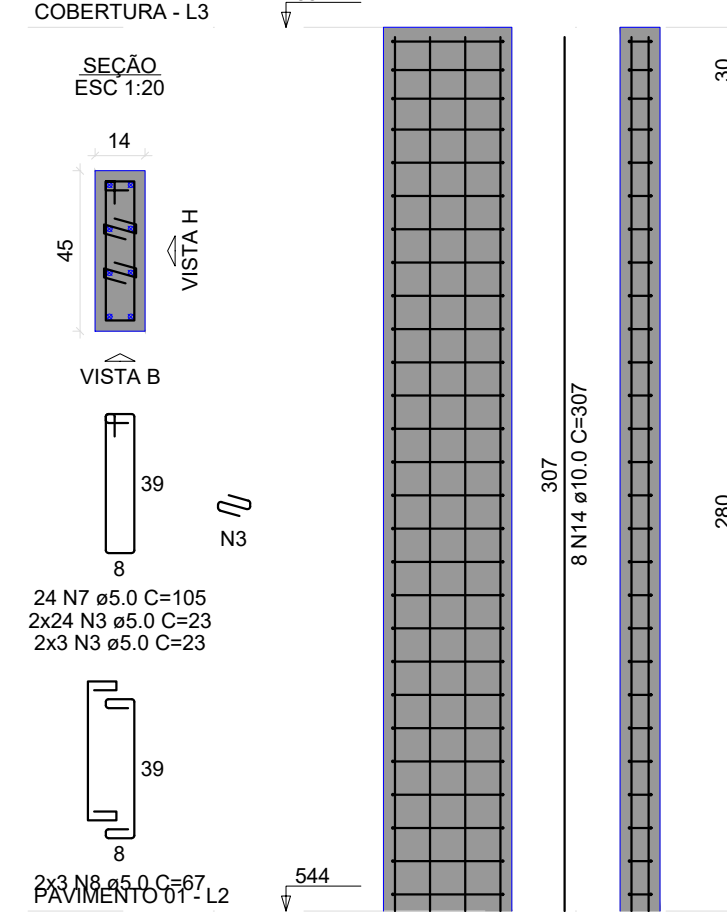
P10



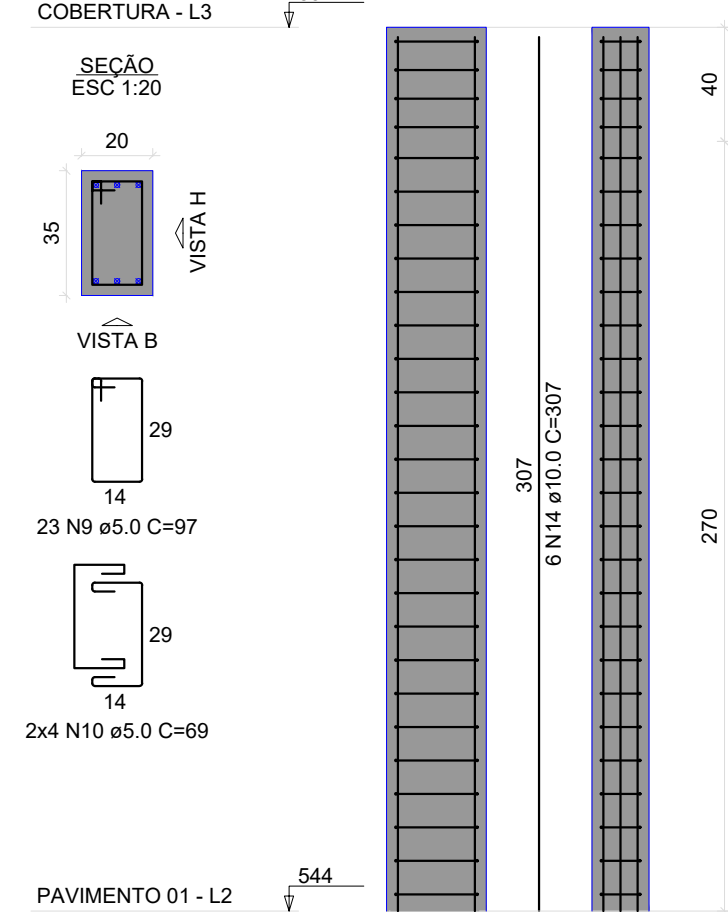
P11



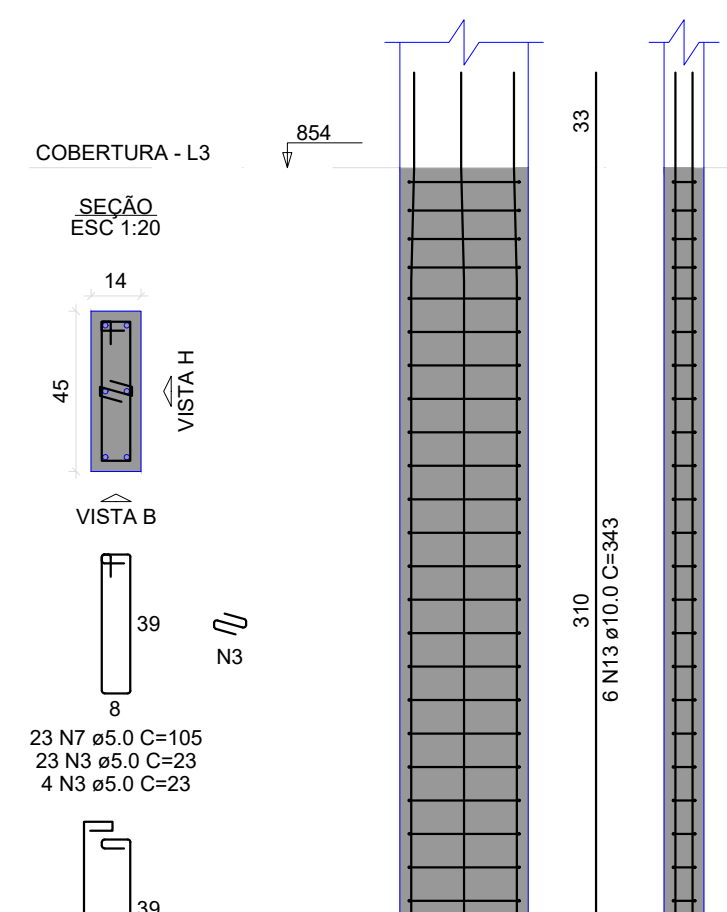
P12



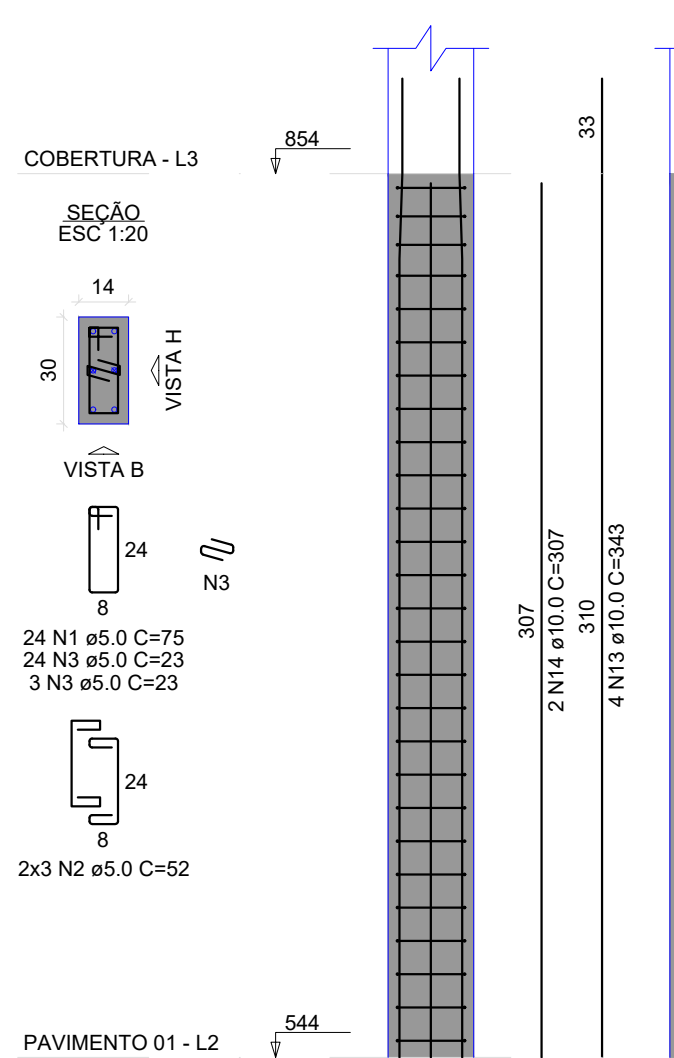
P18



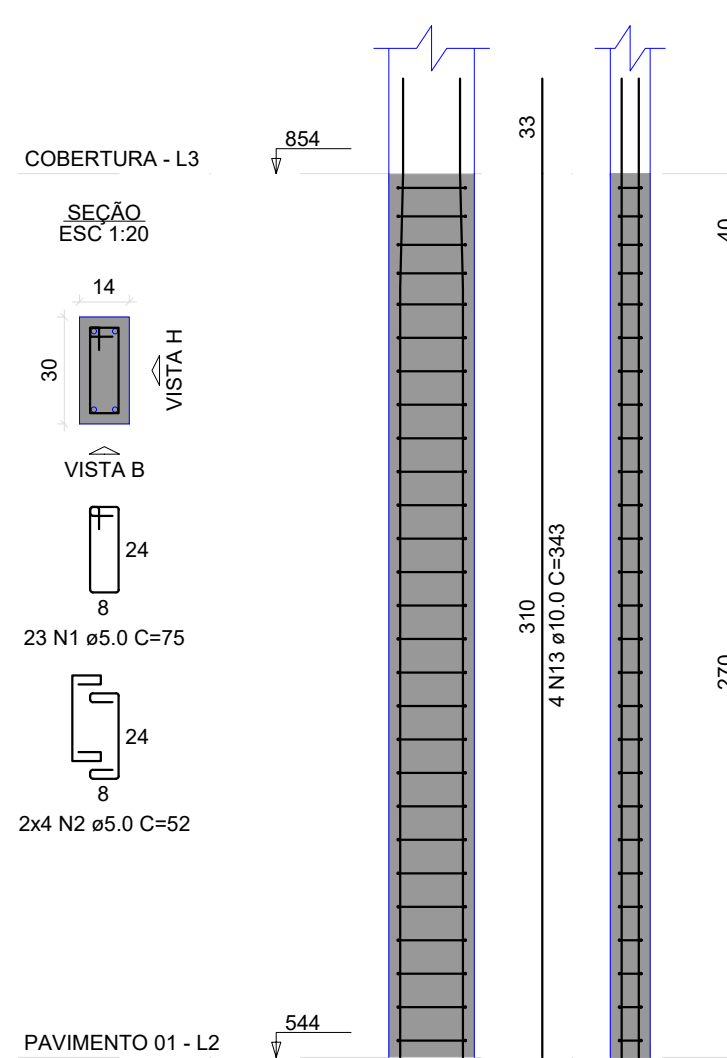
P19



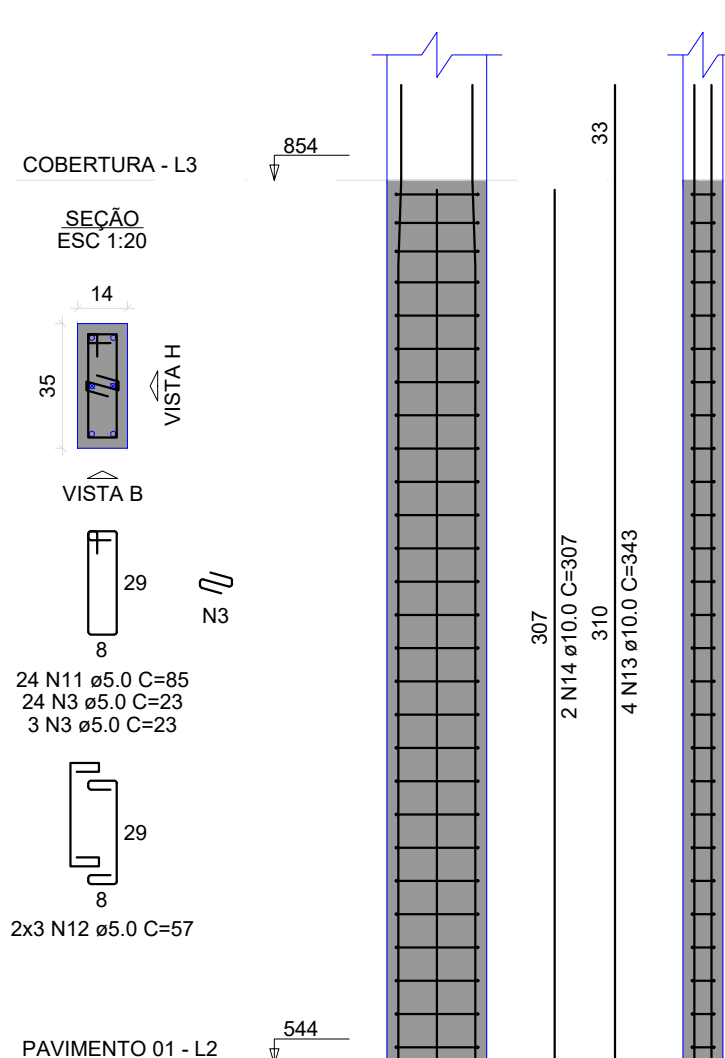
P23



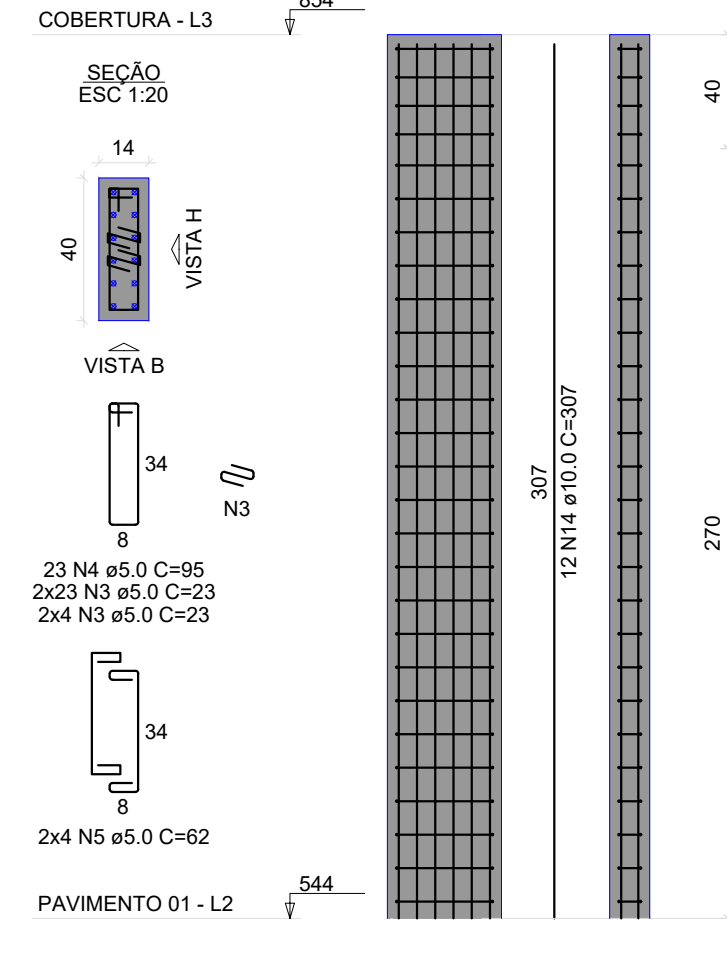
P25



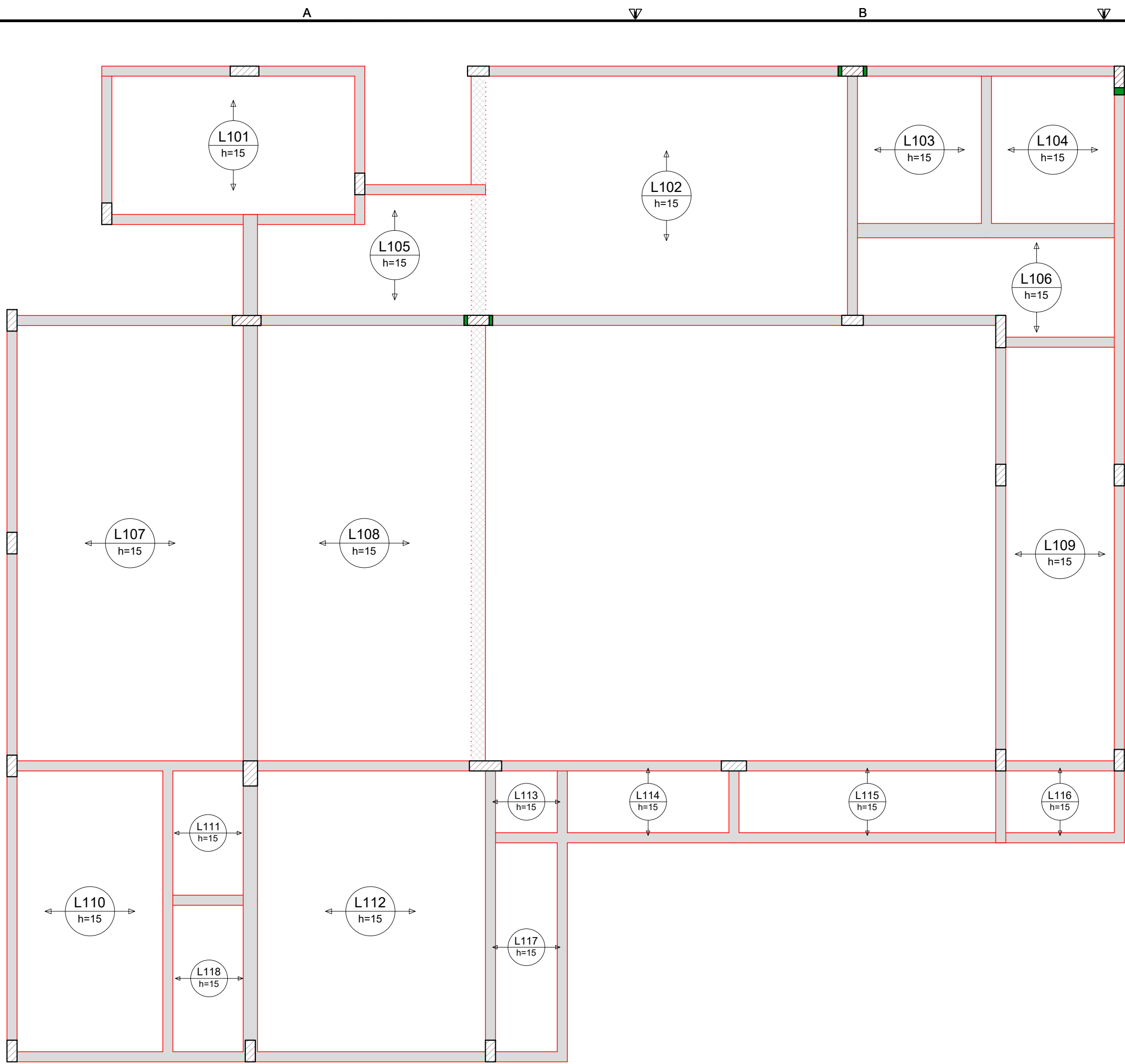
P20



P9

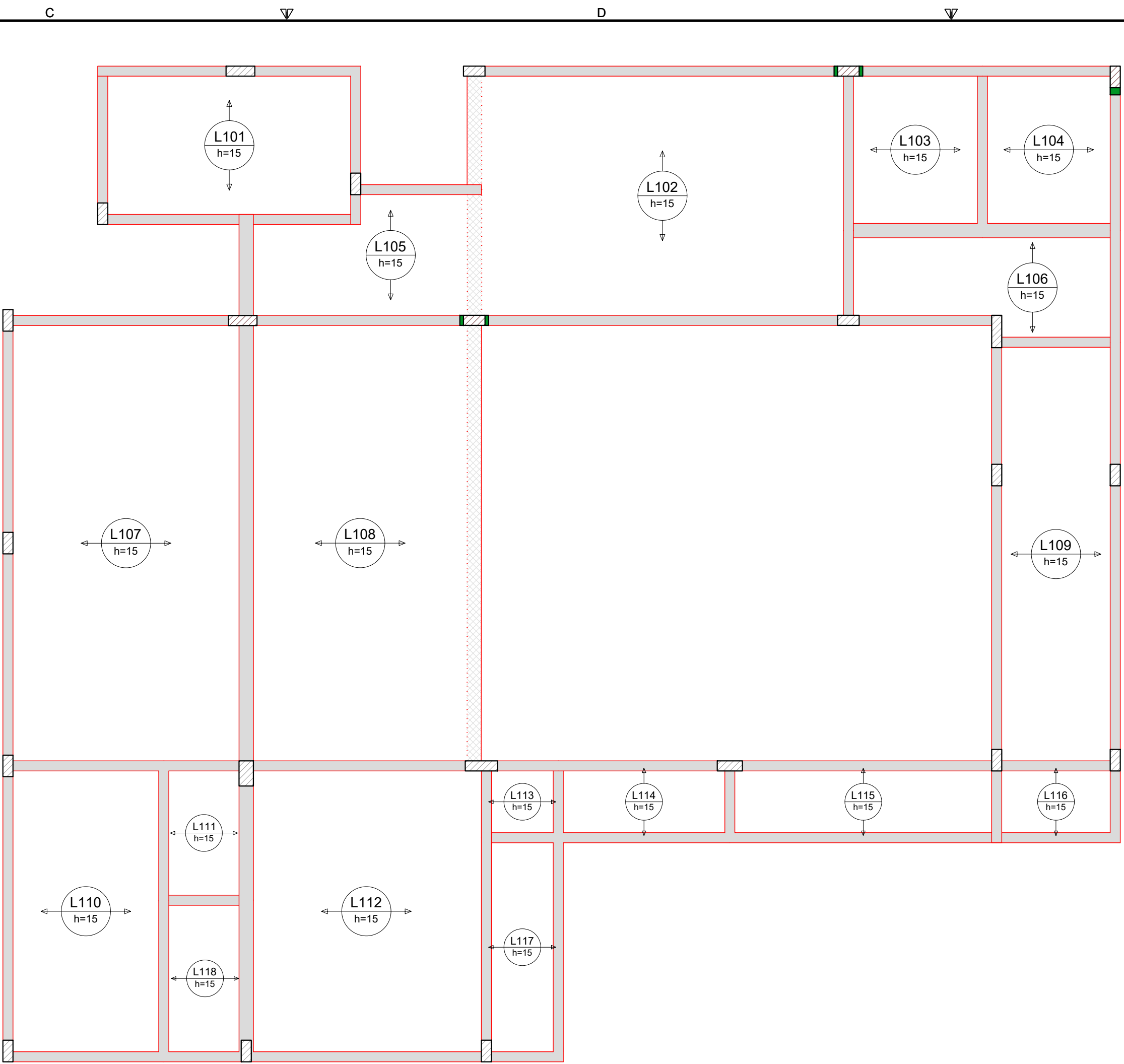


QUADRO DE ÁREAS									
Quantitativo		m²							
Terreno		224,65							
Existente / A Reformar		176,08							
A Ampliar		176,08							
Total		352,16							
REVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPO	ELABORADO	VERIFICADO	DATA				
