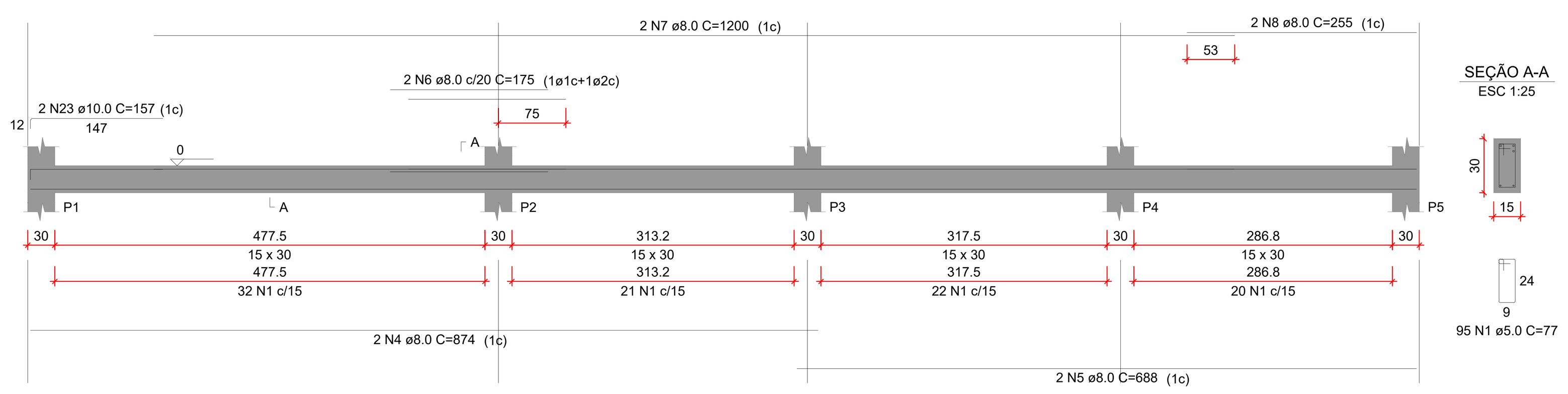
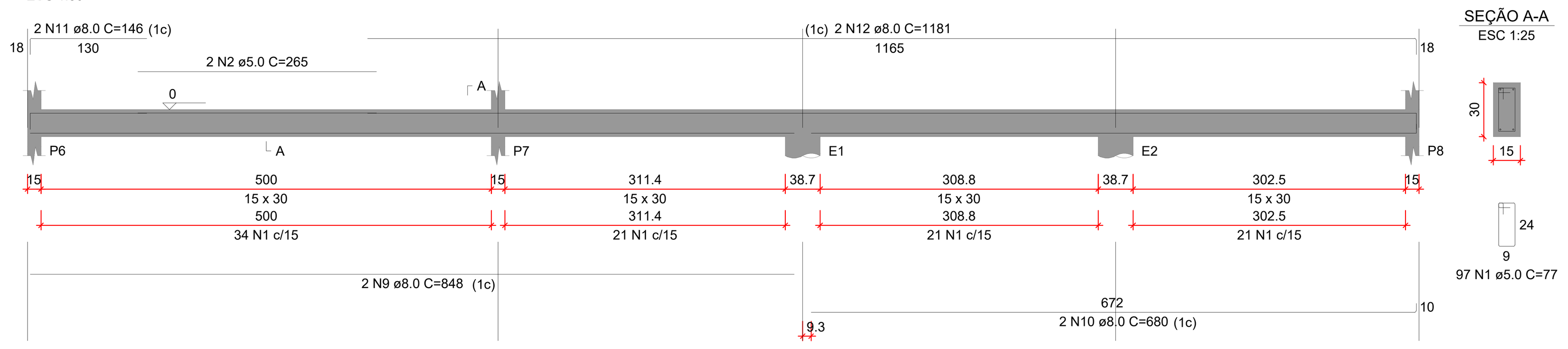
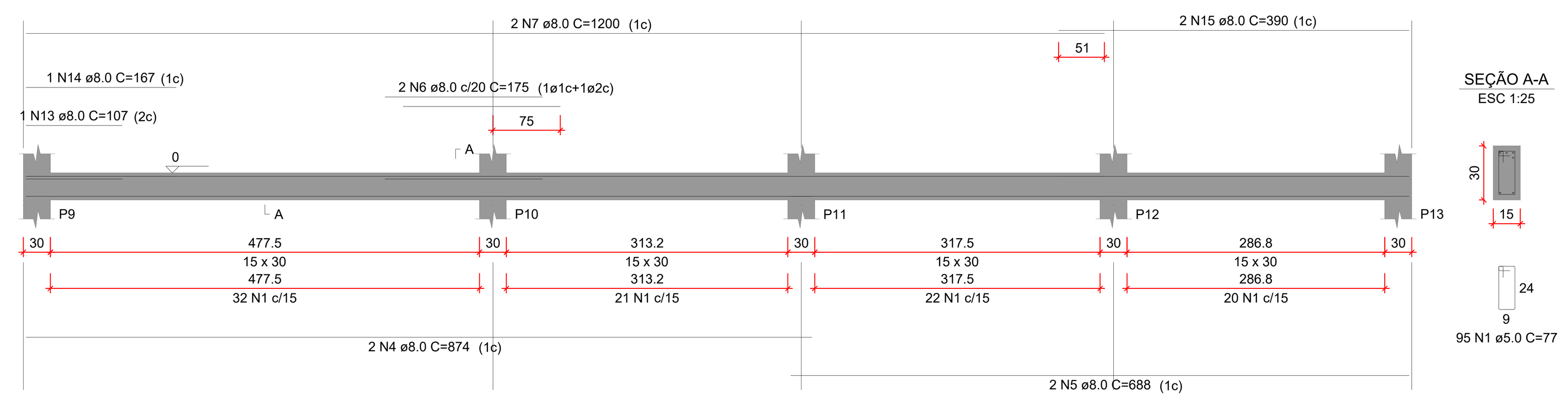
VT1
ESC 1:50



