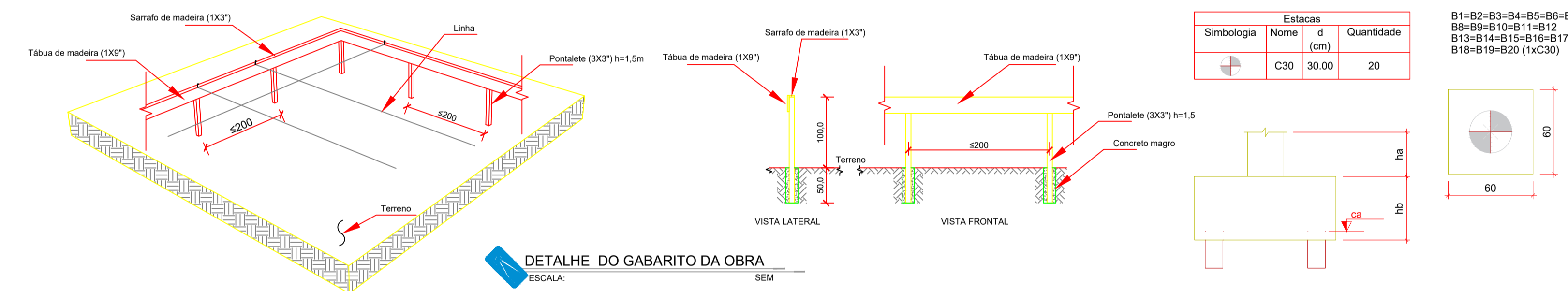


PLANTA DE LOCAÇÃO DOS BLOCOS E ESTACAS
ESCALA: 1:50



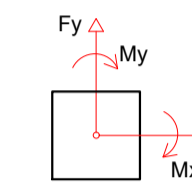
DETALHE DO GABARITO DA OBRA
ESCALA: SEM

Simbologia	Nome	d (cm)	Quantidade
	C30	30,00	20

B1=B2=B3=B4=B5=B6=B7
B8=B9=B10=B11=B12
B13=B14=B15=B16=B17
B18=B19=B20 (1x C30)

Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (kgf)	Carga Mín. (kgf)	Pilar				Fundação				Bloco							
						Mx Máximo (kgf.m)	My Máximo (kgf.m)	Fx Máximo (kgf)	Fy Máximo (kgf)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h1 / hb (cm)	ne	Estaca	ca (cm)	Base tub. (cm)					
B1*	-	226.69	-343.35	2100	1600	100	-200	100	0	0	-200	300	0	60	60	0	55	1	C30	-114	
B2*	-	526.69	-343.35	4800	4500	0	-3000	200	-200	100	0	2400	0	60	60	0	55	1	C30	-114	
B3*	-	826.69	-343.35	4800	3400	0	-900	100	0	0	-200	900	0	60	60	0	55	1	C30	-114	
B4*	-	1126.69	-343.35	4700	3400	0	-900	100	-200	100	0	900	0	60	60	0	55	1	C30	-114	
B5*	-	1426.69	-343.35	3400	2400	0	-500	100	-200	100	0	600	0	60	60	0	55	1	C30	-114	
B6*	-	1726.69	-343.35	3600	2600	0	-700	100	0	100	0	600	0	60	60	0	55	1	C30	-114	
B7*	-	2026.69	-343.35	2100	1600	100	-400	0	-100	100	0	400	0	60	60	0	55	1	C30	-114	
B8*	-	226.69	-658.35	4100	2700	300	-200	100	0	100	0	100	-100	60	60	0	55	1	C30	-114	
B9*	-	526.69	-658.35	7000	4300	300	-100	100	0	100	0	100	-100	60	60	0	55	1	C30	-114	
B10*	-	826.69	-658.35	7300	4600	200	-200	200	0	100	0	100	-100	60	60	0	55	1	C30	-114	
B11*	-	1126.69	-658.35	4300	3000	200	-200	0	-100	100	0	100	-100	60	60	0	55	1	C30	-114	
B12*	-	1426.69	-658.35	7400	4800	600	0	0	-200	0	-400	0	-500	60	60	0	55	1	C30	-114	
B13*	-	1726.69	-658.35	7300	4600	500	0	300	0	300	0	0	-500	60	60	0	55	1	C30	-114	
B14*	-	2026.69	-658.35	2100	1600	600	0	200	0	0	-200	0	0	-500	60	60	0	55	1	C30	-114
B15*	-	226.69	-973.35	6700	4400	3200	0	200	-200	100	0	0	-2500	60	60	0	55	1	C30	-114	
B16*	-	526.69	-973.35	2900	2100	300	0	0	-100	0	-200	0	-200	60	60	0	55	1	C30	-114	
B17*	-	826.69	-973.35	2800	2000	400	0	200	0	100	0	0	-200	60	60	0	55	1	C30	-114	
B18*	-	1126.69	-973.35	3300	2400	700	0	100	-200	100	0	0	-700	60	60	0	55	1	C30	-114	
B19*	-	1426.69	-973.35	3500	2500	700	0	100	0	100	0	0	-700	60	60	0	55	1	C30	-114	
B20*	-	1726.69	-973.35	2100	1600	400	0	0	-100	100	0	0	-500	60	60	0	55	1	C30	-114	

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.

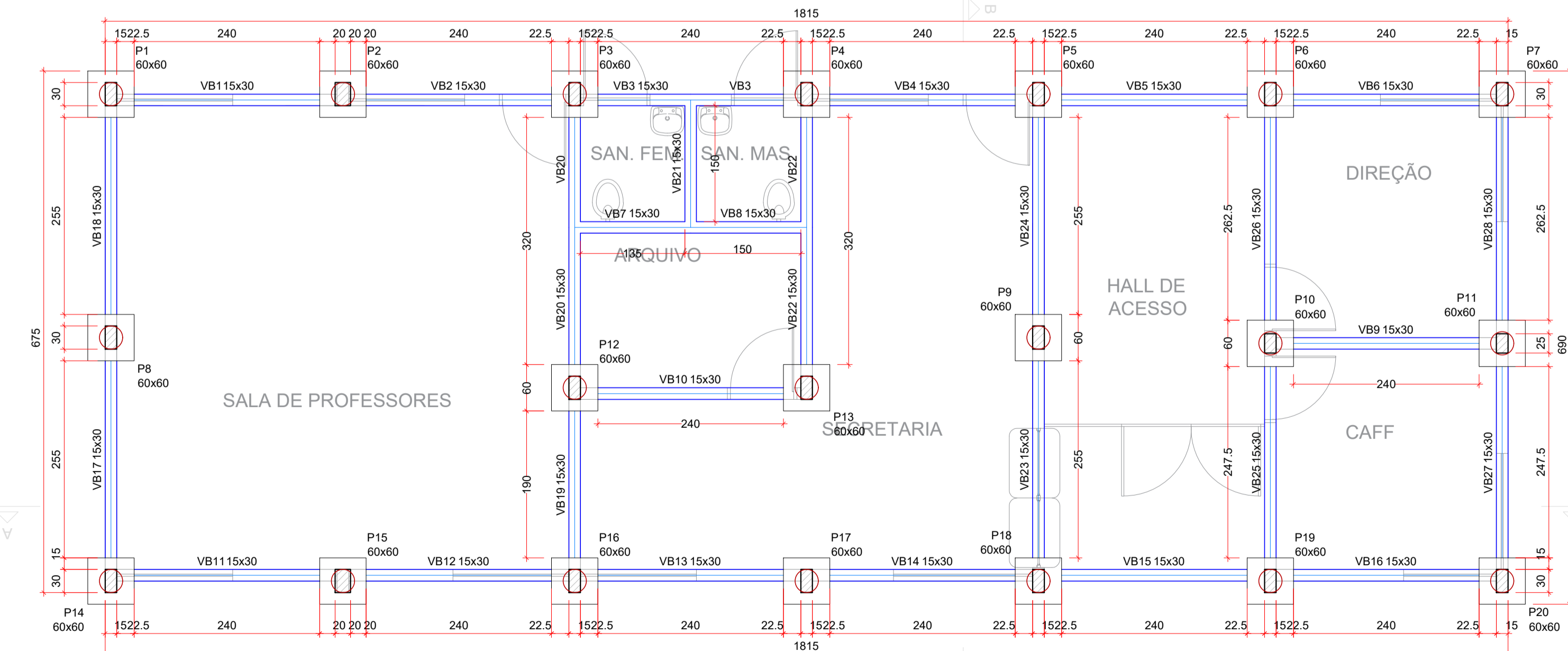


Localização no eixo X		Localização no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome	Coordenadas	Nome
226.69	B1, B8, B14	-343.35	B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7
526.69	B2, B15	-658.35	B8, B9
826.69	B3, B12, B16	-658.35	B10, B11
1126.69	B4, B13, B17	-723.35	B12, B13
1426.69	B5, B9, B18	-973.35	B14, B15, B16, B17, B18, B19, B20
1726.69	B6, B10, B19		
2026.69	B7, B11, B20		



PLANTA CHAVE
ESCALA: SE

INFRAESTRUTURA	
Fundação - Blocos + Estacas + arranque	
Localização/Gabarito	m 62,50
Estaca	m 100,00
Escavação de vala p/ bloco	m³ 4,32
Reaterro	m³ 0,00
Apiloamento	m² 5,79
Lastro de concreto magro 5cm	m² 5,79
Forma	m² 26,40
Aço CA-60 5mm	kg 111,00
Aço CA-50 10mm	kg 266,60
Concreto blocos/arranque	m³ 3,75
Lançamento de concreto	m³ 3,75
Vigas baldrame	
Escavação de vala	m³ 8,16
Reaterro	m³ 4,66
Apiloamento	m² 9,99
Lastro de concreto magro	m² 9,99
Forma	m² 73,05
Aço CA-60 5mm	kg 77,70
Aço CA-50 8mm	kg 152,20
Concreto	m³ 3,02
Lançamento de concreto	m³ 3,02
Impermeabilização vigas baldrame	m² 49,97
SUPERESTRUTURA	
Pilares	
Forma	m² 55,80
Aço CA-60 5mm	kg 66,70
Aço CA-50 10mm	kg 128,70
Aço CA-50 12.5mm	kg 23,70
Aço CA-50 16mm	kg 77,50
Concreto	m³ 2,84
Lançamento de concreto	m³ 2,84
Vigas Superiores	
Forma	m² 74,55
Aço CA-60 5mm	kg 62,70
Aço CA-50 6.3mm	kg 8,10
Aço CA-50 8mm	kg 94,10
Aço CA-50 10mm	kg 43,30
Aço CA-50 12.5mm	kg 53,20
Aço CA-50 16mm	kg 29,90
Aço CA-50 20mm	kg 71,60
Concreto	m³ 4,03
Lançamento de concreto	m³ 4,03
Lajes	
Aço CA-60 5mm	kg 6,40
Aço CA-50 8mm	kg 82,10
Aço CA-50 10mm	kg 13,80
Malha Q-92 4.2mm	m² 114,34
Laje pré-moldada treliçada	m² 114,34
Verga e Contra-verga	
Verga	m 28,26
Contra-verga	m 19,78



PLANTA DE FORMA DO PAVIMENTO BALDRAME - NÍVEL -74
ESCALA: 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VB1	15x30	0	-74
VB2	15x30	0	-74
VB3	15x30	0	-74
VB4	15x30	0	-74
VB5	15x30	0	-74
VB6	15x30	0	-74
VB7	15x30	0	-74
VB8	15x30	0	-74
VB9	15x30	0	-74
VB10	15x30	0	-74
VB11	15x30	0	-74
VB12	15x30	0	-74
VB13	15x30	0	-74
VB14	15x30	0	-74
VB15	15x30	0	-74
VB16	15x30	0	-74
VB17	15x30	0	-74
VB18	15x30	0	-74
VB19	15x30	0	-74
VB20	15x30	0	-74
VB21	15x30	0	-74
VB22	15x30	0	-74
VB23	15x30	0	-74
VB24	15x30	0	-74
VB25	15x30	0	-74
VB26	15x30	0	-74
VB27	15x30	0	-74
VB28	15x30	0	-74

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Legenda dos pilares	
	Fundação

Legenda das vigas e paredes	
	Viga

PAS
PROJETOS, ACESSORIA E SISTEMAS LTDA

GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA
APROVADO

TÉCNICO RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO

CEPI JOAQUIM TOMAZ FERREIRA DA SILVA

AMPLIAÇÃO E REFORMA

ENDEREÇO: Rua dos Colonizadores 7, Bairro Centro, Colinas do Sul

ÁREA DO TERRENO	ÁREA EXISTENTE	ÁREA DE REFORMA	ÁREA A CONSTRUIR DAS PASSARELAS	ÁREA TOTAL A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL
					VIDE ARG 01

AUTOR: CARLOS ALBERTO DIAS JUNIOR | CREA-SP: 5062414910

RT DA OBRA:

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO CNPJ: 01.409.705.0001-20
PREPOSTO: SABRINA SILVA VIEIRA VALENTE CPF: 041.530.091-64

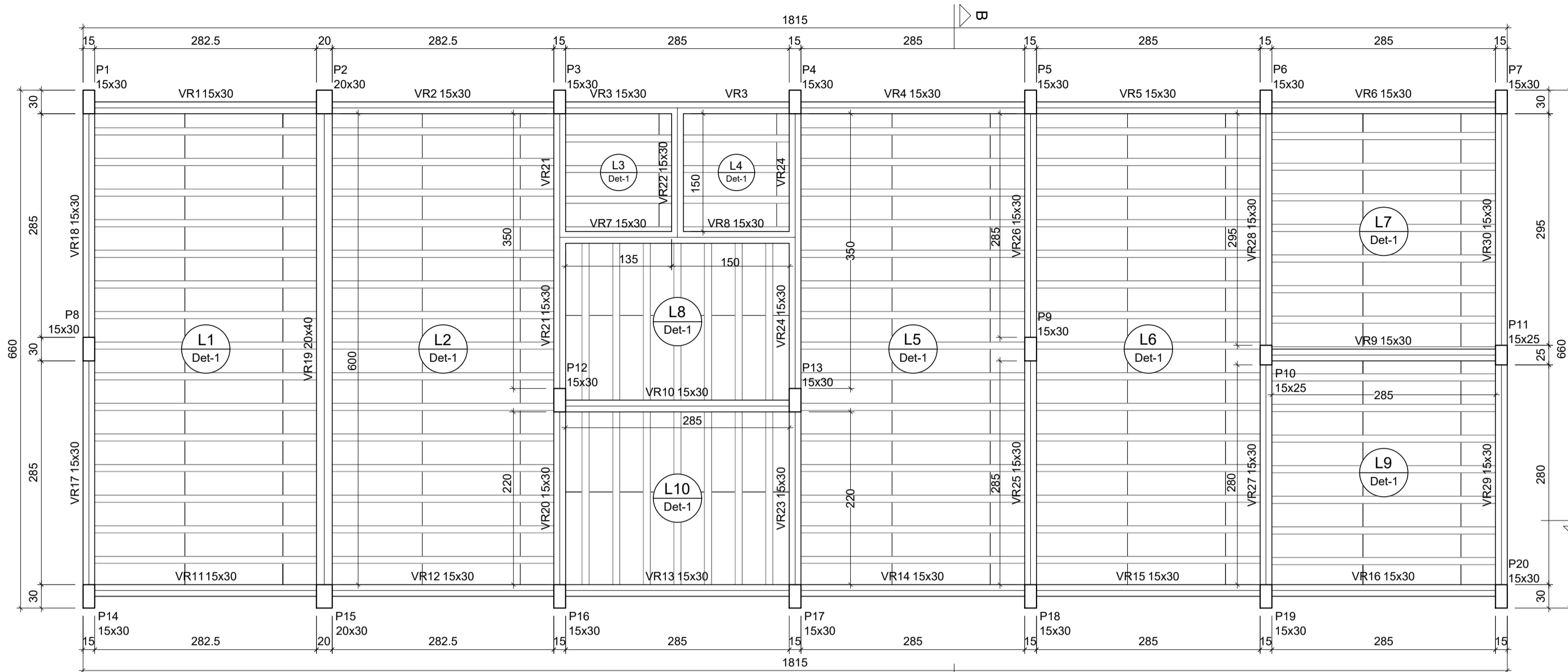
ESTRUTURAL

TIPO DE PROJETO: PLANTA DE LOCAÇÃO DOS BLOCOS E ESTACAS, PLANTA DE FORMA DO PAVIMENTO BALDRAME (Nível -74), DETALHE DO GABARITO DA OBRA E LISTA DE MATERIAIS

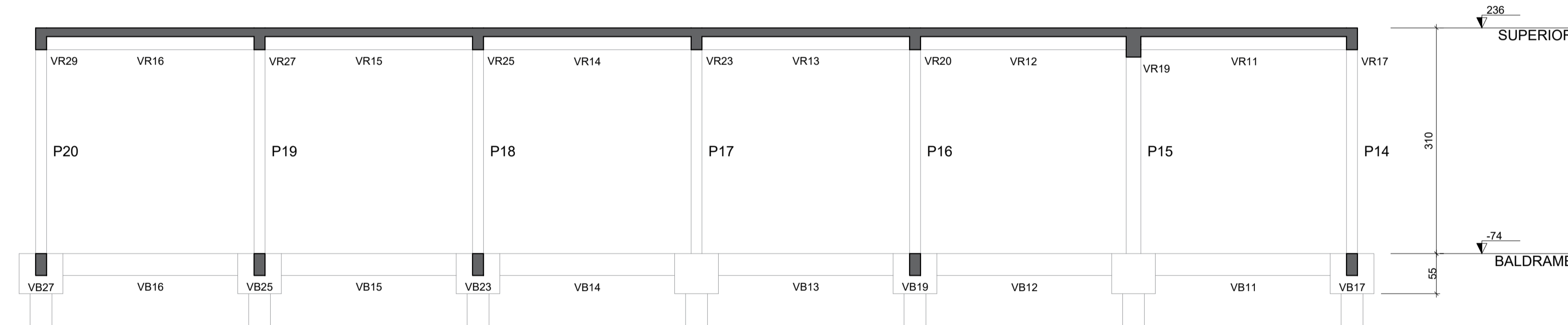
ASSUNTO:

DATA: JUNHO/2024 ESCALA: INDICADA REVISÃO: 000 Nº RRT/ART:

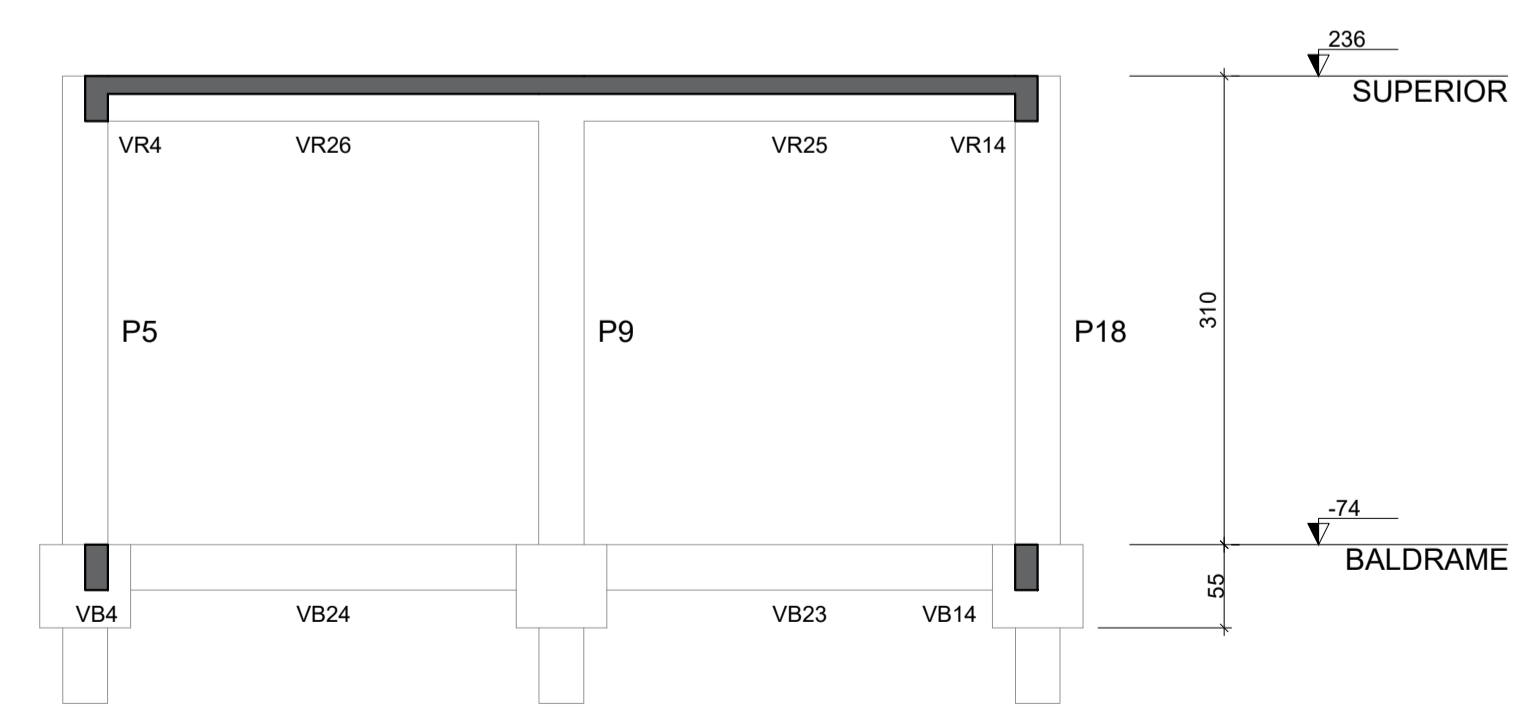
REV.	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO



PLANTA DE FORMA DO PAVIMENTO SUPERIOR - NÍVEL 236
ESCALA: 1:50



CORTE AA
ESCALA: 1:50



CORTE BB
ESCALA: 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VR1	15x30	0	236
VR2	15x30	0	236
VR3	15x30	0	236
VR4	15x30	0	236
VR5	15x30	0	236
VR6	15x30	0	236
VR7	15x30	0	236
VR8	15x30	0	236
VR9	15x30	0	236
VR10	15x30	0	236
VR11	15x30	0	236
VR12	15x30	0	236
VR13	15x30	0	236
VR14	15x30	0	236
VR15	15x30	0	236
VR16	15x30	0	236
VR17	15x30	0	236
VR18	15x30	0	236
VR19	20x40	0	236
VR20	15x30	0	236
VR21	15x30	0	236
VR22	15x30	0	236
VR23	15x30	0	236
VR24	15x30	0	236
VR25	15x30	0	236
VR26	15x30	0	236
VR27	15x30	0	236
VR28	15x30	0	236
VR29	15x30	0	236
VR30	15x30	0	236