00	EMISSIONAL	EXE	ARIVALDO	ARIVALDO	25/08/2023				
TIPO DE EMISSÃO									
ATP - ANTEPROJETO		APV - APROVADO		CNC - CANCELADO					
BSC - BÁSICO		PCT - PI CONSTRUÇÃO							
EXE - EXECUTIVO		ASS - "AS BUILT"							
ELABORAÇÃO: ABC SOLUÇÕES LTDA.									
REALIZAÇÃO: CÂMARA MUNICIPAL DE MONTEIRO LOBATO									
RUA MARIA LUÍZA VALVANO, Nº 21 - CENTRO - MONTEIRO LOBATO/SP									
PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO									
RUA MARIA LUÍZA VALVANO, Nº 21 - CENTRO - MONTEIRO LOBATO/SP									
PROJETO ESTRUTURAL									
AUTORIA DO PROJETO:			CONTRATANTE DO PROJETO:						
ARIVALDO OLIVEIRA JÚNIOR Engenheiro Civil - CREA 5.061.062.206/D SP ART. Nº. M02024347710			PEDRO PAULO VAZ DOS SANTOS Engenheiro Civil - CREA 372.052/D MG ART. Nº. M02024348160						
CÂMARA MUNICIPAL DE MONTEIRO LOBATO CNPJ: 02.241.571/0001-22									
DATA: OUTUBRO/2024		ESCALA: INDICADA		CÓDIGO: PRJ-ARQ					
TÍTULO DOS DESENHOS: PILARES - PAVIMENTO 01					PRANCHAL: 11/18				
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS; PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DO AUTOR.					TÍTULO DOS DESENHOS: MLQ-PROJ-EST-0000-REV00				



ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO PAVIMENTO 01 (EIXO X)

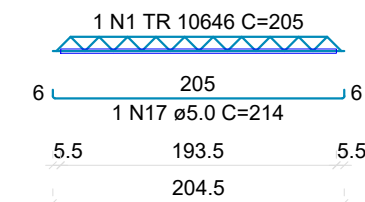
Escala 1:50



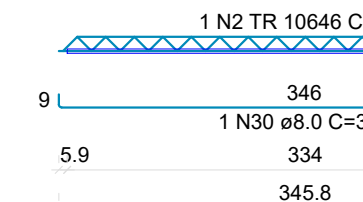
ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO PAVIMENTO 01 (EIXO Y)

Escala 1:50

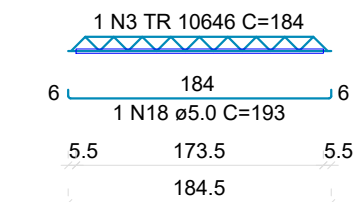
VT101a (9 unidades)
(L101)
ESC 1:50



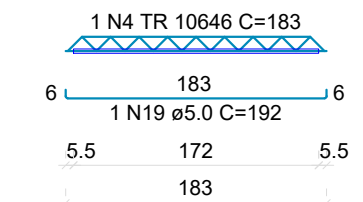
VT102a (13 unidades)
(L102)
ESC 1:50



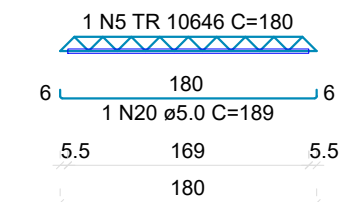
VT103a (5 unidades)
(L103)
ESC 1:50



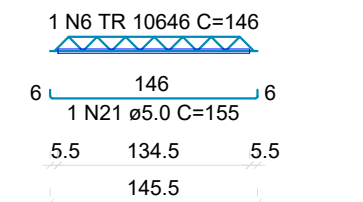
VT104a (5 unidades)
(L104)
ESC 1:50



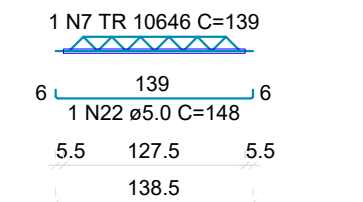
VT105a (3 unidades)
(L105)
ESC 1:50



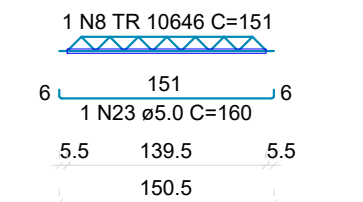
VT105b (1 unidades)
(L105)
ESC 1:50



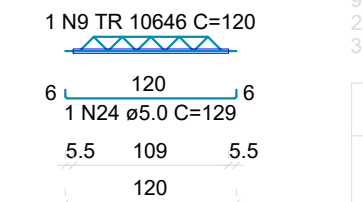
VT105c (3 unidades)
(L105)
ESC 1:50



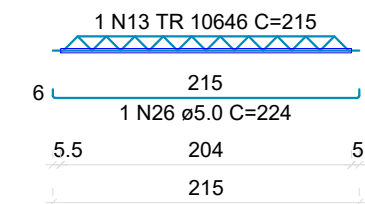
VT106a (4 unidades)
(L106)
ESC 1:50



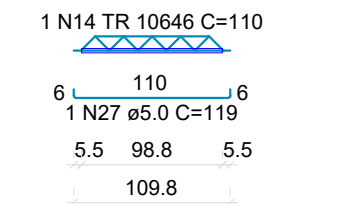
VT106b (5 unidades)
(L106)
ESC 1:50



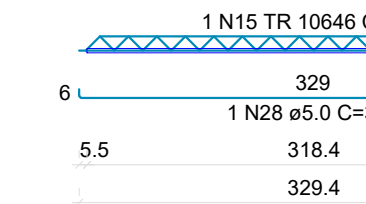
VT110a (9 unidades)
(L110)
ESC 1:50



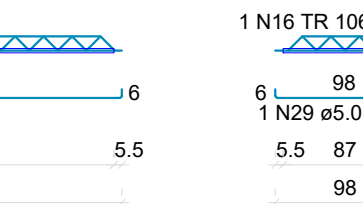
VT111a (4 unidades)
(L111)
ESC 1:50



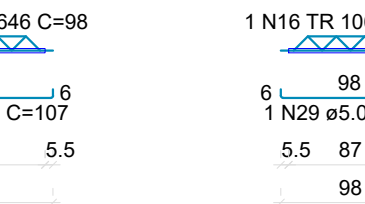
VT112a (9 unidades)
(L112)
ESC 1:50



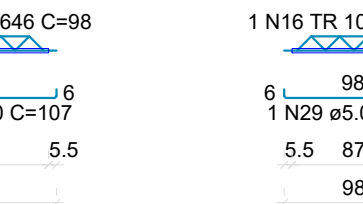
VT113a (2 unidades)
(L113)
ESC 1:50



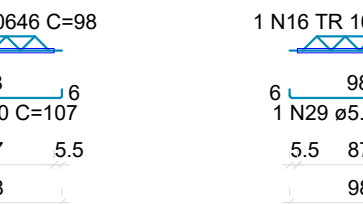
VT114a (5 unidades)
(L114)
ESC 1:50



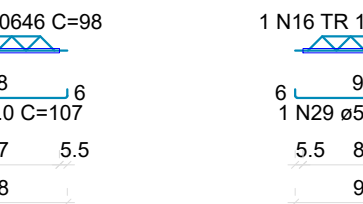
VT115a (9 unidades)
(L115)
ESC 1:50



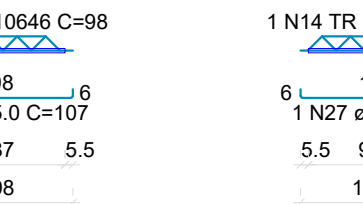
VT116a (3 unidades)
(L116)
ESC 1:50



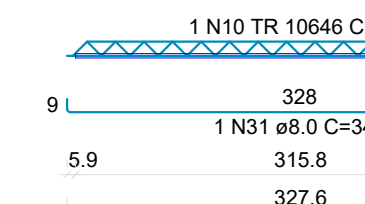
VT117a (7 unidades)
(L117)
ESC 1:50



VT118a (5 unidades)
(L118)
ESC 1:50



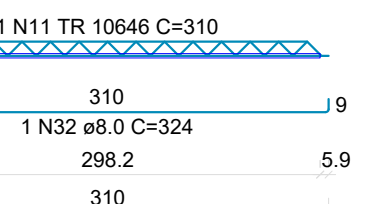
VT107a (15 unidades)
(L107)
ESC 1:50



VT108a (15 unidades)
(L108)
ESC 1:50



VT109a (14 unidades)
(L109)
ESC 1:50



RELAÇÃO DO AÇO

CAÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C UNIT (cm)	C TOTAL (cm)
CA60	1	TR 10646	9	205	1845
	2	TR 10646	13	346	4498
	3	TR 10646	5	184	920
	4	TR 10646	5	193	915
	5	TR 10646	3	180	540
	6	TR 10646	1	146	146
	7	TR 10646	3	139	417
	8	TR 10646	4	151	604
	9	TR 10646	5	120	600
	10	TR 10646	15	328	4920
	11	TR 10646	15	310	4650
	12	TR 10646	14	163	2282
	13	TR 10646	9	215	1935
	14	TR 10646	9	110	990
	15	TR 10646	9	329	2961
	16	TR 10646	26	98	2548
	17	5.0	9	214	1926
	18	5.0	5	193	965
	19	5.0	5	192	960
	20	5.0	3	189	567
	21	5.0	1	158	158
	22	5.0	3	148	444
	23	5.0	4	160	640
	24	5.0	5	129	645
	25	5.0	14	172	2408
	26	5.0	9	224	2016
	27	5.0	9	119	1071
	28	5.0	9	338	3042
	29	5.0	26	107	2782
	30	8.0	13	360	4680
	31	8.0	15	342	5130
	32	8.0	15	324	4860

RESUMO DO AÇO

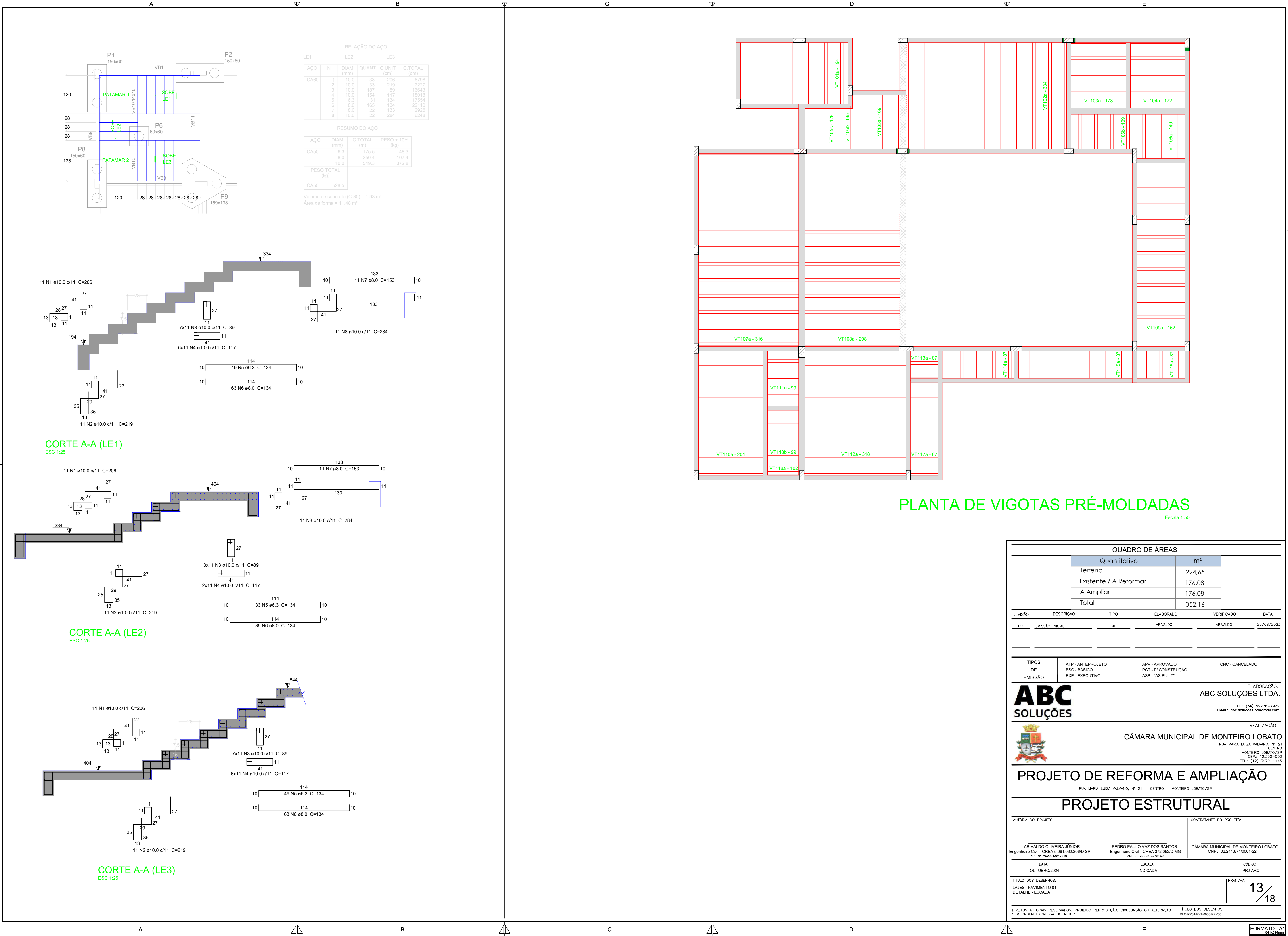
AÇO	DIAM (mm)	C TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA60	8.0	146.7	63.7
CA60	5.0	176.2	29.9
TR 10646		307.7	334.6
PESO TOTAL (kg)			
CA60	63.7		
CA60	364.6		

Volume de concreto (C-30) = 0.00 m³
Área de forma = 0.00 m²

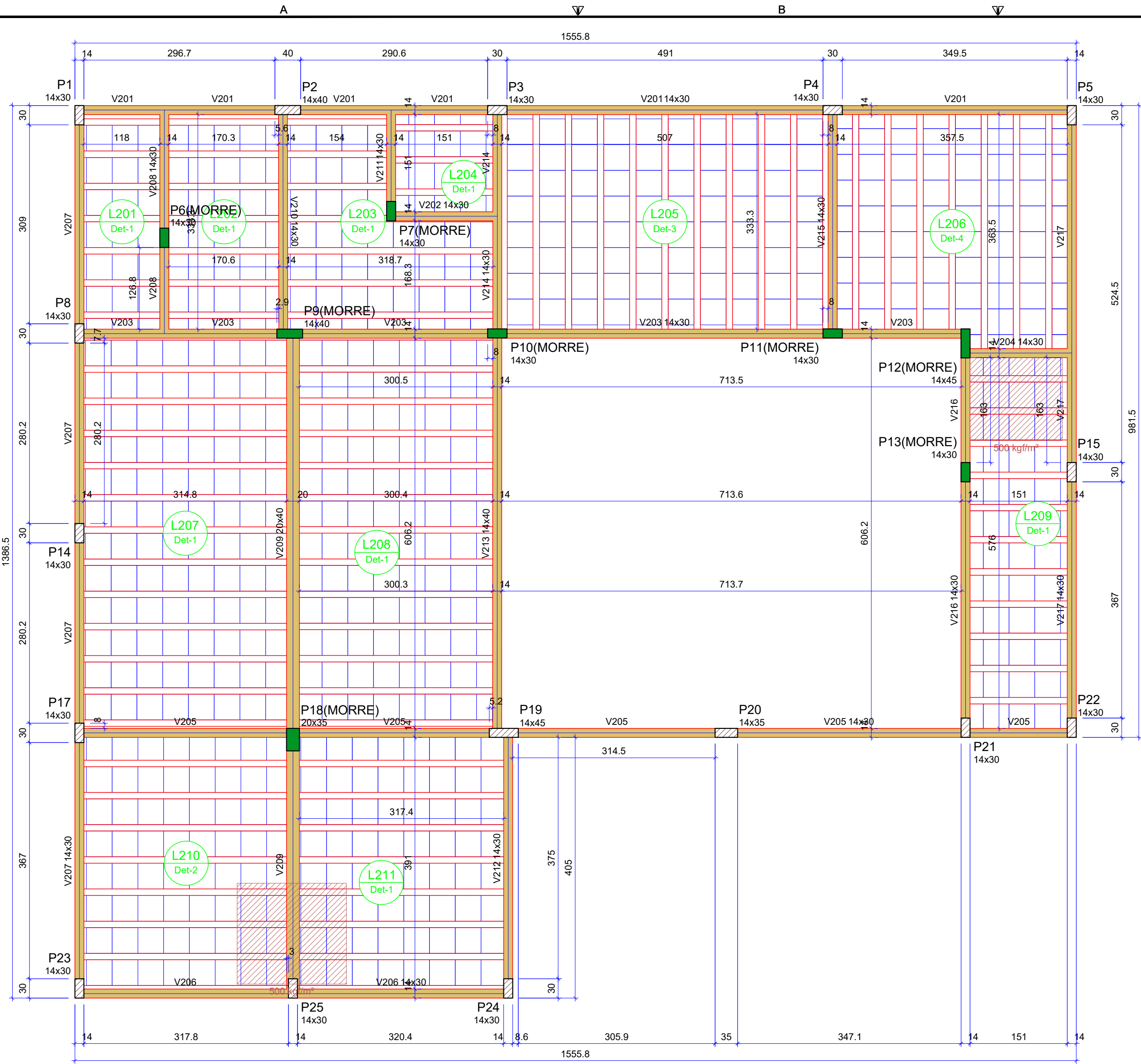
RELAÇÃO DO AÇO

Volume de concreto (C-30) = 7.58 m³
Área de forma = 0.00 m²

QUADRO DE ÁREAS					
Quantitativo		m²			
Terreno		224,65			
Existente / A Reformar		176,08			
A Ampliar		176,08			
Total		352,16			
REVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPO	ELABORADO	VERIFICADO	DATA
00	EMIÇÃO INICIAL	EXE	ARIVALDO	ARIVALDO	25/08/2023
TIPOS DE EMISSÃO					
ATP - ANTEPROJETO		APV - APROVADO		CNC - CANCELADO	
BSC - BÁSICO		PCT - PI CONSTRUÇÃO			
EXE - EXECUTIVO		ASS - "AS BUILT"			
ELABORAÇÃO: ABC SOLUÇÕES					
ABC SOLUÇÕES LTDA.					
TEL: (34) 99776-7922					
EMAIL: abc.solucoes.br@gmail.com					
REALIZAÇÃO: CÂMARA MUNICIPAL DE MONTEIRO LOBATO					
RUA MARIA LUÍZA VALVANO, Nº 21 - CENTRO					
MONTEIRO LOBATO/SP					
CEP: 12.250-000					
TEL: (12) 3979-1145					
PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO					
RUA MARIA LUÍZA VALVANO, Nº 21 - CENTRO - MONTEIRO LOBATO/SP					
PROJETO ESTRUTURAL					
AUTORA DO PROJETO:			CONTRATANTE DO PROJETO:		
ARIVALDO OLIVEIRA JÚNIOR			CÂMARA MUNICIPAL DE MONTEIRO LOBATO		
Engenheiro Civil - CREA 5.061.062.206/D SP			CNPJ: 02.241.871/0001-22		
ART Nº: M020243247710					
DATA: OUTUBRO/2024			ESCALA: INDICADA		
TÍTULO DOS DESENHOS: LAJES - PAVIMENTO 01			PRONCHAL: 12/18		
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DO AUTOR.			TÍTULO DOS DESENHOS: LAJES - PAVIMENTO 01		



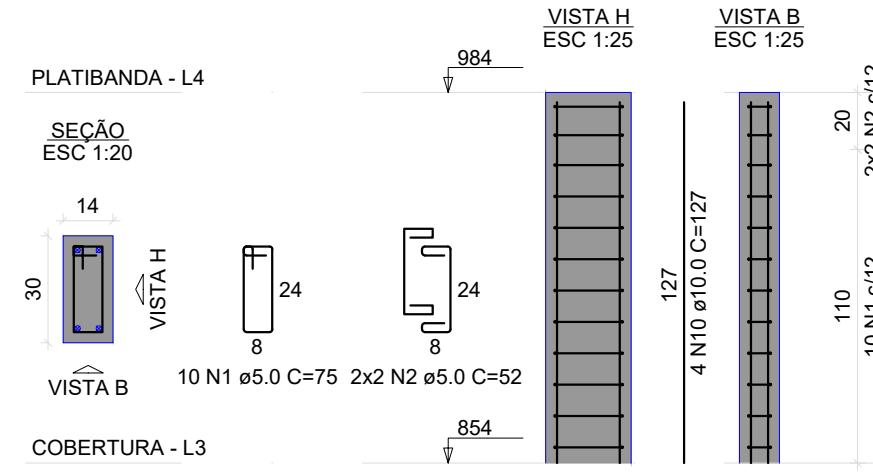
QUADRO DE ÁREAS					
Quantitativo			m²		
Terreno			224,65		
Existente / A Reformar			176,08		
A Ampliar			176,08		
Total			352,16		
REVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPO	ELABORADO	VERIFICADO	DATA
00	EMISSÃO INICIAL	EXE	ARIVALDO	ARIVALDO	25/08/2023
TIPOS DE EMISSÃO		ATP - ANTEPROJETO BSC - BÁSICO EXE - EXECUTIVO	APV - APROVADO PCT - PI CONSTRUÇÃO ASS - "AS BUILT"	CNC - CANCELADO	
ELABORAÇÃO: ABC SOLUÇÕES LTDA. TEL: (34) 99776-7922 EMAIL: abc.solucoes.br@gmail.com					
REALIZAÇÃO: CÂMARA MUNICIPAL DE MONTEIRO LOBATO RUA MARIA LUÍZA VALVANO, Nº 21 - CENTRO - MONTEIRO LOBATO/SP CEP: 12.250-000 TEL: (12) 3979-1145					
PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO RUA MARIA LUÍZA VALVANO, Nº 21 - CENTRO - MONTEIRO LOBATO/SP					
PROJETO ESTRUTURAL					
AUTORA DO PROJETO:			CONTRATANTE DO PROJETO:		
ARIVALDO OLIVEIRA JÚNIOR Engenheiro Civil - CREA 5.061.062.206/D SP ART Nº M20204347710			PEDRO PAULO VAZ DOS SANTOS Engenheiro Civil - CREA 372.052/D MG ART Nº M20204348160		
CÂMARA MUNICIPAL DE MONTEIRO LOBATO CNPJ: 02.241.871/0001-22					
DATA: OUTUBRO/2024		ESCALA: INDICADA		CÓDIGO: PRJ-ARQ	
TÍTULO DOS DESENHOS: LAJES - PAVIMENTO 01 DETALHE - ESCADA				PRANCHAL: 13/18	
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS; PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DO AUTOR.				TÍTULO DOS DESENHOS: MLQ-PROJ-EST-0000-REV00	



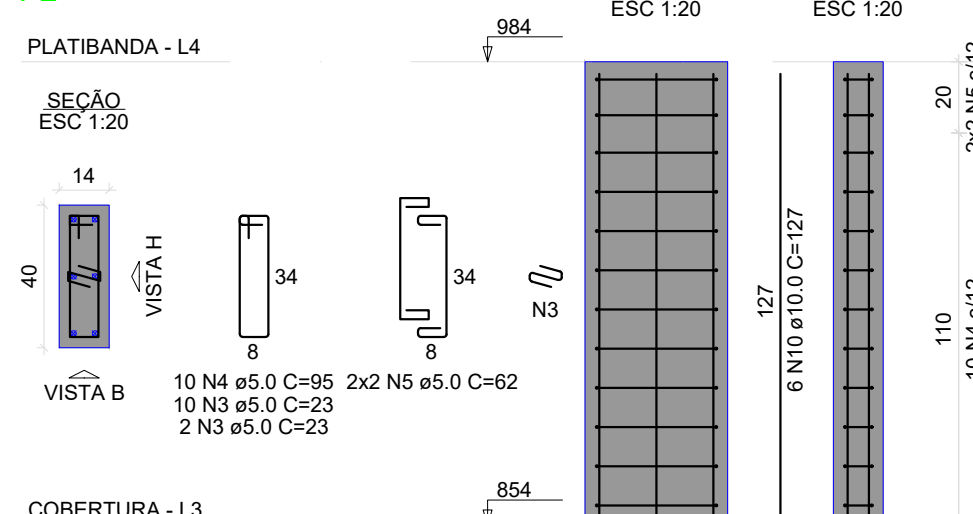
FORMA DO PAVIMENTO COBERTURA

Escala 1:50

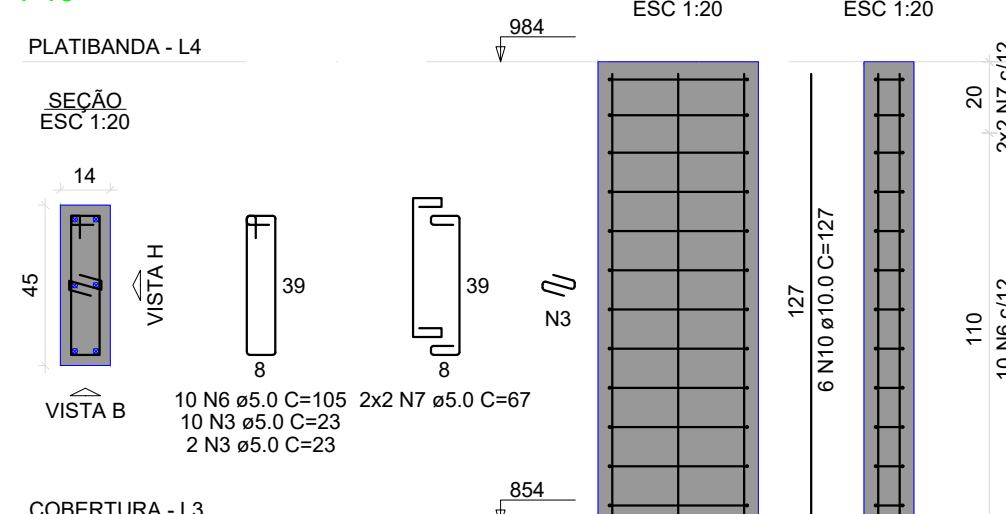
P1=P3=P4=P5=P8=P14=P15=P17=P21=P22=
=P23=P24=P25



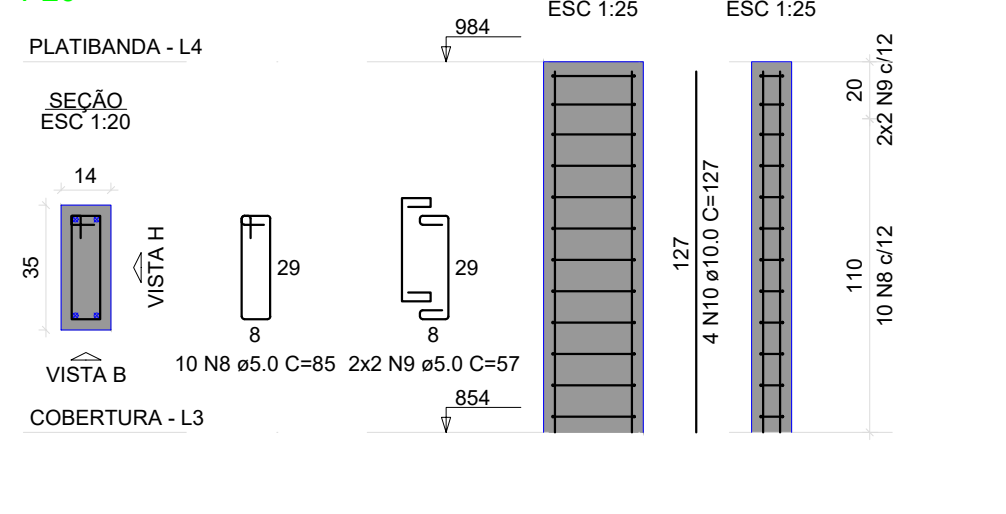
P2



P19



P20



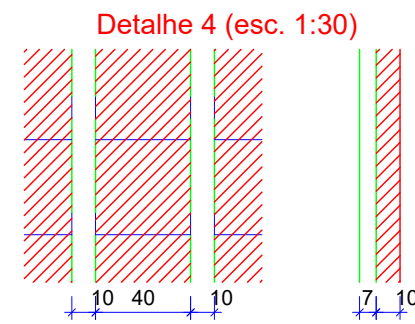
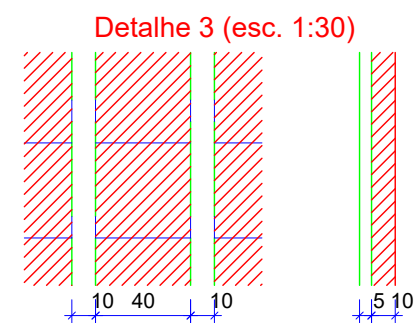
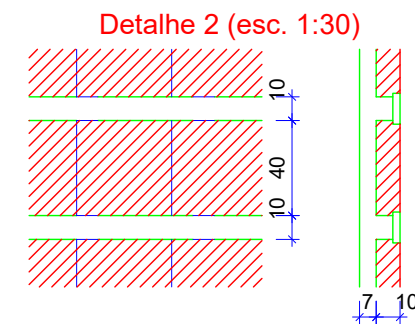
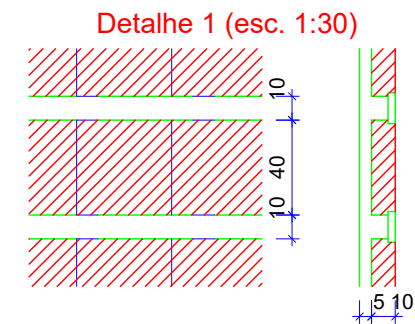
RELAÇÃO DO AÇO

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	5.0	130	75	9750
CA50	2	5.0	52	52	2704
CA50	3	5.0	24	23	552
CA50	4	5.0	10	35	350
CA50	5	5.0	4	62	248
CA50	6	5.0	10	105	1050
CA50	7	5.0	4	67	268
CA50	8	5.0	10	85	850
CA50	9	5.0	4	57	228
CA50	10	10.0	68	127	8636

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	86.4	58.6
CA60	5.0	108	28.1
PESO TOTAL (kg)			86.8
CA50			58.6
CA60			28.1
Volume de concreto (C-30) = 0.93 m³			
Área de forma = 19.08 m²			

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V201	14x30	0	854
V202	14x30	0	854
V203	14x30	0	854
V204	14x30	0	854
V205	14x30	0	854
V206	14x30	0	854
V207	14x30	0	854
V208	14x30	0	854
V209	20x40	0	854
V210	14x30	0	854
V211	14x30	0	854
V212	14x30	0	854
V213	14x40	0	854
V214	14x30	0	854
V215	14x30	0	854
V216	14x30	0	854
V217	14x30	0	854

Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões (cm)	Quantidade
1/2/3/4	EPS Unidirecional	B10/40/40	10 40 40	640



Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L201	Treliçada 1D	15	0	854	177	48	100	-
L202	Treliçada 1D	15	0	854	177	48	100	-
L203	Treliçada 1D	15	0	854	177	48	100	-
L204	Treliçada 1D	15	0	854	177	48	100	-
L205	Treliçada 1D	15	0	854	177	48	100	-
L206	Treliçada 1D	17	0	854	227	48	100	-
L207	Treliçada 1D	15	0	854	177	48	100	-
L208	Treliçada 1D	15	0	854	177	48	100	-
L209	Treliçada 1D	15	0	854	177	48	100	sim
L210	Treliçada 1D	17	0	854	227	48	100	sim
L211	Treliçada 1D	15	0	854	177	48	100	sim

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
300	322061

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

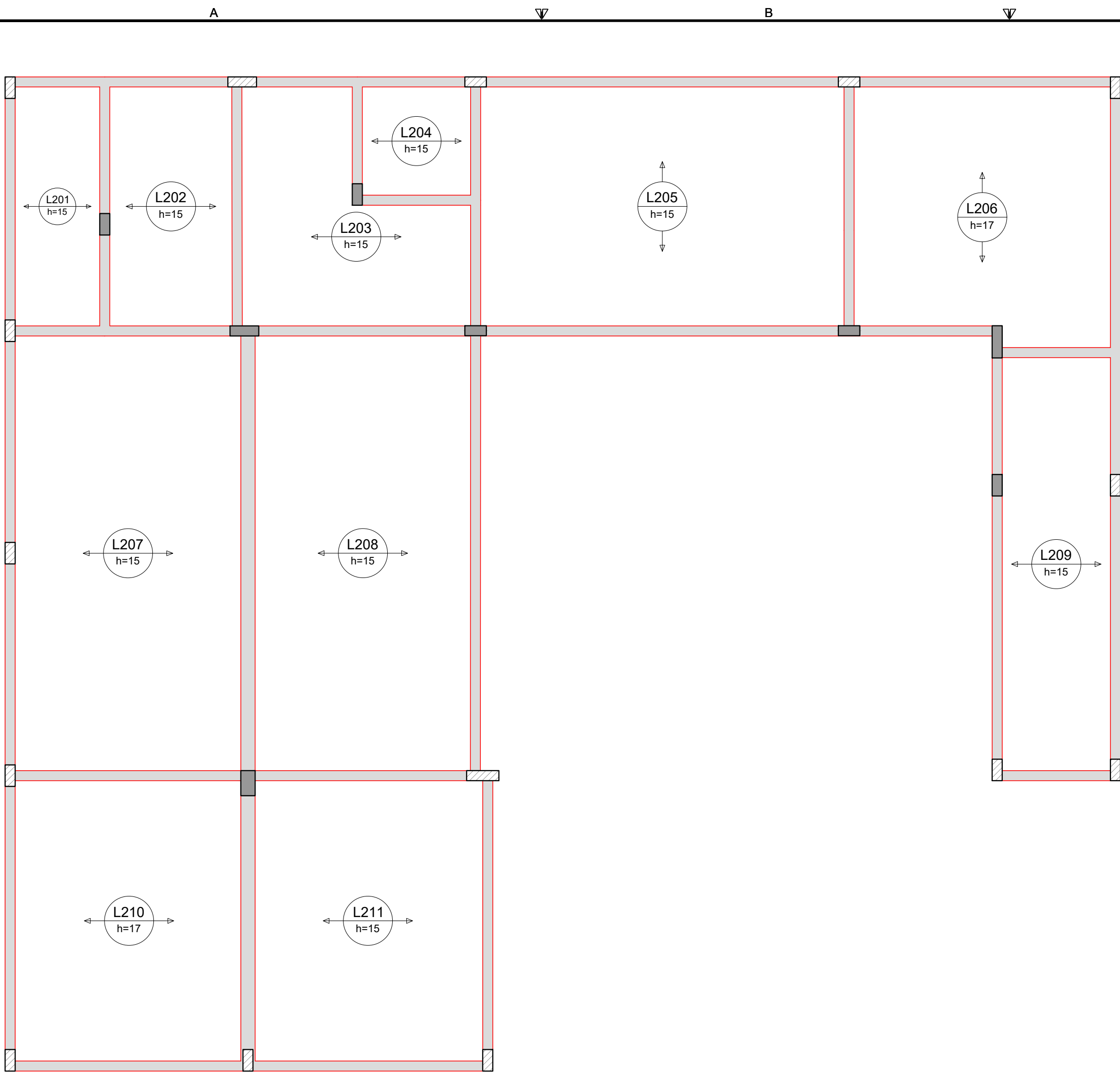
Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	14x30	0	854
P2	14x40	0	854
P3	14x30	0	854
P4	14x30	0	854
P5	14x30	0	854
P6	14x30	0	854
P7	14x30	0	854
P8	14x30	0	854
P9	14x40	0	854
P10	14x30	0	854
P11	14x30	0	854
P12	14x45	0	854
P13	14x30	0	854
P14	14x30	0	854
P15	14x30	0	854
P16	14x30	0	854
P17	14x30	0	854
P18	20x35	0	854
P19	14x45	0	854
P20	14x35	0	854
P21	14x30	0	854
P22	14x30	0	854
P23	14x30	0	854
P24	14x30	0	854
P25	14x30	0	854

Legenda dos pilares
Pilar que morre
Pilar que passa

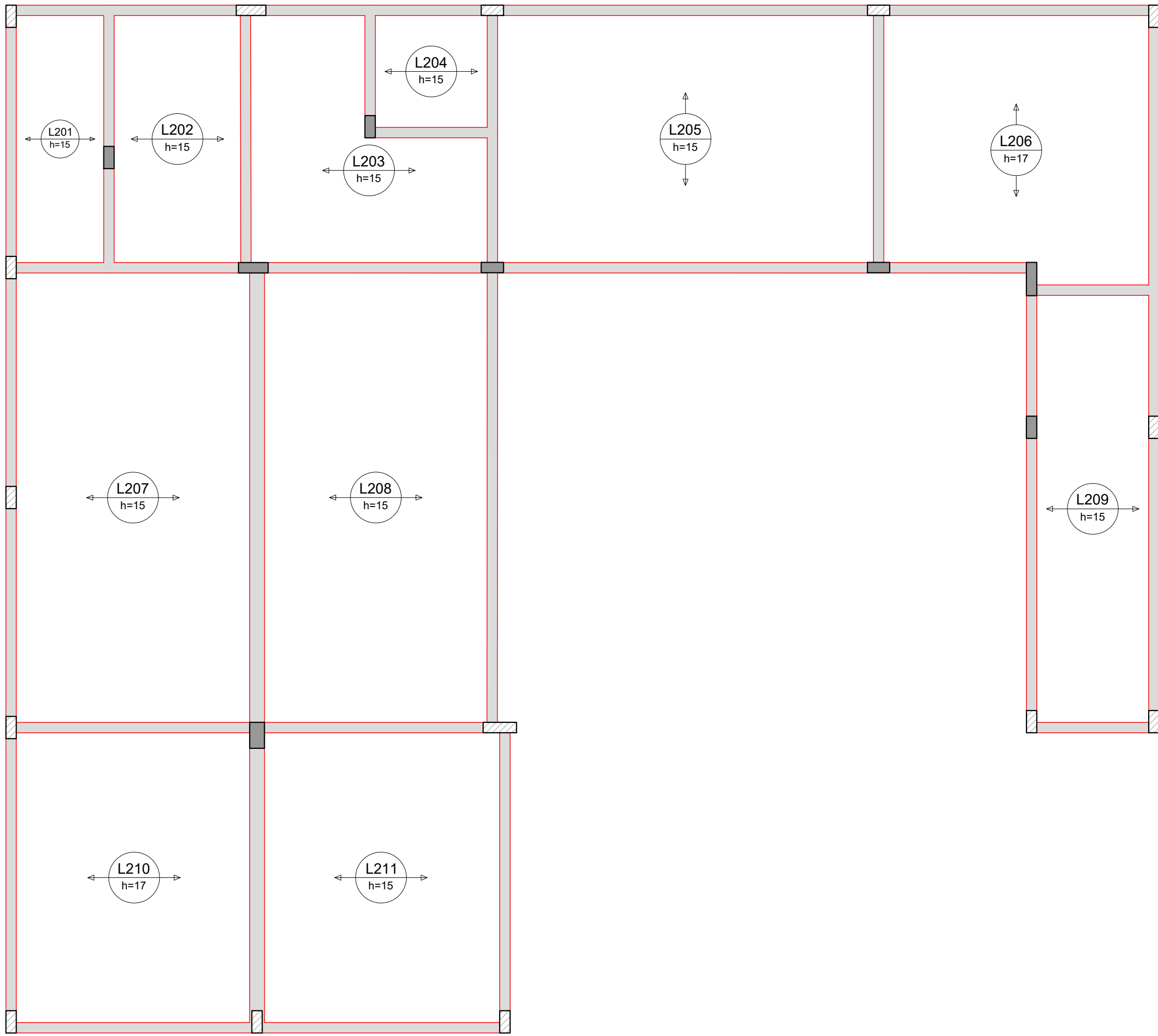
Legenda das vigas e paredes
Viga

QUADRO DE ÁREAS					
Quantitativo		m²			
Terreno		224,65			
Existente / A Reformar		176,08			
A Ampliar		176,08			
Total		352,16			
REVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPO	ELABORADO	VERIFICADO	DATA
00	EMISSIONAL	EXE	ARIVALDO	ARIVALDO	25/08/2023
TIPO DE EMISSÃO					
ATP - ANTEPROJETO		APV - APROVADO		CNC - CANCELADO	
BSC - BÁSICO		PCT - PI CONSTRUÇÃO			
EXE - EXECUTIVO		ASS - "AS BUILT"			
ELABORAÇÃO: ABC SOLUÇÕES					
ABC SOLUÇÕES LTDA.					
REALIZAÇÃO: CÂMARA MUNICIPAL DE MONTEIRO LOBATO					
RUA MARIA LUÍZA VALVANO, Nº 21 CENTRO MONTEIRO LOBATO/SP CEP: 12.250-000 TEL: (12) 3979-1145					
PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO					
RUA MARIA LUÍZA VALVANO, Nº 21 - CENTRO - MONTEIRO LOBATO/SP					
PROJETO ESTRUTURAL					
AUTORA DO PROJETO:			CONTRATANTE DO PROJETO:		
ARIVALDO OLIVEIRA JÚNIOR Engenheiro Civil - CREA 5.061.062.206/D SP ART. Nº. M02024347710			PEDRO PAULO VAZ DOS SANTOS Engenheiro Civil - CREA 372.052/D MG ART. Nº. M02024348160		
CÂMARA MUNICIPAL DE MONTEIRO LOBATO CNPJ: 02.241.871/0001-22					
DATA: OUTUBRO/2024			ESCALA: INDICADA		
CÓDIGO: PRJ-ARQ					
TÍTULO DOS DESENHOS: FORMA - PAVIMENTO COBERTURA PILARES - PAVIMENTO COBERTURA			PRANCHAL: 14/18		
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS. PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DO AUTOR.			TÍTULO DOS DESENHOS: MLQ-PRO-EST-0000-REV00		



ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO COBERTURA (EIXO X)

Escala 1:50



ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO COBERTURA (EIXO Y)

Escala 1:50

RELAÇÃO DO AÇO
Volume de concreto (C-30) = 8,14 m³
Área de forma = 0,00 m²

QUADRO DE ÁREAS					
Quantitativo		m²			
Terreno		224,65			
Existente / A Reformar		176,08			
A Ampliar		176,08			
Total		352,16			

REVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPO	ELABORADO	VERIFICADO	DATA
00	EMIÇÃO INICIAL	EXE	ARIVALDO	ARIVALDO	25/08/2023

TIPOS DE EMISSÃO	ATP - ANTEPROJETO BSG - BÁSICO EXE - EXECUTIVO	APV - APROVADO PCT - PI CONSTRUÇÃO ASS - "AS BUILT"	CNC - CANCELADO

ABC
SOLUÇÕES

ELABORAÇÃO:
ABC SOLUÇÕES LTDA.
TEL: (34) 99776-7922
EMAIL: abc.solucoes.br@gmail.com

CÂMARA MUNICIPAL DE MONTEIRO LOBATO
RUA MARIA LUIZA VALVANO, Nº 21
CENTRO
MONTEIRO LOBATO/SP
CEP: 12.250-000
TEL: (12) 3979-1145

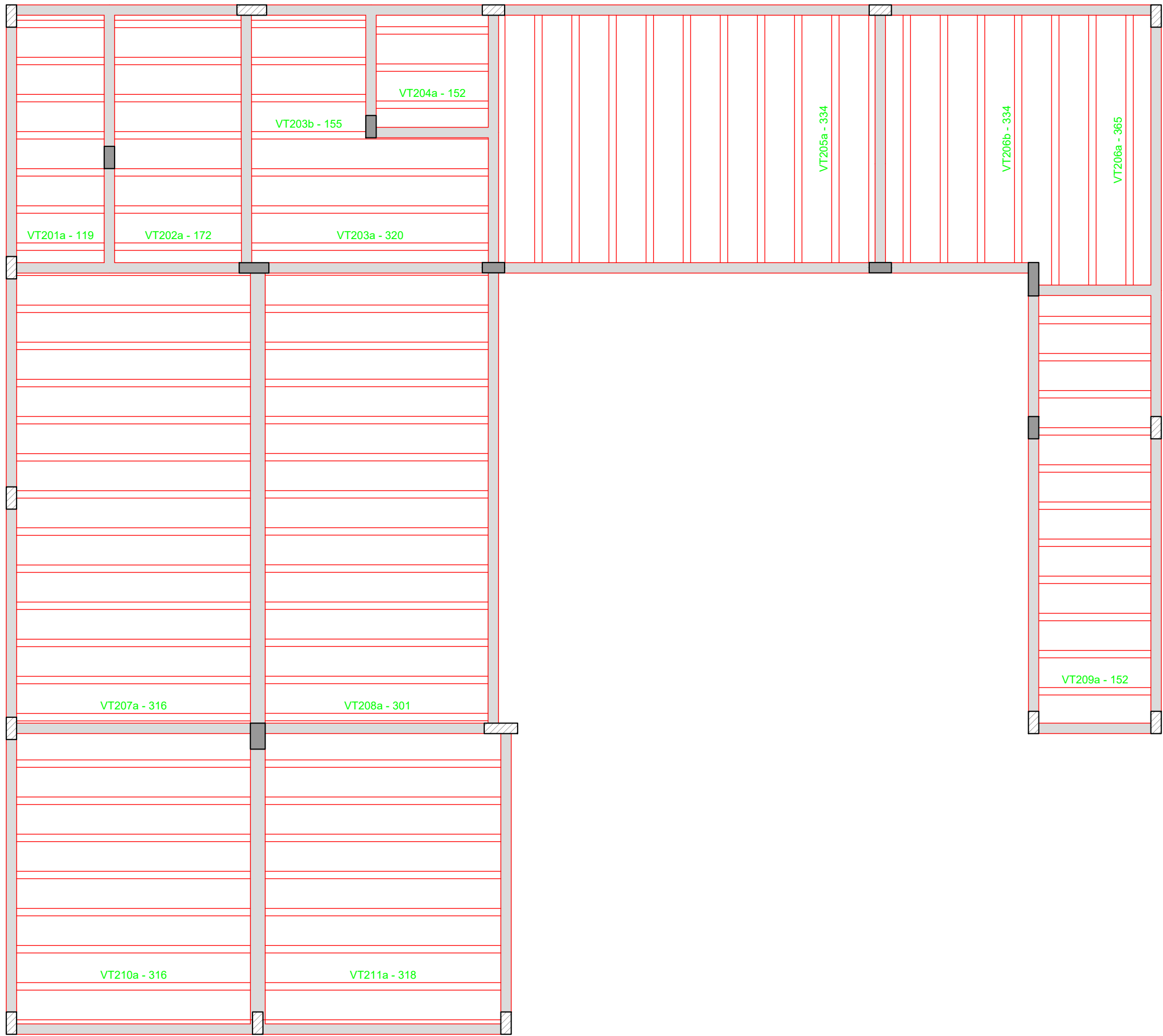
PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO
RUA MARIA LUIZA VALVANO, Nº 21 - CENTRO - MONTEIRO LOBATO/SP

PROJETO ESTRUTURAL

AUTORIA DO PROJETO:	CONTRATANTE DO PROJETO:	
ARIVALDO OLIVEIRA JÚNIOR Engenheiro Civil - CREA 5.061.062.206/D SP ART Nº M202034347710	PEDRO PAULO VAZ DOS SANTOS Engenheiro Civil - CREA 372.052/D MG ART Nº M202034348160	CÂMARA MUNICIPAL DE MONTEIRO LOBATO CNPJ: 02.241.871/0001-22
DATA: OUTUBRO/2024	ESCALA: INDICADA	CÓDIGO: PRJ-ARQ
TÍTULO DOS DESENHOS: LAJES - PAVIMENTO COBERTURA		PRANCHAS: 16/18

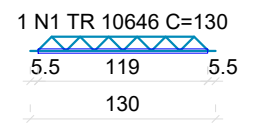
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS; PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DO AUTOR.

TÍTULO DOS DESENHOS:
MLQ-PRO1-EST-0000-REV00

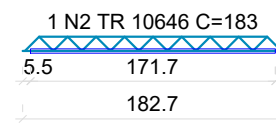


PLANTA DE VIGOTAS PRÉ-MOLDADAS
Escala 1:50

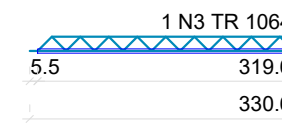
VT201a (7 unidades)
(L201)
ESC 1:50



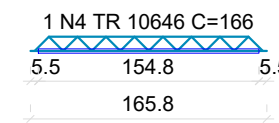
VT202a (7 unidades)
(L202)
ESC 1:50



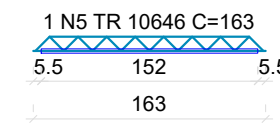
VT203a (3 unidades)
(L203)
ESC 1:50



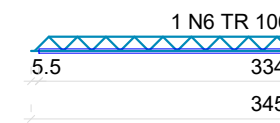
VT203b (4 unidades)
(L203)
ESC 1:50



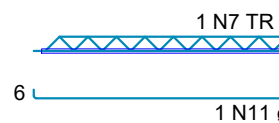
VT204a (3 unidades)
(L204)
ESC 1:50



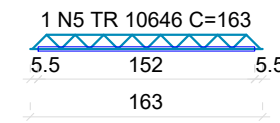
VT205a (9 unidades)
(L205)
ESC 1:50



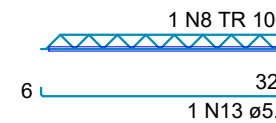
VT206a (3 unidades)
(L206)
ESC 1:50



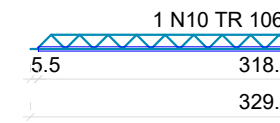
VT209a (11 unidades)
(L209)
ESC 1:50



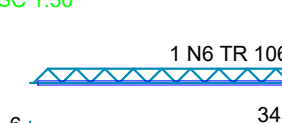
VT210a (7 unidades)
(L210)
ESC 1:50



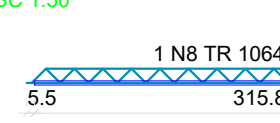
VT211a (7 unidades)
(L211)
ESC 1:50



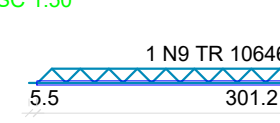
VT206b (4 unidades)
(L206)
ESC 1:50



VT207a (12 unidades)
(L207)
ESC 1:50



VT208a (12 unidades)
(L208)
ESC 1:50



RELAÇÃO DO AÇO					
7xVT201a	7xVT202a	3xVT203a			
4xVT203b	3xVT204a	9xVT205a			
3xVT209a	4xVT209b	12xVT207a			
12xVT208a	11xVT209a	7xVT210a			
7xVT211a					

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C-UNIT (cm)	C-TOTAL (cm)
CA60	1	TR 10646	7	130	910
	2	TR 10646	7	183	1281
	3	TR 10646	3	331	993
	4	TR 10646	4	166	664
	5	TR 10646	14	163	2282
	6	TR 10646	13	345	4485
	7	TR 10646	3	376	1128
	8	TR 10646	19	327	6213
	9	TR 10646	12	312	3744
	10	TR 10646	7	329	2303
	11	5.0	3	365	1155
	12	5.0	4	354	1416
	13	5.0	7	336	2352

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C-TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA60	5.0	48.2	6.3
TR 10646		240	261.1
PESO TOTAL (kg)			
CA60		269.5	

Volume de concreto (C-30) = 0.00 m³
Área de forma = 0.00 m²

QUADRO DE ÁREAS					
Quantitativo		m²			
Terreno		224,65			
Existente / A Reformar		176,08			
A Ampliar		176,08			
Total		352,16			
REVISÃO	DESCRIÇÃO	TIPO	ELABORADO	VERIFICADO	DATA
00	EMIÇÃO INICIAL	EXE	ARIVALDO	ARIVALDO	25/08/2023
TIPOS DE EMISSÃO		ATP - ANTEPROJETO BSC - BÁSICO EXE - EXECUTIVO	APV - APROVADO PCT - PI CONSTRUÇÃO ASS - "AS BUILT"	CNC - CANCELADO	
ABC SOLUÇÕES		ELABORAÇÃO: ABC SOLUÇÕES LTDA. TEL: (34) 99776-7022 EMAIL: abc.solucoes.br@gmail.com			
CÂMARA MUNICIPAL DE MONTEIRO LOBATO		REALIZAÇÃO: RUA MARIA LUIZA VALVANO, Nº 21 CENTRO MONTEIRO LOBATO/SP CEP: 12.250-000 TEL: (12) 3979-1145			
PROJETO DE REFORMA E AMPLIAÇÃO					
RUA MARIA LUIZA VALVANO, Nº 21 - CENTRO - MONTEIRO LOBATO/SP					
PROJETO ESTRUTURAL					
AUTORIA DO PROJETO:			CONTRATANTE DO PROJETO:		
ARIVALDO OLIVEIRA JÚNIOR Engenheiro Civil - CREA 5.061.062.206/D SP ART Nº M20204347710			PEDRO PAULO VAZ DOS SANTOS Engenheiro Civil - CREA 372.052/D MG ART Nº M20204348160		
CÂMARA MUNICIPAL DE MONTEIRO LOBATO CNPJ: 02.241.571/0001-22					
DATA: OUTUBRO/2024			ESCALA: INDICADA		CÓDIGO: PRJ-ARQ
TÍTULO DOS DESENHOS: LAJES - PAVIMENTO COBERTURA					PRANCHAS: 17/18
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS; PROIBIDO REPRODUÇÃO, DIVULGAÇÃO OU ALTERAÇÃO SEM ORDEM EXPRESSA DO AUTOR.					TÍTULO DOS DESENHOS: MLO-PRO-EST-0000-REV00



FORMATO - A1
841x594mm