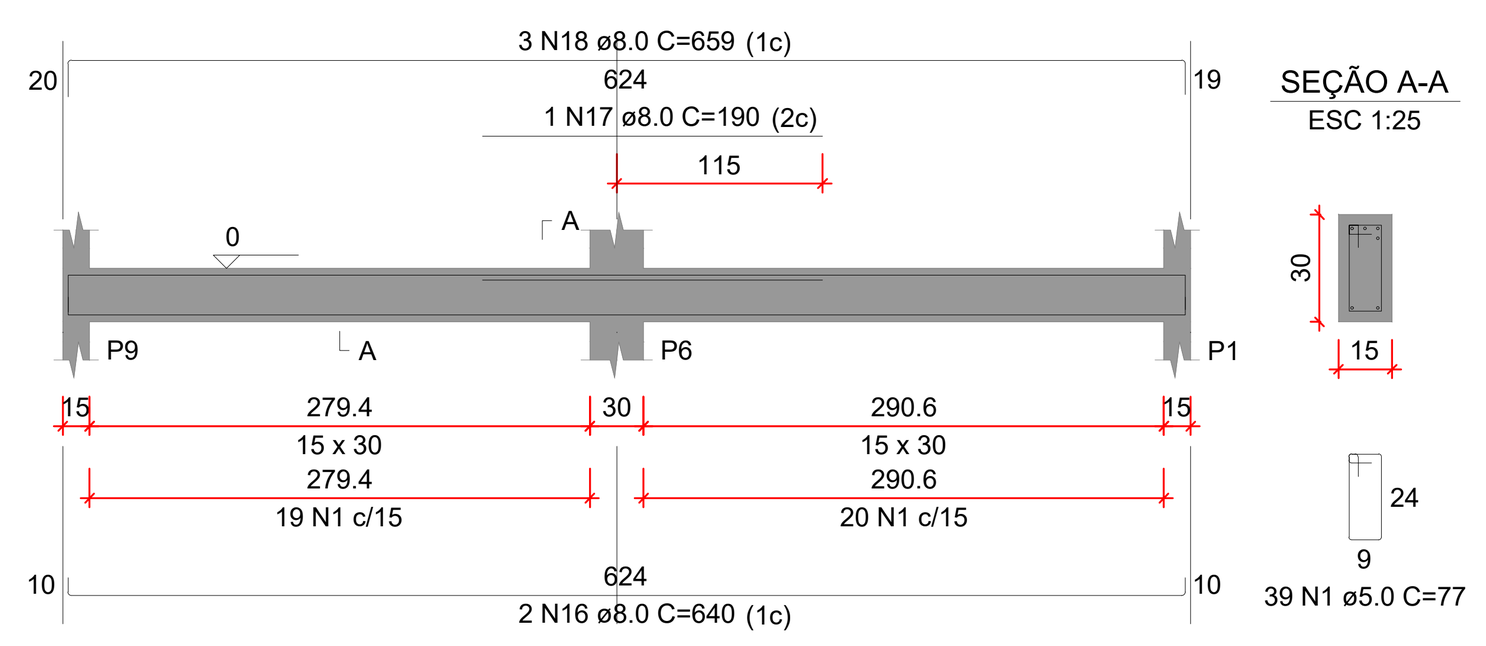
VT2
ESC 1:50



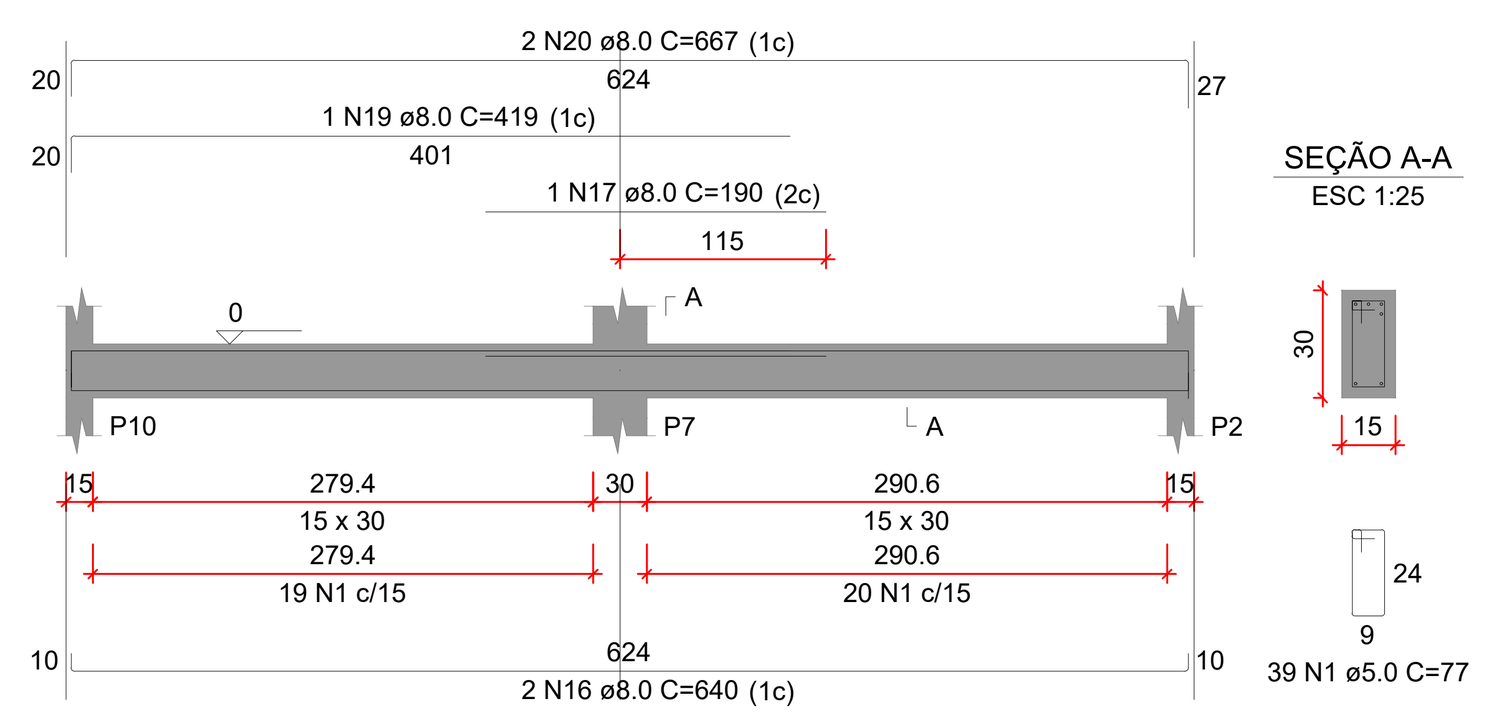
VT3
ESC 1:50



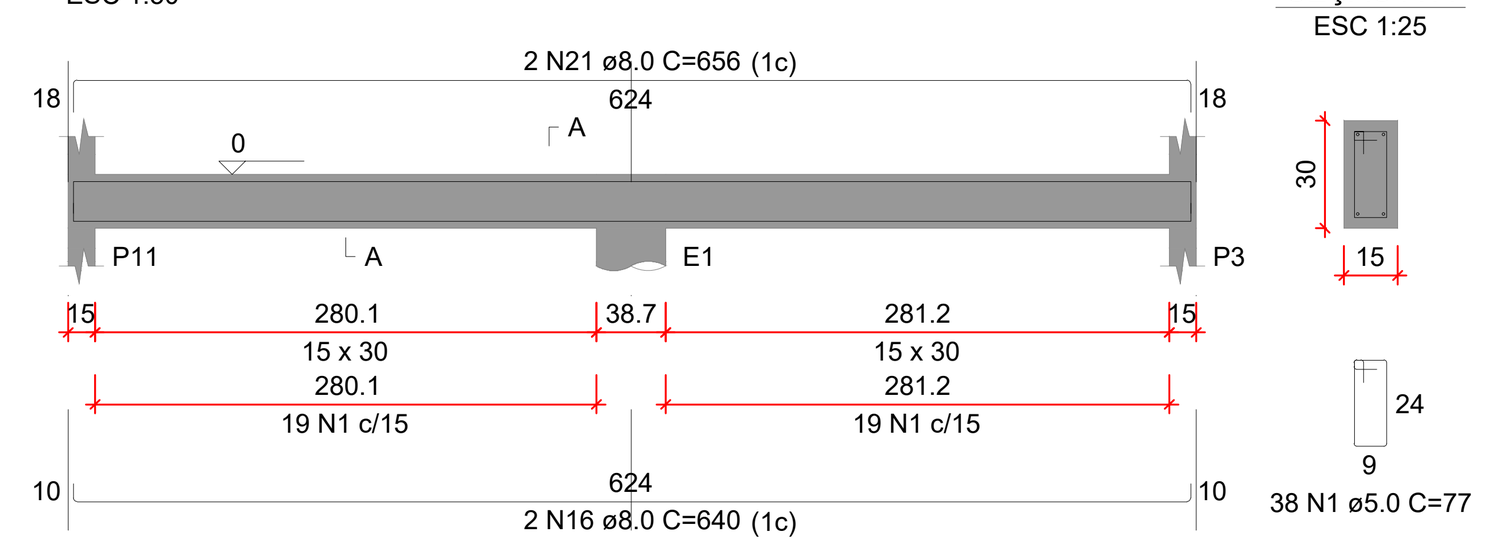
VT4
ESC 1:50



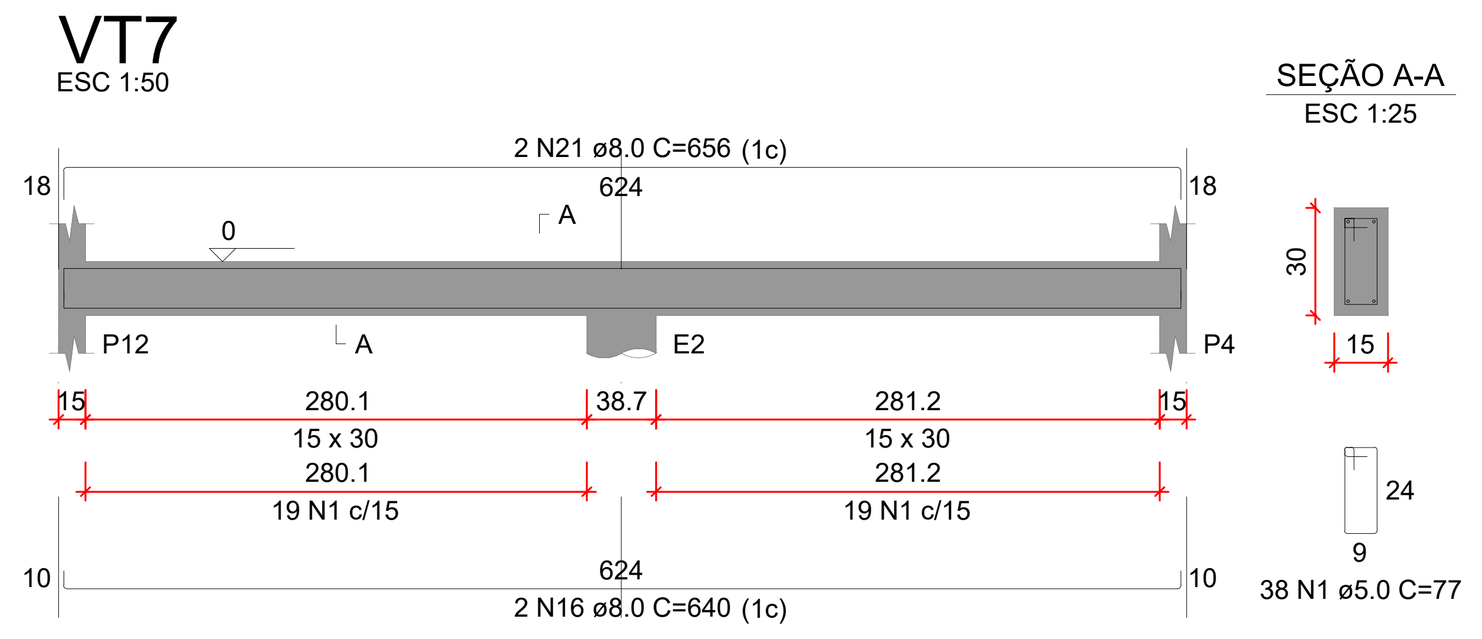
VT5
ESC 1:50



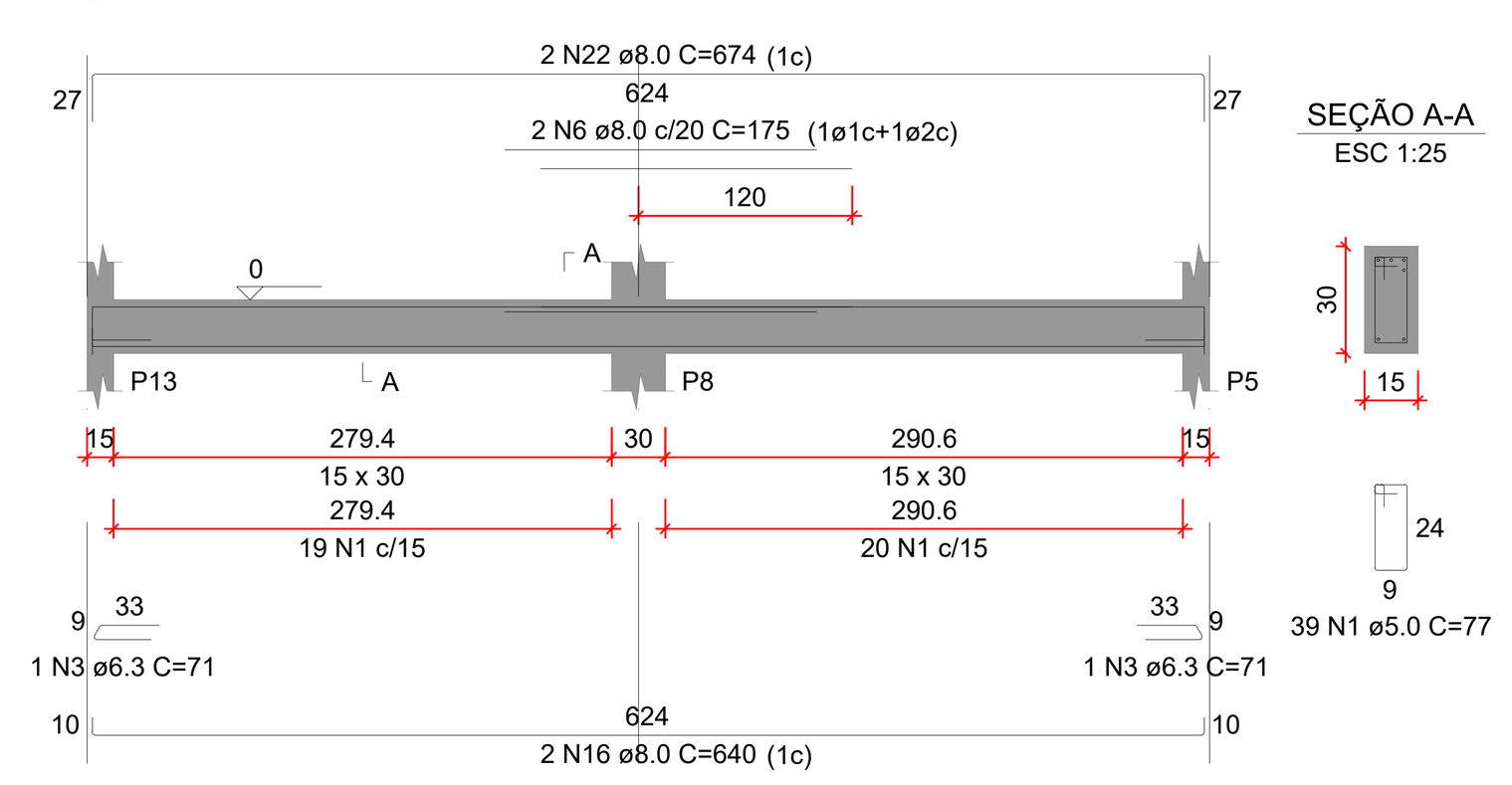
VT6
ESC 1:50



VT7
ESC 1:50



VT8
ESC 1:50



RELAÇÃO DO AÇO

VT1 VT4 VT7 — VT2 VT5 VT8 — VT3 VT6

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	480	77	36960
	2	5.0	2	265	530
CA50	3	6.3	2	71	142
	4	8.0	4	874	3496
	5	8.0	4	688	2752
	6	8.0	6	175	1050
	7	8.0	4	1200	4800
	8	8.0	2	255	510
	9	8.0	2	848	1696
	10	8.0	2	680	1360
	11	8.0	2	146	292
	12	8.0	2	1181	2362
	13	8.0	1	107	107
	14	8.0	1	167	167
	15	8.0	2	390	780
	16	8.0	10	640	6400
	17	8.0	2	190	380
	18	8.0	3	659	1977
	19	8.0	1	419	419
	20	8.0	2	667	1334
	21	8.0	4	656	2624
	22	8.0	2	674	1348
	23	10.0	2	157	314

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	1.4	0.4
	8.0	338.5	146.9
	10.0	3.1	2.1
CA60	5.0	374.9	63.6

PESO TOTAL (kg)	
CA50	149.5
CA60	63.6

Volume de concreto (C-30) = 3.24 m³
Área de forma = 54.00 m²

NOTAS GERAIS

1 - COTAS EM CENTÍMETRO
2 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE DO AMBIENTE : CLASSE II
3 - COBRIMENTO DAS ARMAÇÕES

: BLOCOS	C= 5.0cm
: ESTACAS	C= 5.0cm
: SAPATAS	C= 5.0cm
: TUBULÕES	C= 5.0cm
: ESCADAS	C= 2.5cm
: LAJES	C= 2.5cm
: PILARES	C= 3.0cm
: VIGAS	C= 3.0cm

4 - CONCRETO ARMADO, NORMA DA ABNT NBR-6118/2014
RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO:

INDICADA

CIMENTO DE ACORDO COM A NORMA DA ABNT NBR-5740 E NBR-5732
TESTES NORMALIZADOS: FINURA (NBR-11579), PEGA(11581),
RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO (NBR-7215)
AGREGADOS, AREIA E PEDRA BRITADA DE ACORDO COM A NBR7211
AGREGADO GRAUDO COM DIÂMETRO MENOR QUE 38mm PARA
PEÇAS COM DIMENSÃO MAIOR QUE 25cm,
19mm PARA PEÇAS COM DIMENSÕES ENTRE 8cm E 24cm E 9.5mm
PARA PEÇAS MENORES QUE 8cm.
ÁGUA COM CARACTERÍSTICAS DE ACORDO COM NBR-6118/2014, ITEM 8.1.3
SER LIMPA E ISENTA DE SUBSTÂNCIAS ESTRANHAS, TAIS COMO: SILTE,
MATÉRIA ORGÂNICA, ÓLEO, ÁLCALIS, SAIS, ÁCIDOS E OUTRAS IMPUREZAS
5 - AÇO CA-50 (fyk=500MPa) E O CA-60 (fyk=600MPa)
NORMA DA ABNT NBR-7480
ENSAIOS DE CORPOS DE PROVA NBR-6152 (TRAÇÃO)
ENSAIOS DE CORPOS DE PROVA NBR-6152 (TRAÇÃO)
E NBR6153 (DOBRAMENTO)
BARRAS SEM DEFEITOS, FISSURAS, BOLHAS, OXIDAÇÃO
6 - AS COTAS COM (*) DEVERÃO SER CONFERIDAS NO LOCAL
CARREGAMENTOS

ORIENTAÇÕES EXECUTIVAS DAS VIGAS

AS FORMAS DEVEM SER LIMPAS E UMIDECIDAS ANTES DA CONCRETAGEM.
DEVERA SER COLOCADO ESPASSADORES AFIM DE MANTER OS COBRIMENTOS ESTIPULADOS EM PROJETO.
ANTES DA CONCRETAGEM DEVE SER CONFERIDA TODAS AS ARMADURAS E COBRIMENTOS PELO RESPONSAVEL TÉCNICO.
DURANTE O PROCESSO DE CONCRETAGEM DEVE SER UTILIZADO VIBRADOR AFIM DE TOTAL PENETRAÇÃO DO CONCRETO NA FORMA.
DURANTE O PROCESSO DE CURA DO CONCRETO AS FORMAS DEVEM SER MOLHADAS PERIODICAMENTE POR NO MINIMO 7 DIAS.