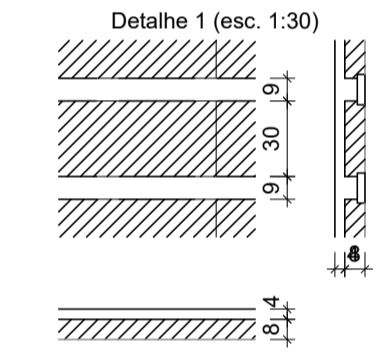
Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	15x30	0	236
P2	20x30	0	236
P3	15x30	0	236
P4	15x30	0	236
P5	15x30	0	236
P6	15x30	0	236
P7	15x30	0	236
P8	15x30	0	236
P9	15x30	0	236
P10	15x25	0	236
P11	15x25	0	236
P12	15x30	0	236
P13	15x30	0	236
P14	15x30	0	236
P15	20x30	0	236
P16	15x30	0	236
P17	15x30	0	236
P18	15x30	0	236
P19	15x30	0	236
P20	15x30	0	236

Legenda dos pilares
 Pilar que morre

Legenda das vigas e paredes
 Viga

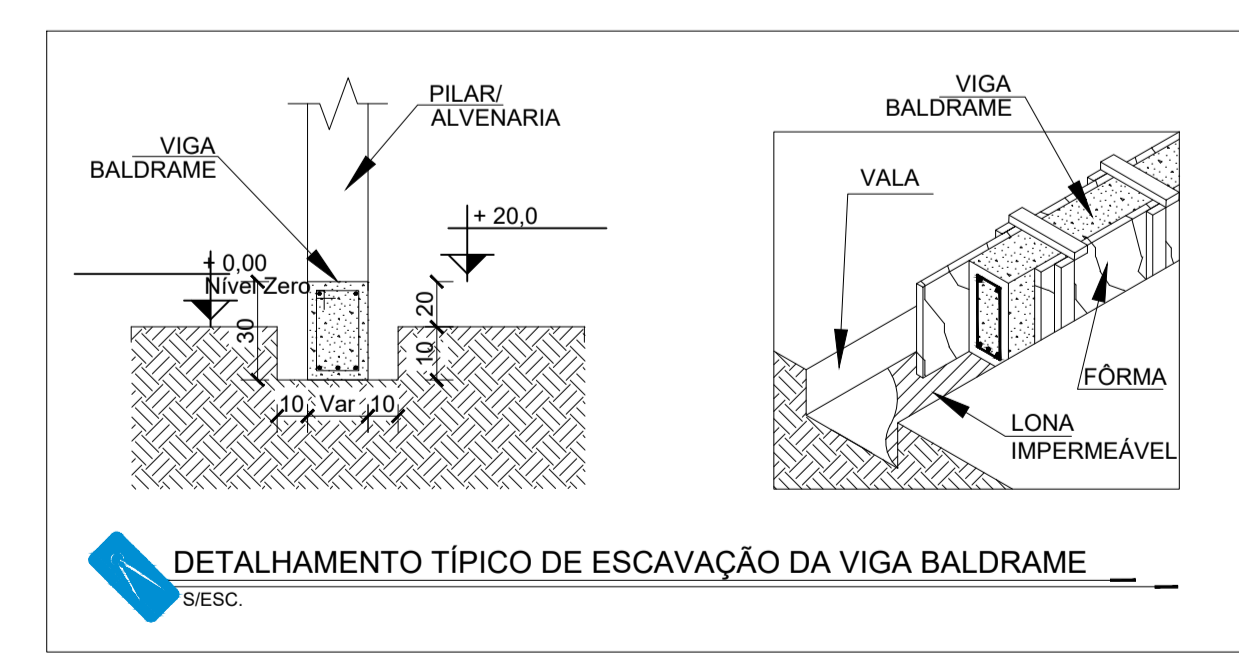
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Sobrecarga (kgf/m²)		
					Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental
L1	Trelaçada 1D	12	0	236	147	154	250
L2	Trelaçada 1D	12	0	236	147	154	250
L3	Trelaçada 1D	12	0	236	147	154	250
L4	Trelaçada 1D	12	0	236	147	154	250
L5	Trelaçada 1D	12	0	236	147	154	250
L6	Trelaçada 1D	12	0	236	147	154	250
L7	Trelaçada 1D	12	0	236	147	154	250
L8	Trelaçada 1D	12	0	236	147	154	250
L9	Trelaçada 1D	12	0	236	147	154	250
L10	Trelaçada 1D	12	0	236	147	154	250

Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões (cm)			Quantidade
			hb	bx	by	
1	EPS Unidirecional	B8/30/125	8	30	125	288



Características dos materiais		
Elemento	fyk (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm³)
Vigas	250	241500
Pilares	250	241500
Lajes	300	268384

Dimensão máxima do agregado = 19 mm




ESPECIFICAÇÕES E REFERÊNCIAS DE EST. CONCRETO

- 01 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA À COMPRESSÃO DO CONCRETO (fck) : 25 MPa (C25)
- 02 - CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO: 320 kg/m³
- 03 - DIMENSÃO MÁXIMA CARACTERÍSTICA DO AGREGADO GRAUADO (DMC) DO CONCRETO ESTRUTURAL: Ø19 mm (BRITA 1)
- 04 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DE ESCOAMENTO DO AÇO DE ARMADURA PASSIVA (fyk): AÇO CA-50: fyk = 500 MPa / AÇO CA-60: fyk = 600 MPa
- 05 - MÓDULO DE ELASTICIDADE DO AÇO DE ARMADURA PASSIVA (Es): Es = 210 GPa
- 06 - FATOR ÁGUA/CIMENTO MÁXIMO DO CONCRETO (a/c): a/c ≤ 0,60
- 07 - MÓDULO DE ELASTICIDADE DO CONCRETO (AGREGADO GRANITO) (Ecs aos 28 dias): C25: SECANTE (Ecs): 24,2 GPa INICIAL (Eci): 28,0 GPa
- 08 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS (Cnom) PARA CLASSE DE AGRESSIVIDADE II: LAJES: 2,5 cm PILARES: 3,0 cm VIGAS: 3,0 cm SAPATAS: 4,5 cm
- 09 - DEVERÃO SER UTILIZADOS DISTANCIADORES ADEQUADOS, DURANTE OS PROCEDIMENTOS DE CONCRETAGEM, DE MODO A GARANTIR OS COBRIMENTOS ESPECIFICADOS.
- 10 - DESCRIÇÃO DOS CARREGAMENTOS DA ESTRUTURA CONFORME DEFINIÇÃO EM NORMA E UTILIZAÇÃO CONFORME ESPECIFICADA EM PROJETO ARQUITETÔNICO.
- 11 - A APLICAÇÃO DAS CARGAS PERMANENTES DE LONGA DURAÇÃO (ESTRUTURA METÁLICA, etc) SÓ PODERÃO SER FEITAS QUANDO A ESTRUTURA ESTIVER TOTALMENTE CURADA, TENDO JÁ CUMPRIDO OS PRAZOS NECESSÁRIOS PARA TANTO.
- 12 - QUANDO NECESSÁRIO, INSTALAR PLACAS DE BASE E CHUMBADORES DA ESTRUTURA METÁLICA NOS PILARES E VIGAS ANTES DA CONCRETAGEM DOS MESMOS.
- 13 - PARA A EXECUÇÃO DESTE PROJETO DEVEM SER SEGUIDAS AS INFORMAÇÕES E ORIENTAÇÕES CONTIDAS NAS NORMAS VIGENTES ABAIXO RELACIONADAS: NBR 8681; NBR 6118; NBR 6122; NBR 12655; NBR 15575; NBR 14931; NBR 7480; NBR 6120.

NOTAS E CONVENÇÕES DE EST. CONCRETO

- 01 - COTAS EM "CENTÍMETRO" (cm) - NÍVEIS EM "METROS" (m)
- 02 - NÃO TOMAR MEDIDAS ATRAVÉS DE "ESCALIMETRO"
- 03 - TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS NA OBRA, SENDO RESPONSABILIDADE DO FABRICANTE A VERIFICAÇÃO DAS DIMENSÕES DO PROJETO ANTES DA FABRICAÇÃO DA ESTRUTURA; QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO ESTRUTURAL OU PROCEDIMENTO CONSTRUTIVO DEVE SER AUTORIZADO POR ESCRITO PELO ENGENHEIRO PROJETISTA.
- 05 - CASO NECESSÁRIO, PROCEDER A COLETA DO CONCRETO PARA ENSAIOS, SOMENTE NA PORÇÃO FINAL DE CADA CAMINHADA BETONEIRA.
- 06 - MANTER A "CURA ÚMIDA DO CONCRETO" PELO PERÍODO MÍNIMO DE 7 DIAS APÓS "INÍCIO DE PEGA DO CONCRETO".
- 07 - AFIM DE SE EVITAR SEGREGAÇÃO E FALTA DE ARGAMASSA NOS "PÉS" DE PILARES E NAS JUNTAS DE CONCRETAGEM DE PAREDES, RECOMENDA-SE LANÇAR O CONCRETO ATENDENDO UMA ALTURA MÁXIMA NÃO SUPERIOR A 1,50 METROS.
- 08 - PARA ESCAVAÇÃO EM SOLO, CASO SE UTILIZEM EQUIPAMENTOS MECÂNICOS, A PROFUNDIDADE DE ESCAVAÇÃO COM ESSES EQUIPAMENTOS DEVE SER PARALISADA A NO MÍNIMO 30 CM ACIMA DA COTA DE ASSENTAMENTO PREVISTA, SENDO A PARCELA FINAL REMOVIDA MANUALMENTE;

Fundamental: As referências, notas e convenções se aplica para todas as pranchas e devem ser estudadas para uma melhor compreensão do projeto.



GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA
APROVADO _____
TECNICO RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO

CEPI JOAQUIM TOMAZ FERREIRA DA SILVA

AMPLIAÇÃO E REFORMA

ENDEREÇO: Rua dos Colonizadores 7, Bairro Centro, Colinas do Sul

ÁREA DO TERRENO	ÁREA EXISTENTE	ÁREA DE REFORMA	ÁREA A CONSTRUIR DAS PASSARELAS	ÁREA TOTAL A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL

VIDE ARQ 01

AUTOR: CARLOS ALBERTO DIAS JUNIOR | CREA-SP: 5062414910

RT DA OBRA: _____

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO CNPJ: 01.409.705.0001-20
 PREPOSTO: SABRINA SILVA VIEIRA VALENTE CPF: 041.530.091-64

ESTRUTURAL

TIPO DE PROJETO: PLANTA DE FORMA DO PAVIMENTO SUPERIOR(Nível 236), CORTES, DETALHES, ESPECIFICAÇÕES E REFERÊNCIAS

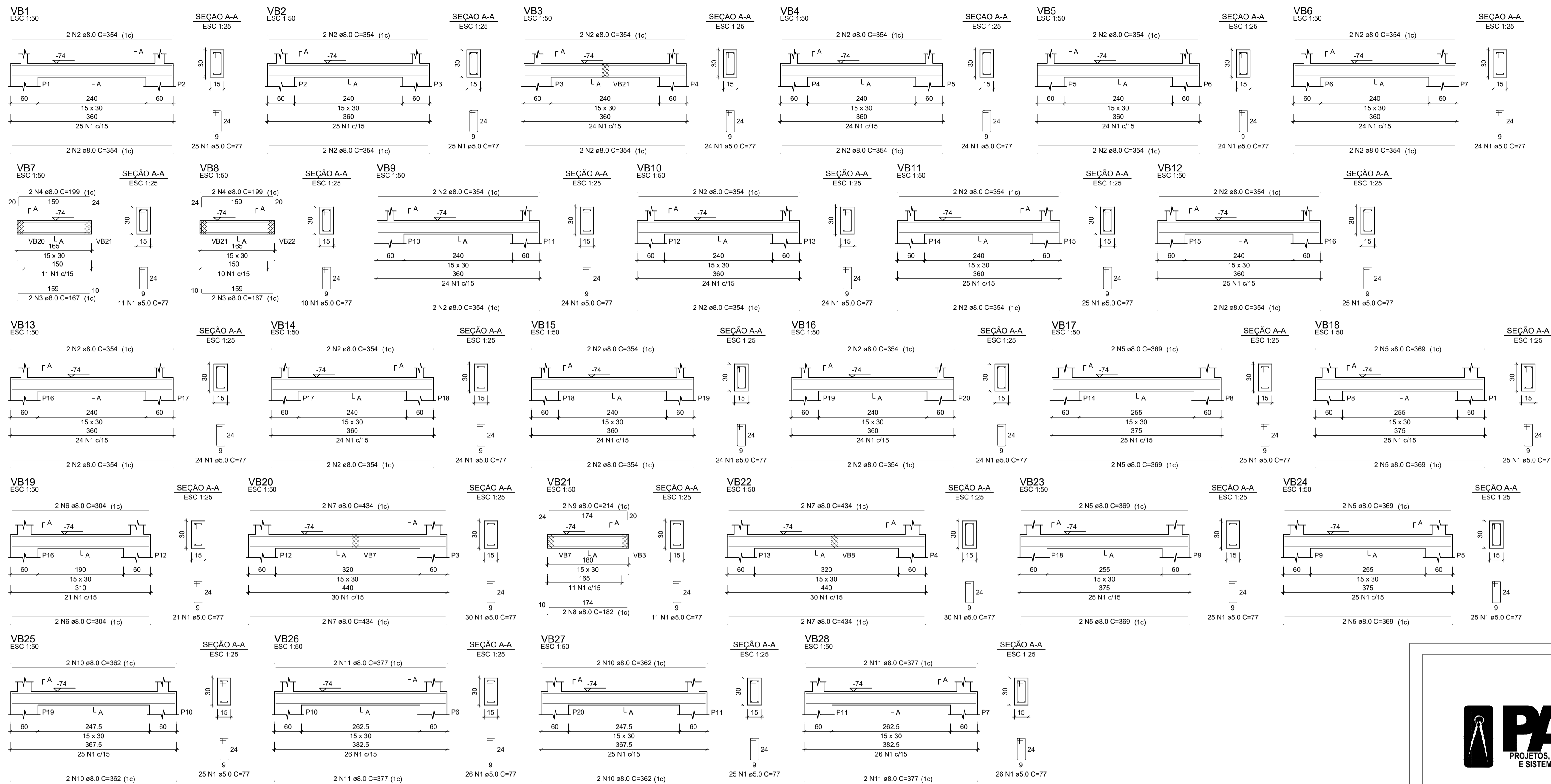
ASSUNTO: _____

DATA: JUNHO/2024	ESCALA: INDICADA	REVISÃO: 000	Nº RRT/ART: _____
------------------	------------------	--------------	-------------------

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO

2/06

FOLHA: _____



RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	655	77	50435
CA50	2	8.0	56	354	19824
	3	8.0	4	187	668
	4	8.0	4	199	796
	5	8.0	16	369	5904
	6	8.0	4	304	1216
	7	8.0	8	434	3472
	8	8.0	2	182	364
	9	8.0	2	214	428
	10	8.0	8	352	2816
	11	8.0	8	377	3016

RESUMO DO AÇO

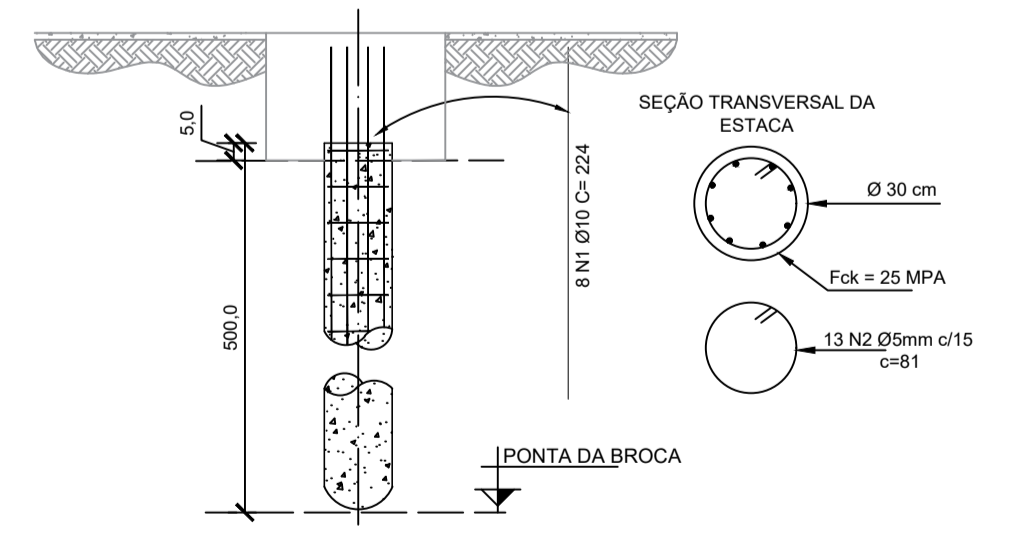
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	385.8	152.2
CA60	5.0	504.4	77.7
PESO TOTAL (kg)			229.9
CA50			152.2
CA60			77.7

Volume de concreto (C-25) = 3.02 m³
Área de forma = 73.05 m²

RESUMO DO AÇO - ESTACAS

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	358.4	221.2
CA60	5.0	210.6	32.5
PESO TOTAL (kg)			253.7
CA50			221.2
CA60			32.5

Volume de concreto (C-25) = 7.07 m³



RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	100	215	21500
	2	5.0	40	213	8520
	3	5.0	80	171	13680
	4	5.0	160	45	7200
CA50	5	10.0	80	92	7360

RESUMO DO AÇO

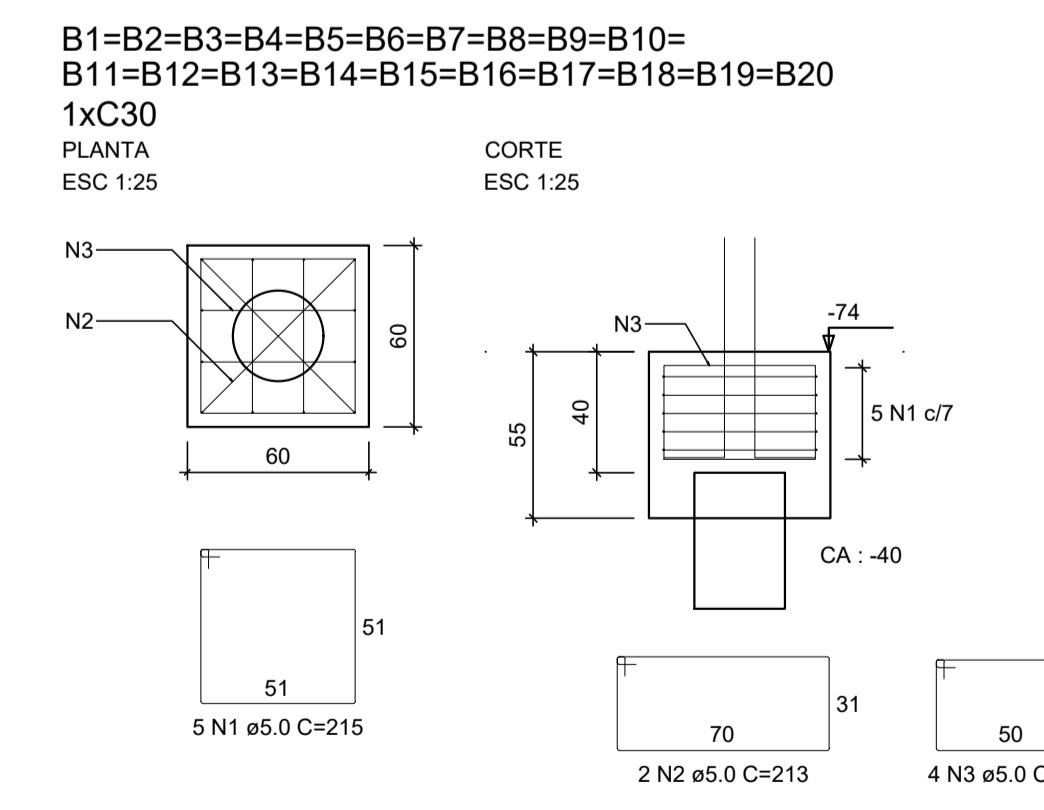
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	73.6	45.4
CA60	5.0	509	78.5
PESO TOTAL (kg)			123.9
CA50			45.4
CA60			78.5

Volume de concreto (C-25) = 3.75 m³
Área de forma = 26.40 m²

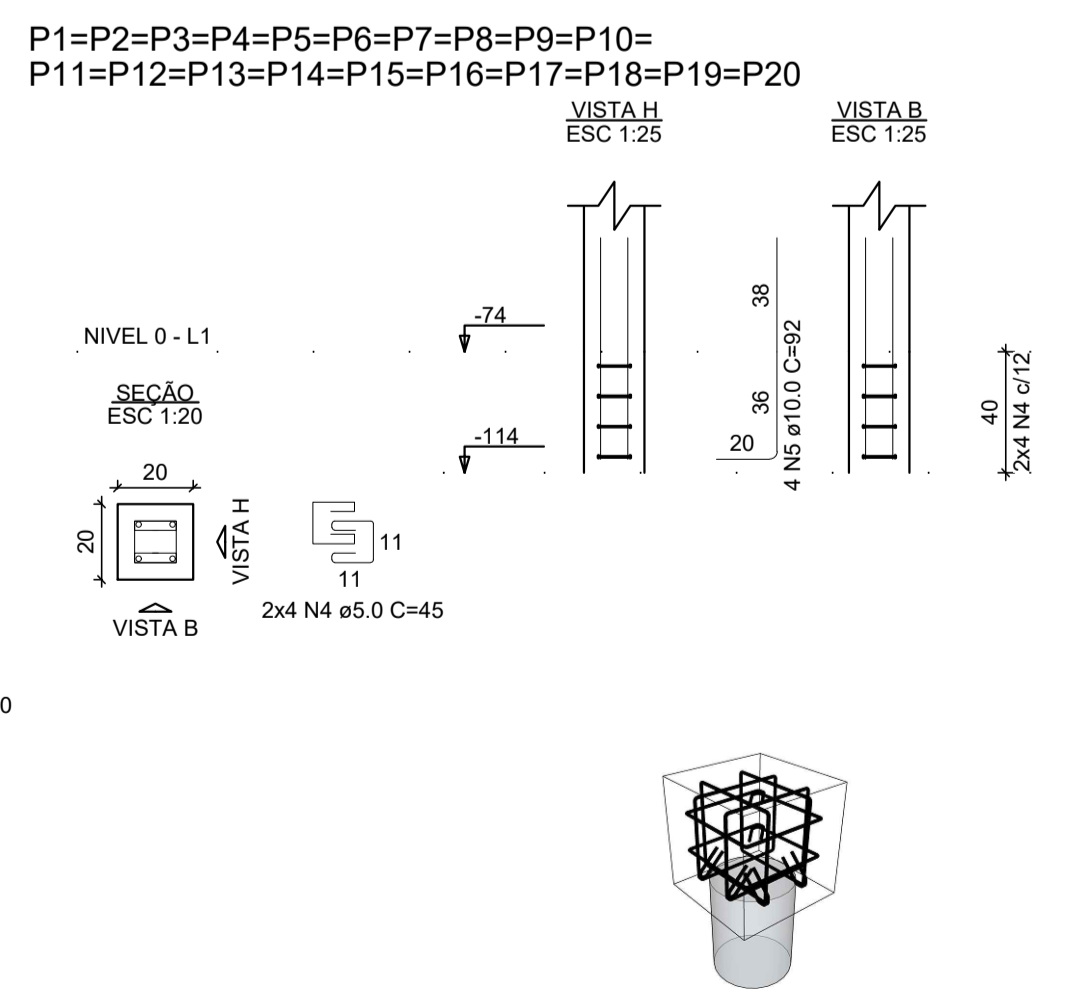
DETALHE DAS ESTACAS
ESCALA: INDICADA


OBSERVAÇÃO IMPORTANTE:
DEVIDO A AUSÊNCIA DE SONDAGEM DO TERRENO, ANTES DE INICIAR A ESCAVAÇÃO DAS ESTACAS, DEVERÁ SER ENSAIADA UMA ESTACA TESTE, ATÉ A PROFUNDIDADE MÁXIMA ESTIPULADA NO PROJETO, AFIM DE CONFIRMAR A SUA VIABILIDADE OU A NECESSIDADE DE SUA ALTERAÇÃO.

DETALHAMENTO DAS VIGAS DO PAVIMENTO BALDRAME
ESCALA: INDICADA



DETALHAMENTO DOS BLOCOS
ESCALA: INDICADA





GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA
APROVADO _____
TECNICO RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO

CEPI JOAQUIM TOMAZ FERREIRA DA SILVA

AMPLIAÇÃO E REFORMA

Rua dos Colonizadores 7, Bairro Centro, Colinas do Sul

ÁREA DO TERRENO	ÁREA EXISTENTE	ÁREA DE REFORMA	ÁREA A CONSTRUIR DAS PASSARELAS	ÁREA TOTAL A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL
					VIDE ARQ 01

AUTOR: CARLOS ALBERTO DIAS JUNIOR | CREA-SP: 5062414910

RT DA OBRA: _____

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO CNPJ: 01.409.705/0001-20
PREPOSTO: SABRINA SILVA VIEIRA VALENTE CPF: 041.530.091-64

ESTRUTURAL

TIPO DE PROJETO: _____

DETALHAMENTO DOS BLOCOS: _____

ASSUNTO: _____

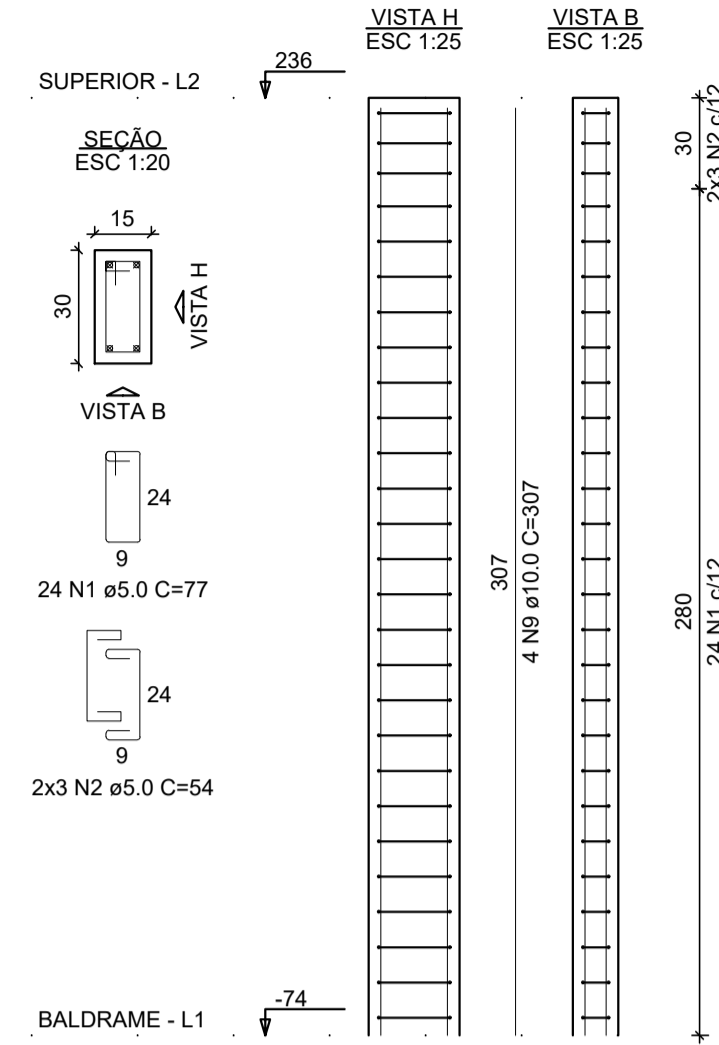
DATA: JUNHO/2024 ESCALA: INDICADA REVISÃO: 000 Nº RRT/ART: _____

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO

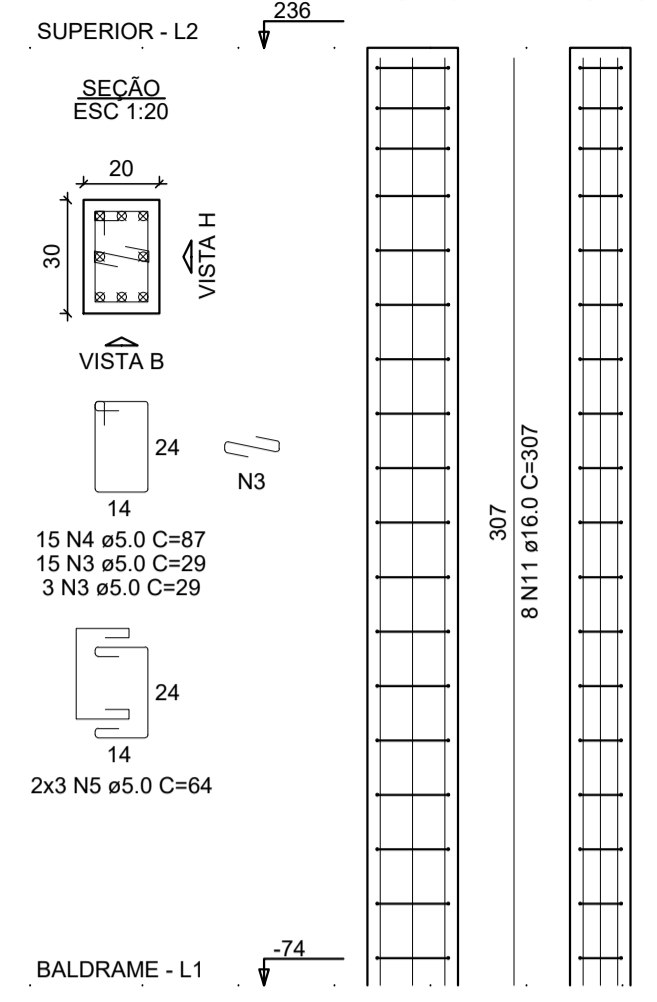
3/06

FOLHA: _____

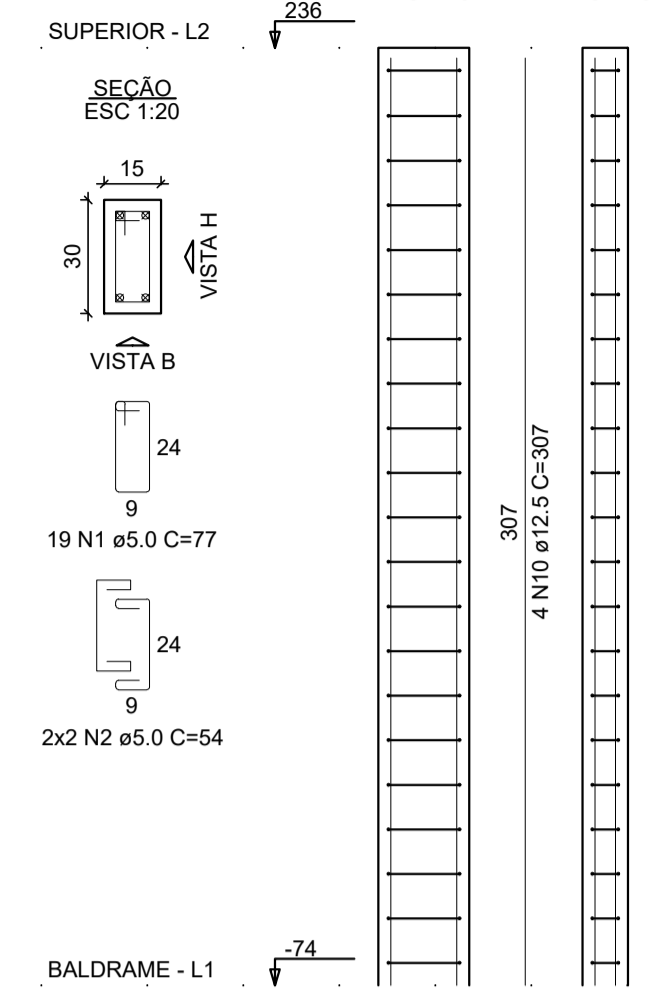
P1=P5=P6=P7=P8=P9=
=P14=P16=P17=P18=P19=
=P20



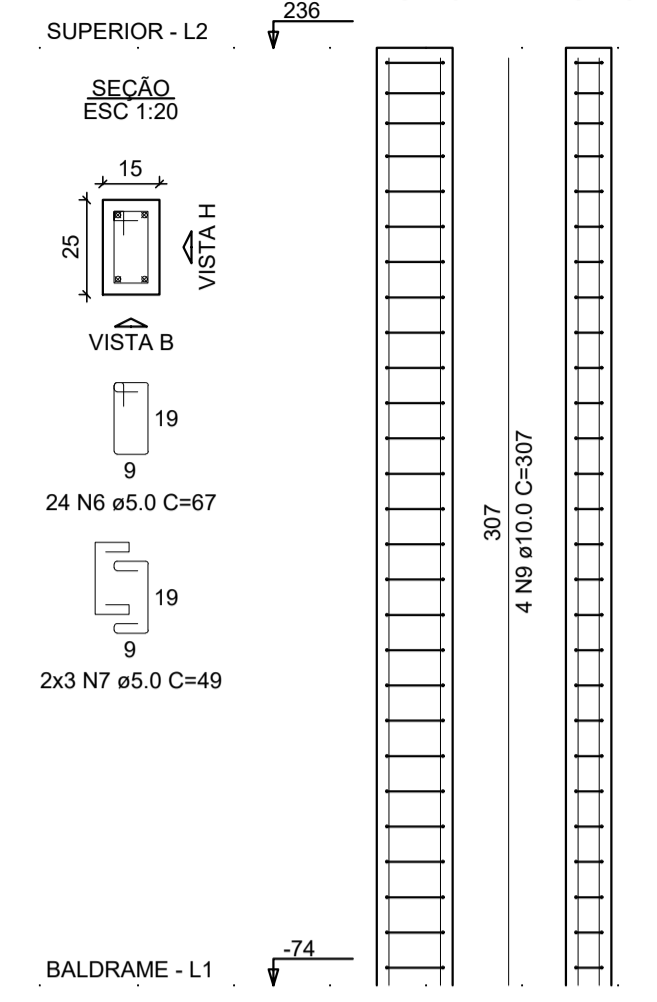
P2=P15



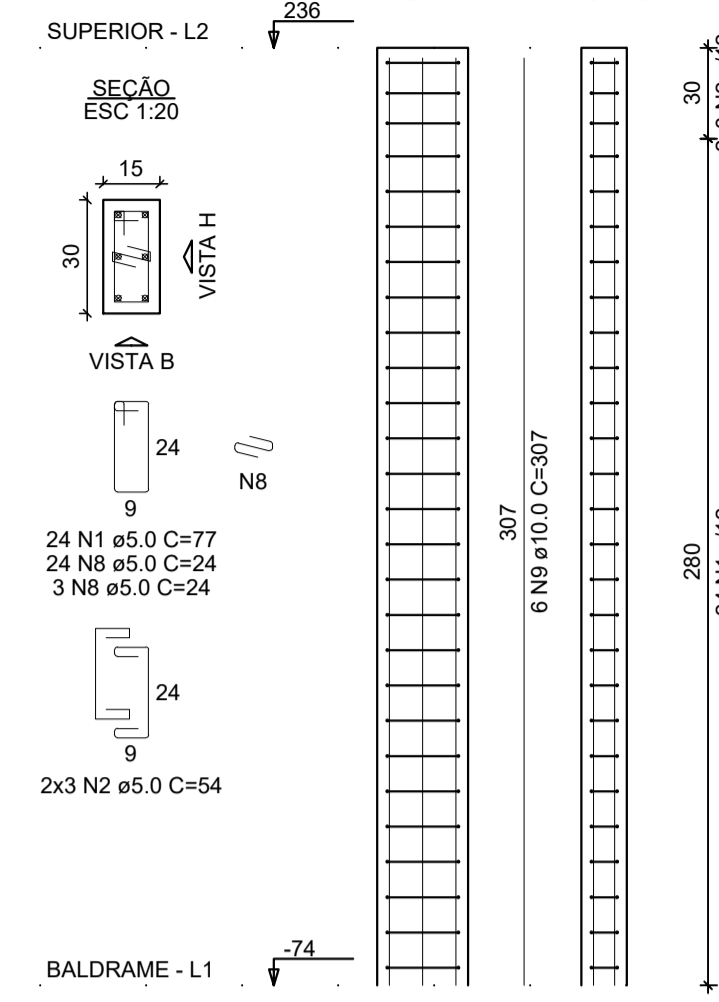
P3=P4



P10=P11



P12=P13



RELAÇÃO DO AÇO

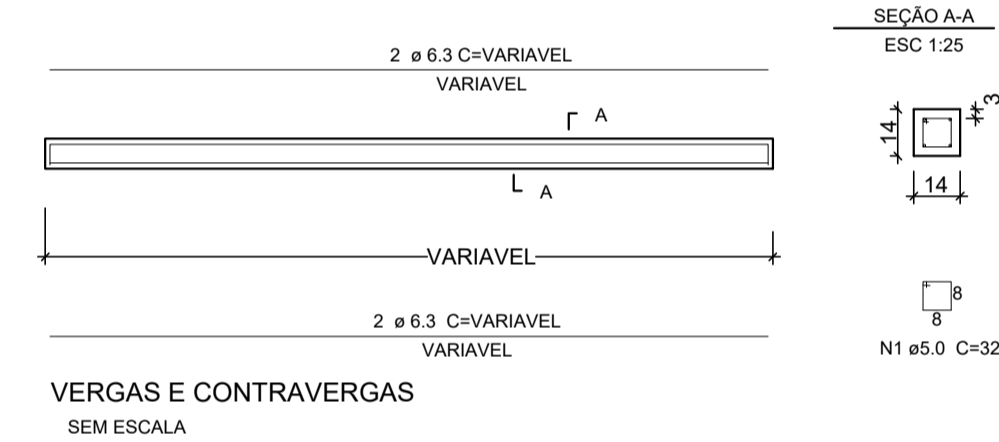
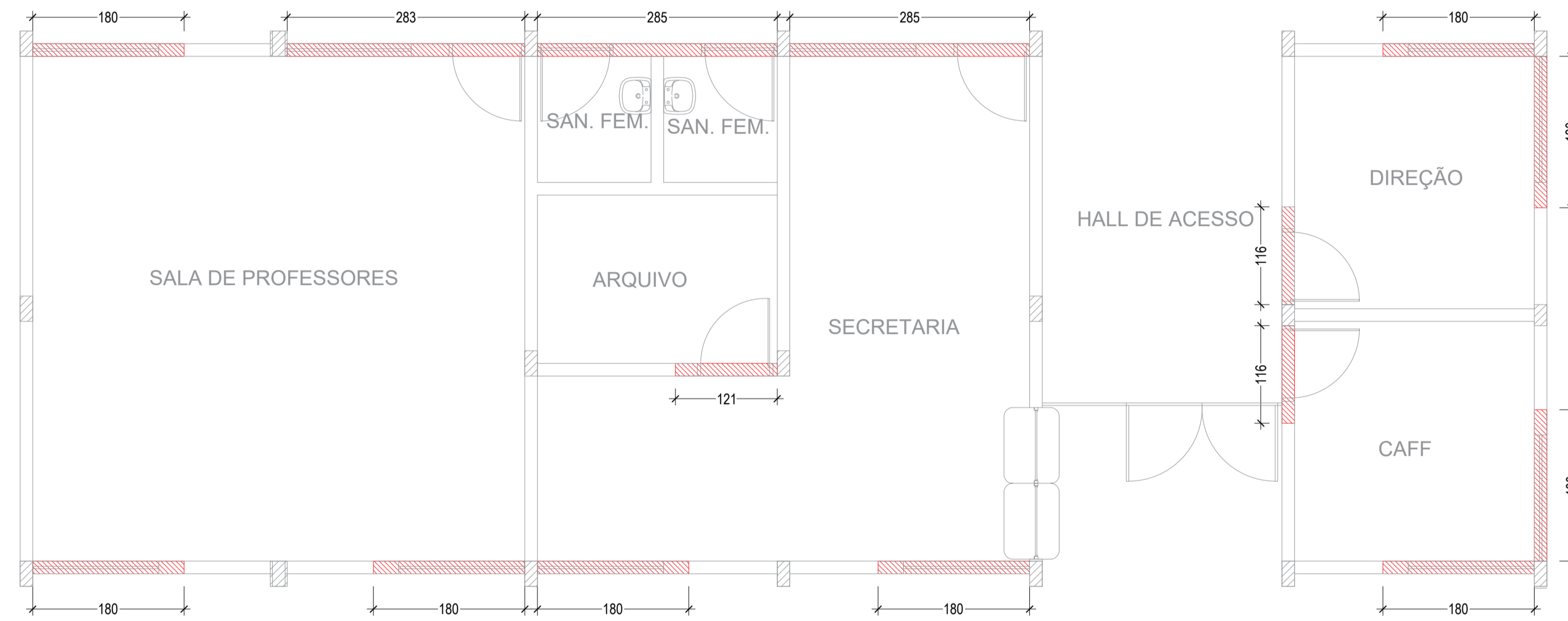
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	374	77	28798
	2	5.0	92	54	4968
	3	5.0	36	29	1044
	4	5.0	30	87	2610
	5	5.0	12	64	768
	6	5.0	48	67	3216
	7	5.0	12	48	588
	8	5.0	54	24	1296
	9	10.0	68	307	20876
	10	12.5	8	307	2456
	11	16.0	16	307	4912

RESUMO DO AÇO

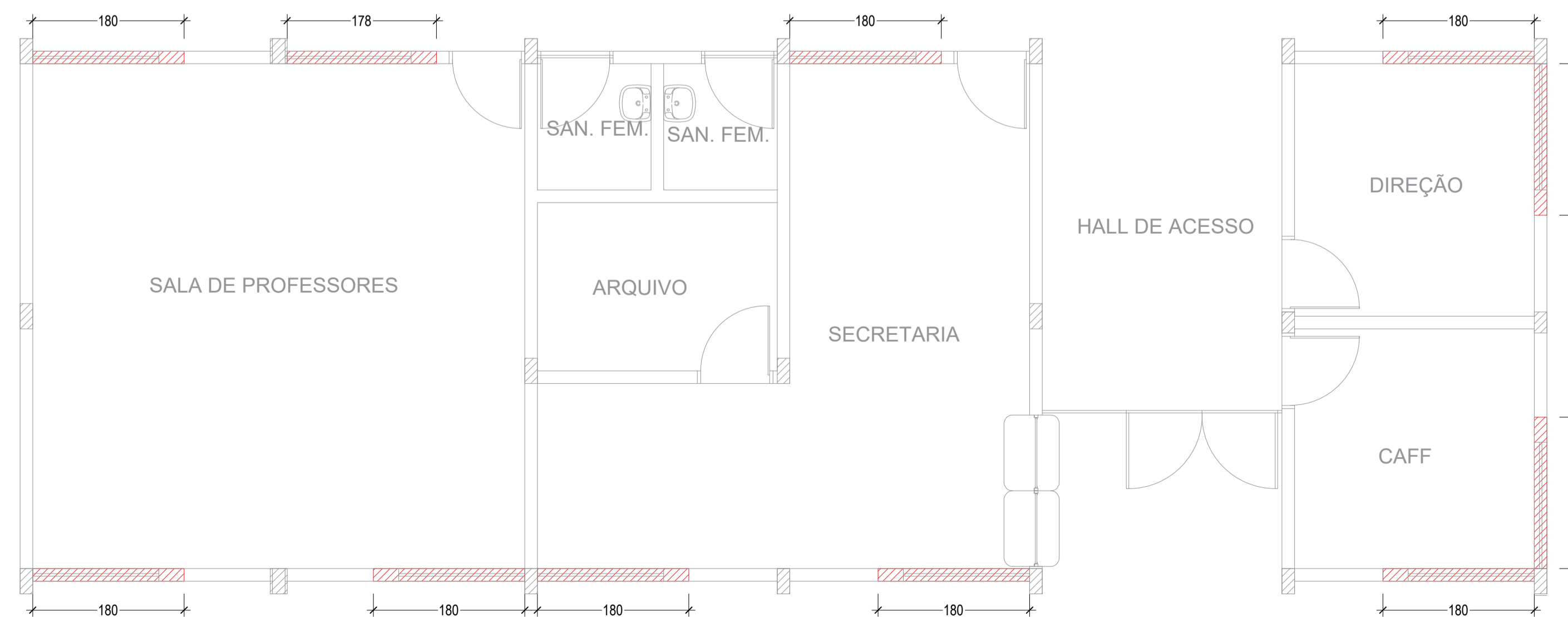
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	208.8	128.7
CA50	12.5	24.6	23.7
CA50	16.0	49.1	77.5
CA60	5.0	432.9	66.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50			229.9
CA60			66.7

Volume de concreto (C-25) = 2.84 m³
Área de forma = 55.80 m²

DETALHAMENTO DOS PILARES
ESCALA: INDICADA



DETALHAMENTO DAS VERGAS
ESCALA: 1:100



DETALHAMENTO DAS CONTRA VERGAS
ESCALA: 1:100



GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA
APROVADO
TECNICO RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO

CEPI JOAQUIM TOMAZ FERREIRA DA SILVA

AMPLIAÇÃO E REFORMA

ENDEREÇO: Rua dos Colonizadores 7, Bairro Centro, Colinas do Sul

ÁREA DO TERRENO	ÁREA EXISTENTE	ÁREA DE REFORMA	ÁREA A CONSTRUIR DAS PASSARELAS	ÁREA TOTAL A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL
					VIDE ARQ 01

AUTOR: CARLOS ALBERTO DIAS JUNIOR | CREA-SP: 5062414910

RT DA OBRA:

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO CNPJ: 01.409.705.0001-20
PREPOSTO: SABRINA SILVA VIEIRA VALENTE CPF: 041.530.091-64

ESTRUTURAL

TIPO DE PROJETO

DETALHAMENTO DOS PILARES E DETALHAMENTO DAS VERGAS E CONTRA VERGAS

ASSUNTO:

DATA: JUNHO/2024 ESCALA: INDICADA REVISÃO: 000 Nº RRT/ART:

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO

4/06

FOLHA:



RELAÇÃO DO AÇO

VR	N	DIAM (mm)	QUANT	C. UNIT (cm)	C. TOTAL (cm)
VR1	1	5.0	528	77	40656
VR4	2	6.3	29	106	3132
VR7	3	6.3	2	97	194
VR10	4	8.0	8	312	2496
VR13	5	8.0	6	348	2088
VR16	6	8.0	16	309	4944
VR19	7	8.0	2	347	694
VR22	8	8.0	16	345	5520
VR25	9	8.0	4	202	808
VR28	10	8.0	2	347	694
VR29	11	8.0	2	350	700
VR3	12	8.0	2	317	634
VR5	13	8.0	4	339	1356
VR6	14	8.0	4	274	1096
VR8	15	8.0	2	182	364
VR9	16	8.0	2	214	428
VR11	17	8.0	2	337	674
VR12	18	8.0	2	329	658
VR14	19	8.0	2	344	688
VR15	20	10.0	2	328	656
VR17	21	10.0	2	377	754
VR18	22	10.0	2	379	758
VR20	23	10.0	4	317	1268
VR21	24	10.0	2	349	698
VR23	25	10.0	2	339	678
VR24	26	10.0	2	354	708
VR26	27	10.0	2	368	736
VR27	28	10.0	2	384	768
VR28	29	12.5	4	178	712
VR29	30	12.5	4	404	1616
VR30	31	12.5	2	400	800
	32	12.5	2	399	798
	33	12.5	2	404	808
	34	12.5	2	407	814
	35	16.0	2	473	946
	36	16.0	2	474	948
	37	20.0	2	694	1388
	38	20.0	2	758	1516

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C. TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	33.3	8.1
	8.0	238.4	94.1
	10.0	70.2	43.3
	12.5	55.2	53.2
	16.0	18.9	29.9
	20.0	29	71.6
	5.0	406.6	62.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50		300.2	
CA60		62.7	

Volume de concreto (C-25) = 4.03 m³
 Área de forma = 74.55 m²

DETALHAMENTO DAS VIGAS DO PAVIMENTO SUPERIOR
 ESCALA: INDICADA

PAS
 PROJETOS, ACESSORIA E SISTEMAS LTDA

GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA
 APROVADO _____
 TÉCNICO RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO

CEPI JOAQUIM TOMAZ FERREIRA DA SILVA

AMPLIAÇÃO E REFORMA

ENDEREÇO: Rua dos Colonizadores 7, Bairro Centro, Colinas do Sul

ÁREA DO TERRENO	ÁREA EXISTENTE	ÁREA DE REFORMA	ÁREA A CONSTRUIR DAS PASSARELAS	ÁREA TOTAL A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL
					VIDE ARQ 01

AUTOR: CARLOS ALBERTO DIAS JUNIOR | CREA-SP: 5062414910

RT DA OBRA: _____

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO | CNPJ: 01.409.705.0001-20
 PREPOSTO: SABRINA SILVA VEIRA VALENTE | CPF: 041.530.091-64

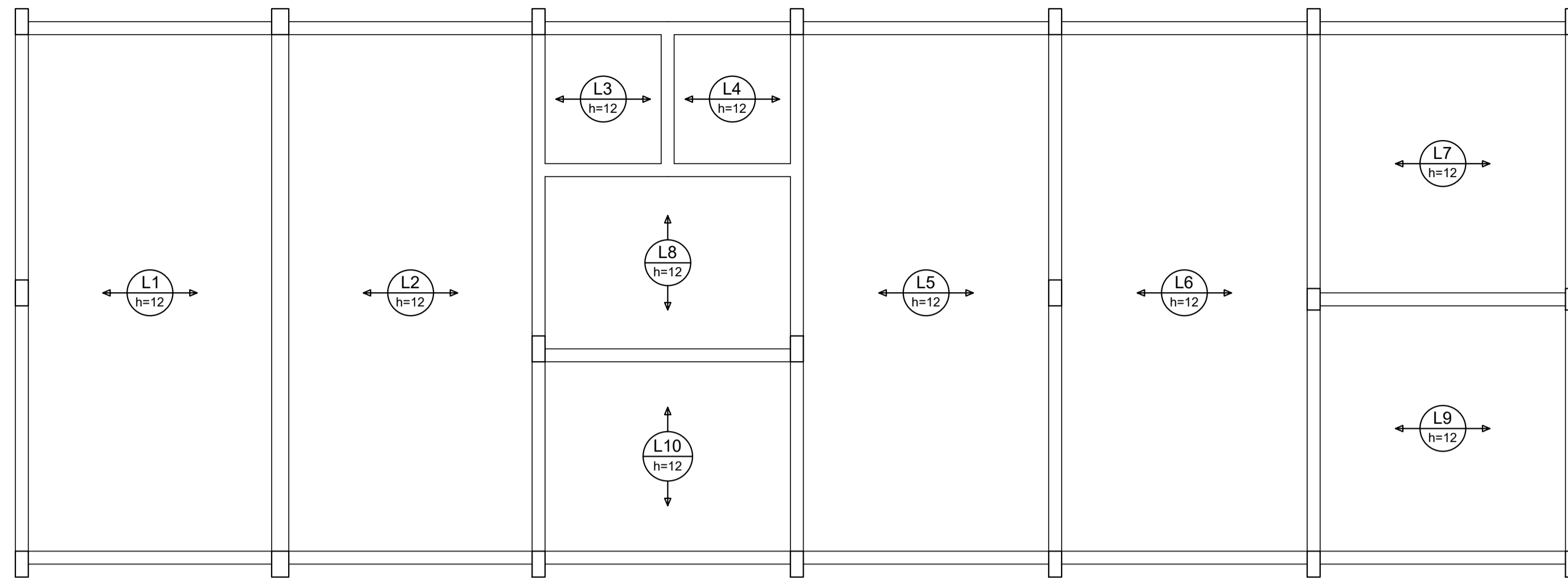
ESTRUTURAL

TIPO DE PROJETO: _____

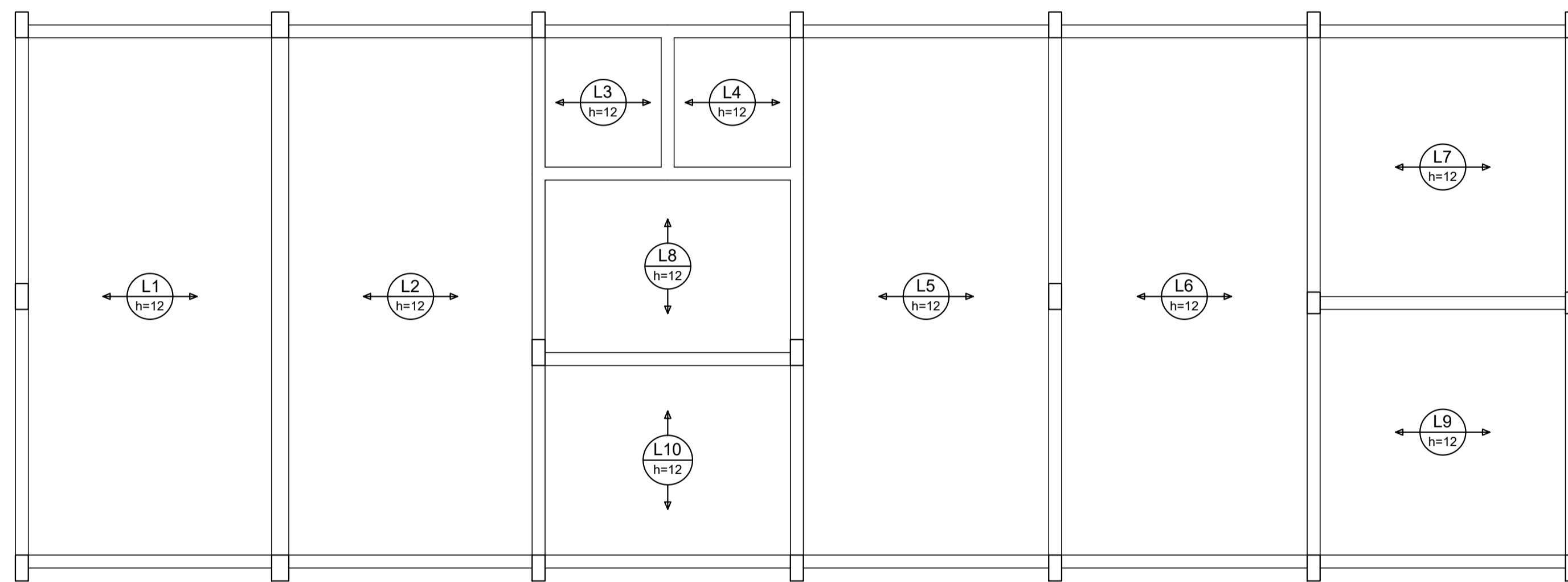
DETALHAMENTO DAS VIGAS DO PAVIMENTO SUPERIOR

ASSUNTO: _____

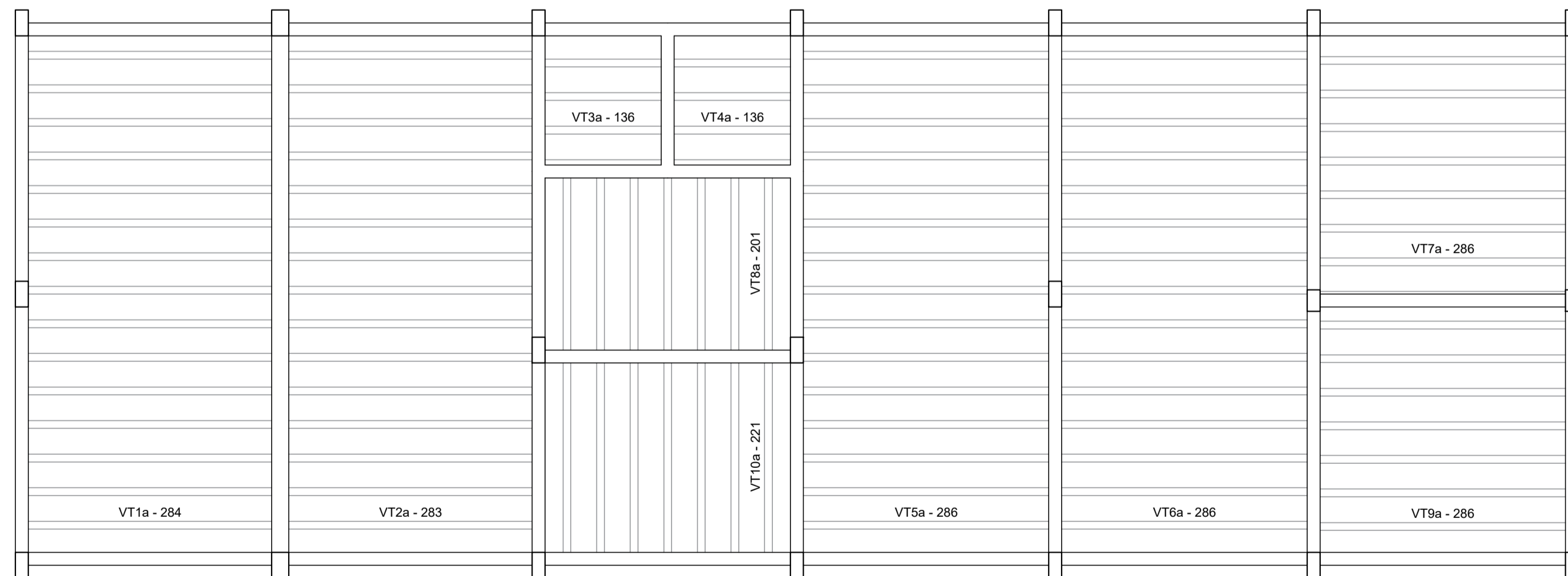
DATA: JUNHO/2024	ESCALA: INDICADA	REVISÃO: 000	Nº RT/ART: _____
REV.	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO



ARMAÇÃO POSITIVA DA LAJE EIXO X - PAVIMENTO SUPERIOR
ESCALA: 1:50

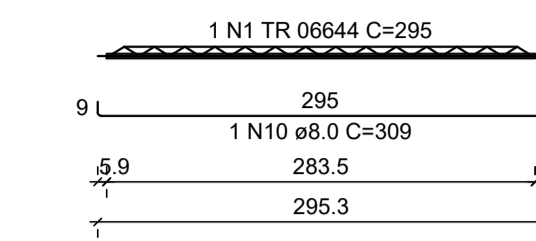


ARMAÇÃO POSITIVA DA LAJE EIXO Y - PAVIMENTO SUPERIOR
ESCALA: 1:50

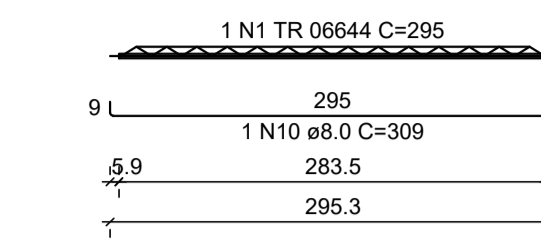


PLANTA DAS VIGOTAS PRÉ-MOLDADAS
ESCALA: 1:50

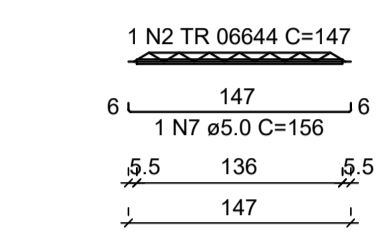
VT1a (15 unidades)
(L1)
ESC 1:50



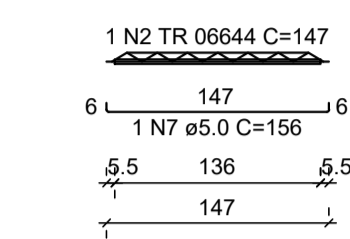
VT2a (15 unidades)
(L2)
ESC 1:50



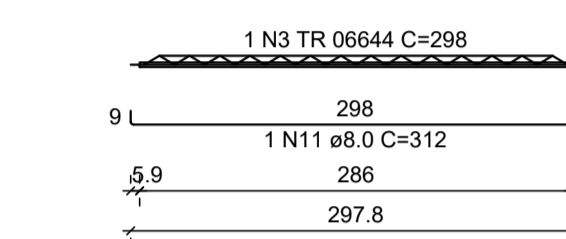
VT3a (3 unidades)
(L3)
ESC 1:50



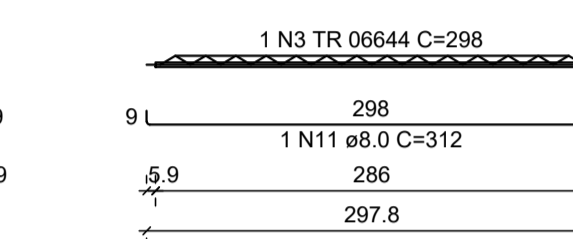
VT4a (3 unidades)
(L4)
ESC 1:50



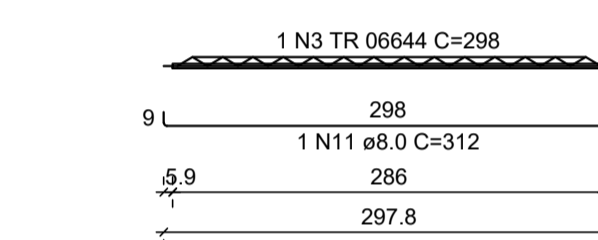
VT5a (15 unidades)
(L5)
ESC 1:50



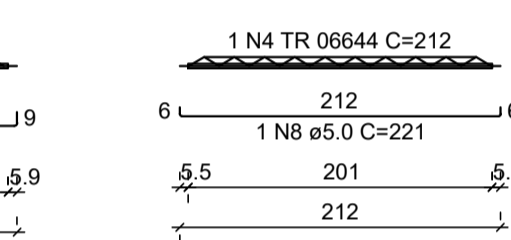
VT6a (15 unidades)
(L6)
ESC 1:50



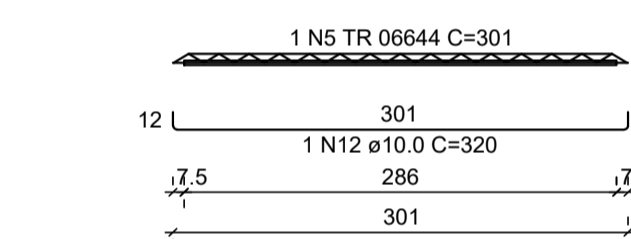
VT7a (7 unidades)
(L7)
ESC 1:50



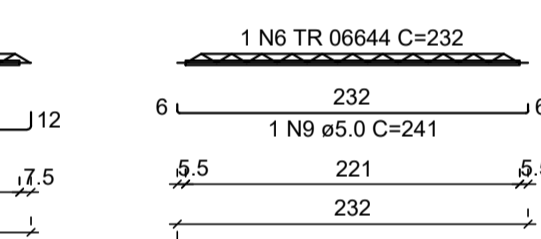
VT8a (7 unidades)
(L8)
ESC 1:50



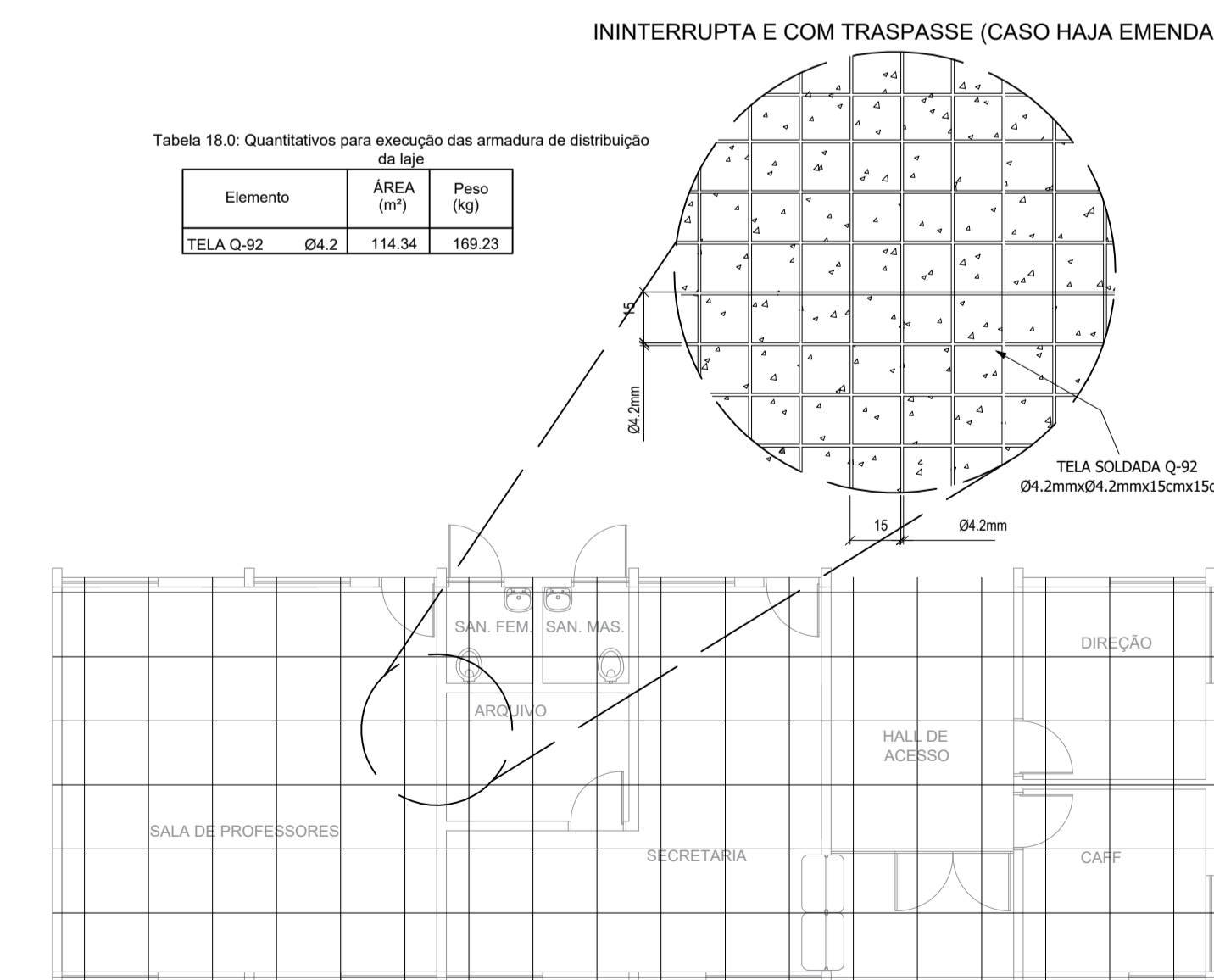
VT9a (7 unidades)
(L9)
ESC 1:50



VT10a (7 unidades)
(L10)
ESC 1:50



DETALHAMENTO DAS VIGOTAS PRÉ-MOLDADAS
ESCALA: 1:50



PLANTA COM POSICIONAMENTO DA ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO
ESCALA: 1:100

RELAÇÃO DO AÇO

15xVT1a
3xVT4a
7xVT7a
7xVT10a

15xVT2a
15xVT5a
7xVT8a

3xVT3a
15xVT6a
7xVT9a

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	TR 06644	30	295	8850
	2	TR 06644	6	147	882
	3	TR 06644	37	286	11026
	4	TR 06644	7	212	1484
	5	TR 06644	7	301	2107
	6	TR 06644	7	232	1624
CA50	7	5.0	6	156	936
	8	5.0	7	221	1547
	9	5.0	7	241	1687
	10	8.0	30	309	9270
	11	8.0	37	312	11544
	12	10.0	7	320	2240

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	208.1	82.1
	10.0	22.4	13.8
CA60	5.0	41.7	6.4
TR 06644		259.7	184.7

PESO TOTAL (kg)
CA50 95.9
CA60 191.1

Volume de concreto (C-30) = 5.20 m³
Área de forma = 0.00 m²



GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA
APROVADO
TECNICO RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO

CEPI JOAQUIM TOMAZ FERREIRA DA SILVA

AMPLIAÇÃO E REFORMA

ENDEREÇO: Rua dos Colonizadores 7, Bairro Centro, Colinas do Sul

ÁREA DO TERRENO	ÁREA EXISTENTE	ÁREA DE REFORMA	ÁREA A CONSTRUIR DAS PASSARELAS	ÁREA TOTAL A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL
					VIDE ARQ 01

AUTOR: CARLOS ALBERTO DIAS JUNIOR | CREA-SP: 5062414910

RT DA OBRA:

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO CNPJ: 01.409.705.0001-20
PREPOSTO: SABRINA SILVA VIEIRA VALENTE CPF: 041.530.091-64

ESTRUTURAL

TIPO DE PROJETO

DETALHAMENTO DAS LAJES

ASSUNTO:

DATA: JUNHO/2024 ESCALA: INDICADA REVISÃO: 000 Nº RRT/ART:

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO

6/06

FOLHA: