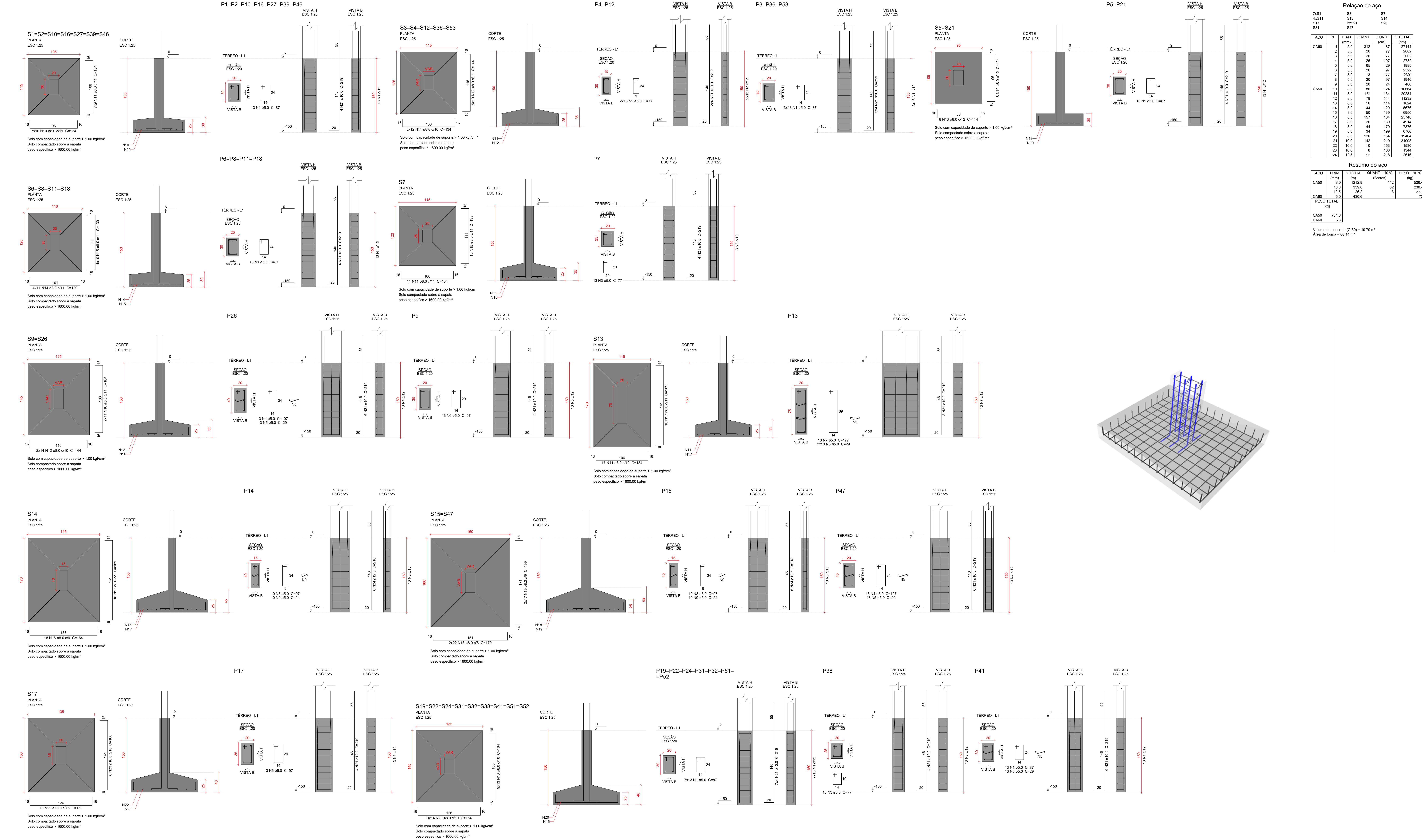
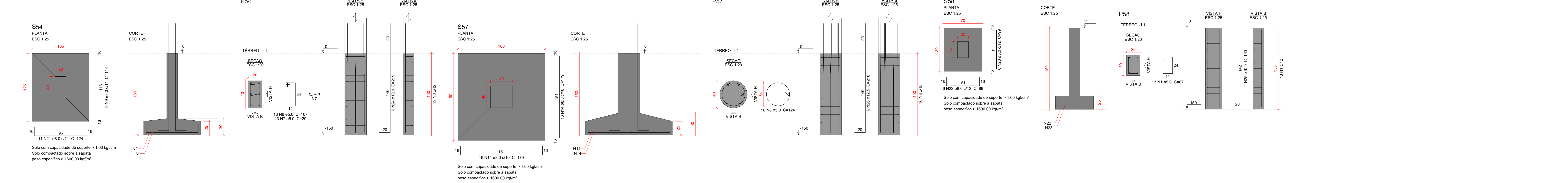
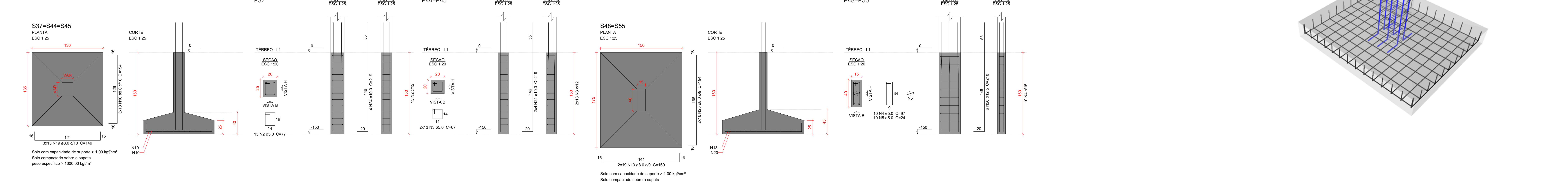
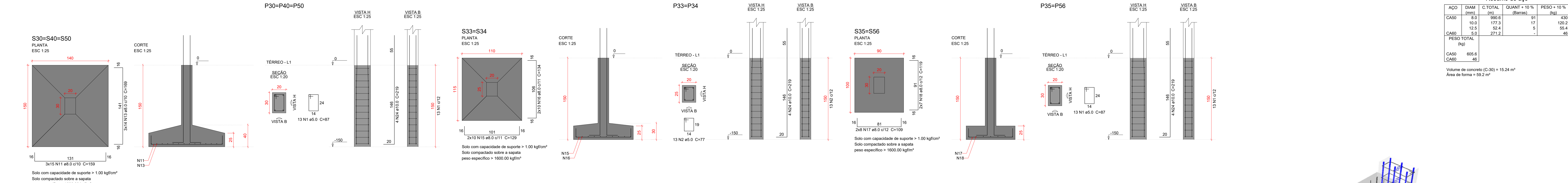
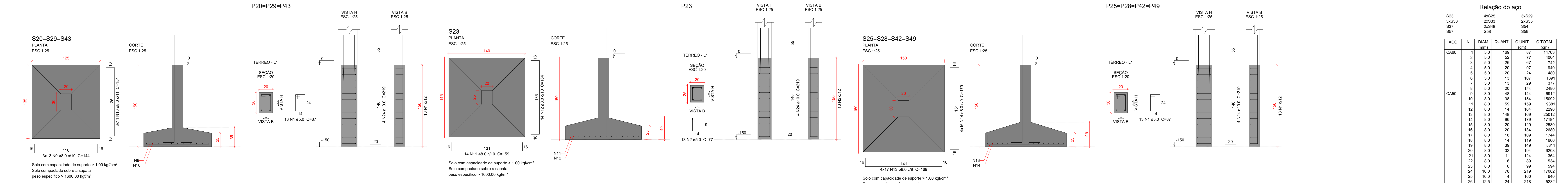


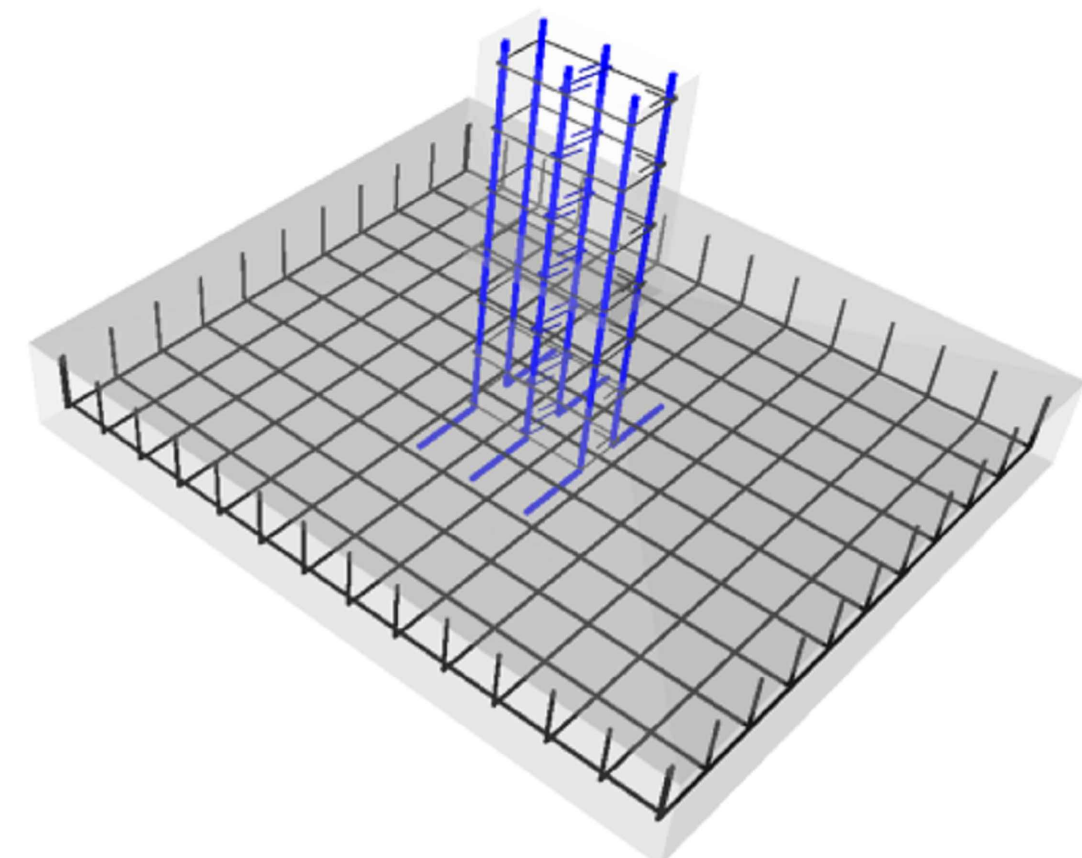




Relação do aço					
ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CASO	1	5.0	169	87	14703
	2	5.0	52	77	4004
	3	5.0	26	67	1742
	4	5.0	20	57	1140
	5	5.0	20	24	480
CASO	6	5.0	13	107	1391
	7	5.0	13	29	377
	8	5.0	20	124	2480
	9	8.0	46	144	6612
	10	8.0	98	154	15092
	11	8.0	59	159	9381
	12	8.0	14	164	2296
	13	8.0	148	169	25012
	14	8.0	96	179	17184
	15	8.0	20	129	2580
	16	8.0	20	134	2680
	17	8.0	16	109	1744
	18	8.0	14	119	1666
	19	8.0	39	149	5811
	20	8.0	32	194	6208
PESCO TOTAL (kg)					
CASO			605.6		
CASO			46		

Resumo do aço					
ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)	
CASO	6.0	990.6	91	430	
	10.0	177.3	17	120.2	
	12.5	52.4	5	55.4	
	5.0	271.2	-	46	
PESCO TOTAL (kg)					
CASO			605.6		
CASO			46		

Volume de concreto (C=30) = 15.24 m³
Área de forma = 59.2 m²



Características do Projeto

1 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – PILARES E VIGAS: 3 cm

2 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – LAJES E ESCADAS: 3 cm

3 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – FUNDAÇÃO: 4.5 cm

4 – PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.

NOTAS 1 : DURABILIDADE

1 – CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II

2 – MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa

3 – FATOR A/C < 0.4

4 – AÇO CA 50A E CA 60B

5 – CONCRETO CLASSE > 30 MPa

6 – CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m³

NOTAS 2 : NORMAS

– NBR 06118 – 2023 – Projeto de Estruturas de Concreto armado

– NBR 06120 – 2019 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações – Procedimento

– NBR 06123 – 2023 – Forças Devidas ao Vento em Edificações

– NBR 8681 – 2003 – Ações e Segurança nas Estruturas

– NBR 6122 – 2022 – Projeto e execução de Fundações

LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

A ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

1 ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

NOTAS 3 : GERAIS

1 – Dimensões em Centímetros e Níveis em metros

2 – Conferir as disposições das armaduras antes da concretagem.

3 – A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Engº resp. Técnico.

4 – Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada combinação betoneira.

5 – Respeitar os prazos mínimos para retratado de formas e escoramentos.

6 – Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.

7 – Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.

ASSINATURAS E CARIMBOS DO ENTE - APROVAÇÃO E EXECUÇÃO

PLANTA CHAVE DE SITUAÇÃO

RBR 07/03/2025

DATA

EMISSION INICIAL

DESCRIÇÃO

TÍTULO DO PROJETO

PROPRIETÁRIO

MINISTÉRIO DA SAÚDE

SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA À SAÚDE

CPF: 00.394.544/0109-03

ENGENHEIRO

Secretaria de Atenção Especializada à Saúde

Espiandade dos Ministérios Bloco G Edifício Sede - Ministério da Saúde

CEP 70. 058-900 - Brasília- DF

TÍTULO DO PROJETO

PROPRIETÁRIO

MINISTÉRIO DA SAÚDE

SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA À SAÚDE

CPF: 00.394.544/0109-03

ENGENHEIRO

Secretaria de Atenção Especializada à Saúde

Espiandade dos Ministérios Bloco G Edifício Sede - Ministério da Saúde

CEP 70. 058-900 - Brasília- DF

PROJETO ESTRUTURAL

DESCRIÇÃO DA ETAPA

DETALHAMENTO DAS SAPATAS DE FUNDAÇÃO

FOLHA: 3 / 17

NOME: PRANCHIA - ARQUIVO

REVISÃO

RBR

UNIDADE

CM / M

07/03/2025

ESCALA

INDICADA

KATO HENRIQUE MOREIRA

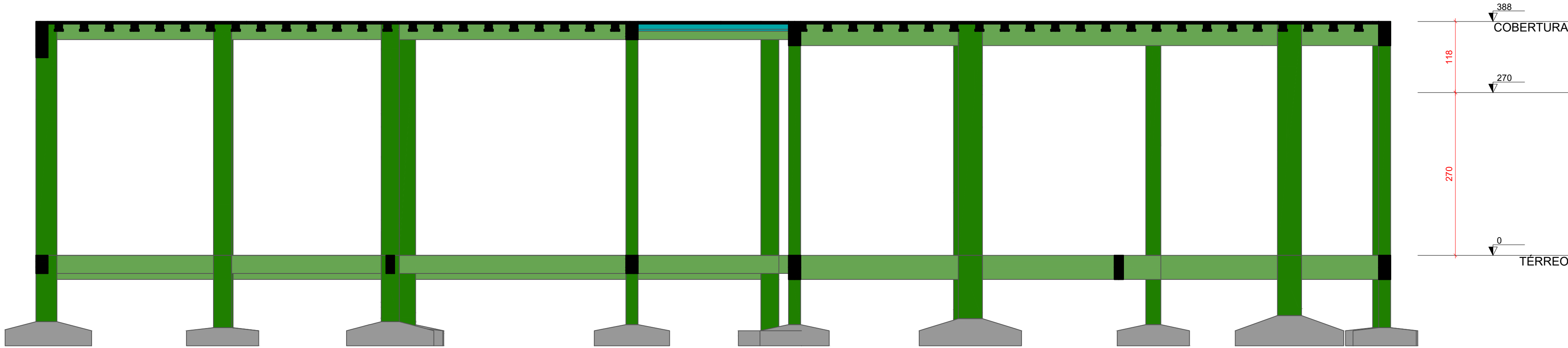
199774/D

AUTORIA INTELCTUAL

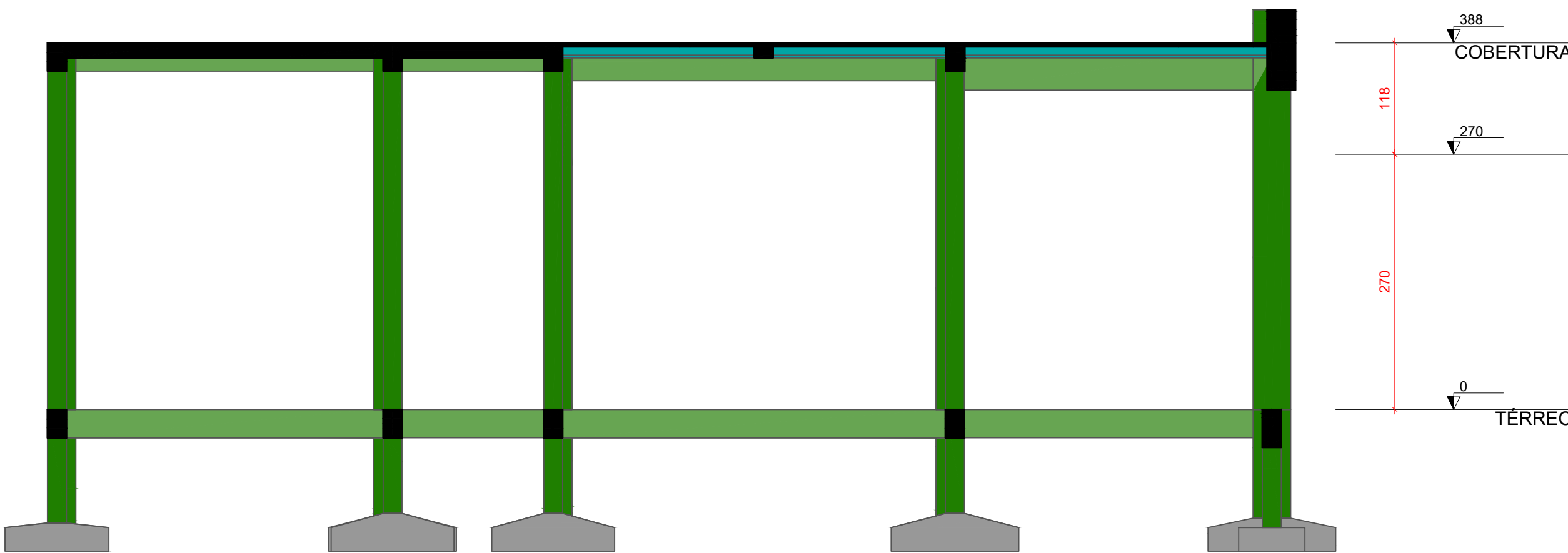
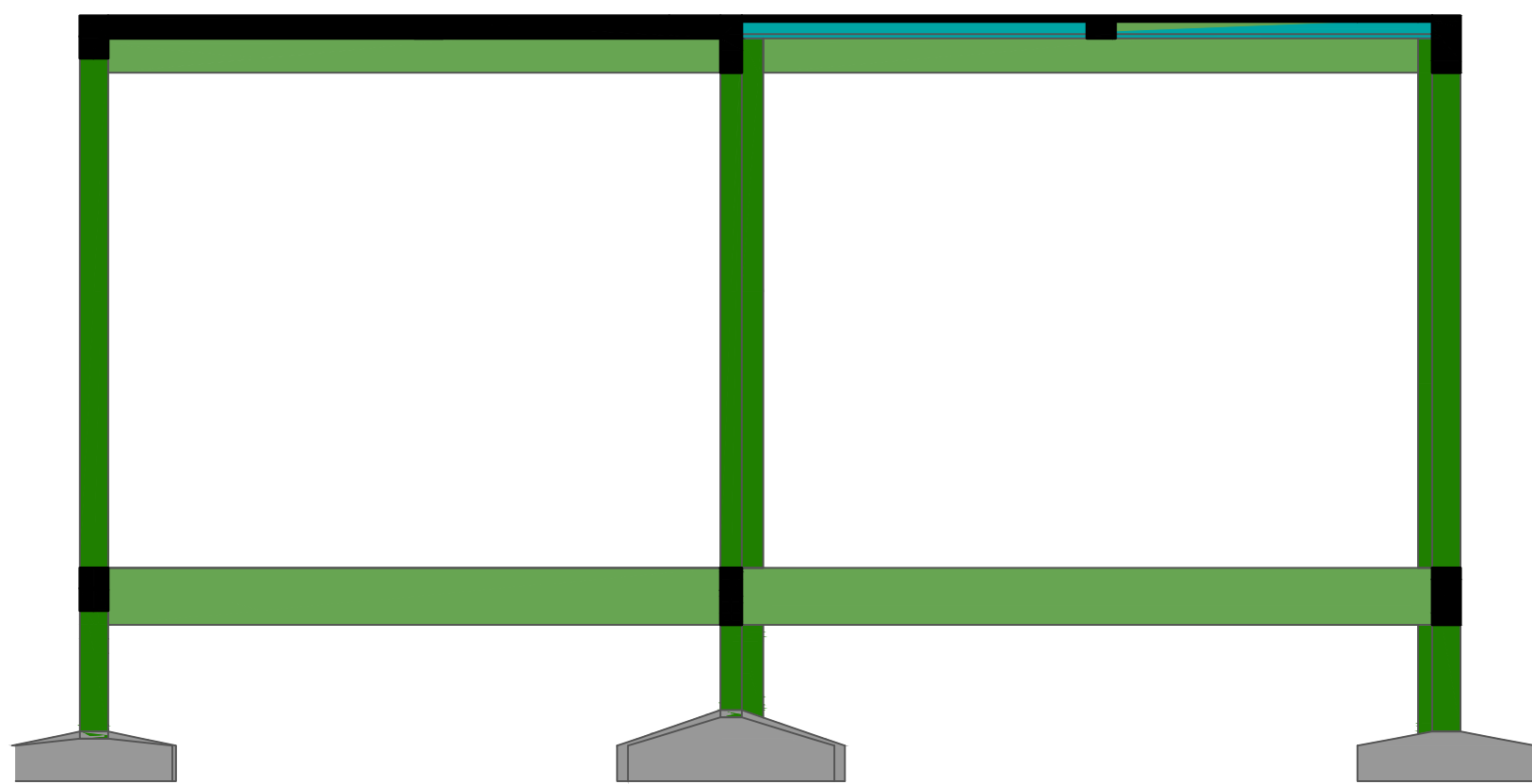
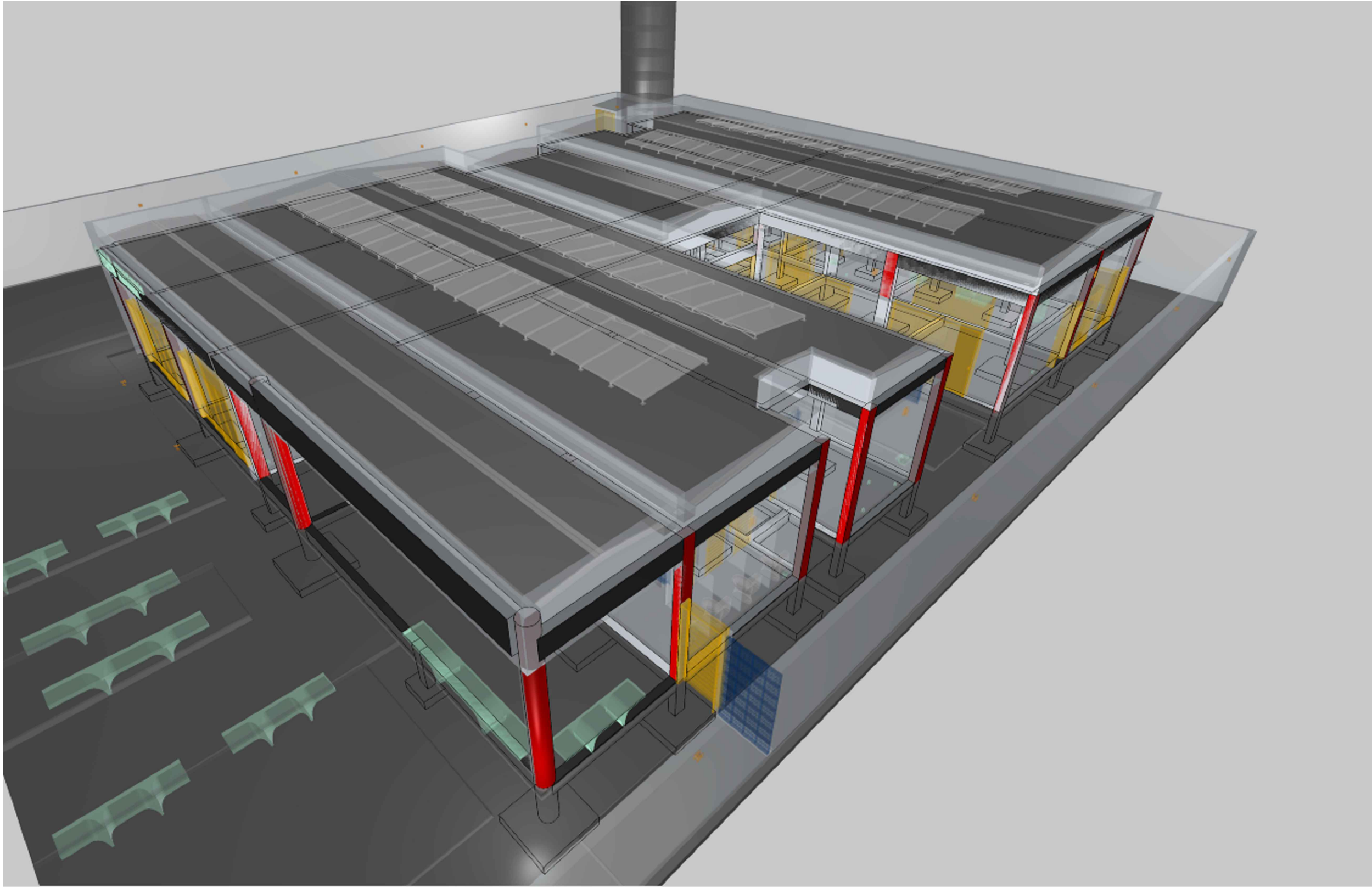
REGISTRO

FOUN 40

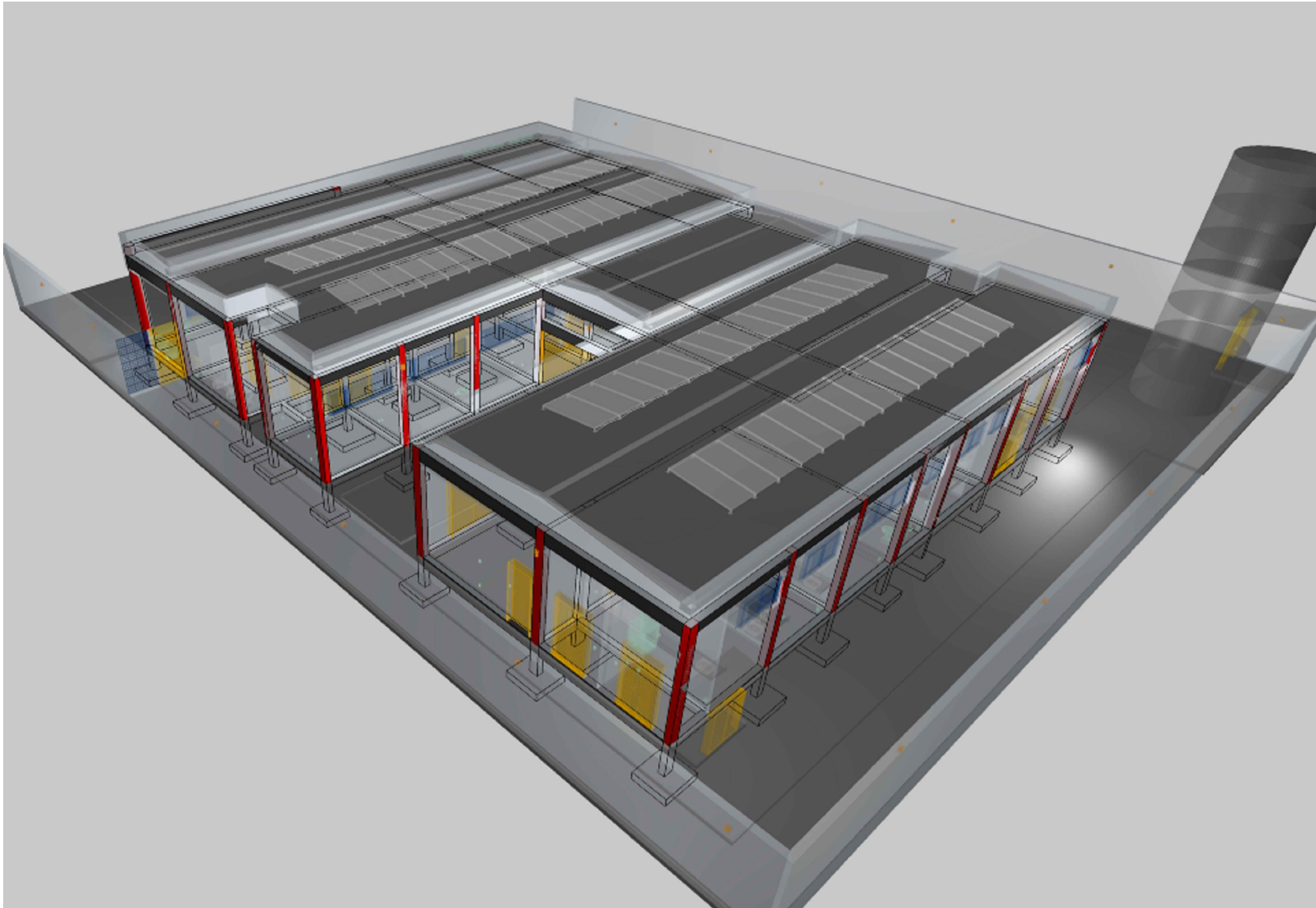
116,90 x 64,10



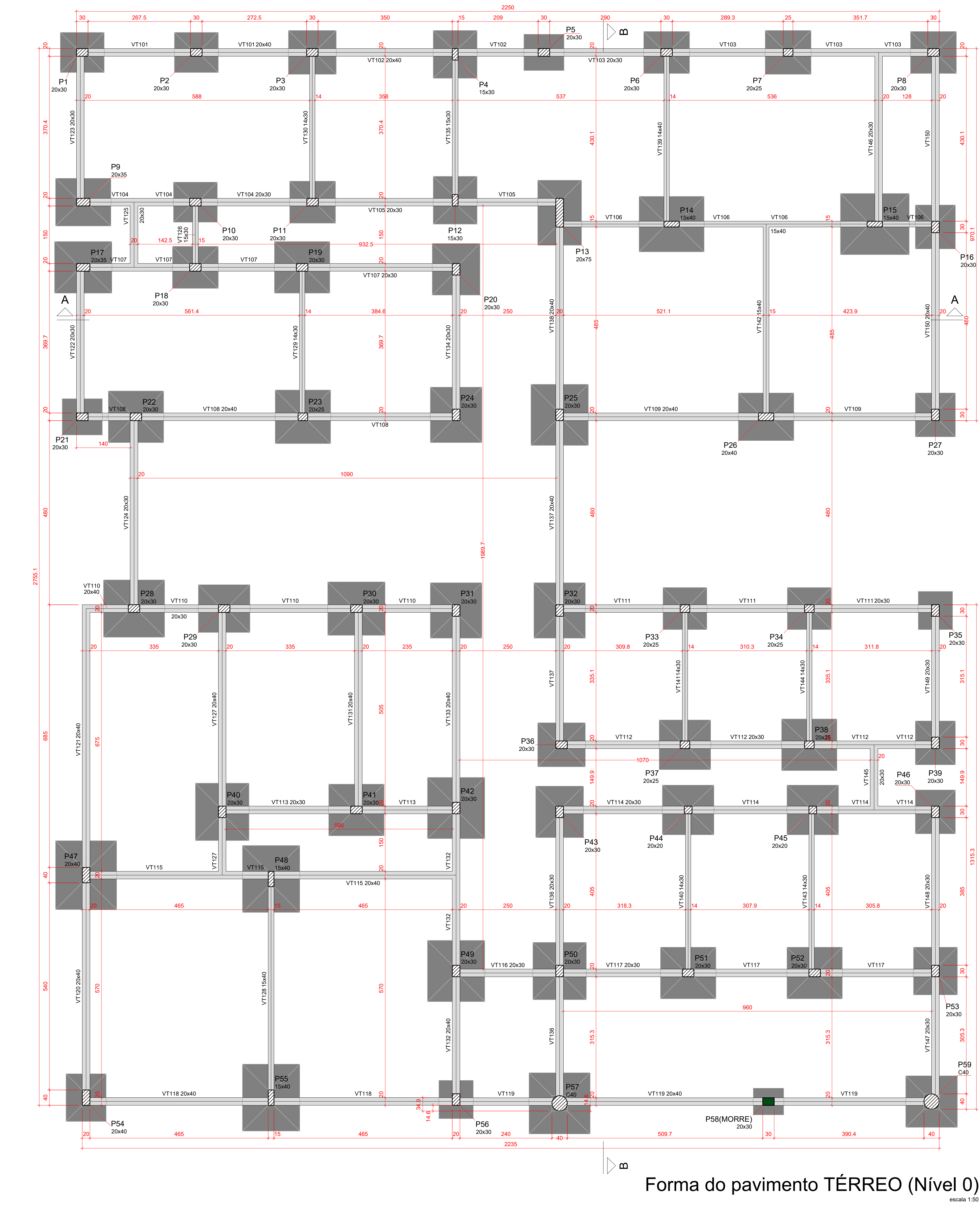
Corte A-A
escala 1:50



Corte B-B
escala 1:50



Características do Projeto		5 – OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°) , RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.		LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO			ASSINATURAS E CARIMBOS DO ENTE - APROVAÇÃO E EXECUÇÃO				PLANTA CHAVE DE SITUAÇÃO		
1 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – PILARES E VIGAS: 3 cm				A ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES			R00		07/03/2025		EMISSÃO INICIAL		
2 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – LAJES E ESCADAS: 3 cm				1 ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES			REVISÃO		DATA		DESCRIÇÃO		
3 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – FUNDAÇÃO: 4,5 cm							TÍTULO DO PROJETO						
4 – PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.							CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL I E II						
NOTAS 1 : DURABILIDADE		NOTAS 2 : NORMAS		NOTAS 3 : GERAIS			PROPRIETÁRIO:						
1 – CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II		– NBR 06118 – 2023 – Projeto de Estruturas de Concreto armado		1 – Dimensões em Centímetros e Níveis em metros			MINISTÉRIO DA SAÚDE						
2 – MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa		– NBR 06120 – 2019 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações – Procedimento		2 – Conferir as disposições das armaduras antes da concretagem.			SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA À SAÚDE						
3 – FATOR A/C < 0,4		– NBR 06123 – 2023 – Forças Devidas ao Vento em Edificações		3 – A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Engº resp. Técnico.			CPNº 00.394.544/0109-03						
4 – AÇO CA 50A e CA 60B		– NBR 8681 – 2003 – Ações e Segurança nas Estruturas		4 – Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminhão betoneira.			Secretaria de Atenção Especializada à Saúde						
5 – CONCRETO CLASSE > 30 MPa		– NBR 6122 – 2022 – Projeto e execução de Fundações		5 – Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.			Esplanada dos Ministérios Bloco G Edifício Sede - Ministério da Saúde						
6 – CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m3				6 – Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.			CEP 70. 058-900 - Brasília- DF						
				7 – Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.			PROJETO ESTRUTURAL						
							DESCRIÇÃO DA ETAPA						
							CORTES ESQUEMATIZADOS E BARRAS DO PORTICO COMPATIBILIZADO EM 3D						
							NOME: PRANCHIA - ARQUIVO						
							KAYO HENRIQUE MOREIRA						
							AUTORIA INTELCTUAL						
							REVISÃO						
							R00						
							UNIDADE						
							CM / M						
							07/03/2025						
							199774-D						
							REGISTRO						
							FOLHA 40						
							116,80 x 84,10						
							DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL						



Forma do pavimento TÉRREO (Nível 0)

escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VT101	20x40	0	0
VT102	20x40	0	0
VT103	20x30	0	0
VT104	20x30	0	0
VT105	20x30	0	0
VT106	15x40	0	0
VT107	20x30	0	0
VT108	20x40	0	0
VT109	20x40	0	0
VT110	20x40	0	0
VT111	20x30	0	0
VT112	20x30	0	0
VT113	20x30	0	0
VT114	20x30	0	0
VT115	20x40	0	0
VT116	20x30	0	0
VT117	20x30	0	0
VT118	20x40	0	0
VT119	20x40	0	0
VT120	20x40	0	0
VT121	20x40	0	0
VT122	20x30	0	0
VT123	20x30	0	0
VT124	20x30	0	0
VT125	20x30	0	0
VT126	15x30	0	0
VT127	20x40	0	0
VT128	15x40	0	0
VT129	14x30	0	0
VT130	14x30	0	0
VT131	20x40	0	0
VT132	20x40	0	0
VT133	20x40	0	0
VT134	20x30	0	0
VT135	15x30	0	0
VT136	20x30	0	0
VT137	20x40	0	0
VT138	20x40	0	0
VT139	14x40	0	0
VT140	14x30	0	0
VT141	14x30	0	0
VT142	15x40	0	0
VT143	14x30	0	0
VT144	14x30	0	0
VT145	20x30	0	0
VT146	20x30	0	0
VT147	20x30	0	0
VT148	20x30	0	0
VT149	20x30	0	0
VT150	20x40	0	0

Características dos materiais	
Isk (kgf/cm²)	Ecc (kgf/cm²)
300	268384

Dimensão mínima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	20x30	0	0
P2	20x30	0	0
P3	20x30	0	0
P4	15x30	0	0
P5	20x30	0	0
P6	20x30	0	0
P7	20x25	0	0
P8	20x30	0	0
P9	20x35	0	0
P10	20x30	0	0
P11	20x30	0	0
P12	15x30	0	0
P13	20x75	0	0
P14	15x40	0	0
P15	15x40	0	0
P16	20x30	0	0
P17	20x35	0	0
P18	20x30	0	0
P19	20x30	0	0
P20	20x30	0	0
P21	20x30	0	0
P22	20x30	0	0
P23	20x25	0	0
P24	20x30	0	0
P25	20x30	0	0
P26	20x40	0	0
P27	20x30	0	0
P28	20x30	0	0
P29	20x30	0	0
P30	20x30	0	0
P31	20x30	0	0
P32	20x30	0	0
P33	20x25	0	0
P34	20x25	0	0
P35	20x30	0	0
P36	20x30	0	0
P37	20x25	0	0
P38	20x25	0	0
P39	20x30	0	0
P40	20x30	0	0
P41	20x30	0	0
P42	20x30	0	0
P43	20x30	0	0
P44	20x20	0	0
P45	20x20	0	0
P46	20x30	0	0
P47	20x40	0	0
P48	15x40	0	0
P49	20x30	0	0
P50	20x30	0	0
P51	20x30	0	0
P52	20x30	0	0
P53	20x30	0	0
P54	20x40	0	0
P55	15x40	0	0
P56	20x30	0	0
P57	Circ 40	0	0
P58	Circ 40	0	0

Legenda dos pilares	
	Pilar que morre
	Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes	
	Viga

INFORMAÇÕES ADICIONAIS		
PAVIMENTO TÉRREO	ÁREA DE FORMA (m²)	VOLUME DE CONCRETO (m³)
FUNDAÇÃO	145,39	35,00
VIGAS	258,2	19,3

LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

- A ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES
- 1 ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

NOTAS 3 : GERAIS

- 1 - Dimensões em Centímetros e Níveis em metros.
- 2 - Conferir a disposição das armaduras antes da concretagem.
- 3 - A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Engº resp. Técnico.
- 4 - Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminhão betoneira.
- 5 - Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.
- 6 - Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.
- 7 - Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.

Características do Projeto

- 1 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - PILARES E VIGAS: 3 cm
- 2 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - LAJES E ESCADAS: 3 cm
- 3 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - FUNDAÇÃO: 4,5 cm
- 4 - PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.

NOTAS 1 : DURABILIDADE

- 1 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
- 2 - MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa
- 3 - FATOR A/C < 0,4
- 4 - AÇO CA 50A E CA 60B
- 5 - CONCRETO CLASSE > 30 MPa
- 6 - CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m³

5 - OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

NOTAS 2 : NORMAS

- NBR 06118 - 2023 - Projeto de Estruturas de Concreto armado
- NBR 06120 - 2019 - Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações - Procedimento
- NBR 06123 - 2023 - Forças Devidas ao Vento em Edificações
- NBR 8681 - 2003 - Ações e Segurança nas Estruturas
- NBR 6122 - 2022 - Projeto e execução de Fundações

ASSINATURAS E CARIMBOS DO ENTE - APROVAÇÃO E EXECUÇÃO			PLANTA CHAVE DE SITUAÇÃO
R00	07/03/2025	EMISSION INICIAL	
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	

TÍTULO DO PROJETO
CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL I E II
PROPRIETÁRIO:
MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA À SAÚDE
CPF:
00.394.544/0109-03
ENGENHEIRO:
Secretaria de Atenção Especializada à Saúde
Espanhola dos Ministérios Bloco G Edifício Sede - Ministério da Saúde
CEP 70.058-900 - Brasília- DF



SECRETARIA
ESTRUTURAL
ART

PROJETO ESTRUTURAL

DESCRIÇÃO DA ETAPA
PLANTA DE FORMA - LAJES, DO PAVIMENTO TÉRREO
MÓDULO ESCRITÓRIOS EM 01, INDICANDO A ELEVACÃO DA OBRA

Nome: PRANCHIA - ARQUIVO
KAYO HENRIQUE MOREIRA

AUTORIA INTELCTUAL
REGISTRO

REVISÃO
R00

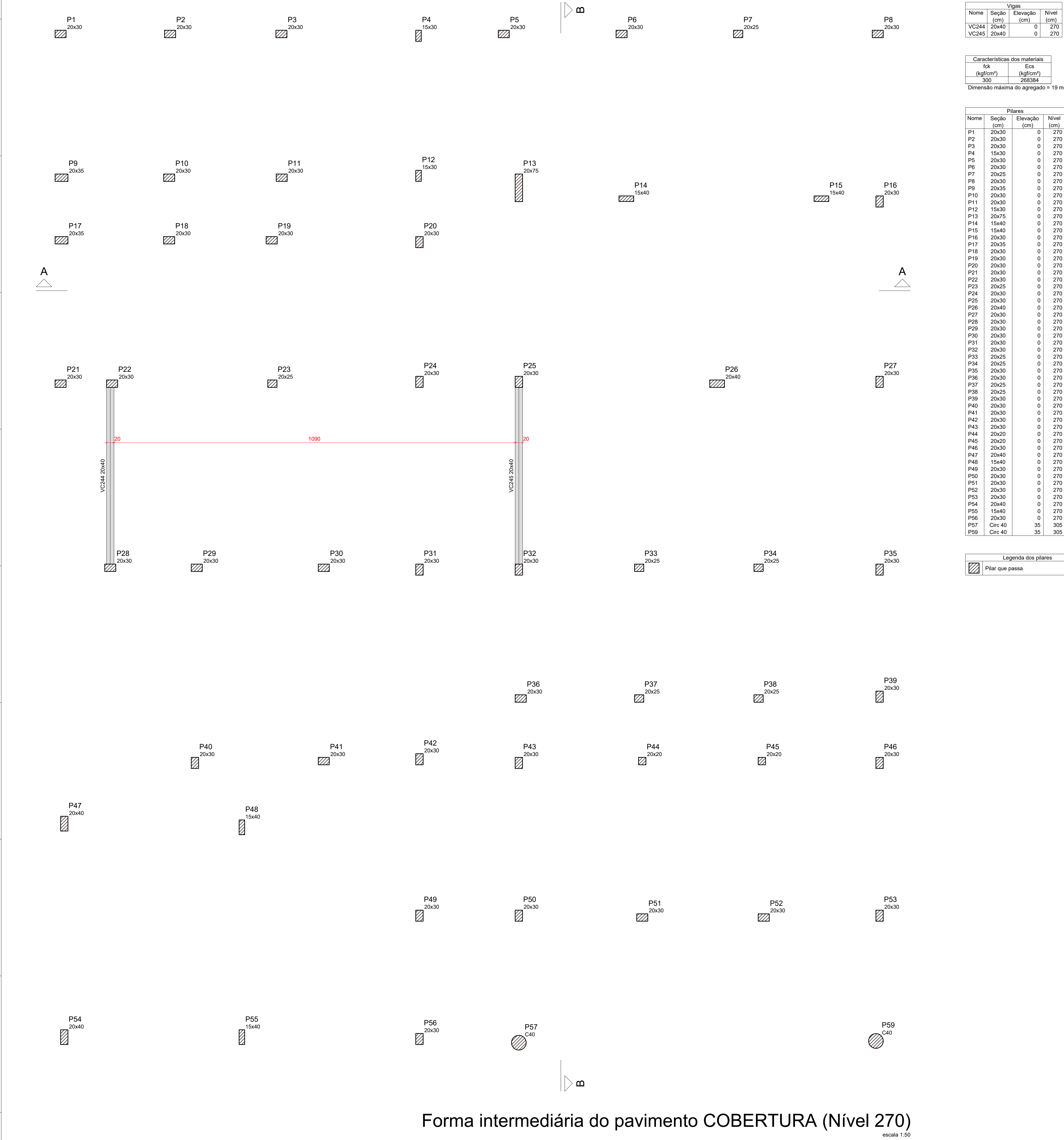
UNIDADE
CM / M

07/03/2025

FOLHA: 5 /17

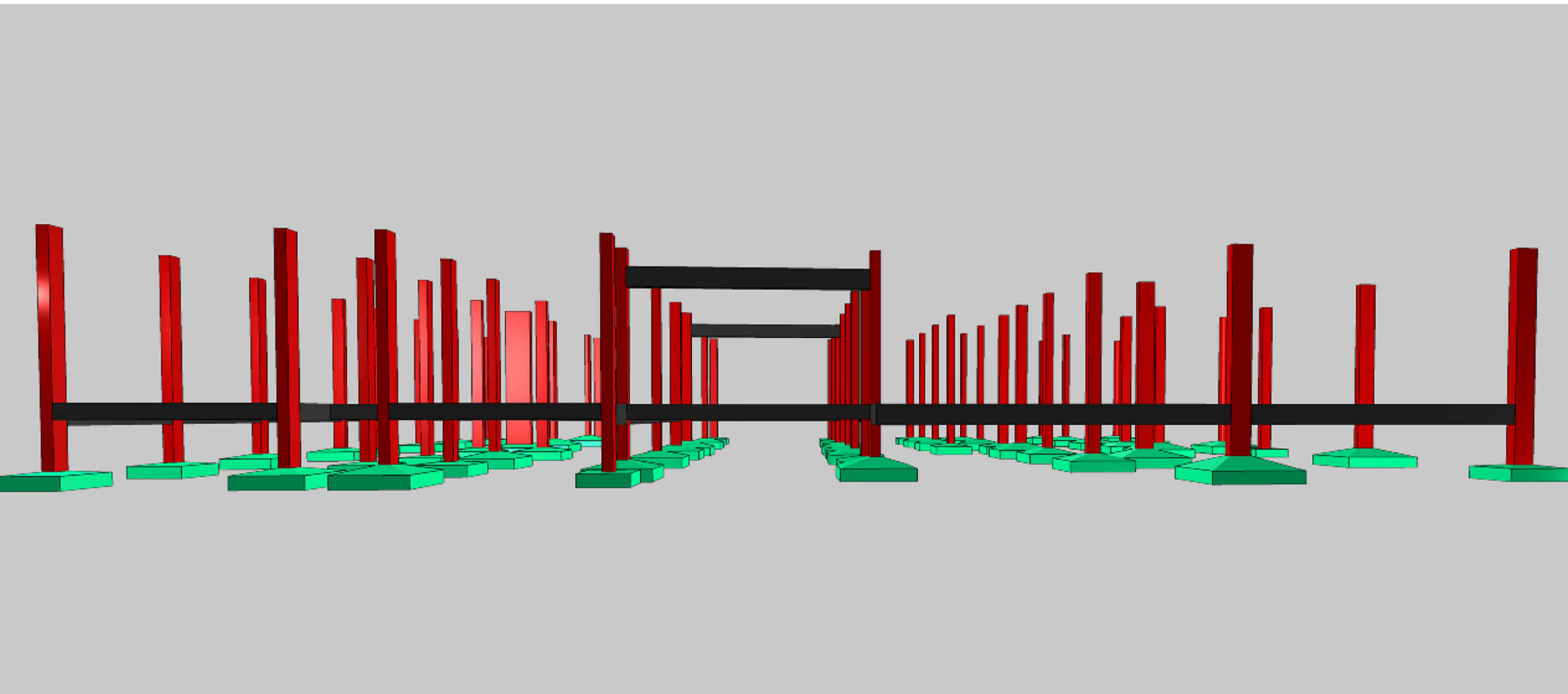
199774/D

FOLHA 40
116,80 x 84,10

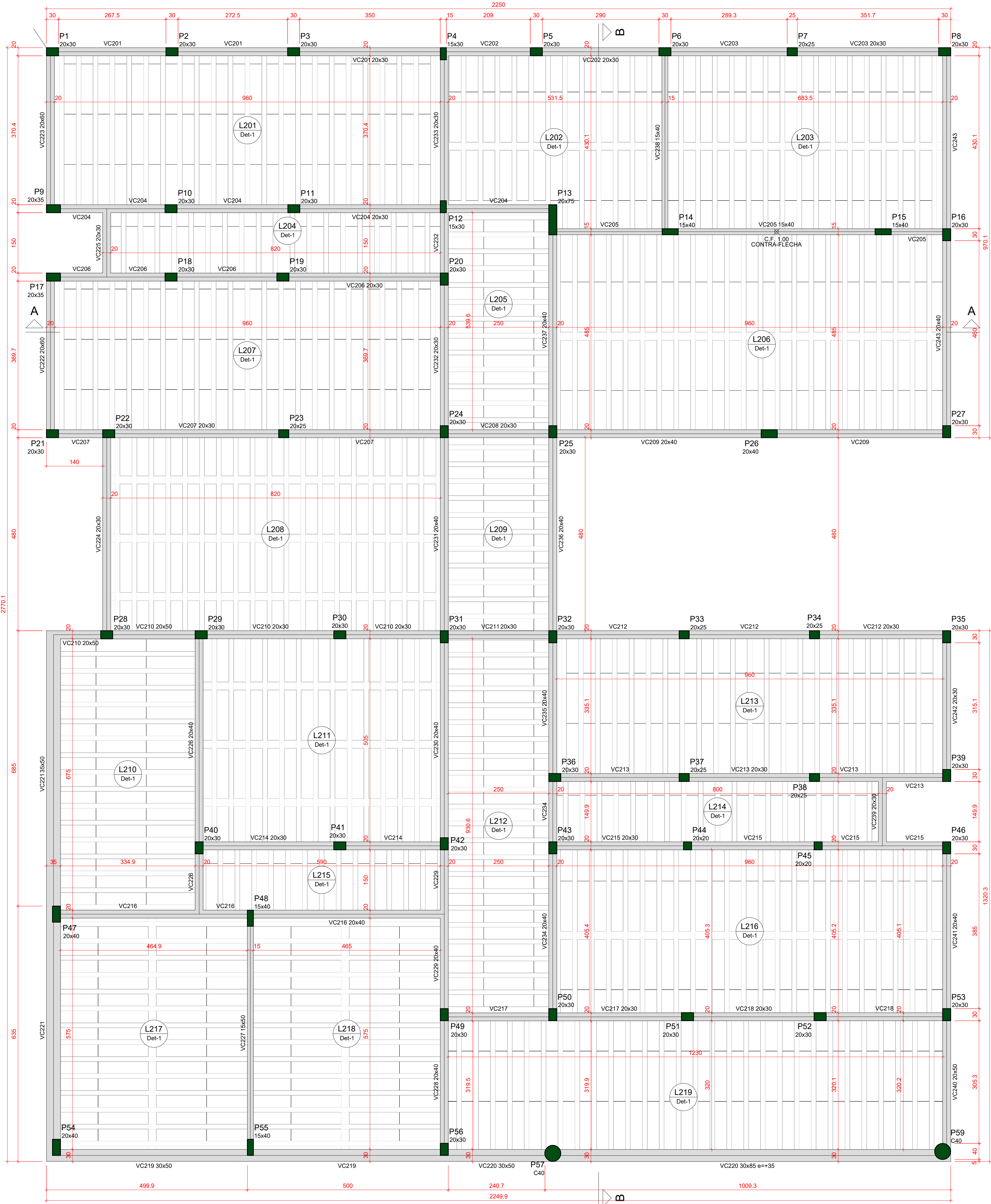


Forma intermediária do pavimento COBERTURA (Nível 270)

escala 1:30



Características do Projeto		5 - OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°) , RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.		LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO			REVISÃO DATA DESCRIÇÃO		
1 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - PILARES E VIGAS: 3 cm				A ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES			TÍTULO DO PROJETO		
2 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - LAJES E ESCADAS: 3 cm				1 ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES			CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL I E II		
3 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - FUNDAÇÃO: 4,5 cm							PROPRIETÁRIO		
4- PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.							SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA À SAÚDE		
NOTAS 1 : DURABILIDADE		NOTAS 2 : NORMAS		NOTAS 3 : GERAIS			ENGENHEIRO		
1 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II		- NBR 06118 - 2023 - Projeto de Estruturas de Concreto armado		1 - Dimensões em Centímetros e Níveis em metros		SECRETARIA de Atenção Especializada à Saúde			
2 - MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa		- NBR 06120 - 2019 - Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações - Procedimento		2 - Conferir as disposições das armaduras antes da concretagem.		Espinheira dos Ministérios Bloco G Edifício Sede - Ministério da Saúde			
3 - FATOR A/C < 0,4		- NBR 06123 - 2023 - Forças Devidas ao Vento em Edificações		3 - A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Engº resp Técnico.		CEP 70. 058-900 - Brasília- DF			
4 - AÇO CA 50A e CA 60B				4 - Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminho betoneira.		TÍTULO DA OBRA			
5 - CONCRETO CLASSE > 30 MPa		- NBR 8681 - 2003 - Ações e Segurança nas Estruturas		5 - Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.		PROJETO ESTRUTURAL			
6 - CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m3		- NBR 6122 - 2022 - Projeto e execução de Fundações		6 - Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.		DESCRIÇÃO DA ETAPA			
				7 - Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.		PLANTA DE FORMA - NÍVEL INTERMEDIÁRIO DO PAVIMENTO COBERTURA			
						FOLHA: 6 /17			
						NOME: PRANCHIA - ARQUIVO			
						REVISÃO			
						UNIDADE			
						CM / M			
						199774-D			
						KAYO HENRIQUE MOREIRA			
						AUTORIA INTELCTUAL			
						REGISTRO			
						FOLHA Nº 1 DE 6 X 14,18			
						DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL			



Forma do pavimento COBERTURA (Nível 388)

escala 1:50

Vigas				
Nome	Seção	Elevação (cm)	Nível (cm)	
VC201	20x30	0	388	
VC202	20x30	0	388	
VC203	20x30	0	388	
VC204	20x30	0	388	
VC205	15x40	0	388	
VC206	20x30	0	388	
VC207	20x30	0	388	
VC208	20x30	0	388	
VC209	20x40	0	388	
VC210	20x50	0	388	
VC211	20x30	0	388	
VC212	20x30	0	388	
VC213	20x30	0	388	
VC214	20x30	0	388	
VC215	20x30	0	388	
VC216	20x40	0	388	
VC217	20x30	0	388	
VC218	20x30	0	388	
VC219	30x50	0	388	
VC220	30x50	0	388	
VC221	30x50	35	423	
VC222	20x60	0	388	
VC223	20x60	0	388	
VC224	20x30	0	388	
VC225	20x30	0	388	
VC226	20x40	0	388	
VC227	15x40	0	388	
VC228	20x40	0	388	
VC229	20x40	0	388	
VC230	20x40	0	388	
VC231	20x40	0	388	
VC232	20x30	0	388	
VC233	20x30	0	388	
VC234	20x40	0	388	
VC235	20x40	0	388	
VC236	20x40	0	388	
VC237	20x40	0	388	
VC238	15x40	0	388	
VC239	20x30	0	388	
VC240	20x50	0	388	
VC241	20x40	0	388	
VC242	20x30	0	388	
VC243	20x40	0	388	

Blocos de enchimento				
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões(cm)	Quantidade
1/2	EPS Unidirecional	B12/30/125/101/5/3	12 30 125	1159

Lajes							
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Sobrecarga (kgf/m²)		
					Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental Localizada
L201	Trelçada 1D	16	0	388	187	182	150 -
L202	Trelçada 1D	16	0	388	198	182	150 -
L203	Trelçada 1D	16	0	388	198	182	150 -
L204	Trelçada 1D	16	0	388	187	182	150 -
L205	Trelçada 1D	16	0	388	187	182	150 -
L206	Trelçada 1D	16	0	388	198	182	150 -
L207	Trelçada 1D	16	0	388	187	182	150 -
L208	Trelçada 1D	16	0	388	217	60	70 -
L209	Trelçada 1D	16	0	388	187	60	70 -
L210	Trelçada 1D	16	0	388	187	182	150 -
L211	Trelçada 1D	16	0	388	217	182	150 -
L212	Trelçada 1D	16	0	388	187	182	150 -
L213	Trelçada 1D	16	0	388	187	182	150 -
L214	Trelçada 1D	16	0	388	187	182	150 -
L215	Trelçada 1D	16	0	388	187	182	150 -
L216	Trelçada 1D	16	0	388	198	182	150 -
L217	Trelçada 1D	16	0	388	198	182	150 -
L218	Trelçada 1D	16	0	388	198	182	150 -
L219	Trelçada 1D	16	0	388	187	182	150 -

Características dos materiais	
Esq.	Esq.
(kgf/cm²)	(kgf/cm²)
300	263/364

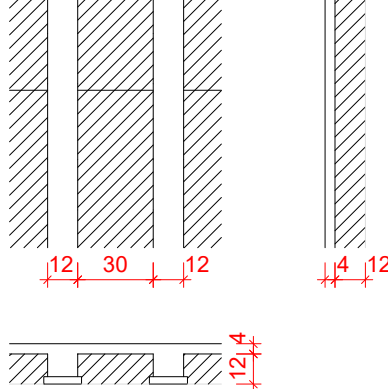
Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares				
Nome	Seção	Elevação (cm)	Nível (cm)	
P1	20x30	0	388	
P2	20x30	0	388	
P3	20x30	0	388	
P4	15x30	0	388	
P5	20x30	0	388	
P6	20x30	0	388	
P7	20x25	0	388	
P8	20x35	0	388	
P9	20x35	0	388	
P10	20x30	0	388	
P11	20x30	0	388	
P12	15x40	0	388	
P13	20x75	0	388	
P14	15x40	0	388	
P15	15x40	0	388	
P16	20x30	0	388	
P17	20x35	0	388	
P18	20x30	0	388	
P19	20x30	0	388	
P20	20x30	0	388	
P21	20x30	0	388	
P22	20x30	0	388	
P23	20x25	0	388	
P24	20x30	0	388	
P25	20x30	0	388	
P26	20x40	0	388	
P27	20x30	0	388	
P28	20x30	0	388	
P29	20x30	0	388	
P30	20x30	0	388	
P31	20x30	0	388	
P32	20x30	0	388	
P33	20x25	0	388	
P34	20x25	0	388	
P35	20x30	0	388	
P36	20x30	0	388	
P37	20x25	0	388	
P38	20x25	0	388	
P39	20x30	0	388	
P40	20x30	0	388	
P41	20x30	0	388	
P42	20x30	0	388	
P43	20x30	0	388	
P44	20x20	0	388	
P45	20x20	0	388	
P46	20x30	0	388	
P47	20x40	0	388	
P48	15x40	0	388	
P49	20x30	0	388	
P50	20x30	0	388	
P51	20x30	0	388	
P52	20x30	0	388	
P53	20x30	0	388	
P54	20x40	0	388	
P55	15x40	0	388	
P56	20x30	0	388	
P57	C40	35	423	
P58	C40	35	423	

INFORMAÇÕES ADICIONAIS		
PAVIMENTO TERREIRO	ÁREA DE FORMA (m²)	VOLUME DE CONCRETO (m³)
L201	205,1	34,7
L202	205,1	34,7
L203	205,1	34,7
L204	205,1	34,7
L205	205,1	34,7
L206	205,1	34,7
L207	205,1	34,7
L208	205,1	34,7
L209	205,1	34,7
L210	205,1	34,7
L211	205,1	34,7
L212	205,1	34,7
L213	205,1	34,7
L214	205,1	34,7
L215	205,1	34,7
L216	205,1	34,7
L217	205,1	34,7
L218	205,1	34,7
L219	205,1	34,7

Legenda dos pilares		Legenda das vigas e paredes	
■	Pilar que morre	■	Viga

Detalhe 1 (esc. 1:30)



5 - OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

- A ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES
- 1 ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

NOTAS 3 : GERAIS

- 1 - Dimensões em Centímetros e Níveis em metros.
- 2 - Conferir a disposição das armaduras antes da concretagem.
- 3 - A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Engº resp. Técnico.
- 4 - Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminhão betoneira.
- 5 - Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.
- 6 - Evitar romper concreto após endurecimento, com marreta e talhadeira.
- 7 - Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.

Características do Projeto

- 1 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - PILARES E VIGAS: 3 cm
- 2 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - LAJES E ESCADAS: 3 cm
- 3 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - FUNDAÇÃO: 4,5 cm
- 4 - PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.

NOTAS 1 : DURABILIDADE

- 1 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
- 2 - MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa
- 3 - FATOR A/C < 0,4
- 4 - AÇO CA 50A E CA 60B
- 5 - CONCRETO CLASSE > 30 MPa
- 6 - CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m³

NOTAS 2 : NORMAS

- NBR 06118 - 2023 - Projeto de Estruturas de Concreto armado
- NBR 06120 - 2019 - Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações - Procedimento
- NBR 06123 - 2023 - Forças Devidas ao Vento em Edificações
- NBR 8681 - 2003 - Ações e Segurança nas Estruturas
- NBR 6122 - 2022 - Projeto e execução de Fundações

ASSINATURAS E CARIMBOS DO ENTE - APROVAÇÃO E EXECUÇÃO

PLANTA CHAVE DE SITUAÇÃO

REVISÃO	DATA	EMISSION INICIAL	DESCRIÇÃO
---------	------	------------------	-----------

TÍTULO DO PROJETO
CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL I E II
PROPRIETÁRIO:
MINISTÉRIO DA SAÚDE
SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA À SAÚDE
CNPJ:
00.394.544/0109-03
ENCOMENDADO:
Secretaria de Atenção Especializada à Saúde
Esplanada dos Ministérios Bloco G Edifício Sede - Ministério da Saúde
CEP 70.058-900 - Brasília- DF

PAC
SAÚDE
ESPECIALISTA
ESTRUTURAL
ART

PROJETO ESTRUTURAL

DESCRIÇÃO DA ETAPA
PLANTA DE FORMA - NÍVEL DO PAVIMENTO COBERTURA
MÓDULO ESCRITORIA EM 02 (DOIS) ANDAR

NOME PRONÚNCIA - ARQUIVO

KATO HENRIQUE MOREIRA

AUTORIA INTELLECTUAL

FOLHA: 7 / 17

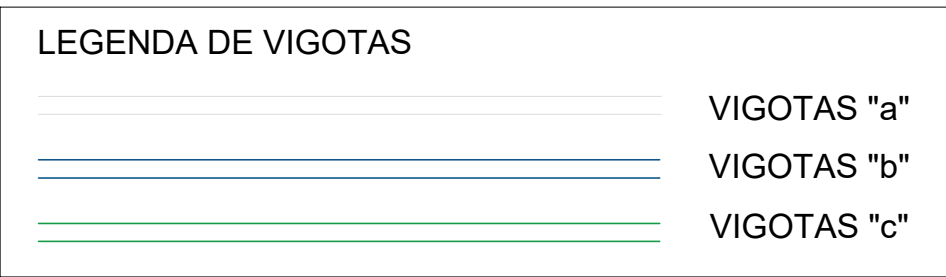
REVISÃO

UNIDADE

REGISTRO

FOLHA 40

Resumo do aço				
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)
PESO TOTAL (kg)				



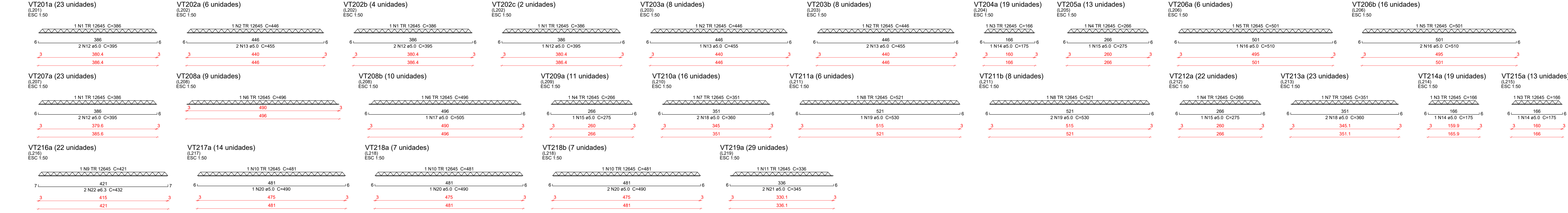
Planta de vigotas pré-moldadas



DISCIPLINA
ESTRUTURAL
ART

FOLHA: 8 /17

FOLHA A0
118,20 x 84,10



Relação do aço					
23xVT201a	6xVT202a	4xVT202b			
2xVT202c	8xVT203a	8xVT203b			
18xVT204a	13xVT205a	8xVT205b			
18xVT206b	23xVT207a	9xVT208a			
10xVT208b	11xVT208a	16xVT210a			
8xVT211a	8xVT211b	22xVT212a			
23xVT213a	19xVT214a	13xVT215a			
22xVT216a	14xVT217a	7xVT218a			
7xVT218b	29xVT219a				
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	TR 12645	52	386	20072
	2	TR 12645	22	446	9812
	3	TR 12645	51	186	8466
	4	TR 12645	46	266	12236
	5	TR 12645	22	501	11022
	6	TR 12645	19	495	9434
	7	TR 12645	39	351	13689
	8	TR 12645	14	521	7294
	9	TR 12645	22	421	9282
	10	TR 12645	28	481	13468
	11	TR 12645	29	336	9744
	12	5.0	102	385	40290
	13	5.0	36	455	16380
	14	5.0	51	175	8925
	15	5.0	46	275	12650
	16	5.0	38	510	19380
	17	5.0	10	505	5050
	18	5.0	78	380	29880
	19	5.0	22	530	11660
	20	5.0	35	490	17150
	21	5.0	58	345	20010
	22	6.3	44	432	19008

Resumo do aço				
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT * 10 % (Barras)	PESO * 10 % (kg)
CA50	6.3	190.1	18	51.2
CA60	TR 12645	1244.9	-	1218.7
	5.0	1795.8	-	304.5
PESO TOTAL (kg)				
CA50	51.2			
CA60	1523.2			

Características do Projeto

- 1 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – PILARES E VIGAS: 3 cm
- 2 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – LAJES E ESCADAS: 3 cm
- 3 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – FUNDAÇÃO: 4.5 cm
- 4 – PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.

5 – OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

NOTAS 1 : DURABILIDADE

- 1 – CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
- 2 – MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa
- 3 – FATOR A/C < 0.4
- 4 – AÇO CA 50A E CA 60B
- 5 – CONCRETO CLASSE > 30 MPa
- 6 – CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m3

NOTAS 2 : NORMAS

- NBR 06118 – 2023 – Projeto de Estruturas de Concreto armado
- NBR 06120 – 2019 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações – Procedimento
- NBR 06123 – 2023 – Forças Devidas ao Vento em Edificações
- NBR 8681 – 2003 – Ações e Segurança nas Estruturas
- NBR 6122 – 2022 – Projeto e execução de Fundações

LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

- A ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES
- 1 ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

NOTAS 3 : GERAIS

- 1 – Dimensões em Centímetros e Níveis em metros
- 2 – Conferir a disposição das armaduras antes da concretagem.
- 3 – A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Engº resp. Técnico.
- 4 – Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminhão betoneira.
- 5 – Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.
- 6 – Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.
- 7 – Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.



ASSINATURAS E CARIMBOS DO ENTE - APROVAÇÃO E EXECUÇÃO		PLANTA CHAVE DE SITUAÇÃO	
R00	07/03/2025	EMISSÃO INICIAL	
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	
TÍTULO DO PROJETO			
CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL I E II			
PROPRIETÁRIO			
MINISTÉRIO DA SAÚDE			
SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA À SAÚDE			
CPF: 00.394.544/0109-03			
ENCOMENDADO			
Secretaria de Atenção Especializada à Saúde			
Espinidade dos Ministérios Bloco G Edifício Sede - Ministério da Saúde			
CEP 70. 058-900 - Brasília- DF			
TÍTULO DO PROJETO			
PROJETO ESTRUTURAL			
DESCRIÇÃO DA ETAPA			
DETALHAMENTO DAS VIGAS E TRELÇADAS			
NOME DO INVENTARIO CORRELATIVO			
NOME PRONUNCIA - ARQUIVO			
REVISÃO	R00	UNIDADE	CM / M
KAYO HENRIQUE MOREIRA		199774-D	
AUTORIA INTELCTUAL			
REGISTRO			
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL			



ISOMÉTRICA

Armaduras negativa (N1)
(continuidade das lajes)

Armaduras de distribuição (N2)
(amarração da arm. negativa)

Laje 1

Laje 2

Viga

VISTA FRONTAL

Armadura negativa (superior)
(continuidade das lajes)

Armaduras de distribuição

Laje 1

Laje 2

Viga

eixo da viga

PLANTA BAIXA

3 N1 $a \times X$ cm

N2

Laje 1

Laje 2

Ferros de distribuição

Ferro	Armadura de distribuição
N1	6 N2 $a \times X$ cm

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	49.6	5	21.5
	10.0	111.6	11	75.6
CA60	5.0	167.3	-	28.4
PESO TOTAL (kg)				
CA50	97.2			
CA60	28.4			

Características do Projeto		S = OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°) , RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.		LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO				TÍTULO DO PROJETO CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL I E II SECRETARIA: MINISTÉRIO DA SAÚDE SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA À SAÚDE CNPJ: 00.394.544/0109-03 ENDEREÇO: Secretaria de Atenção Especializada à Saúde Eplanada dos Ministérios Bloco G Edifício Sede - Ministério da Saúde CETP 70.058-900 - Brasília- DF				DISCIPLINA: ESTRUTURAL ART:	
1 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – PILARES E VIGAS: 3 cm 2 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – LAJES E ESCADAS: 3 cm 3 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – FUNDAÇÃO: 4,5 cm 4– PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.		NOTAS 1 : DURABILIDADE		NOTAS 2 : NORMAS		NOTAS 3 : GERAIS		1 – Dimensões em Centímetros e Níveis em metros 2 – Conferir as disposições das armaduras antes da concretagem. 3 – A Responsabilidade pela fiscalização do obra é do Engº Resp. Técnico. 4 – Acosestamos moldagem de corpos de prova para cada camilhão betoneira. 5 – Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos. 6 – Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira. 7 – Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.		DESCRIÇÃO DE OBRAS DESENVOLVIMENTO DAS ARMADURAS DAS LAJES DO PAVIMENTO COBERTURA DEMONSTRANDO NEGATIVA, EXCETO:		FOLHA: 10/17	
1 – CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II 2 – MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa 3 – FATOR A/C < 0,4 4 – AÇO CA 50A e CA 60B 5 – CONCRETO CLASSE > 30 MPa 6 – CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m³		– NBR 06116 – 2023 – Projeto de Estruturas de Concreto armado – NBR 06120 – 2019 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações – Procedimento – NBR 06123 – 2023 – Forças Devidas ao Vento em Edificações – NBR 8681 – 2003 – Ações e Segurança nas Estruturas – NBR 6122 – 2022 – Projeto e execução de Fundações								NOME FRANCHA-AQUIVO KAYO HENRIQUE MOREIRA		REVISÃO R00 UNIDADE CM / M 07/03/2025 ESCALA INDICADA 1997/4/D FOLHAS AO 116,90 x 54,10	
										AUTORIA INTELCTUAL		REGISTRO	



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

The drawing illustrates the reinforcement detail for a slab continuity and the assembly of distribution reinforcement. It consists of three views:

- ISOMÉTRICA:** Shows the slab and beam in 3D. Labels include:
 - Armaduras de distribuição (N2) (amarrado as arm. negativos)
 - Armadura negativa (N1) (continuidade das lajes)
 - Laje 1
 - Laje 2
 - Viga
- VISTA FRONTAL:** Shows the front elevation. Labels include:
 - Armadura negativa (superior) (continuidade das lajes)
 - Armaduras de distribuição
 - Laje 1
 - Laje 2
 - Viga
 - Eixo de viga
- PLANTA BAIXA:** Shows the top plan view. Labels include:
 - 3 N1 ϕ X X c/xx
 - N2
 - Laje 1
 - Laje 2

A table in the bottom right corner specifies the reinforcement details:

Ferroz de distribuição	
Ferro	Armadura de distribuição
N1	6 N2 ϕ X X c/xx

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	111.9	11	48.5
	10.0	74.5	7	50.5
	12.5	238.2	22	292.4
CA60	5.0	475.1	-	80.6
PESO TOTAL (kg)				
CA50	351.4			
CA60	80.6			

Características do Projeto		S - OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.		LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO				<table><tr><th>REVISÃO</th><th>DATA</th><th>DESCRIÇÃO</th></tr><tr><td colspan="3">CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL I E II PROJETO EXECUTIVO MINISTÉRIO DA SAÚDE SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA À SAÚDE CNPJ: 00.394.544/0109-03 ENDERECO: Secretária de Atenção Especializada à Saúde Esplanada dos Ministérios Bloco G Edifício Sede - Ministério da Saúde CEP 70.058-900 - Brasília-DF</td></tr><tr><td colspan="3">TÍTULO PROJETO PROJETO ESTRUTURAL</td></tr><tr><td colspan="3">DESCRIÇÃO DA ETAPA DETALHAMENTO DAS ARMADURAS DAS LAJES DO PAVIMENTO COBERTURA ESTABELECIDO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA</td><td colspan="2">FOLHA: 11/17</td></tr><tr><td colspan="2">NOME, PRANCHA - ARQUIVO KAYO HENRIQUE MOREIRA</td><td>REVISÃO 00</td><td>UNIDADE CM / M</td><td>07/03/2025</td><td>ESCALA INDICADA</td></tr><tr><td colspan="2">AUTORIA INTELLECTUAL PROJETOS, AUTORES, RESERVAÇÕES CONFORME A REGULAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL</td><td colspan="2">REGISTRO</td><td colspan="2">FOLHA 02 DE 02 DE 02</td></tr></table>				REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL I E II PROJETO EXECUTIVO MINISTÉRIO DA SAÚDE SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA À SAÚDE CNPJ: 00.394.544/0109-03 ENDERECO: Secretária de Atenção Especializada à Saúde Esplanada dos Ministérios Bloco G Edifício Sede - Ministério da Saúde CEP 70.058-900 - Brasília-DF			TÍTULO PROJETO PROJETO ESTRUTURAL			DESCRIÇÃO DA ETAPA DETALHAMENTO DAS ARMADURAS DAS LAJES DO PAVIMENTO COBERTURA ESTABELECIDO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA			FOLHA: 11/17		NOME, PRANCHA - ARQUIVO KAYO HENRIQUE MOREIRA		REVISÃO 00	UNIDADE CM / M	07/03/2025	ESCALA INDICADA	AUTORIA INTELLECTUAL PROJETOS, AUTORES, RESERVAÇÕES CONFORME A REGULAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL		REGISTRO		FOLHA 02 DE 02 DE 02	
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO																																			
CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL I E II PROJETO EXECUTIVO MINISTÉRIO DA SAÚDE SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA À SAÚDE CNPJ: 00.394.544/0109-03 ENDERECO: Secretária de Atenção Especializada à Saúde Esplanada dos Ministérios Bloco G Edifício Sede - Ministério da Saúde CEP 70.058-900 - Brasília-DF																																					
TÍTULO PROJETO PROJETO ESTRUTURAL																																					
DESCRIÇÃO DA ETAPA DETALHAMENTO DAS ARMADURAS DAS LAJES DO PAVIMENTO COBERTURA ESTABELECIDO DE ACORDO COM O PROJETO DE ARQUITETURA			FOLHA: 11/17																																		
NOME, PRANCHA - ARQUIVO KAYO HENRIQUE MOREIRA		REVISÃO 00	UNIDADE CM / M	07/03/2025	ESCALA INDICADA																																
AUTORIA INTELLECTUAL PROJETOS, AUTORES, RESERVAÇÕES CONFORME A REGULAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL		REGISTRO		FOLHA 02 DE 02 DE 02																																	
1 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - PILARES E VIGAS: 3 cm 2 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - LAJES E ESCADAS: 3 cm 3 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - FUNDAÇÃO: 4,5 cm 4- PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.		NOTAS 1 : DURABILIDADE		NOTAS 2 : NORMAS		NOTAS 3 : GERAIS																															
1 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II 2 - MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa 3 - FATOR A/C < 0,4 4 - AÇO CA 50A E CA 60B 5 - CONCRETO CLASSE > 30 MPa 6 - CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m³				- NBR 06118 - 2023 - Projeto de Estruturas de Concreto armado - NBR 06120 - 2019 - Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações - Procedimento - NBR 06123 - 2023 - Forças Devidas ao Vento em Edificações - NBR 8681 - 2003 - Ações e Segurança nas Estruturas - NBR 6122 - 2022 - Projeto e execução de Fundações		1 - Dimensões em Centímetros e Níveis em metros 2 - Conterir as disposição das armaduras antes do concretagem. 3 - A Responsabilidade pela fixação do cota é do Engº Técnico. 4 - Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminha betonada. 5 - Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos. 6 - Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira. 7 - Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.																															



Relação do aço

Positivos X

Positivos Y

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C LIMIT (cm)	C TOTAL (cm)
CA601	1	5.0	3	VAR	VAR
	2	5.0	3	524	5616
	3	5.0	3	598	1794
CA50	4	6.3	4	113	1139
	5	6.3	3	694	2982
	6	6.3	9	854	7686
	7	6.3	4	904	3976
	8	6.3	23	439	10094
	9	6.3	3	598	1794

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C TOTAL (cm)	QUANT + 10 % (barras)	PESO + 10 % (kg)
CA601	5.0	286.8	27	77.2
CA50	6.3	90.6	27	15.4

PESO TOTAL (kg)
77.2
15.4

VOLUME DE CONCRETO (C-30) = 34.72 m³

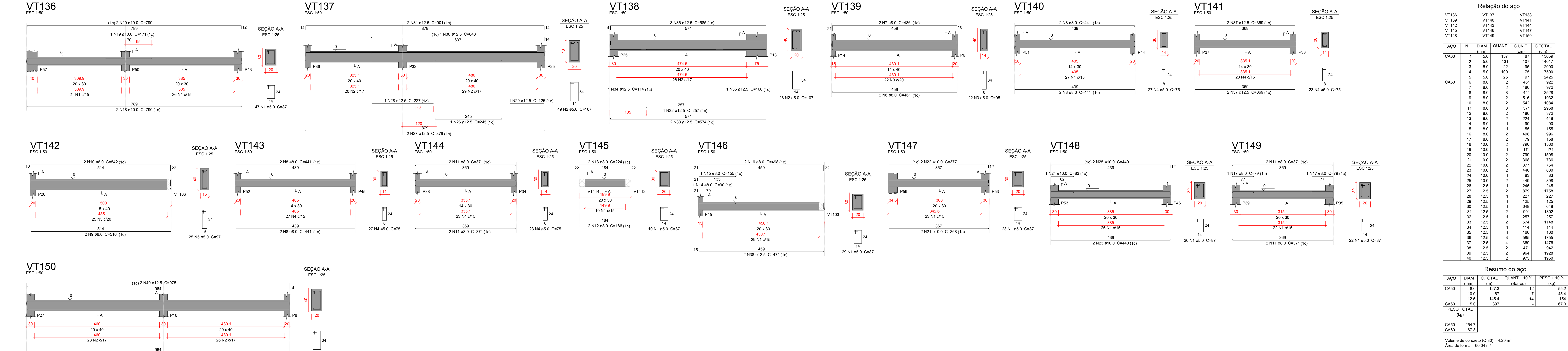
5 - OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.	
NOTAS 2 : NORMAS	
- NBR 06118 - 2023 - Projeto de Estruturas de Concreto armado - NBR 06120 - 2019 - Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações - Procedimento - NBR 06123 - 2023 - Forças Devidas ao Vento em Edificações - NBR 8681 - 2003 - Ações e Segurança nas Estruturas - NBR 6122 - 2022 - Projeto e execução de Fundações	

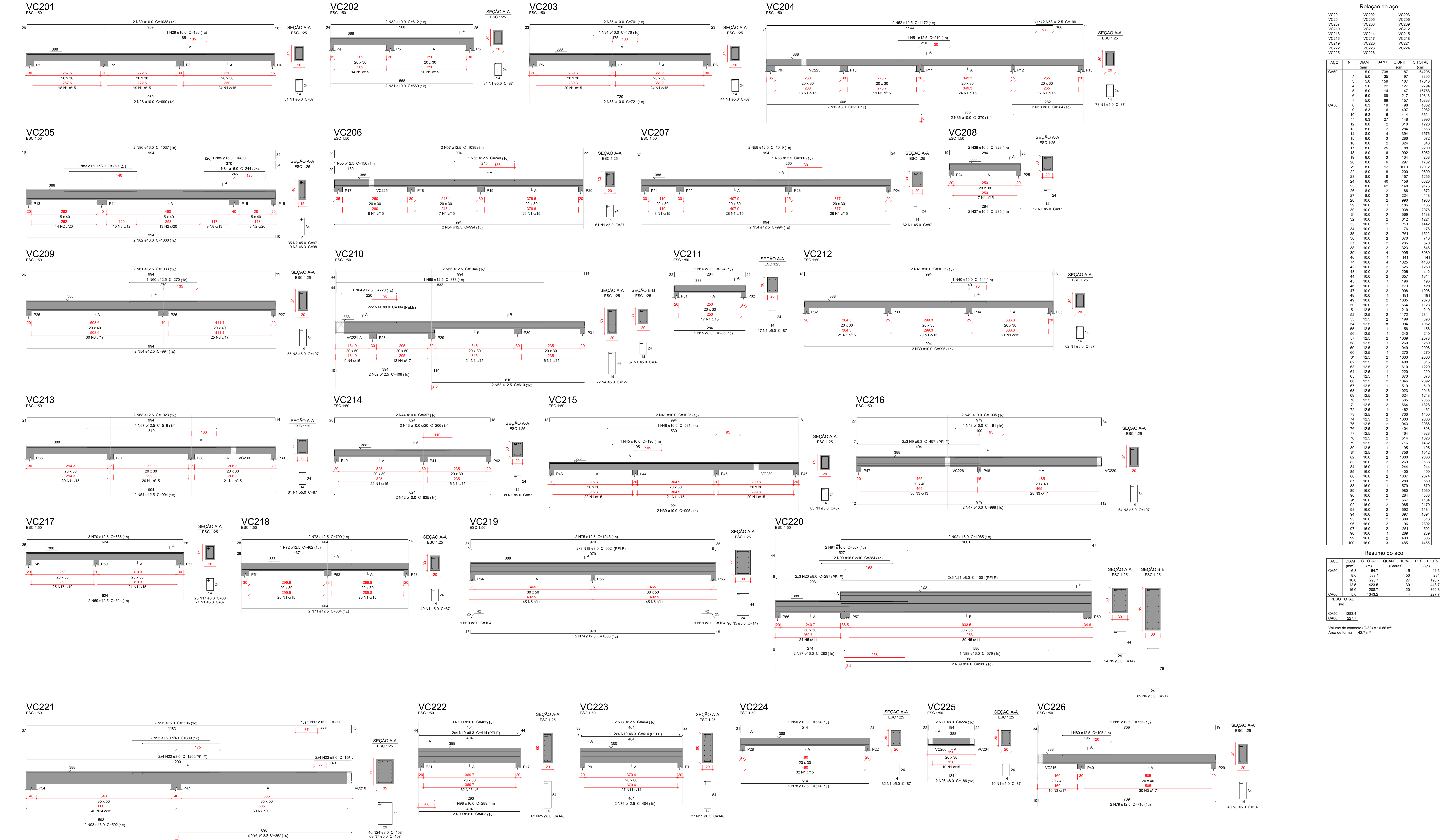
LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO	
A	ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES
1	ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

NOTAS 3 : GERAIS

- 1 - Dimensões em Centímetros e Níveis em metros
- 2 - Confeirar as disposição das armaduras antes da concretagem.
- 3 - A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Eng^o resp Técnico.
- 4 - Aconselhamos moltagem de corpos de prova para cada caminho de betoneira.
- 5 - Respeitar os prazos mínimos para refração de formas e escoramentos.
- 6 - Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.
- 7 - Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.

ASSISTENTES E CARIMBOS DO ENTE - APROVAÇÃO E EXECUÇÃO			PLANTA CHAVE DE SITUAÇÃO	
R\$0	07/03/2025	MISSÃO INICIAL		
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO		
TÍTULO DO PROJETO				
CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL I E II				
PROPRIETÁRIO:				
MINISTÉRIO DA SAÚDE				
SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA À SAÚDE				
CNPJ:			DESCRIÇÃO E ART	
00.384.544/0109-03				
PROJETO:				
Secretaria de Atenção Especializada à Saúde				
Espanhola dos Ministérios Bloco G Edifício Sede - Ministério da Saúde				
CEP 70. 058-900 - Brasília - DF				
TÍTULO DA FRONTEIRA				
PROJETO ESTRUTURAL				
DESCRIÇÃO DA ETAPA			DATA: 12/17	
REVISÃO Nº 01 - ATUALIZAÇÃO DAS LAJES DO PAVIMENTO COBERTURA				
ANEXO PORTIFÓLIO - B02 0				
NOME: PRANCHIA - ARGUENDO				
REVISÃO Nº 01				
REVISÃO		UNIDADE		
NOME: HENRIQUE MOREIRA		CM I / M		
19974/D			07/03/2025	ESCALA INDICADA
REGISTRO				
AUTORIA INTELLECTUAL			FOLHA 40 114,8x 84,10	





Características do Projeto

1 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – PILARES E VIGAS: 3 cm

2 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – LAJES E ESCADAS: 3 cm

3 – COBRIMENTO DAS ARMADURAS – FUNDAÇÃO: 4,5 cm

4 – PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.

NOTAS 1 : DURABILIDADE
1 – CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
2 – MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa
3 – FATOR A/C < 0,4
4 – AÇO CA 50A E CA 60B
5 – CONCRETO CLASSE > 30 MPa
6 – CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m³

5 – OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

NOTAS 2 : NORMAS
– NBR 06118 – 2023 – Projeto de Estruturas de Concreto armado
– NBR 06120 – 2019 – Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações – Procedimento
– NBR 06123 – 2023 – Forças Devidas ao Vento em Edificações
– NBR 8681 – 2003 – Ações e Segurança nas Estruturas
– NBR 6122 – 2022 – Projeto e execução de Fundações

LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

- (A) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES
- (1) ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

NOTAS 3 : GERAIS

- 1 – Dimensões em Centímetros e Níveis em metros
- 2 – Conferir as disposições das armaduras antes da concretagem.
- 3 – A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Engº resp. Técnico.
- 4 – Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada combinação betoneira.
- 5 – Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.
- 6 – Evitar romper concreto após endurecido, com moimenta e talhadeira.
- 7 – Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.

Relação do aço

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CASO	1	5,0	738	8,7	6426
	2	5,0	35	9,7	3395
	3	5,0	199	10,7	17013
	4	5,0	22	12,7	2794
	5	5,0	114	14,7	16758
	6	5,0	60	21,7	13013
	7	5,0	69	15,7	10833
	8	6,3	19	8,6	1662
	9	6,3	6	40,7	2462
	11	6,3	27	14,6	3996
	10	6,3	16	414	6624
	11	6,3	27	384	10376
	12	8,0	2	610	1220
	13	8,0	2	284	568
	14	8,0	4	384	1536
	15	8,0	2	286	572
	16	8,0	2	324	648
	17	8,0	25	88	2200
	18	8,0	6	952	5712
	19	8,0	2	104	208
	20	8,0	6	297	1782
	21	8,0	2	1001	12012
	22	8,0	8	1200	9600
	23	8,0	1	157	1256
	24	8,0	4	156	624
	25	8,0	62	148	9176
	26	8,0	2	186	372
	27	8,0	2	224	448
	28	10,0	2	996	1992
	29	10,0	1	180	180
	30	10,0	2	1038	2076
	31	10,0	2	669	1338
	32	10,0	2	612	1224
	33	10,0	2	721	1442
	34	10,0	1	175	175
	35	10,0	2	761	1522
	36	10,0	2	370	740
	37	10,0	2	285	570
	38	10,0	2	323	646
	39	10,0	4	895	3580
	40	10,0	1	141	141
	41	10,0	4	1025	4100
	42	10,0	2	625	1250
	43	10,0	2	206	412
	44	10,0	2	657	1314
	45	10,0	1	196	196
	46	10,0	1	531	531
	47	10,0	2	998	1996
	48	10,0	1	191	191
	49	10,0	2	1035	2070
	50	10,0	2	564	1128
	51	12,5	2	210	420
	52	12,5	2	1172	2344
	53	12,5	2	189	378
	54	12,5	8	994	7952
	55	12,5	1	156	156
	56	12,5	1	240	240
	57	12,5	2	1039	2078
	58	12,5	1	260	260
	59	12,5	2	1049	2098
	60	12,5	1	270	270
	61	12,5	2	1033	2066
	62	12,5	2	408	816
	63	12,5	2	610	1220
	64	12,5	1	220	220
	65	12,5	1	873	873
	66	12,5	2	1046	2092
	67	12,5	1	519	519
	68	12,5	2	1023	2046
	69	12,5	2	624	1248
	70	12,5	3	685	2055
	71	12,5	2	664	1328
	72	12,5	1	462	462
	73	12,5	2	700	1400
	74	12,5	2	1003	2006
	75	12,5	2	1043	2086
	76	12,5	2	404	808
	77	12,5	2	464	928
	78	12,5	2	514	1028
	79	12,5	2	716	1432
	80	12,5	1	195	195
	81	12,5	2	756	1512
	82	16,0	2	1000	2000
	83	16,0	2	269	538
	84	16,0	1	244	244
	85	16,0	1	400	400
	86	16,0	2	1037	2074
	87	16,0	2	280	560
	88	16,0	1	579	579
	89	16,0	2	960	1920
	90	16,0	2	284	568
	91	16,0	2	567	1134
	92	16,0	2	1085	2170
	93	16,0	2	502	1004
	94	16,0	2	697	1394
	95	16,0	2	309	618
	96	16,0	2	1186	2372
	97	16,0	2	251	502
	98	16,0	1	289	289
	99	16,0	2	403	806
	100	16,0	3	485	1455

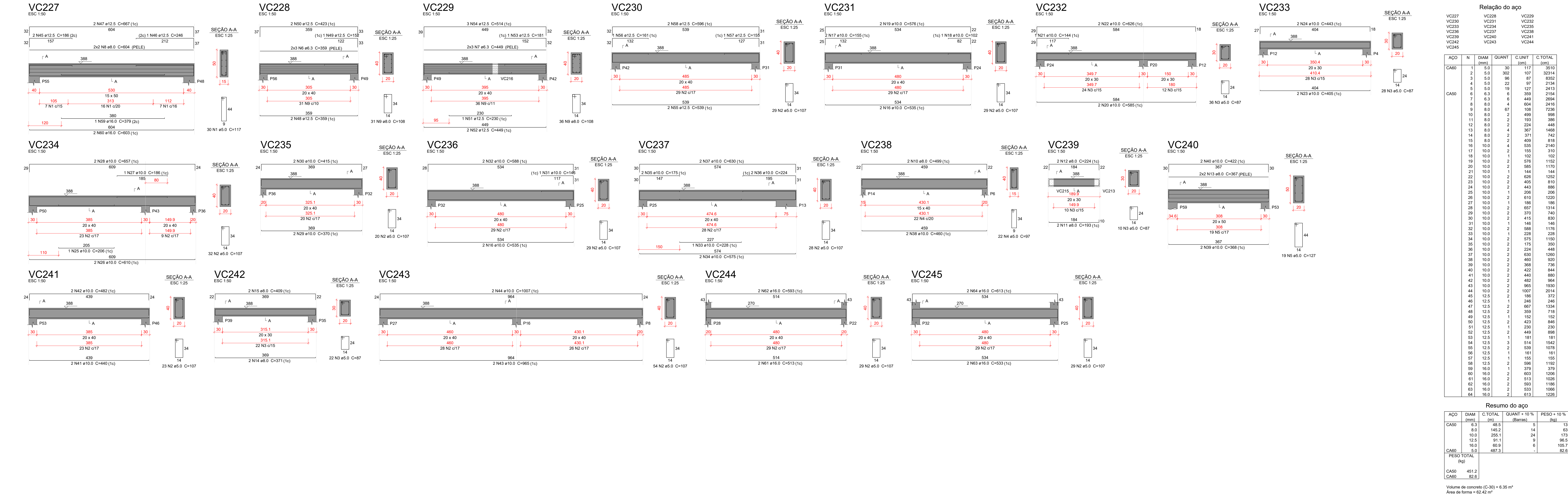
Resumo do aço

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10% (Barras)	PESO + 10% (kg)
CASO	6,3	154,7	15	41,6
	8,0	539,1	50	234
	10,0	290,1	27	198,7
	12,5	423,5	39	448,7
	16,0	208,7	20	302,3
	5,0	1543,2	20	227,7
CASO				
PESO TOTAL				
CASO	1283,4			
CASO	227,7			

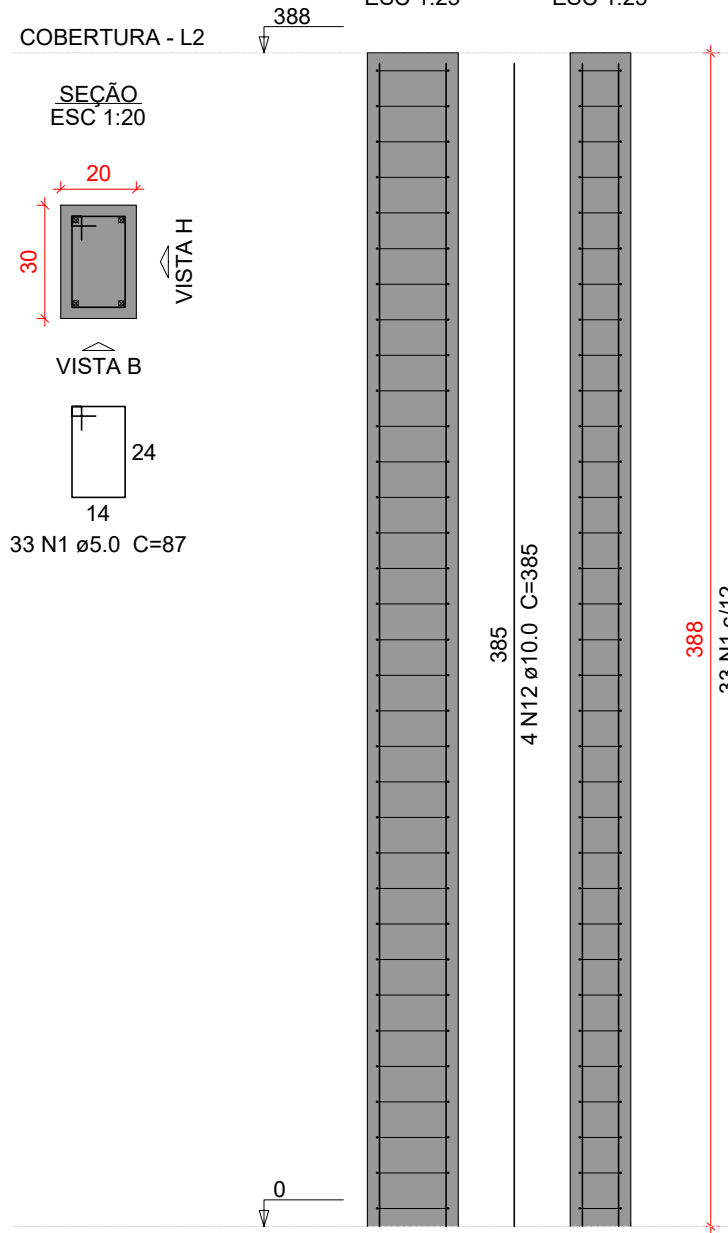
Volume de concreto (C-30) = 16,96 m³

Área de forma = 142,7 m²

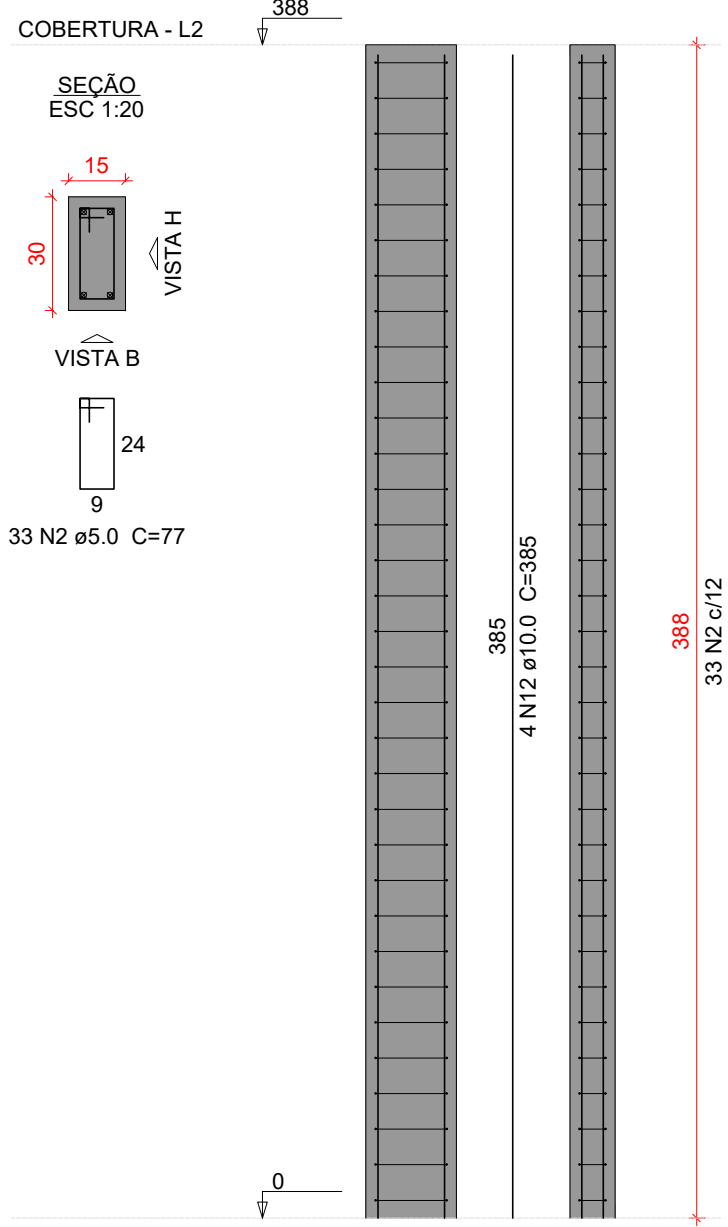
ASSINATURAS E CARIMBOS DO ENTE - APROVAÇÃO E EXECUÇÃO				PLANTA CHAVÉ DE SITUAÇÃO	
RBO	DATA	EMISSION INICIAL	DESCRIÇÃO		
REVISÃO	DATA	EMISSION INICIAL	DESCRIÇÃO		
TÍTULO DO PROJETO					
CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL I E II					
PROPRIETÁRIO:					
MINISTÉRIO DA SAÚDE					
SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA À SAÚDE					
ENGENHEIRO					
00.394.544/0109-03					
Secretaria de Atenção Especializada à Saúde					
Espinha dos Ministérios Bloco G Edifício Sede - Ministério da Saúde					
CEP 70.058-900 - Brasília - DF					
PROJETO ESTRUTURAL					
DESCRIÇÃO DA ETAPA					
DETALHAMENTO DAS VIGAS EM CONCRETO ARMADO					
NOME: PRANCHIA - ARQUIVO					
REVISÃO	RBO	UNIDADE	CM / M	07/03/2025	ESCALA INDICADA
KATO HENRIQUE MOREIRA				199774/D	
AUTORIA INTELCTUAL					
REGISTRO					
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL					



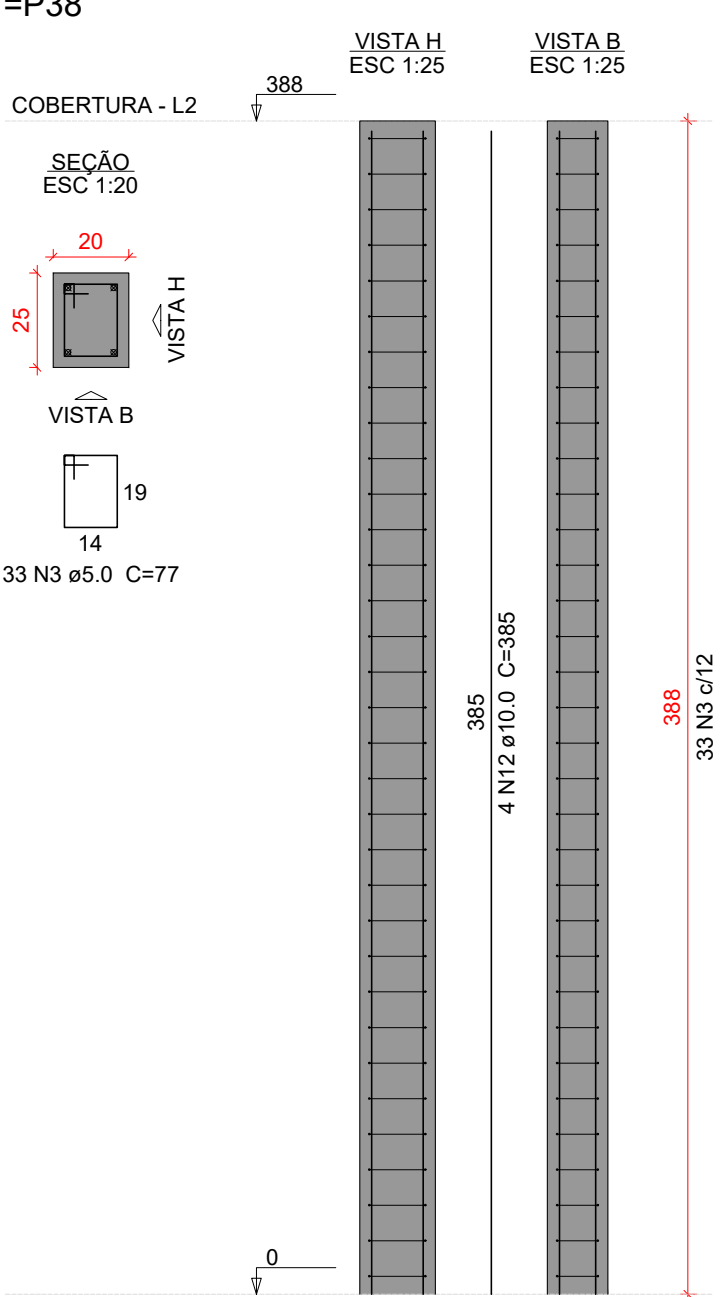
P1=P2=P3=P5=P6=P8=
=P10=P11=P16=P18=P19=
=P20=P21=P22=P24=P25=
=P27=P28=P29=P30=P31=
=P32=P35=P36=P39=P40=
=P42=P43=P46=P49=P50=
=P51=P52=P53=P56



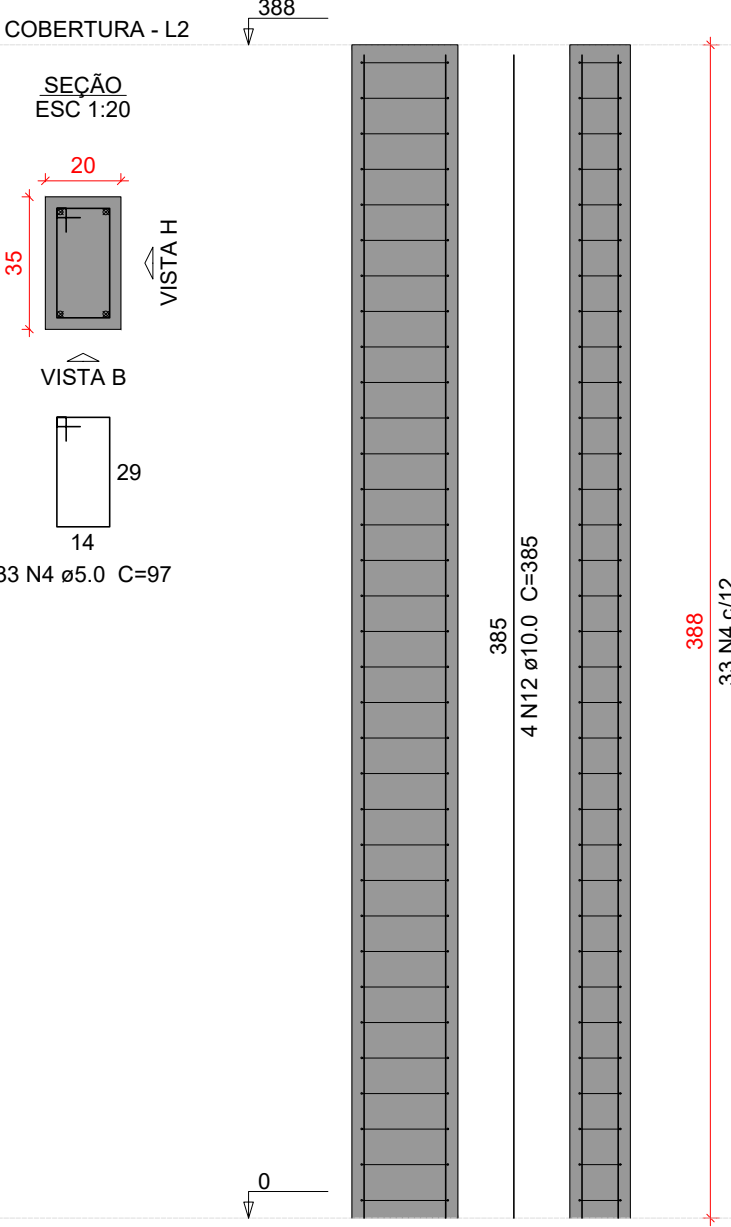
P4=P12



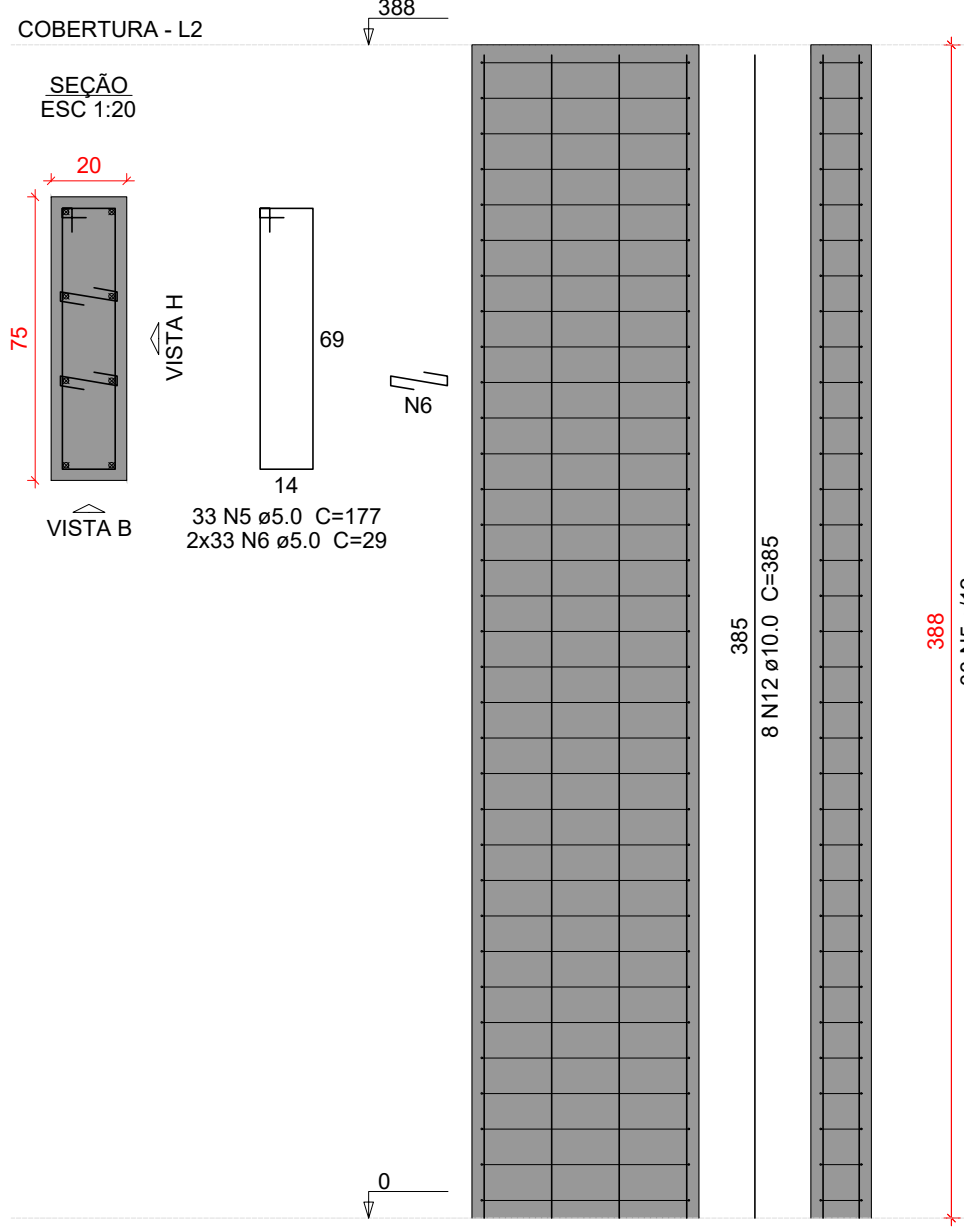
P7=P23=P33=P34=P37=
=P38



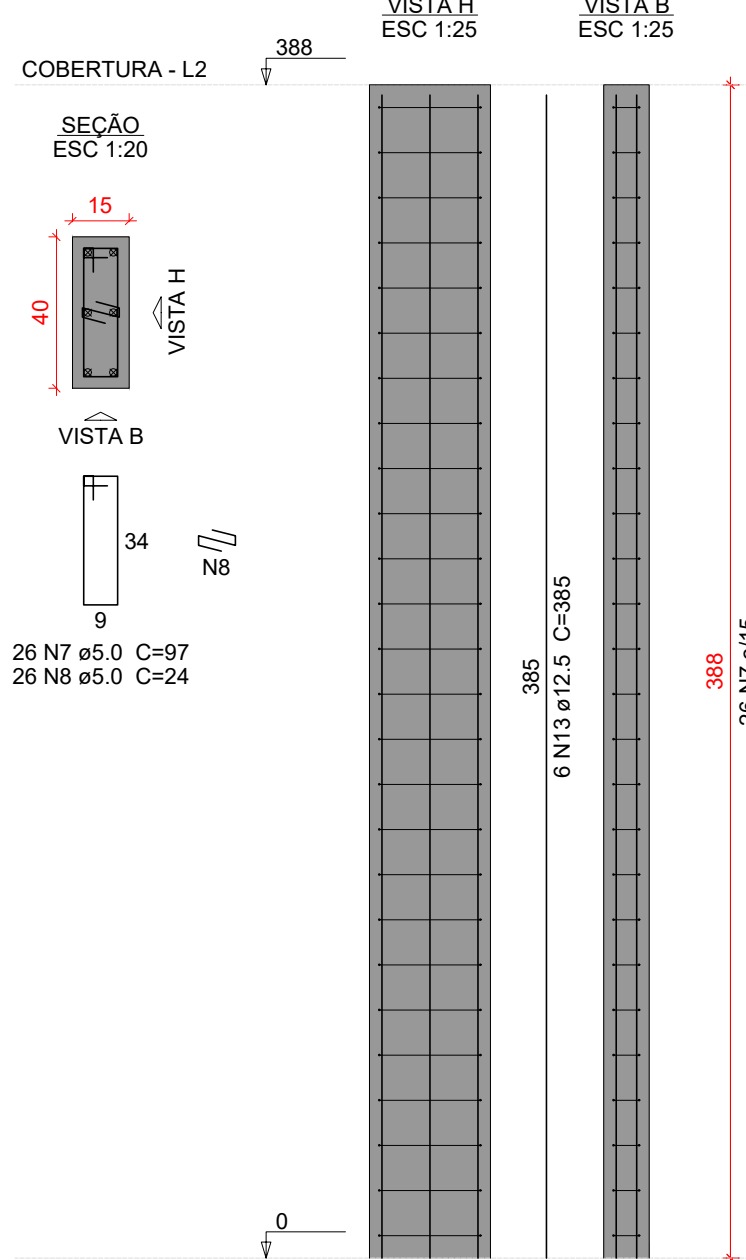
P9=P17



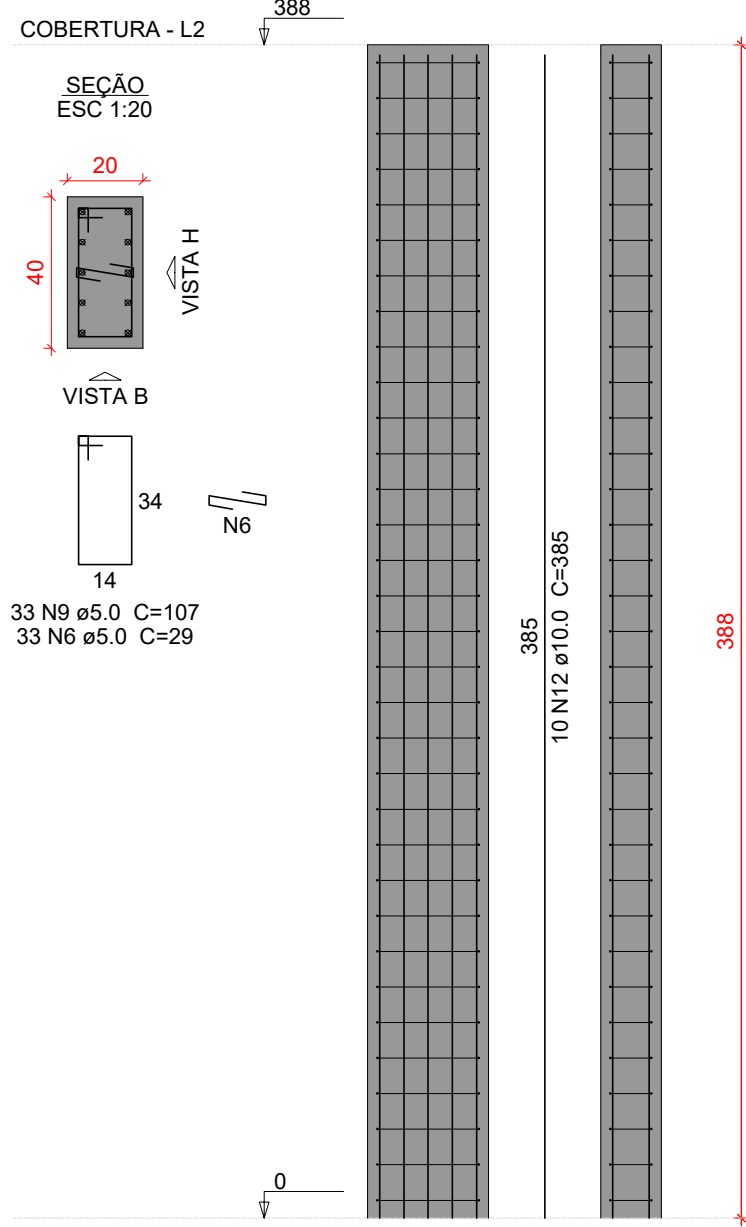
P13



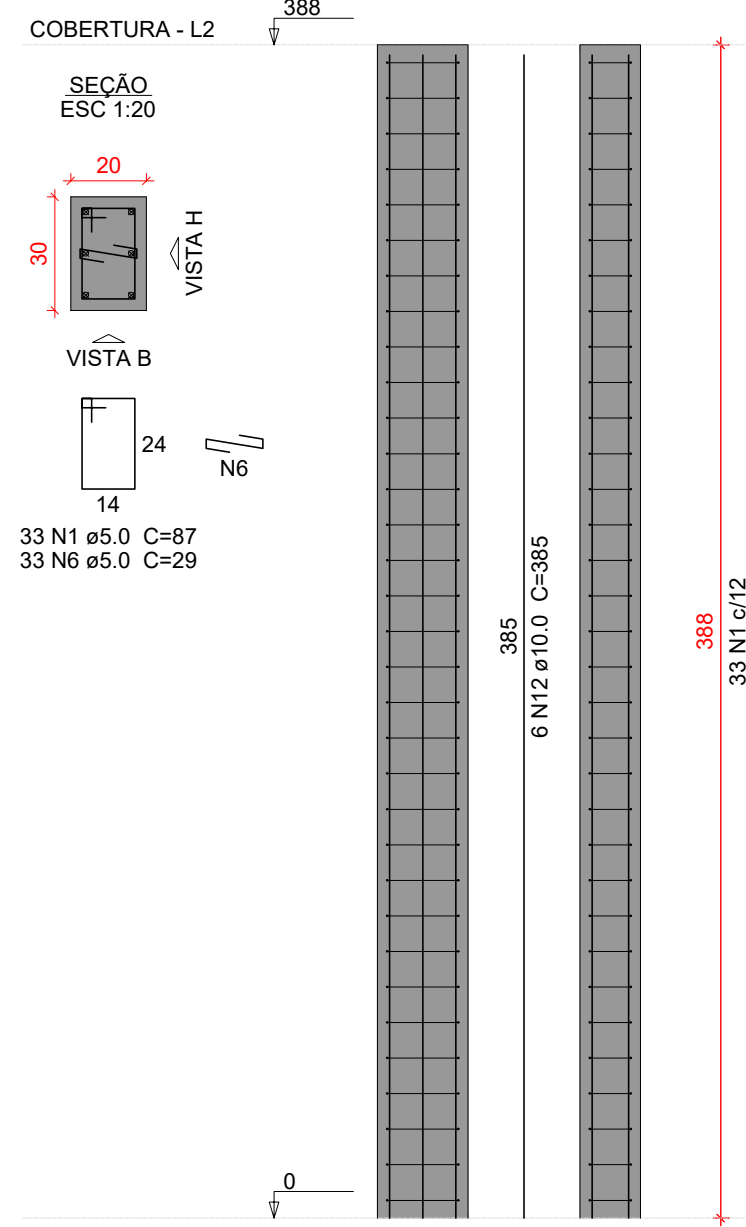
P14=P15=P48=P55



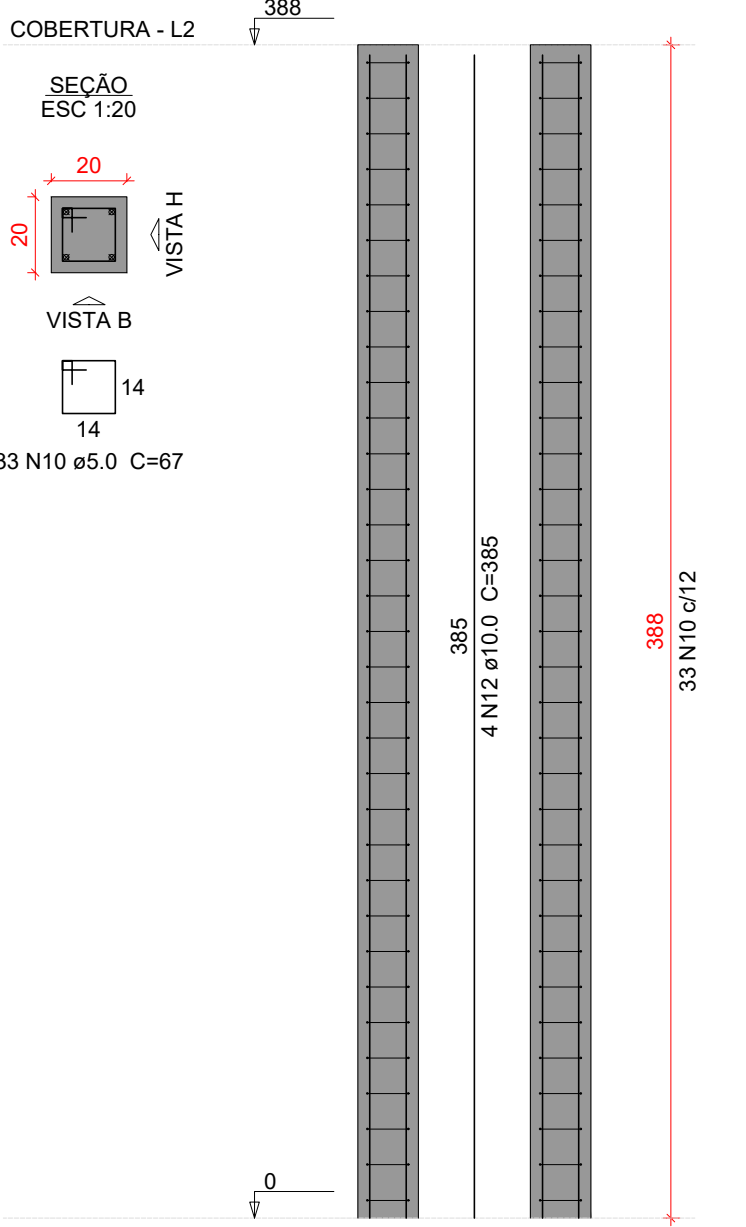
P26



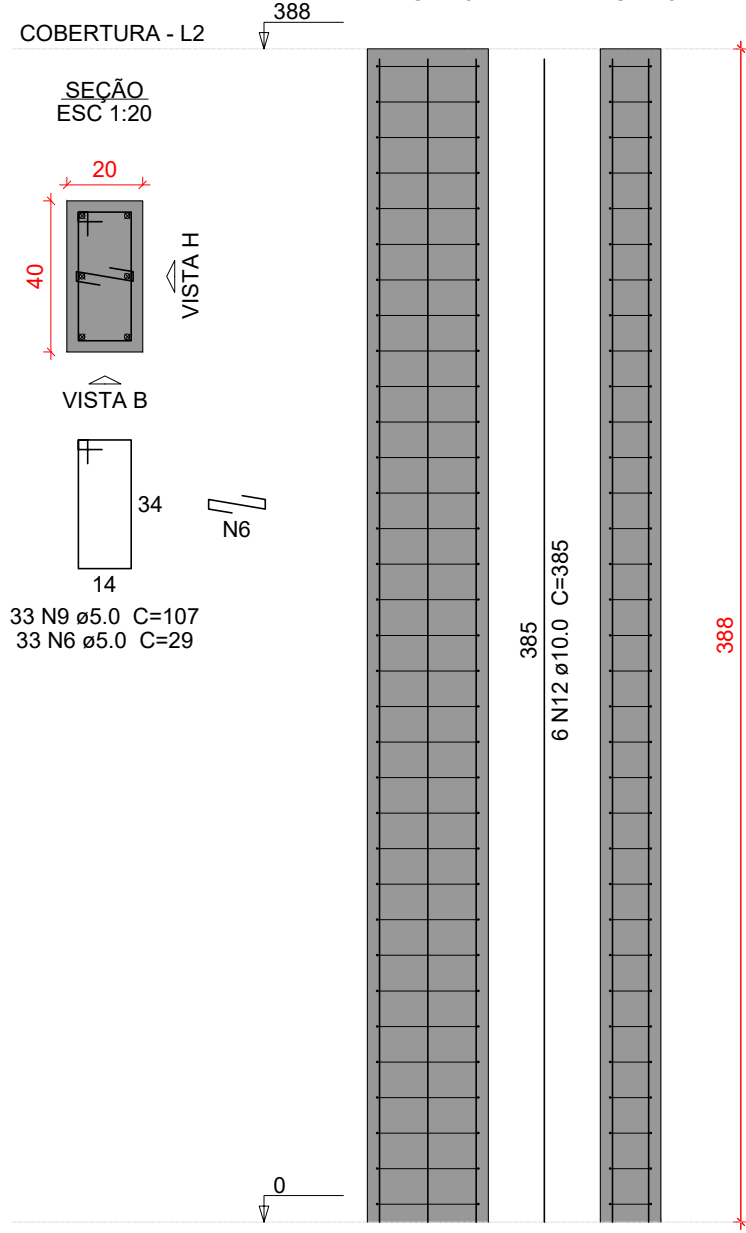
P41



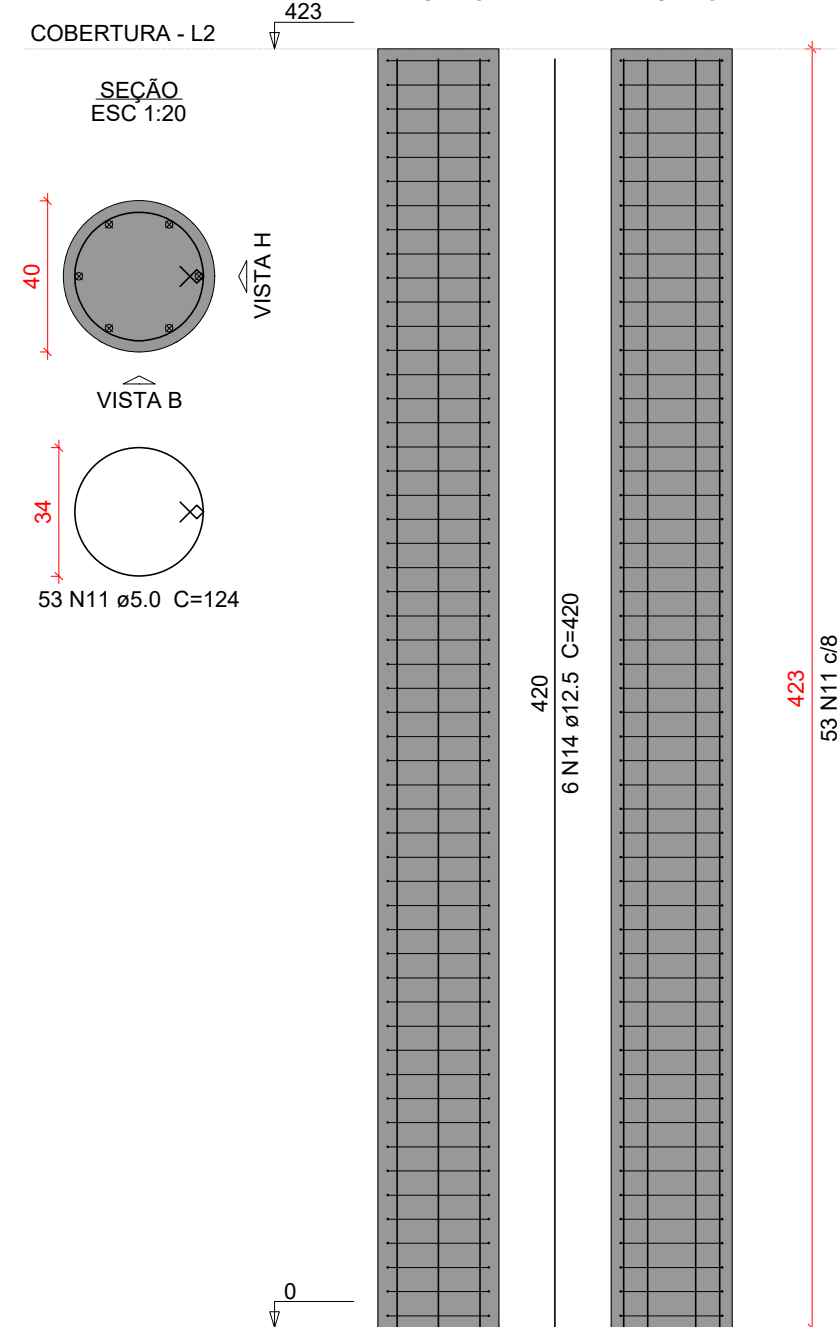
P44=P45



P47=P54



P57=P59



Relação do aço

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CABO	1	5.0	1188	87	103356
	2	5.0	66	77	5082
	3	5.0	198	77	15246
	4	5.0	66	97	6402
	5	5.0	33	177	5841
	6	5.0	198	29	5742
	7	5.0	104	97	10088
	8	5.0	104	24	2496
	9	5.0	99	107	10593
	10	5.0	66	67	4422
	11	5.0	106	124	13144
	12	10.0	224	385	86240
	13	12.5	24	385	9240
	14	12.5	17	420	5940

Resumo do aço

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT * 10 % (Barras)	PESO * 10 % (kg)
CABO	10.0	862.4	80	584.9
	12.5	142.8	14	101.3
	5.0	1824.2	-	309.3
PESO TOTAL (kg)				
CABO	738.2			
CABO	309.3			

Volume de concreto (C-30) = 14.22 m³
Área de forma = 231.05 m²

Características do Projeto

- 1 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - PILARES E VIGAS: 3 cm
- 2 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - LAJES E ESCADAS: 3 cm
- 3 - COBRIMENTO DAS ARMADURAS - FUNDAÇÃO: 4.5 cm
- 4- PREVER LASTRO DE CONCRETO MAGRO (5 cm) SOB AS ESTRUTURAS EM CONCRETO.

5 - OS VENTOS INCIDENTES NAS FACES X (90°) E Y (0°), RESPECTIVAMENTE, NÃO OCORREM SIMULTANEAMENTE.

NOTAS 1 : DURABILIDADE

- 1 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II
- 2 - MÓDULO DE ELASTICIDADE > 35.42 GPa
- 3 - FATOR A/C < 0.4
- 4 - AÇO CA 50A E CA 60B
- 5 - CONCRETO CLASSE > 30 MPa
- 6 - CONSUMO DE CIMENTO > 350 Kg/m³

NOTAS 2 : NORMAS

- NBR 06118 - 2023 - Projeto de Estruturas de Concreto armado
- NBR 06120 - 2019 - Cargas para o Cálculo de Estruturas de edificações - Procedimento
- NBR 06123 - 2023 - Forças Devidas ao Vento em Edificações
- NBR 8681 - 2003 - Ações e Segurança nas Estruturas
- NBR 6122 - 2022 - Projeto e execução de Fundações

LEGENDA DA PLANTA DE LOCAÇÃO

- A ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES
- 1 ORIENTAÇÃO DOS EIXOS DOS PILARES

NOTAS 3 : GERAIS

- 1 - Dimensões em Centímetros e Níveis em metros
- 2 - Conferir a disposição das armaduras antes da concretagem.
- 3 - A Responsabilidade pela fiscalização da obra é do Engº resp. Técnico.
- 4 - Aconselhamos moldagem de corpos de prova para cada caminho betoneira.
- 5 - Respeitar os prazos mínimos para retirada de formas e escoramentos.
- 6 - Evitar romper concreto após endurecido, com marreta e talhadeira.
- 7 - Toda e qualquer alteração no respectivo projeto, o Calculista deverá ser consultado e o mesmo deverá emitir seu parecer por escrito.



ASSINATURAS E CARIMBOS DO ENTE - APROVAÇÃO E EXECUÇÃO		PLANTA CHAVE DE SITUAÇÃO	
RBO	07/03/2025	EMISSION	INICIAL
REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	
TÍTULO DO PROJETO			
CENTRO DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL E II			
PROPRIETÁRIO			
MINISTÉRIO DA SAÚDE			
SECRETARIA DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA À SAÚDE			
CPF: 00.394.544/0109-03			
ENGENHEIRO			
Secretaria de Atenção Especializada à Saúde			
Espinidade dos Ministérios Bloco G Edifício Sede - Ministério da Saúde			
CEP 70. 058-900 - Brasília- DF			
TÍTULO DO PROJETO			
PROJETO ESTRUTURAL			
DETALHAMENTO DOS PILARES EM CONCRETO ARMADO			
NOME: PRANCHIA - ARQUIVO			
REVISÃO	RBO	UNIDADE	CM / M
07/03/2025			
KATO HENRIQUE MOREIRA			199774/D
AUTORIA INTELLECTUAL			REGISTRO
DIREITOS AUTORAIS RESERVADOS CONFORME LEGISLAÇÃO NACIONAL E INTERNACIONAL			FOLHA 40
			116,90 x 94,10