AS ESCORAS DEVERAM SER ESPASSADAS EM NO MÁXIMO 50 cm, E SÓ REMOVIDAS APÓS NO MINIMO 28 DIAS. ATENTAR-SE A PLANTA DE FORMA CASO NECESSÁRIO EXECUÇÃO DE CONTRA-FLECHAS NAS VIGAS.
AS ALVENARIAS SOBRE VIGAS SÓ DEVEM SER EXECUTAS, APÓS OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS TEREM A RESISTÊNCIA DE PROJETO

QUALQUER DUVIDA O PROJETISTA DEVERA SER CONSULTADO PREVIAMENTE

ORIENTAÇÕES EXECUTIVAS DOS PILARES

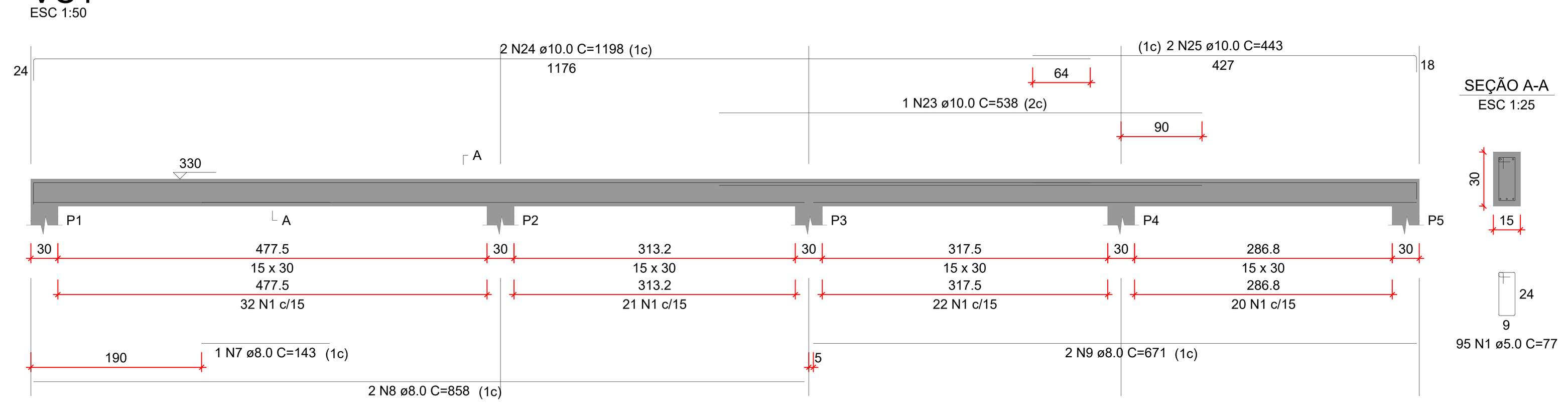
EVITAR QUALQUER DANO NA ARMADURA DOS PILARES
ANTES DA CONCRETAGEM DEVE SER CONFERIDA TODAS AS ARMADURAS E COBRIMENTOS PELO RESPONSAVEL TÉCNICO.
NENHUM ARRANQUE DEVERA TER COMPRIMENTO MENOR QUE 50 CM
DURANTE O PROCESSO DE CONCRETAGEM DEVE SER UTILIZADO VIBRADOR AFIM DE TOTAL PENETRAÇÃO DO CONCRETO NA FORMA.
DURANTE O PROCESSO DE CURA DO CONCRETO AS FORMAS DEVERAM SER MOLHADAS PERIODICAMENTE POR NO MINIMO 7 DIAS.
A ALTURA DE LANÇAMENTO DO CONCRETO DEVE RESPEITAR O LIMITE DE 2 METROS E 50 CM, AFIM DE EVITAR SEPARAÇÃO DO AGREDADO DA PASTA CIMENTICIA

QUALQUER DUVIDA O PROJETISTA DEVERA SER CONSULTADO PREVIAMENTE

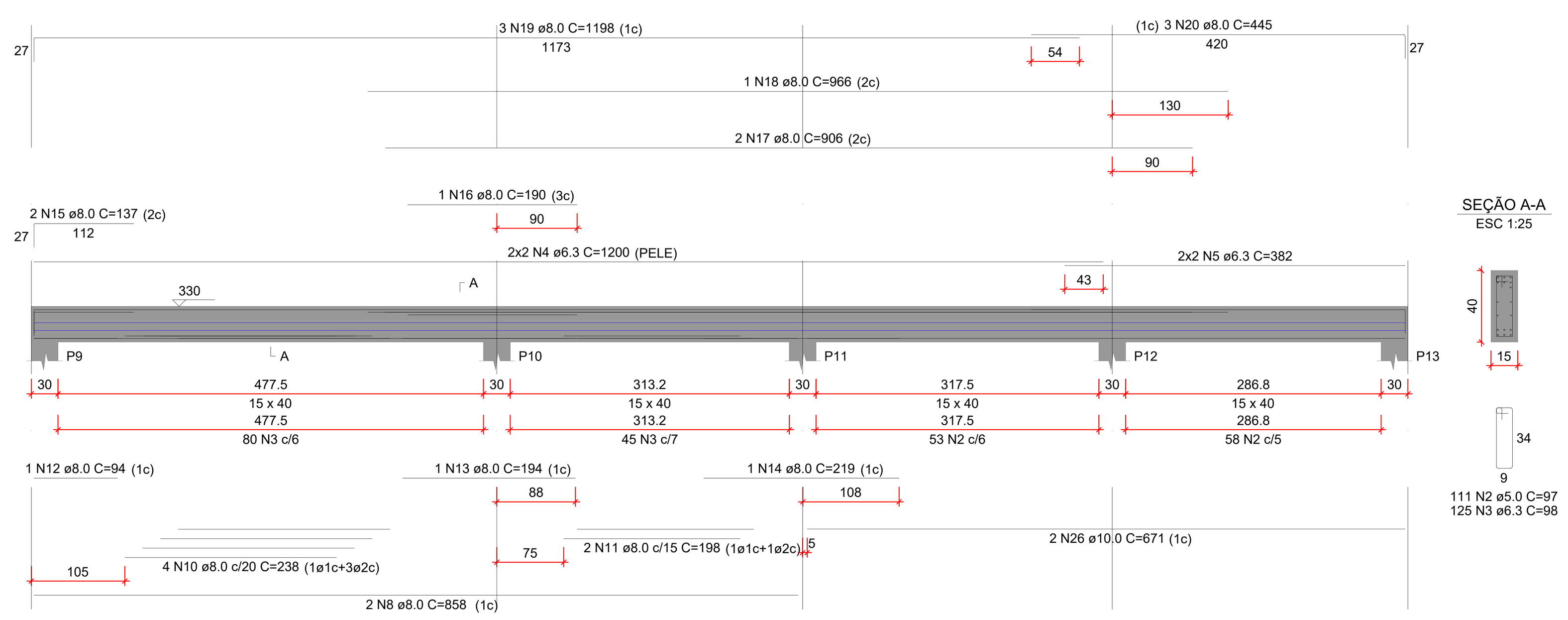
Tabela 1 - Diâmetro dos pinos de dobramento

Bitola mm	CA-25	CA-50	CA-60
Ø ≤ 10	3 Ø	3 Ø	3 Ø
10 < Ø < 20	4 Ø	5 Ø	-
Ø ≥ 20	5 Ø	8 Ø	-

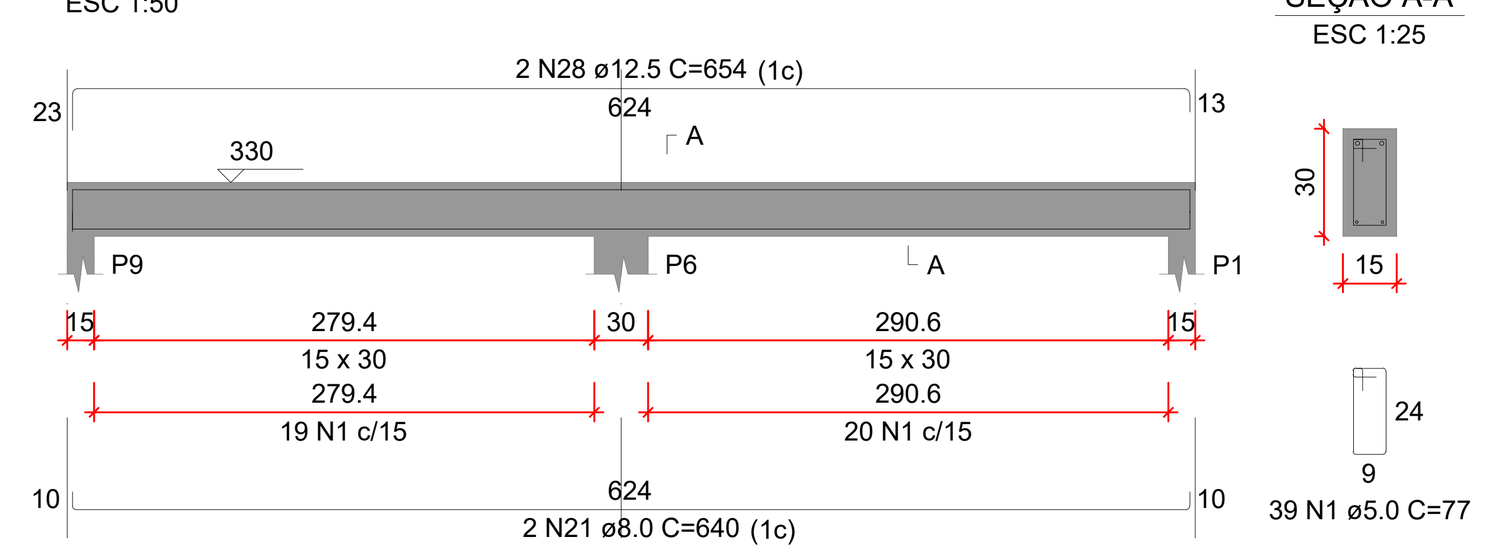
VC1
ESC 1:50



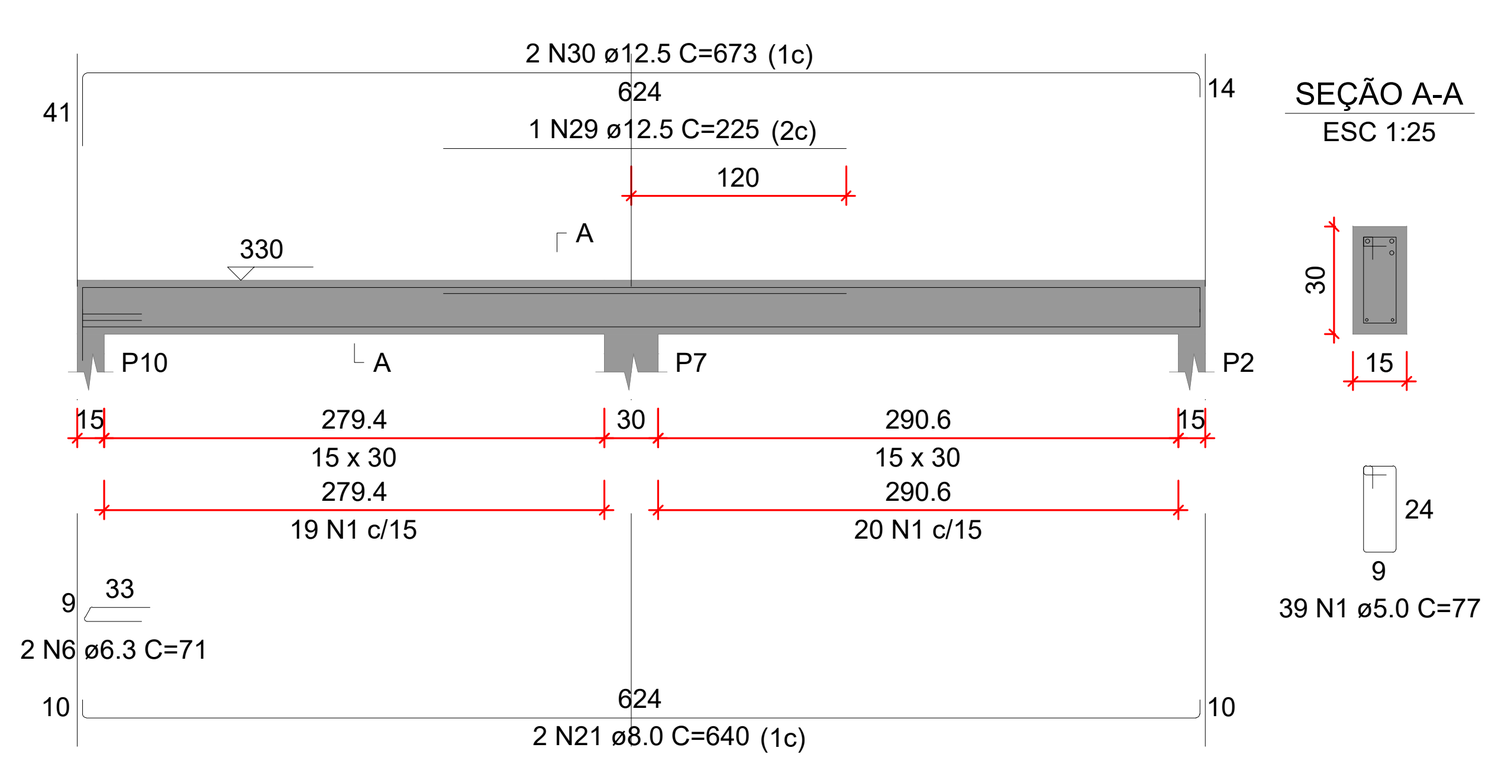
VC2
ESC 1:50



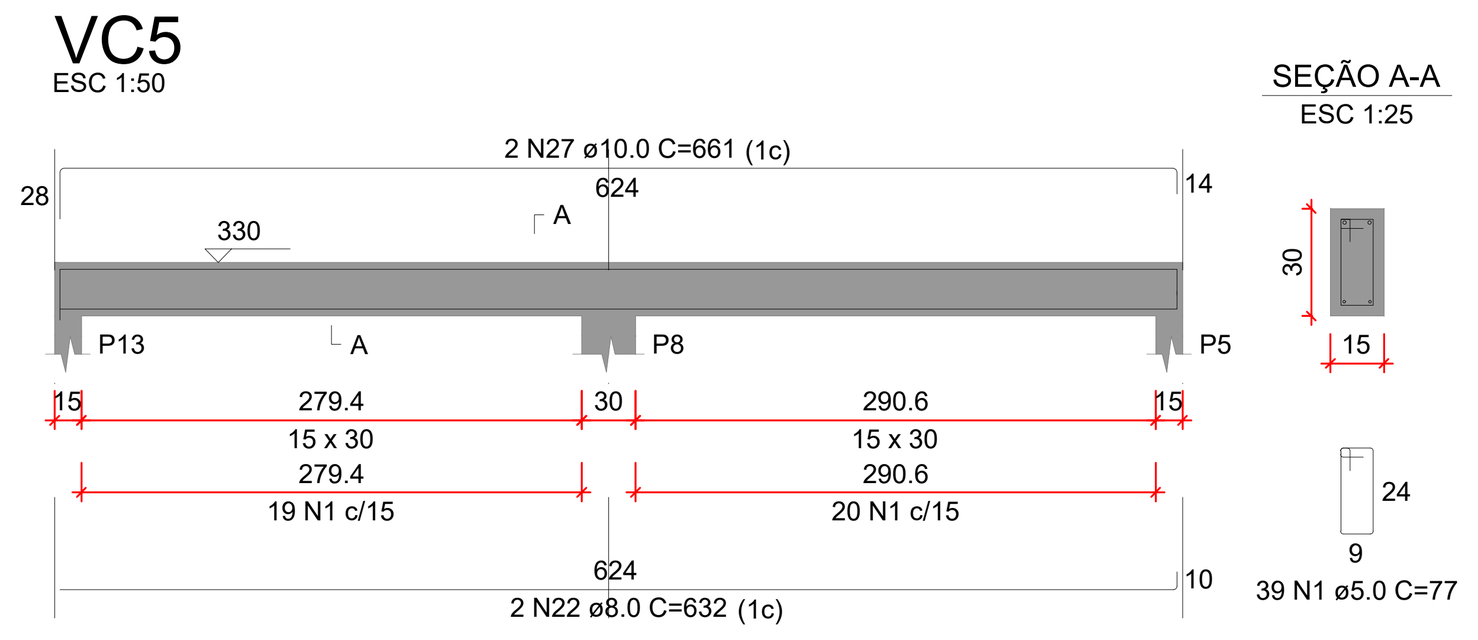
VC3
ESC 1:50



VC4
ESC 1:50



VC5
ESC 1:50



RELAÇÃO DO AÇO

VC1 VC4 — VC2 VC5 — VC3

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	212	77	16324
	2	5.0	111	97	10767
CA50	3	6.3	125	98	12250
	4	6.3	4	1200	4800
	5	6.3	4	382	1528
	6	6.3	2	71	142
	7	8.0	1	143	143
	8	8.0	4	858	3432
	9	8.0	2	671	1342
	10	8.0	4	238	952
	11	8.0	2	198	396
	12	8.0	1	94	94
	13	8.0	1	194	194
	14	8.0	1	219	219
	15	8.0	2	137	274
	16	8.0	1	190	190
	17	8.0	2	906	1812
	18	8.0	1	966	966
	19	8.0	3	1198	3594
	20	8.0	3	445	1335
	21	8.0	4	640	2560
	22	8.0	2	632	1264
	23	10.0	1	538	538
	24	10.0	2	1198	2396
	25	10.0	2	443	886
	26	10.0	2	671	1342
	27	10.0	2	661	1322
	28	12.5	2	654	1308
	29	12.5	1	225	225
	30	12.5	2	673	1346

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	187.2	50.4
	8.0	187.7	81.5
	10.0	64.8	44
	12.5	28.8	30.5
CA60	5.0	270.9	45.9

PESO TOTAL (kg)	
CA50	206.3
CA60	45.9

Volume de concreto (C-30) = 2.23 m³
Área de forma = 23.36 m²

ESTRUTURAL

POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE GOIÁS

Endereço: AVENIDA SANTANA S/Nº, - Bairro SETOR SUL I - URUAÇU (GO) - CEP 76400-000

Proprietário
POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE GOIÁS
CNPJ: 01.409.671/0001-73

Autor do projeto
JOÃO PAULO SANTOS SOKOLOWSKEI
CREA 16986/D-GO

Responsável Técnico
JOÃO PAULO SANTOS SOKOLOWSKEI
CREA 16986/D-GO

LOGOMARCA: JPSENGENHARIA

DESCRIÇÃO DOS PAVTOS:

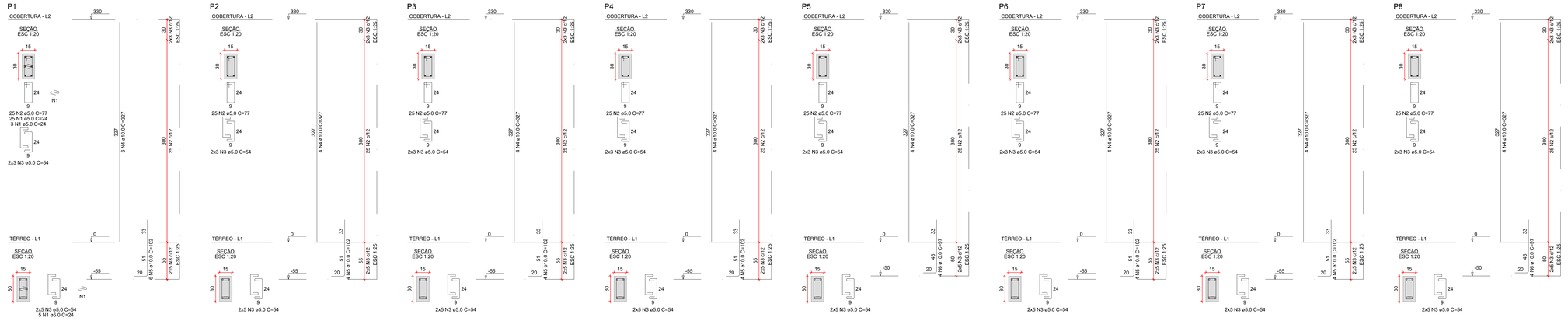
CONTEÚDO:
DET. VIGAS BALDRAME
DET. VIGAS COBERTURA

ÁREA CONSTRUIDA:

FOLHA: 03/05

DATA: 18/05/2026

DESENHO:



RELAÇÃO DO AÇO

P1-L2	P1-L1	P2-L2
P2-L1	P3-L2	P3-L1
P4-L2	P4-L1	P5-L2
P5-L1	P6-L2	P6-L1
P7-L2	P7-L1	P8-L2
P8-L1		

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	TR 16745	13	513	6669
	2		200	77	15400
	3	5.0	129	54	6966
CA60	4	10.0	34	327	11118
	5	10.0	29	105	3045
	6	10.0	8	97	776

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	145.5	98.6
CA60	5.0	231	39.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50	98.6		
CA60	39.2		

Volume de concreto (C-30) = 1.19 m³
Área de forma = 23.76 m²

NOTAS GERAIS

1 - COTAS EM CENTÍMETRO
2 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE DO AMBIENTE : CLASSE II
3 - COBRIMENTO DAS ARMAÇÕES
: BLOCOS C= 5.0cm
: ESTACAS C= 5.0cm
: SAPATAS C= 5.0cm
: TUBULÕES C= 5.0cm
: ESCADAS C= 2.5cm
: LAJES C= 2.5cm
: PILARES C= 3.0cm
: VIGAS C= 3.0cm
4 - CONCRETO ARMADO, NORMA DA ABNT NBR-6118/2014
RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSÃO:

INDICADA

CIMENTO DE ACORDO COM A NORMA DA ABNT NBR-5740 E NBR-5732
TESTES NORMALIZADOS: FINURA (NBR-11579), PEGA(11581),
RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO (NBR-7215)
AGREGADOS, AREIA E PEDRA BRITADA DE ACORDO COM A NBR7211
AGREGADO GRAUDO COM DIÂMETRO MENOR QUE 38mm PARA
PEÇAS COM DIMENSÃO MAIOR QUE 25cm,
19mm PARA PEÇAS COM DIMENSÕES ENTRE 8cm E 24cm E 9.5mm
PARA PEÇAS MENORES QUE 8cm.
ÁGUA COM CARACTERÍSTICAS DE ACORDO COM NBR-6118/2014, ITEM 8.1.3
SER LIMPA E ISENTA DE SUBSTÂNCIAS ESTRANHAS, TAIS COMO: SILTE,
MATÉRIA ORGÂNICA, ÓLEO, ÁLCALIS, SAIS, ÁCIDOS E OUTRAS IMPUREZAS
5 - AÇO CA-50 (fyk=500MPa) E O CA-60 (fyk=600MPa)
NORMA DA ABNT NBR-7480
ENSAIOS DE CORPOS DE PROVA NBR-6152 (TRAÇÃO)
ENSAIOS DE CORPOS DE PROVA NBR-6152 (TRAÇÃO)
E NBR6153 (DOBRAMENTO)
BARRAS SEM DEFEITOS, FISSURAS, BOLHAS, OXIDAÇÃO
6 - AS COTAS COM (*) DEVERÃO SER CONFERIDAS NO LOCAL
CARREGAMENTOS

ORIENTAÇÕES EXECUTIVAS DAS VIGAS

AS FORMAS DEVEM SER LIMPAS E UMIDECIDAS ANTES DA CONCRETAGEM.
DEVERA SER COLOCADO ESPASSADORES AFIM DE MANTER OS
COBRIMENTOS ESTIPULADOS EM PROJETO.
ANTES DA CONCRETAGEM DEVE SER CONFERIDA TODAS AS ARMADURAS E
COBRIMENTOS PELO RESPONSAVEL TÉCNICO.
DURANTE O PROCESSO DE CONCRETAGEM DEVE SER UTILIZADO VIBRADOR
AFIM DE TOTAL PENETRAÇÃO DO CONCRETO NA FORMA.
DURANTE O PROCESSO DE CURA DO CONCRETO AS FORMAS DEVEM SER
MOLHADAS PERIODICAMENTE POR NO MINIMO 7 DIAS.

AS ESCORAS DEVERAM SER ESPASSADAS EM NO MÁXIMO 50 cm. E SÓ
REMOVIDAS APÓS NO MINIMO 28 DIAS. ATENTAR-SE A PLANTA DE FORMA
CASO NECESSÁRIO EXECUÇÃO DE CONTRA-FLECHAS NAS VIGAS.
AS ALVENARIAS SOBRE VIGAS SÓ DEVEM SER EXECUTAS, APÓS OS
ELEMENTOS ESTRUTURAIS TEREM A RESISTÊNCIA DE PROJETO

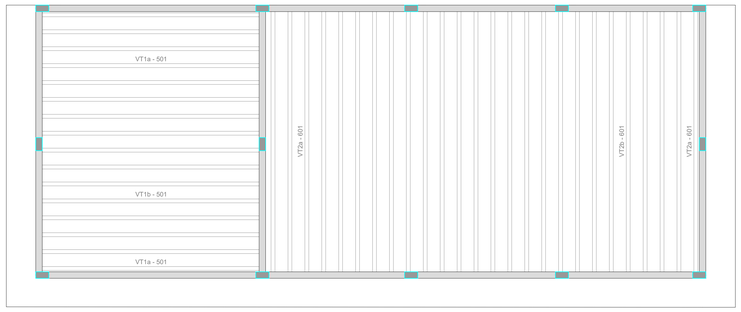
QUALQUER DUVIDA O PROJETISTA DEVERA SER CONSULTADO PREVIAMENTE

ORIENTAÇÕES EXECUTIVAS DOS PILARES
EVITAR QUALQUER DANO NA ARMADURA DOS PILARES
ANTES DA CONCRETAGEM DEVE SER CONFERIDA TODAS AS ARMADURAS E
COBRIMENTOS PELO RESPONSAVEL TÉCNICO
NENHUM ARRANQUE DEVERA TER COMPRIMENTO MENOR QUE 50 CM.
DURANTE O PROCESSO DE CONCRETAGEM DEVE SER UTILIZADO VIBRADOR
AFIM DE TOTAL PENETRAÇÃO DO CONCRETO NA FORMA.
DURANTE O PROCESSO DE CURA DO CONCRETO AS FORMAS DEVERAM SER
MOLHADAS PERIODICAMENTE POR NO MINIMO 7 DIAS.
A ALTURA DE LANÇAMENTO DO CONCRETO DEVE RESPEITAR O LIMITE DE 2
METROS E 50 CM, AFIM DE EVITAR SEPARAÇÃO DO AGREDADO DA PASTA
CIMENTICIA

QUALQUER DUVIDA O PROJETISTA DEVERA SER CONSULTADO PREVIAMENTE

Tabela 1 - Diâmetro dos pinos de dobramento

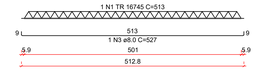
Bitola mm	CA-25	CA-50	CA-60
Ø ≤ 10	3 Ø	3 Ø	3 Ø
10 < Ø < 20	4 Ø	5 Ø	-
Ø ≥ 20	5 Ø	8 Ø	-



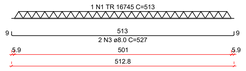
PLANTA DE VIGOTAS PRÉ-MOLDADAS

Escala 1:50

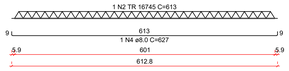
VT1a (8 unidades)
(L1)
ESC 1:50



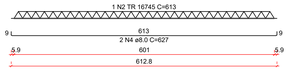
VT1b (8 unidades)
(L1)
ESC 1:50



VT2a (7 unidades)
(L2)
ESC 1:50



VT2b (19 unidades)
(L2)
ESC 1:50



RELAÇÃO DO AÇO

8xVT1a
19xVT2b
8xVT1b
7xVT2a

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	TR 16745	16	513	8208
	2		26	613	15938
CA60	3	8.0	24	627	15048
	4	8.0	45	621	28016

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	408.6	177.4
CA60	TR 16745	241.5	274.1
PESO TOTAL (kg)			
CA50	177.4		
CA60	274.1		

Volume de concreto (C-25) = 0.00 m³
Área de forma = 0.00 m²

ESTRUTURAL

POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE GOIÁS

Endereço: AVENIDA SANTANA S/Nº, - Bairro SETOR SUL I - URUAÇU (GO) - CEP 76400-000

Proprietário
POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE GOIÁS
CNPJ: 01.409.671/0001-73

Autor do projeto
JOÃO PAULO SANTOS SOKOLOWSKEI
CREA 16986/D-GO

Responsável Técnico
JOÃO PAULO SANTOS SOKOLOWSKEI
CREA 16986/D-GO

LOGOMARCA:
JPSENGENHARIA

DESCRIÇÃO DOS PAVTOS:

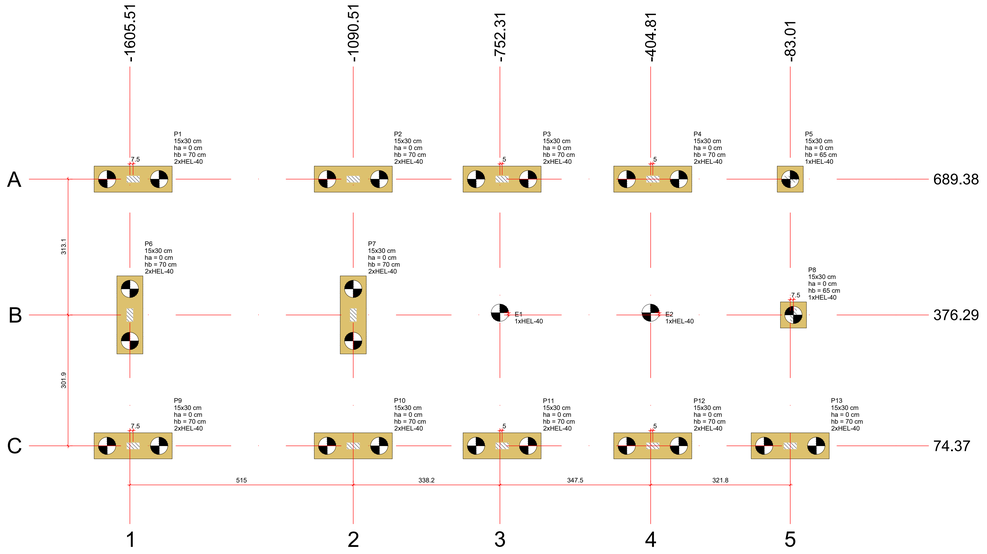
CONTEÚDO:
DET. PILARES
PLANTA DE VIGOTAS
PRÉ-MOLDADAS

ÁREA CONSTRUÍDA:

FOLHA:
04/05

DATA:
18/05/2026

DESENHO:



PLANTA DE LOCAÇÃO

Escala 1:50

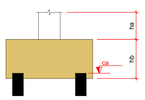
Pilar													Fundação				Bloco			
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Mx Máximo (kgf.m)		My Máximo (kgf.m)		Fx Máximo (tf)		Fy Máximo (tf)		Lado B (cm)	Lado H (cm)	h1 / hb (cm)	ne	Estaca	ca (cm)	Base tub. (cm)
						Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo							
E1	-	-752.31	381.29	1.5	0.9	500	-900	200	-100	0.1	-0.2	0.5	-0.2	-	-	-	-	1 HEL-40	0	-
E2	-	-404.81	381.29	1.6	1.0	600	-900	200	-300	0.1	-0.2	0.5	-0.4	-	-	-	-	1 HEL-40	0	-
P1	15x30	-1598.01	689.38	6.8	5.5	400	-300	0	-500	0.0	-0.4	0.2	-0.3	180	60	0	70	2 HEL-40	-55	-
P2	15x30	-1090.51	689.38	8.8	7.4	400	-500	400	0	0.3	0.0	0.2	-0.1	180	60	0	70	2 HEL-40	-55	-
P3	15x30	-747.31	689.38	8.8	7.6	100	-300	300	-300	0.2	-0.2	0.1	0.0	180	60	0	70	2 HEL-40	-55	-
P4	15x30	-399.81	689.38	8.6	7.5	100	-300	300	-300	0.2	-0.2	0.1	0.0	180	60	0	70	2 HEL-40	-55	-
P5	15x30	-83.01	689.38	6.0	4.5	400	-500	300	-200	0.2	0.0	0.3	-0.3	60	60	0	65	1 HEL-40	-50	-
P6	15x30	-1605.51	376.29	9.8	8.6	1400	-1100	0	-200	0.0	-0.2	0.6	-0.6	180	60	0	70	2 HEL-40	-55	-
P7	15x30	-1090.51	376.29	10.6	9.3	1300	-1100	100	0	0.1	0.0	0.6	-0.7	180	60	0	70	2 HEL-40	-55	-
P8	15x30	-75.51	376.29	6.6	5.9	1600	-1100	100	0	0.1	0.0	0.5	-0.9	60	60	0	65	1 HEL-40	-50	-
P9	15x30	-1598.01	74.37	8.8	7.4	500	-400	0	-500	0.0	-0.4	0.2	-0.2	180	60	0	70	2 HEL-40	-55	-
P10	15x30	-1090.51	74.37	12.5	10.9	500	-400	400	-100	0.2	0.0	0.2	-0.2	180	60	0	70	2 HEL-40	-55	-
P11	15x30	-747.31	74.37	10.4	9.0	100	-100	200	-200	0.1	-0.1	0.1	0.0	180	60	0	70	2 HEL-40	-55	-
P12	15x30	-399.81	74.37	10.4	9.1	100	-100	300	-200	0.1	-0.1	0.1	0.0	180	60	0	70	2 HEL-40	-55	-
P13	15x30	-83.01	74.37	7.1	5.5	500	-300	300	-100	0.2	0.0	0.2	-0.2	180	60	0	70	2 HEL-40	-55	-

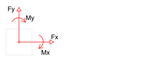
Os esforços indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos pela envoltória de todas as combinações definidas para as fundações. Para análises complementares, deve-se consultar o relatório de esforços na fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.

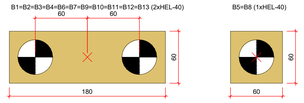
Estacas			
Simbologia	Nome	d (cm)	Quantidade
	HEL-40	40.00	26

Locação no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
-1605.51	P6
-1598.01	P1, P9
-1090.51	P2, P7, P10
-752.31	E1
-747.31	P3, P11
-404.81	E2
-399.81	P4, P12
-83.01	P5, P13
-75.51	P8

Locação no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
689.38	P1, P2, P3, P4, P5
381.29	E1, E2
376.29	P6, P7, P8
74.37	P9, P10, P11, P12, P13



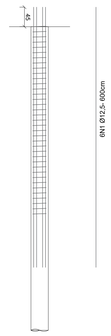




LEGENDA DOS BLOCOS

Escala 1:25

Estaca hélice contínua monitorada 7m
Ø40cm - 26 und





Ø28cm
47N2 Ø5 c/12- 88cm

Relação do aço						
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
26xHEL-40	CA60	1	5.0	1222	88	107536
	CA50	2	12.5	156	600	93600

Resumo do aço						
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT (Barras)	UNIT		PESO (kg)
CA50	12.5	936	78	12 m		901.37
CA60	5.0	1075.36		rolo (170 kg)		165.61
PESO TOTAL (kg)						
CA50	901.37					
CA60	165.61					

Volume de concreto (C-30) = 22.86 m³

NOTAS GERAIS

1 - COTAS EM CENTÍMETRO
2 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE DO AMBIENTE : CLASSE II
3 - COBRIMENTO DAS ARMAÇÕES
: BLOCOS C= 5.0cm
: ESTACAS C= 5.0cm
: SAPATAS C= 5.0cm
: TUBULÕES C= 5.0cm
: ESCADAS C= 2.5cm
: LAJES C= 2.5cm
: PILARES C= 3.0cm
: VIGAS C= 3.0cm
4 - CONCRETO ARMADO, NORMA DA ABNT NBR-6118/2014
RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA A COMPRESSÃO:

INDICADA

CIMENTO DE ACORDO COM A NORMA DA ABNT NBR-5740 E NBR-5732
TESTES NORMALIZADOS: FINURA (NBR-11579), PEGA(11581),
RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO (NBR-7215)
AGREGADOS, AREIA E PEDRA BRITADA DE ACORDO COM A NBR7211
AGREGADO GRAUDO COM DIÂMETRO MENOR QUE 38mm PARA
PEÇAS COM DIMENSÃO MAIOR QUE 25cm,
19mm PARA PEÇAS COM DIMENSÕES ENTRE 8cm E 24cm E 9.5mm
PARA PEÇAS MENORES QUE 8cm.
ÁGUA COM CARACTERÍSTICAS DE ACORDO COM NBR-6118/2014, ITEM 8.1.3
SER LIMPA E ISENTA DE SUBSTÂNCIAS ESTRANHAS, TAIS COMO: SILTE,
MATÉRIA ORGÂNICA, ÓLEO, ÁLCALIS, SAIS, ÁCIDOS E OUTRAS IMPUREZAS
5 - AÇO CA-50 (fyk=500MPa) E O CA-60 (fyk=600MPa)
NORMA DA ABNT NBR-7480
ENSAIOS DE CORPOS DE PROVA NBR-6152 (TRAÇÃO)
ENSAIOS DE CORPOS DE PROVA NBR-6152 (TRAÇÃO)
E NBR6153 (DOBRAMENTO)
BARRAS SEM DEFEITOS, FISSURAS, BOLHAS, OXIDAÇÃO
6 - AS COTAS COM (*) DEVERÃO SER CONFERIDAS NO LOCAL
CARREGAMENTOS

ORIENTAÇÕES EXECUTIVAS DAS VIGAS

AS FORMAS DEVEM SER LIMPAS E UMIDECIDAS ANTES DA CONCRETAGEM.
DEVERA SER COLOCADO ESPASSADORES AFIM DE MANTER OS
COBRIMENTOS ESTIPULADOS EM PROJETO.
ANTES DA CONCRETAGEM DEVE SER CONFERIDA TODAS AS ARMADURAS E
COBRIMENTOS PELO RESPONSAVEL TÉCNICO.
DURANTE O PROCESSO DE CONCRETAGEM DEVE SER UTILIZADO VIBRADOR
AFIM DE TOTAL PENETRAÇÃO DO CONCRETO NA FORMA.
DURANTE O PROCESSO DE CURA DO CONCRETO AS FORMAS DEVEM SER
MOLHADAS PERIODICAMENTE POR NO MINIMO 7 DIAS.

AS ESCORAS DEVERAM SER ESPASSADAS EM NO MÁXIMO 50 cm. E SÓ
REMOVIDAS APÓS NO MINIMO 28 DIAS. ATENTAR-SE A PLANTA DE FORMA.
CASO NECESSÁRIO EXECUÇÃO DE CONTRA-FLECHAS NAS VIGAS.
AS ALVENARIAS SOBRE VIGAS SÓ DEVEM SER EXECUTAS, APÓS OS
ELEMENTOS ESTRUTURAIS TEREM A RESISTÊNCIA DE PROJETO

QUALQUER DUVIDA O PROJETISTA DEVERA SER CONSULTADO PREVIAMENTE

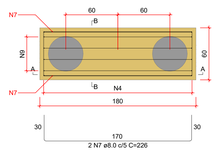
ORIENTAÇÕES EXECUTIVAS DOS PILARES
EVITAR QUALQUER DANO NA ARMADURA DOS PILARES
ANTES DA CONCRETAGEM DEVE SER CONFERIDA TODAS AS ARMADURAS E
COBRIMENTOS PELO RESPONSAVEL TÉCNICO
NENHUM ARRANQUE DEVERA TER COMPRIMENTO MENOR QUE 50 CM.
DURANTE O PROCESSO DE CONCRETAGEM DEVE SER UTILIZADO VIBRADOR
AFIM DE TOTAL PENETRAÇÃO DO CONCRETO NA FORMA.
DURANTE O PROCESSO DE CURA DO CONCRETO AS FORMAS DEVERAM SER
MOLHADAS PERIODICAMENTE POR NO MINIMO 7 DIAS.
A ALTURA DE LANÇAMENTO DO CONCRETO DEVE RESPEITAR O LIMITE DE 2
METROS E 50 CM, AFIM DE EVITAR SEPARAÇÃO DO AGREDADO DA PASTA
CIMENTICIA

QUALQUER DUVIDA O PROJETISTA DEVERA SER CONSULTADO PREVIAMENTE

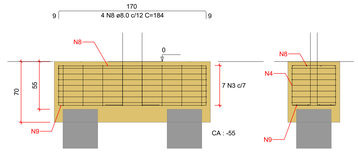
Tabela 1 - Diâmetro dos pinos de dobramento			
Bitola mm	CA-25	CA-50	CA-60
Ø ≤ 10	3 Ø	3 Ø	3 Ø
10 < Ø < 20	4 Ø	5 Ø	-
Ø ≥ 20	5 Ø	8 Ø	-

B1=B13
2xHEL-40

PLANTA
ESC 1:25

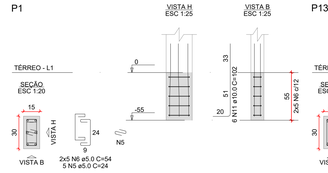


CORTE A-A
ESC 1:25

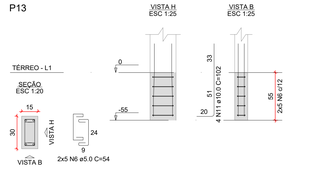


CORTE B-B
ESC 1:25

P1

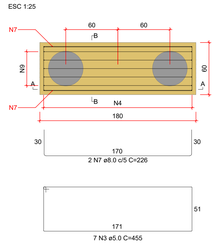


P13

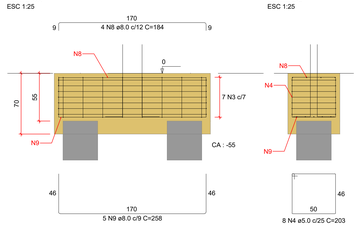


B2=B3=B4=B9
2xHEL-40

PLANTA
ESC 1:25

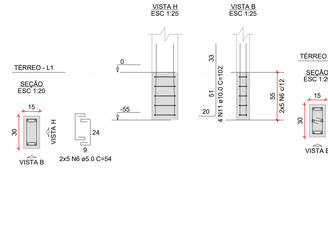


CORTE A-A
ESC 1:25

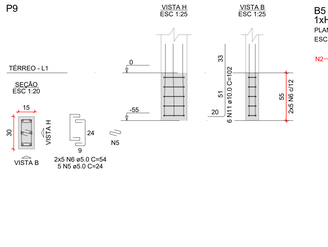


CORTE B-B
ESC 1:25

P2=P3=P4

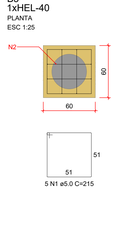


P9

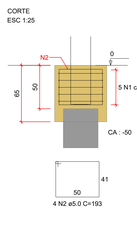


B5
1xHEL-40

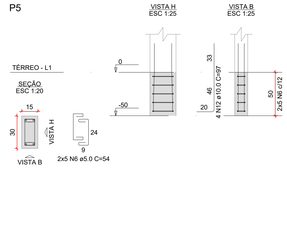
PLANTA
ESC 1:25



CORTE
ESC 1:25

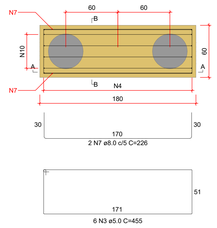


P5

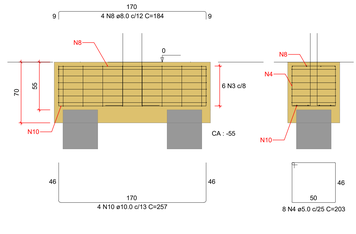


B6=B7=B10
2xHEL-40

PLANTA
ESC 1:25

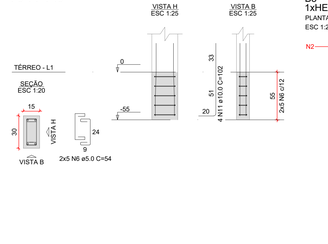


CORTE A-A
ESC 1:25



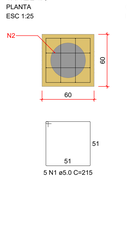
CORTE B-B
ESC 1:25

P6=P7=P10

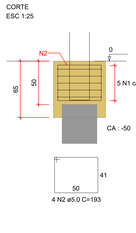


B8
1xHEL-40

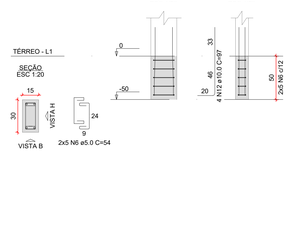
PLANTA
ESC 1:25



CORTE
ESC 1:25



P8



RELAÇÃO DO AÇO

B5
3xB10
P1
3xP6
P11

B8
2xB12
3xP2
P8
P12

4xB9
2xB13
P5
P9
P13

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	1222	88	107536
	5	6.3	74	433	32042
	6	8.0	78	703	54834
	7	8.0	30	703	21090
	8	8.0	52	703	36556
CA50	7	8.0	22	258	5676
	8	8.0	40	258	10320
	9	8.0	40	258	10320
	10	10.0	78	1003	78234
	11	10.0	26	350	9100
	12	12.5	156	600	93600

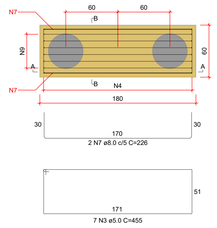
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	233.9	101.5
	10.0	89.6	60.8
CA60	5.0	626.1	106.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50	162.3		
CA60	106.2		

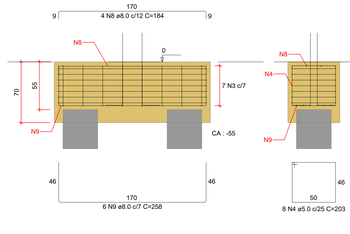
Volume de concreto (C-30) = 8.33 m³
Área de forma = 40.08 m²

B11=B12
2xHEL-40

PLANTA
ESC 1:25

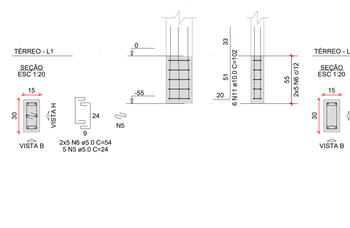


CORTE A-A
ESC 1:25

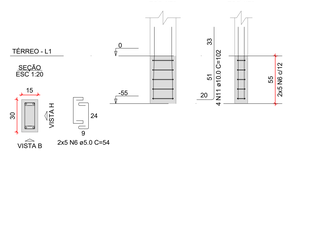


CORTE B-B
ESC 1:25

P11



P12



ESTRUTURAL

POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE GOIÁS

Endereço: AVENIDA SANTANA S/Nº, - Bairro SETOR SUL I - URUAÇU (GO) - CEP 76400-000

Proprietário
POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE GOIÁS
CNPJ: 01.409.671/0001-73

Autor do projeto
JOÃO PAULO SANTOS SOKOLOWSKEI
CREA 16986/D-GO

Responsável Técnico
JOÃO PAULO SANTOS SOKOLOWSKEI
CREA 16986/D-GO

LOGOMARCA:
JPSENGENHARIA

DESCRIÇÃO DOS PAVTOS:

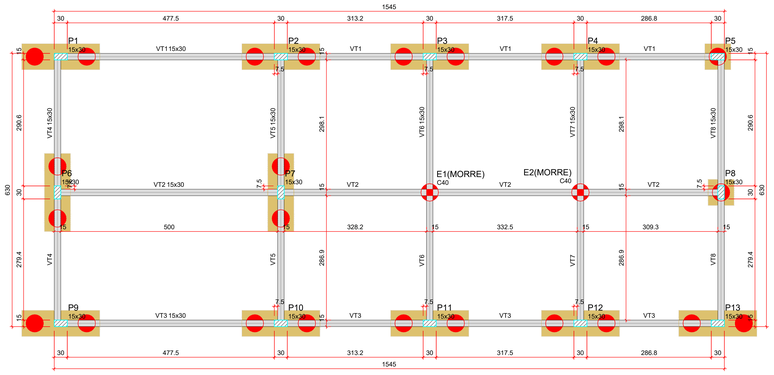
CONTEUDO:
PLANTA DE LOCAÇÃO
DET. BLOCOS
DET. ESTACAS

AREA CONSTRUIDA:

FOLHA: 01/05

DATA: 18/05/2026

DESENHO:



FORMA DO PAVIMENTO TÉRREO (NÍVEL 0)

Escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VT1	15x30	0	0
VT2	15x30	0	0
VT3	15x30	0	0
VT4	15x30	0	0
VT5	15x30	0	0
VT6	15x30	0	0
VT7	15x30	0	0
VT8	15x30	0	0

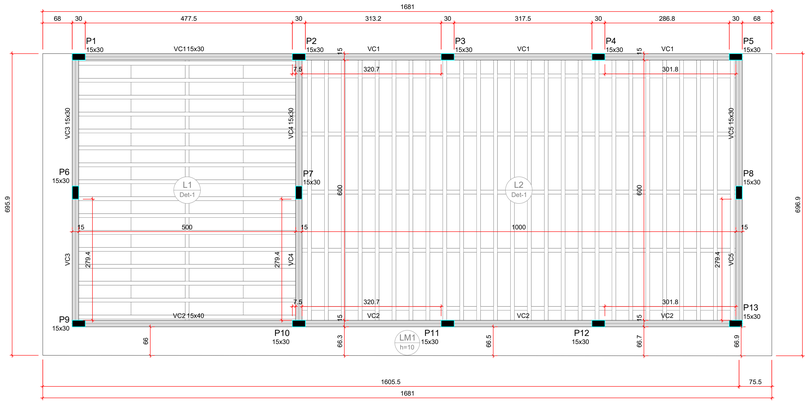
Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
300	268384

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	15x30	0	0
P2	15x30	0	0
P3	15x30	0	0
P4	15x30	0	0
P5	15x30	0	0
P6	15x30	0	0
P7	15x30	0	0
P8	15x30	0	0
P9	15x30	0	0
P10	15x30	0	0
P11	15x30	0	0
P12	15x30	0	0
P13	15x30	0	0

Legenda dos pilares
Pilar que passa
Pilar com mudança de seção

Legenda das vigas e paredes
Viga



FORMA DO PAVIMENTO COBERTURA (NÍVEL 330)

Escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VC1	15x30	0	330
VC2	15x40	0	330
VC3	15x30	0	330
VC4	15x30	0	330
VC5	15x30	0	330

Blocos de enchimento						
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões(cm)			Quantidade
			Nb	bx	by	
1	EPS Unidirecional	B16/30/125	16	30	125	210

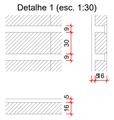
Lajes								
Dados						Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L1	Treliçada 1D	21	0	330	227	182	100	-
L2	Treliçada 1D	21	0	330	240	182	100	-
LM1	Maciça	10	0	330	250	182	100	-

Características dos materiais		
Elemento	fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
Vigas	300	268384
Pilares	300	268384
Lajes	250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	15x30	0	330
P2	15x30	0	330
P3	15x30	0	330
P4	15x30	0	330
P5	15x30	0	330
P6	15x30	0	330
P7	15x30	0	330
P8	15x30	0	330
P9	15x30	0	330
P10	15x30	0	330
P11	15x30	0	330
P12	15x30	0	330
P13	15x30	0	330

Detalhe 1 (esc. 1:30)



Legenda dos pilares
Pilar que morre

Legenda das vigas e paredes
Viga

NOTAS GERAIS

1 - COTAS EM CENTÍMETRO
2 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE DO AMBIENTE : CLASSE II
3 - COBRIMENTO DAS ARMAÇÕES
: BLOCOS C= 5.0cm
: ESTACAS C= 5.0cm
: SAPATAS C= 5.0cm
: TUBULÕES C= 5.0cm
: ESCADAS C= 2.5cm
: LAJES C= 2.5cm
: PILARES C= 3.0cm
: VIGAS C= 3.0cm
4 - CONCRETO ARMADO, NORMA DA ABNT NBR-6118/2014
RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSÃO:

INDICADA

CIMENTO DE ACORDO COM A NORMA DA ABNT NBR-5740 E NBR-5732
TESTES NORMALIZADOS: FINURA (NBR-11579), PEGA(11581),
RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO (NBR-7215)
AGREGADOS, AREIA E PEDRA BRITADA DE ACORDO COM A NBR7211
AGREGADO GRAUDO COM DIÂMETRO MENOR QUE 38mm PARA
PEÇAS COM DIMENSÃO MAIOR QUE 25cm,
19mm PARA PEÇAS COM DIMENSÕES ENTRE 8cm E 24cm E 9.5mm
PARA PEÇAS MENORES QUE 8cm.
ÁGUA COM CARACTERÍSTICAS DE ACORDO COM NBR-6118/2014, ITEM 8.1.3
SER LIMPA E ISENTA DE SUBSTÂNCIAS ESTRANHAS, TAIS COMO: SILTE,
MATÉRIA ORGÂNICA, ÓLEO, ÁLCALIS, SAIS, ÁCIDOS E OUTRAS IMPUREZAS
5 - AÇO CA-50 (fyk=500MPa) E O CA-60 (fyk=600MPa)
NORMA DA ABNT NBR-7480
ENSAIOS DE CORPOS DE PROVA NBR-6152 (TRAÇÃO)
ENSAIOS DE CORPOS DE PROVA NBR-6152 (TRAÇÃO)
E NBR6153 (DOBRAMENTO)
BARRAS SEM DEFEITOS, FISSURAS, BOLHAS, OXIDAÇÃO
6 - AS COTAS COM (*) DEVERÃO SER CONFERIDAS NO LOCAL
CARREGAMENTOS

ORIENTAÇÕES EXECUTIVAS DAS VIGAS

AS FORMAS DEVEM SER LIMPAS E UMIDECIDAS ANTES DA CONCRETAGEM.
DEVERA SER COLOCADO ESPASSADORES AFIM DE MANTER OS
COBRIMENTOS ESTIPULADOS EM PROJETO.
ANTES DA CONCRETAGEM DEVE SER CONFERIDA TODAS AS ARMADURAS E
COBRIMENTOS PELO RESPONSAVEL TÉCNICO.
DURANTE O PROCESSO DE CONCRETAGEM DEVE SER UTILIZADO VIBRADOR
AFIM DE TOTAL PENETRAÇÃO DO CONCRETO NA FORMA.
DURANTE O PROCESSO DE CURA DO CONCRETO AS FORMAS DEVEM SER
MOLHADAS PERIODICAMENTE POR NO MINIMO 7 DIAS.

AS ESCORAS DEVERAM SER ESPASSADAS EM NO MÁXIMO 50 cm. E SÓ
REMOVIDAS APÓS NO MINIMO 28 DIAS. ATENTAR-SE A PLANTA DE FORMA.
CASO NECESSÁRIO EXECUÇÃO DE CONTRA-FLECHAS NAS VIGAS.
AS ALVENARIAS SOBRE VIGAS SÓ DEVEM SER EXECUTAS, APÓS OS
ELEMENTOS ESTRUTURAIS TEREM A RESISTÊNCIA DE PROJETO

QUALQUER DUVIDA O PROJETISTA DEVERA SER CONSULTADO PREVIAMENTE

ORIENTAÇÕES EXECUTIVAS DOS PILARES
EVITAR QUALQUER DANO NA ARMADURA DOS PILARES
ANTES DA CONCRETAGEM DEVE SER CONFERIDA TODAS AS ARMADURAS E
COBRIMENTOS PELO RESPONSAVEL TÉCNICO
NENHUM ARRANQUE DEVERA TER COMPRIMENTO MENOR QUE 50 CM.
DURANTE O PROCESSO DE CONCRETAGEM DEVE SER UTILIZADO VIBRADOR
AFIM DE TOTAL PENETRAÇÃO DO CONCRETO NA FORMA.
DURANTE O PROCESSO DE CURA DO CONCRETO AS FORMAS DEVERAM SER
MOLHADAS PERIODICAMENTE POR NO MINIMO 7 DIAS.
A ALTURA DE LANÇAMENTO DO CONCRETO DEVE RESPEITAR O LIMITE DE 2
METROS E 50 CM, AFIM DE EVITAR SEPARAÇÃO DO AGREDADO DA PASTA
CIMENTICIA

QUALQUER DUVIDA O PROJETISTA DEVERA SER CONSULTADO PREVIAMENTE

Tabela 1 - Diâmetro dos pinos de dobramento

Bitola mm	CA-25	CA-50	CA-60
Ø ≤ 10	3 Ø	3 Ø	3 Ø
10 < Ø < 20	4 Ø	5 Ø	-
Ø ≥ 20	5 Ø	8 Ø	-

ESTRUTURAL

POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE GOIÁS

Endereço: AVENIDA SANTANA S/Nº, - Bairro SETOR SUL I - URUAÇU (GO) - CEP 76400-000

Proprietário
POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE GOIÁS
CNPJ: 01.409.671/0001-73

Autor do projeto
JOÃO PAULO SANTOS SOKOLOWSKEI
CREA 16986/D-GO

Responsável Técnico
JOÃO PAULO SANTOS SOKOLOWSKEI
CREA 16986/D-GO

LOGOMARCA: JPSENGENHARIA

DESCRIÇÃO DOS PAVTOS:

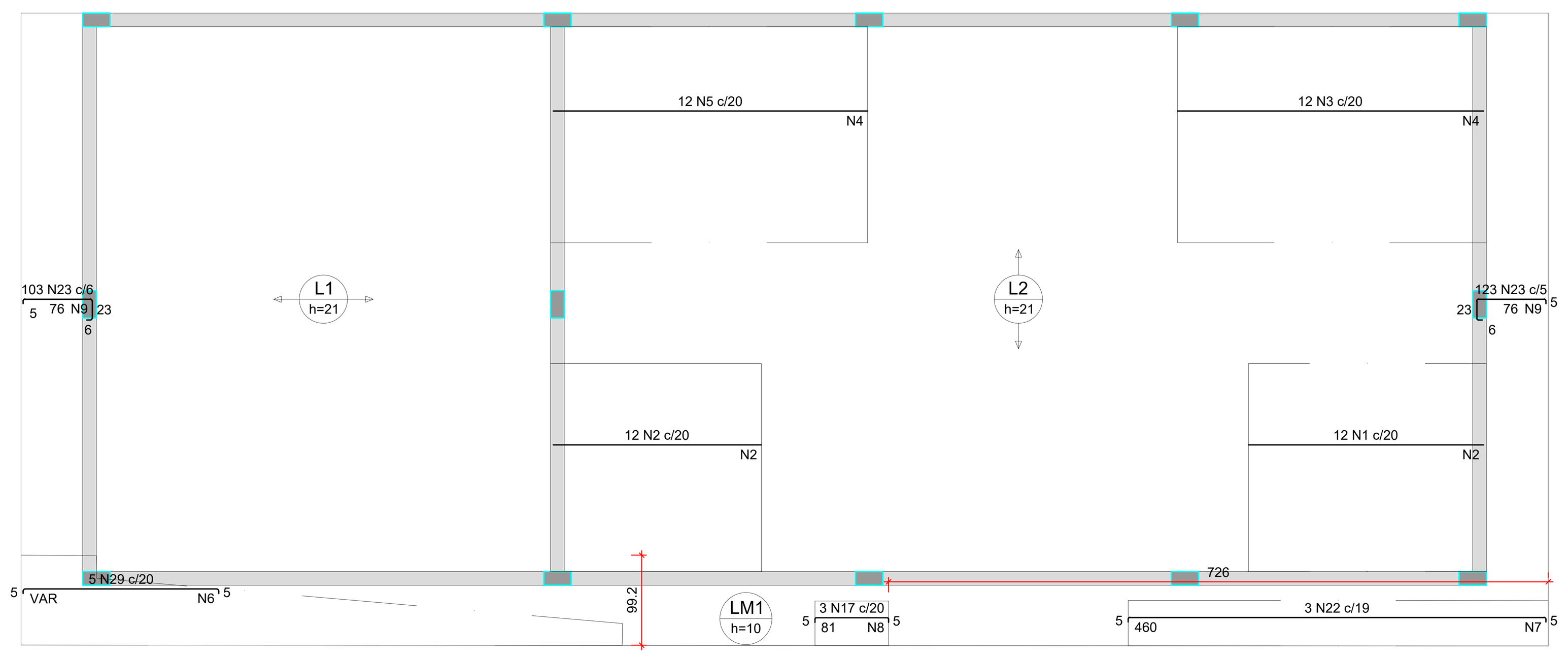
CONTEUDO:
FORMA PAV. TERREO
FORMA PAV. COBERTURA

AREA CONSTRUIDA:

FOLHA: 02/05

DATA: 18/05/2026

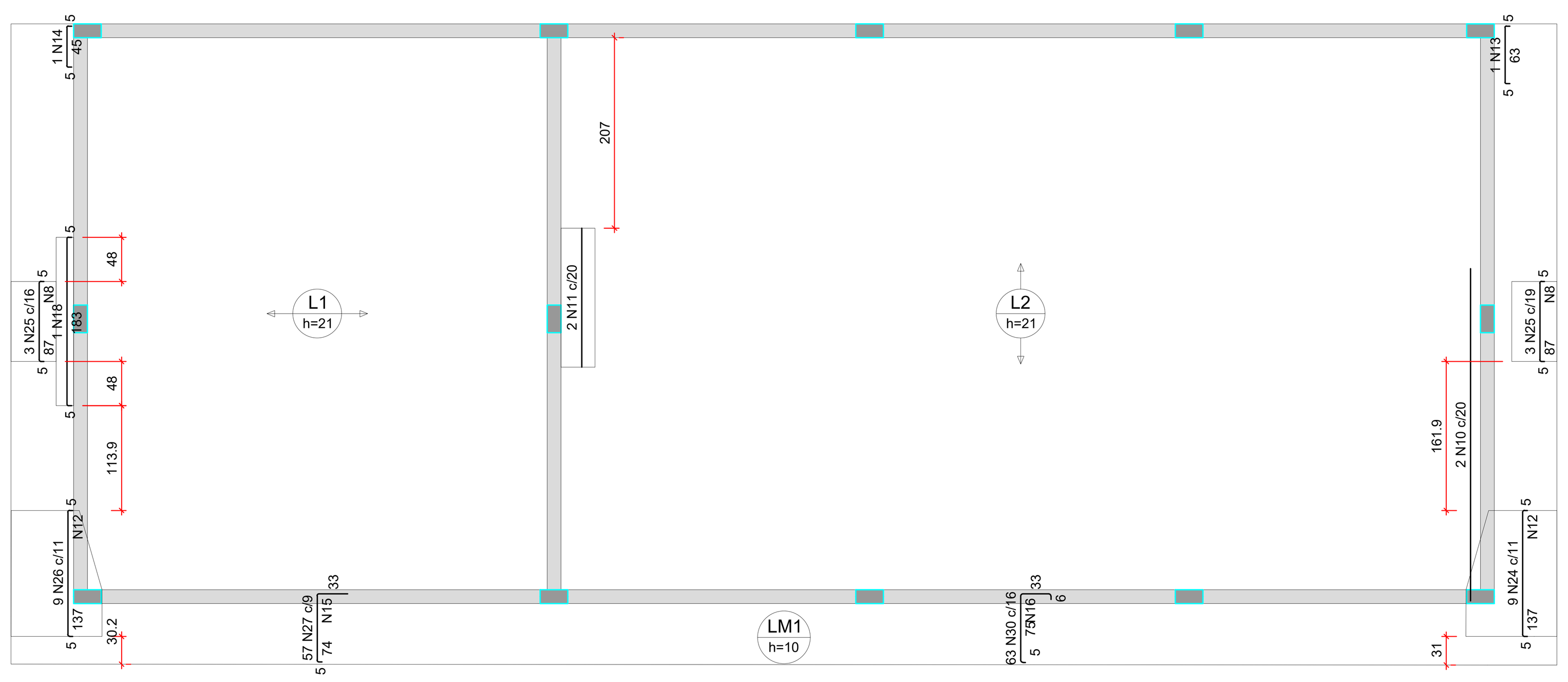
DESENHO:



ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO COBERTURA (EIXO X)

Escala 1:50

Armaduras de distribuição	
Armadura	Armadura de distribuição
N1	13 N2 ø5.0 c/20 C=229
N2	12 N2 ø5.0 c/20 C=229
N3	17 N4 ø5.0 c/20 C=238
N5	18 N4 ø5.0 c/20 C=238
N29	11 N6 ø5.0 c/20 C=VAR
N22	23 N7 ø5.0 c/20 C=50
N17	4 N8 ø5.0 c/20 C=49
N23	7 N9 ø5.0 c/11 C=615
N23	9 N9 ø5.0 c/9 C=615



ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO COBERTURA (EIXO Y)

Escala 1:50

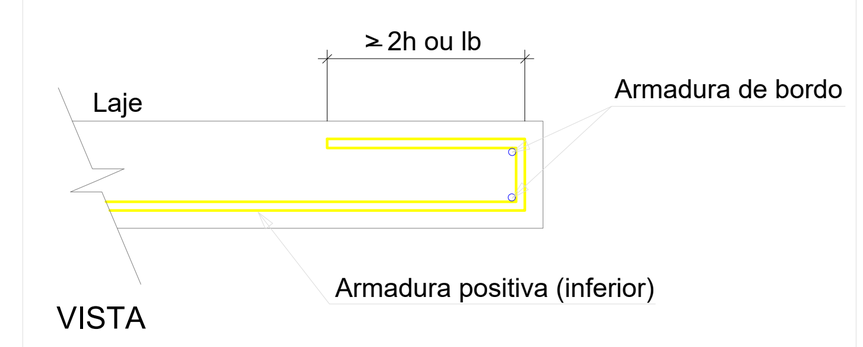
Armaduras de distribuição	
Armadura	Armadura de distribuição
N24	7 N12 ø5.0 c/20 C=89
N25	5 N8 ø5.0 c/20 C=49
N26	7 N12 ø5.0 c/20 C=89
N25	5 N8 ø5.0 c/20 C=49
N27	5 N15 ø5.0 c/17 C=515
N30	4 N16 ø5.0 c/20 C=1015

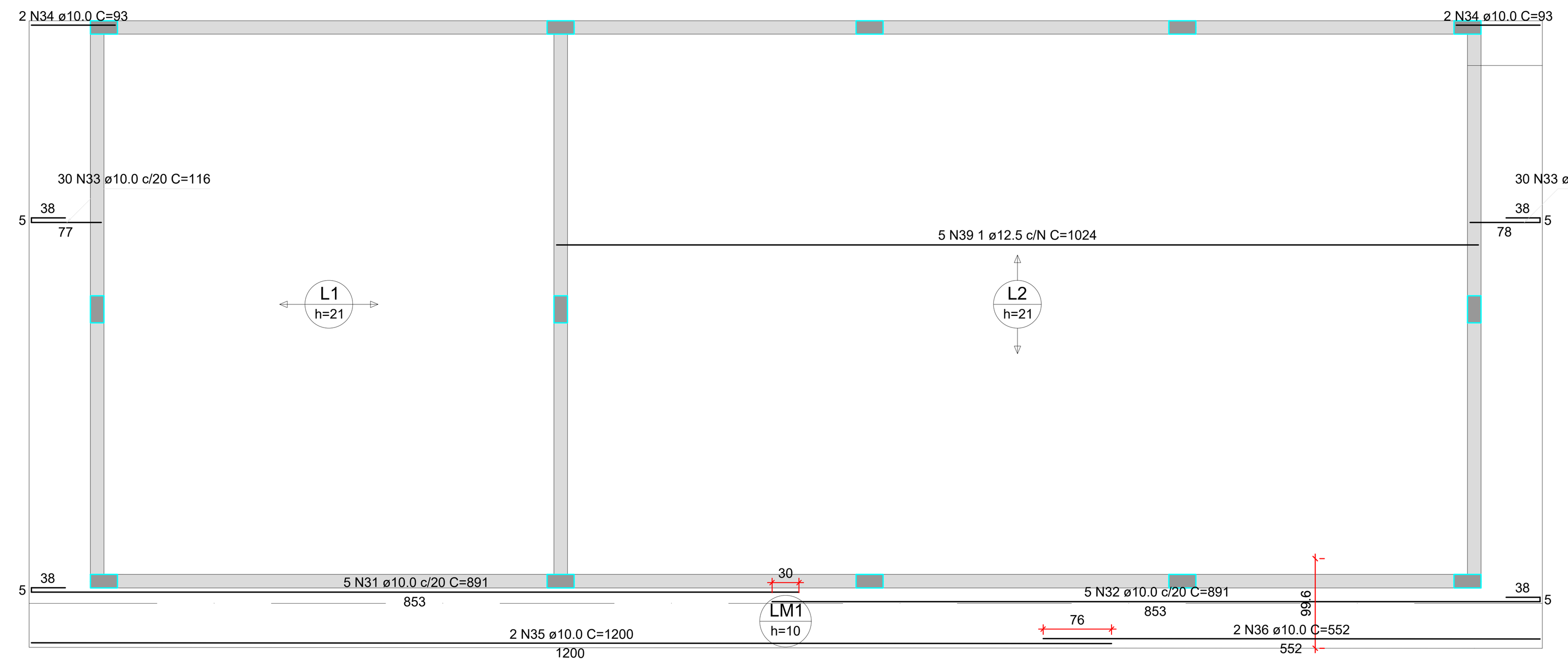


ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO COBERTURA (EIXO Y)

Escala 1:50

DETALHE DA ARMADURA DE BORDO LIVRE DA LAJE

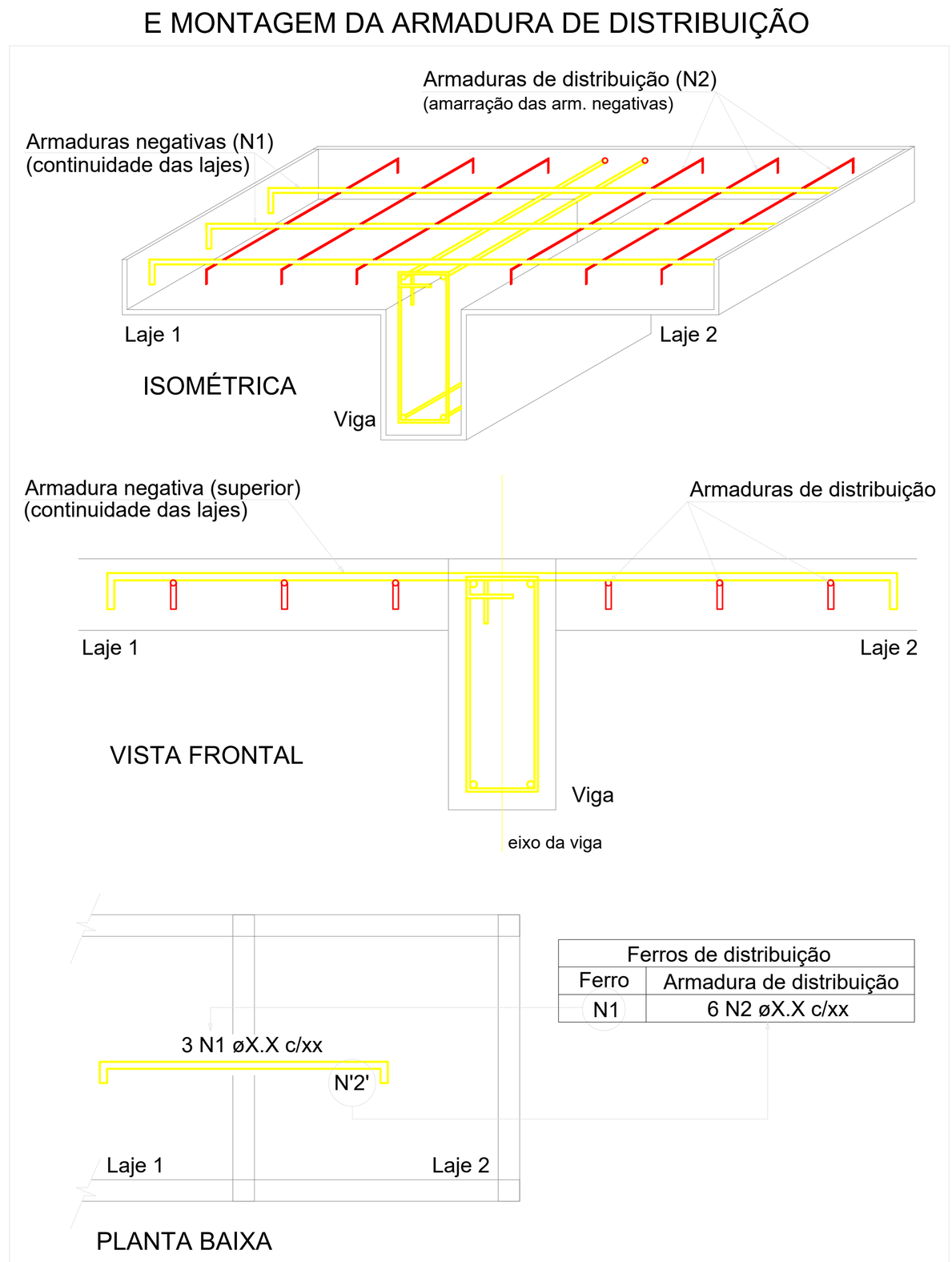




ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO COBERTURA (EIXO X)

Escala 1:50

DETALHE DA ARMADURA SUPERIOR DE CONTINUIDADE DA LAJE E MONTAGEM DA ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO



NOTA: A ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO DAS CONTINUIDADES DEVE SER ININTERRUPTA E COM TRASPASSE (CASO HAJA EMENDAS).

RELAÇÃO DO AÇO

Negativos X Positivos Y — Negativos Y — Positivos X

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	12	259	3108
	2	5.0	37	229	8473
	3	5.0	12	337	4044
	4	5.0	35	238	8330
	5	5.0	12	346	4152
	6	5.0	11	VAR	VAR
	7	5.0	23	50	1150
	8	5.0	14	49	686
	9	5.0	16	615	9840
	10	5.0	2	361	722
	11	5.0	2	151	302
	12	5.0	14	89	1246
	13	5.0	1	70	70
	14	5.0	1	52	52
	15	5.0	5	515	2575
	16	5.0	4	1015	4060
CA50	17	6.3	3	88	264
	18	6.3	1	190	190
	19	6.3	5	744	3720
	20	6.3	75	102	7650
	21	6.3	7	743	5201
	22	8.0	3	466	1398
	23	8.0	226	105	23730
	24	8.0	9	143	1287
	25	8.0	6	93	558
	26	8.0	9	143	1287
	27	8.0	57	108	6156
	28	8.0	21	624	13104
	29	10.0	5	VAR	VAR
	30	10.0	63	112	7056
	31	10.0	5	891	4455
	32	10.0	5	891	4455
	33	10.0	60	116	6960
	34	10.0	4	93	372
	35	10.0	2	1200	2400
	36	10.0	2	552	1104
	37	10.0	2	692	1384
	38	10.0	2	691	1382
	39	12.5	5	1024	5120

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	170.3	45.8
	8.0	475.2	206.3
	10.0	306.7	208
	12.5	51.2	54.3
CA60	5.0	493.1	83.6

PESO TOTAL (kg)	
CA50	514.3
CA60	83.6

Volume de concreto (C-25) = 9.69 m³
Área de forma = 22.89 m²

NOTAS GERAIS

1 - COTAS EM CENTÍMETRO
2 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE DO AMBIENTE : CLASSE II
3 - COBRIMENTO DAS ARMAÇÕES
: BLOCOS C= 5.0cm
: ESTACAS C= 5.0cm
: SAPATAS C= 5.0cm
: TUBULÕES C= 5.0cm
: ESCADAS C= 2.5cm
: LAJES C= 2.5cm
: PILARES C= 3.0cm
: VIGAS C= 3.0cm
4 - CONCRETO ARMADO, NORMA DA ABNT NBR-6118/2014
RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO:

INDICADA

CIMENTO DE ACORDO COM A NORMA DA ABNT NBR-5740 E NBR-5732
TESTES NORMALIZADOS: FINURA (NBR-11579), PEGA(11581),
RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO (NBR-7215)
AGREGADOS, AREIA E PEDRA BRITADA DE ACORDO COM A NBR7211
AGREGADO GRAUDO COM DIÂMETRO MENOR QUE 38mm PARA
PEÇAS COM DIMENSÃO MAIOR QUE 25cm,
19mm PARA PEÇAS COM DIMENSÕES ENTRE 8cm E 24cm E 9.5mm
PARA PEÇAS MENORES QUE 8cm.
ÁGUA COM CARACTERÍSTICAS DE ACORDO COM NBR-6118/2014, ITEM 8.1.3
SER LIMPA E ISENTA DE SUBSTÂNCIAS ESTRANHAS, TAIS COMO: SILTE,
MATÉRIA ORGÂNICA, ÓLEO, ÁLCALIS, SAIS, ÁCIDOS E OUTRAS IMPUREZAS
5 - AÇO CA-50 (fyk=500MPa) E O CA-60 (fyk=600MPa)
NORMA DA ABNT NBR-7480
ENSAIOS DE CORPOS DE PROVA NBR-6152 (TRAÇÃO)
ENSAIOS DE CORPOS DE PROVA NBR-6152 (TRAÇÃO)
E NBR6153 (DOBRAMENTO)
BARRAS SEM DEFEITOS, FISSURAS, BOLHAS, OXIDAÇÃO
6 - AS COTAS COM (*) DEVERÃO SER CONFERIDAS NO LOCAL
CARREGAMENTOS

ORIENTAÇÕES EXECUTIVAS DAS VIGAS

AS FORMAS DEVEM SER LIMPAS E UMIDECIDAS ANTES DA CONCRETAGEM. DEVERA SER COLOCADO ESPASSADORES AFIM DE MANTER OS COBRIMENTOS ESTIPULADOS EM PROJETO.
ANTES DA CONCRETAGEM DEVE SER CONFERIDA TODAS AS ARMADURAS E COBRIMENTOS PELO RESPONSAVEL TÉCNICO.
DURANTE O PROCESSO DE CONCRETAGEM DEVE SER UTILIZADO VIBRADOR AFIM DE TOTAL PENETRAÇÃO DO CONCRETO NA FORMA.
DURANTE O PROCESSO DE CURA DO CONCRETO AS FORMAS DEVEM SER MOLHADAS PERIODICAMENTE POR NO MINIMO 7 DIAS.

AS ESCORAS DEVERAM SER ESPASSADAS EM NO MÁXIMO 50 cm, E SÓ REMOVIDAS APÓS NO MINIMO 28 DIAS. ATENTAR-SE A PLANTA DE FORMA CASO NECESSÁRIO EXECUÇÃO DE CONTRA-FLECHAS NAS VIGAS.
AS ALVENARIAS SOBRE VIGAS SÓ DEVEM SER EXECUTAS, APÓS OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS TEREM A RESISTÊNCIA DE PROJETO

QUALQUER DUVIDA O PROJETISTA DEVERA SER CONSULTADO PREVIAMENTE

ORIENTAÇÕES EXECUTIVAS DOS PILARES

EVITAR QUALQUER DANO NA ARMADURA DOS PILARES
ANTES DA CONCRETAGEM DEVE SER CONFERIDA TODAS AS ARMADURAS E COBRIMENTOS PELO RESPONSAVEL TÉCNICO.
NENHUM ARRANQUE DEVERA TER COMPRIMENTO MENOR QUE 50 CM
DURANTE O PROCESSO DE CONCRETAGEM DEVE SER UTILIZADO VIBRADOR AFIM DE TOTAL PENETRAÇÃO DO CONCRETO NA FORMA.
DURANTE O PROCESSO DE CURA DO CONCRETO AS FORMAS DEVERAM SER MOLHADAS PERIODICAMENTE POR NO MINIMO 7 DIAS.
A ALTURA DE LANÇAMENTO DO CONCRETO DEVE RESPEITAR O LIMITE DE 2 METROS E 50 CM, AFIM DE EVITAR SEPARAÇÃO DO AGREDADO DA PASTA CIMENTICIA

QUALQUER DUVIDA O PROJETISTA DEVERA SER CONSULTADO PREVIAMENTE

Tabela 1 - Diâmetro dos pinos de dobramento

Bitola mm	CA-25	CA-50	CA-60
Ø ≤ 10	3 Ø	3 Ø	3 Ø
10 < Ø < 20	4 Ø	5 Ø	-
Ø ≥ 20	5 Ø	8 Ø	-

E S T R U T U R A L

POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE GOIÁS

Endereço: AVENIDA SANTANA S/Nº, - Bairro SETOR SUL I - URUAÇU (GO) - CEP 76400-000

Proprietário
POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE GOIÁS
CNPJ: 01.409.671/0001-73

Autor do projeto
JOÃO PAULO SANTOS SOKOLOWSKEI
CREA 16986/D-GO

Responsável Técnico
JOÃO PAULO SANTOS SOKOLOWSKEI
CREA 16986/D-GO

LOGOMARCA: JPSENGENHARIA
DESCRIÇÃO DOS PAVTOS:
CONTEÚDO: DET. LAJES
ÁREA CONSTRUIDA:
FOLHA: 05/05
DATA: 18/05/2026
DESENHO: