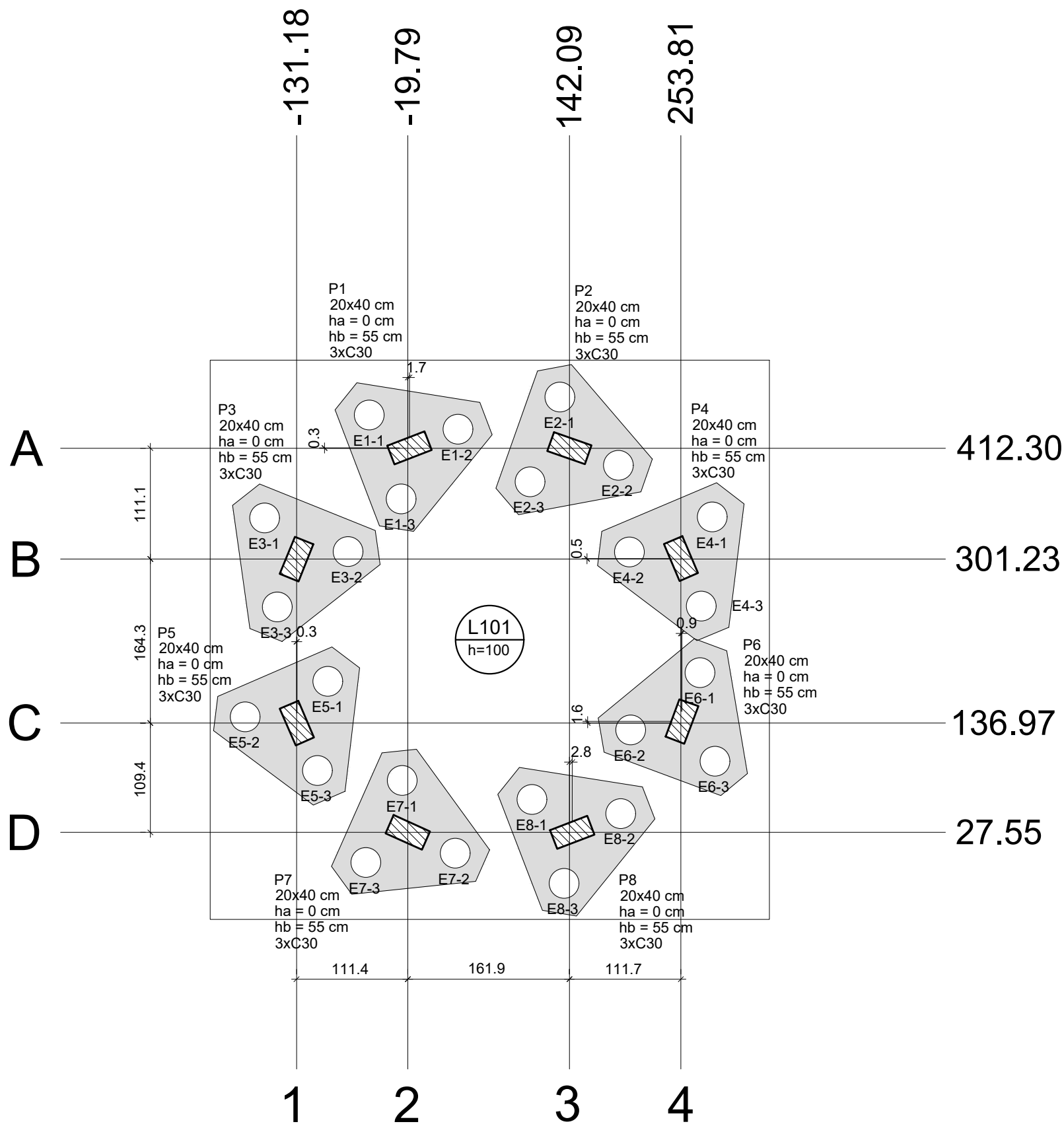


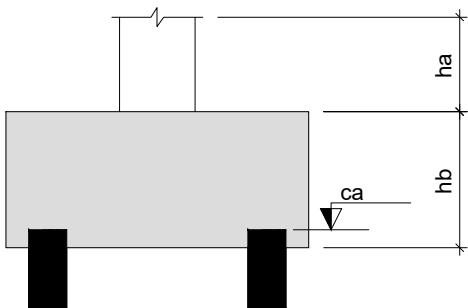


Planta de locação das estacas
escala 1:50

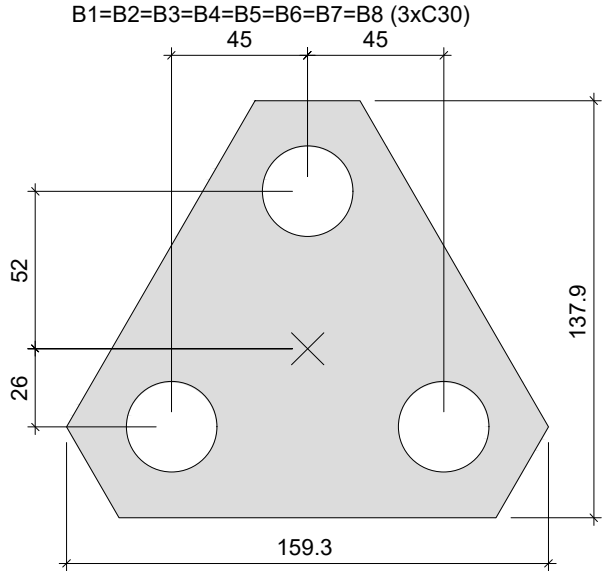
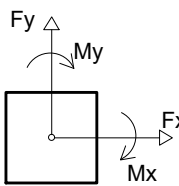
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Min. (tf)	Pilar				Fundação				Bloco						
						Mx Máximo (kgf.m)		My Máximo (kgf.m)		Fx Máximo (tf)		Fy Máximo (tf)		Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / h1 (cm)	h / hb (cm)	neEstaca	ca (cm)	Base tub. (cm)
						Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo							
P1	20x40	-18.11	412.64	34.2	12.3	400	-300	900	-900	1.6	-1.6	0.6	-0.6	159	138	0	55	3	C30	-45
P2	20x40	142.09	412.30	34.1	12.2	400	-300	900	-900	1.5	-1.7	0.6	-0.6	159	138	0	55	3	C30	-45
P3	20x40	-131.18	301.23	33.8	12.4	900	-800	400	-300	0.7	-0.7	1.6	-1.6	159	138	0	55	3	C30	-45
P4	20x40	253.81	301.73	33.3	12.3	900	-800	400	-300	0.6	-0.6	1.6	-1.6	159	138	0	55	3	C30	-45
P5	20x40	-130.85	136.97	32.6	12.1	900	-800	400	-300	0.7	-0.7	1.6	-1.5	159	138	0	55	3	C30	-45
P6	20x40	254.75	138.56	32.3	12.1	900	-1000	400	-300	0.6	-0.6	1.7	-1.7	159	138	0	55	3	C30	-45
P7	20x40	-19.79	27.55	32.0	11.5	400	-500	800	-900	1.6	-1.4	0.7	-0.6	159	138	0	55	3	C30	-45
P8	20x40	144.92	27.55	31.9	11.4	400	-300	900	-800	1.5	-1.7	0.7	-0.6	159	138	0	55	3	C30	-45

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
	C30	30.00	24



Pilar nascendo			
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)

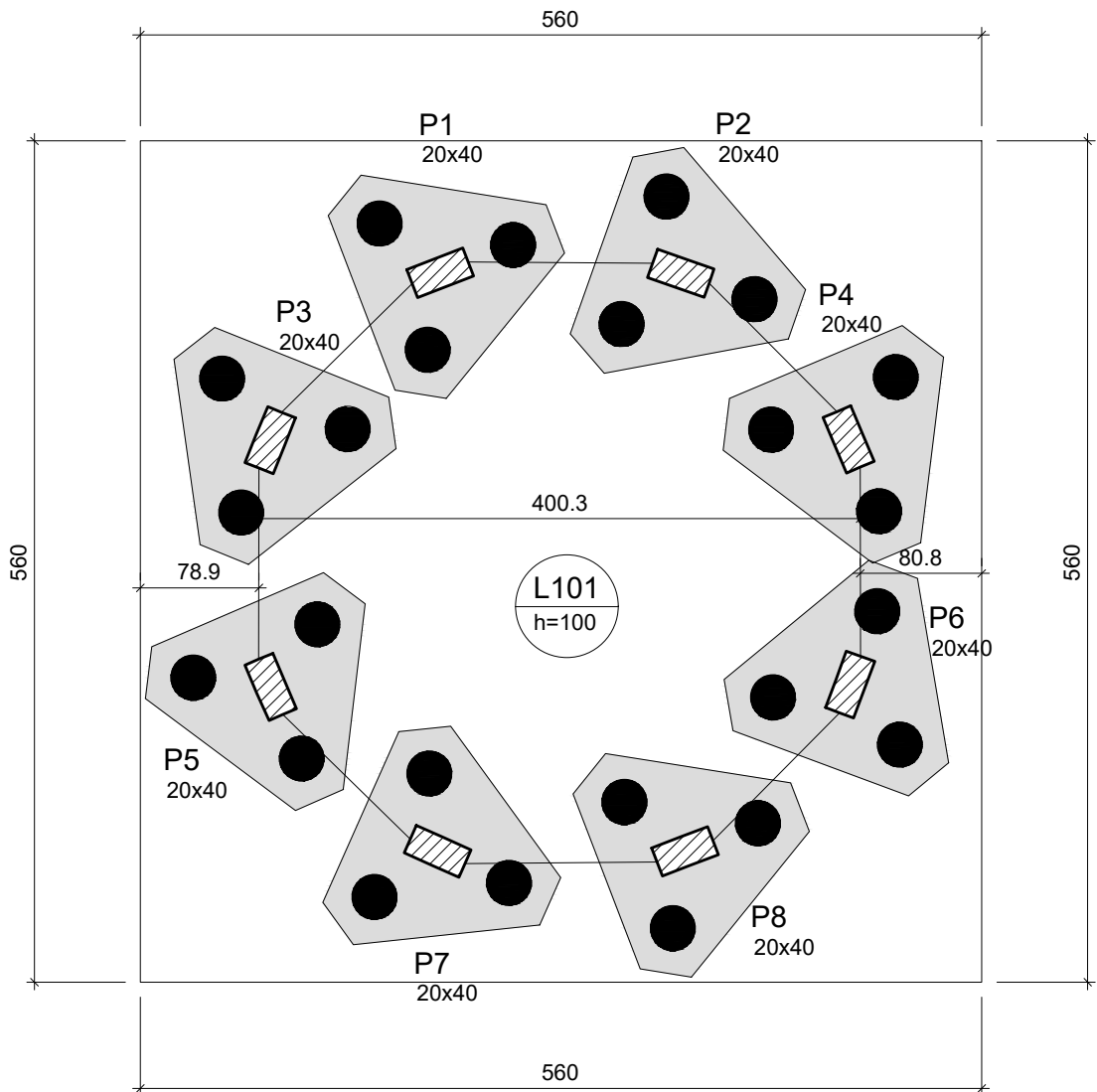


Legenda dos blocos
escala 1:25

Locação no eixo X			Locação no eixo Y			LOCAÇÃO DAS ESTACAS					
Coordenadas (cm)	Nome		Coordenadas (cm)	Nome		Bloco	Nome	Tipo	Coordenada X (cm)	Coordenada Y (cm)	CA (cm)
-131.18	P3		412.64	P1		B1	E1-1	C30	-58.43	445.41	-45
-130.85	P5		412.30	P2			E1-2		30.44	431.18	
-19.79	P7		301.73	P4			E1-3		-26.33	361.33	
-18.11	P1		301.23	P3		B2	E2-1	C30	132.53	463.38	-45
142.09	P2		138.56	P6			E2-2		191.10	395.04	
144.92	P8		136.97	P5			E2-3		102.64	378.49	
253.81	P4		27.55	P7, P8		B3	E3-1	C30	-163.24	342.12	-45
254.75	P6						E3-2		-79.74	308.55	
							E3-3		-150.56	253.01	
						B4	E4-1	C30	285.15	343.18	-45
							E4-2		202.25	308.16	
							E4-3		274.03	253.87	
						B5	E5-1	C30	-99.80	178.64	-45
							E5-2		-182.46	143.04	
							E5-3		-110.30	89.25	
						B6	E6-1	C30	272.87	187.27	-45
							E6-2		203.52	129.90	
							E6-3		287.87	98.53	
						B7	E7-1	C30	-25.22	79.23	-45
							E7-2		27.68	6.41	
							E7-3		-61.83	-2.99	
						B8	E8-1	C30	104.53	60.25	-45
							E8-2		193.43	46.17	
							E8-3		136.79	-23.77	

EQUIPE TÉCNICA DA DEPLAN:

ASAFÉ BONISSONI FAGUNDES - ENGENHEIRO CIVIL - CREA 216663
CARLA VOLPATO - ARQUITETA E URBANISTA - CAU A228962
FABIANA KENIA DE ÁVILA - ARQUITETA E URBANISTA - CAU A91768-0
JESUN RIGOTTO CARPREGGIANI - ARQUITETO E URBANISTA - CAU A49310-4
MARIA OLIVEIRA - ARQUITETA E URBANISTA - CAU 67121-5
PEDRO NUNES SANT'ANNA - CREA SC119978-1
RENATO TREVISAN DUARTE - ENGENHEIRO CIVIL - CREA 57182-D



Forma do pavimento FUNDAÇÃO (Nível 0)
escala 1:50

Lajes							
Nome	Tipo	Dados			Sobrecarga (kgf/m²)		
		Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental
L101	Maciça	100	0	0	2500	137	300

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

Pilares		
Nome	Seção (cm)	Nível (cm)
P1	20x40	0
P2	20x40	0
P3	20x40	0
P4	20x40	0
P5	20x40	0
P6	20x40	0
P7	20x40	0
P8	20x40	0

Legenda dos pilares	
	Pilar que passa

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
AVENIDA PARAJASSU, 1043 - CENTRO - CEP 95.625-000 - IMBÉ - RS
FONE: 51 3627.2655 - FAX: 51 3627.8200

UBS PORTE 2 - CENTRO

2 EQUIPES DE SAÚDE DA FAMÍLIA E 2 EQUIPES DE SAÚDE BUCAL
ENDEREÇO DA OBRA: AVENIDA TRAMANDÁ - BARRIO CENTRO - SETOR - 45 - QUADRA 384 (D-3) - IMBÉ/RS
COORDENADAS: -29.965993543207432, -50.136959232065024

ADMINISTRAÇÃO
2025/2029

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

SMS

fabianaka@imbe.rs.gov.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
PROPRIETÁRIO
CNPJ: 90.25652.0001/84

MAGDA REGINA DORR
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
PORTARIA 1286/2022

BRUNO REBECHI DALLE MULLE
ENGENHEIRO CIVIL
CREA RS-202822
PORTARIA 15645

PROJETO: ESTRUTURAL
PLANTA DE LOCAÇÃO DAS ESTACAS E FORMA DA FUNDAÇÃO

ESTAGIÁRIOS: HRD

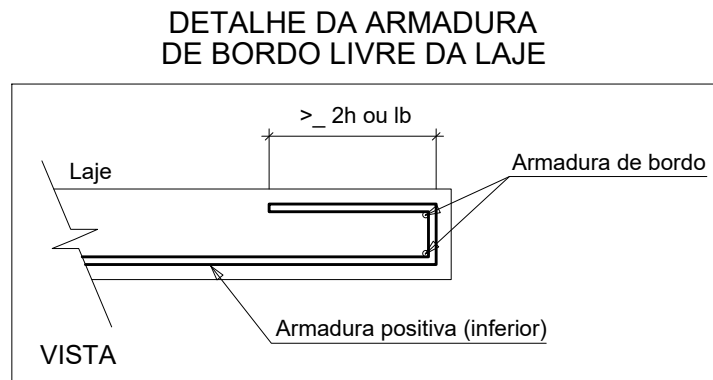
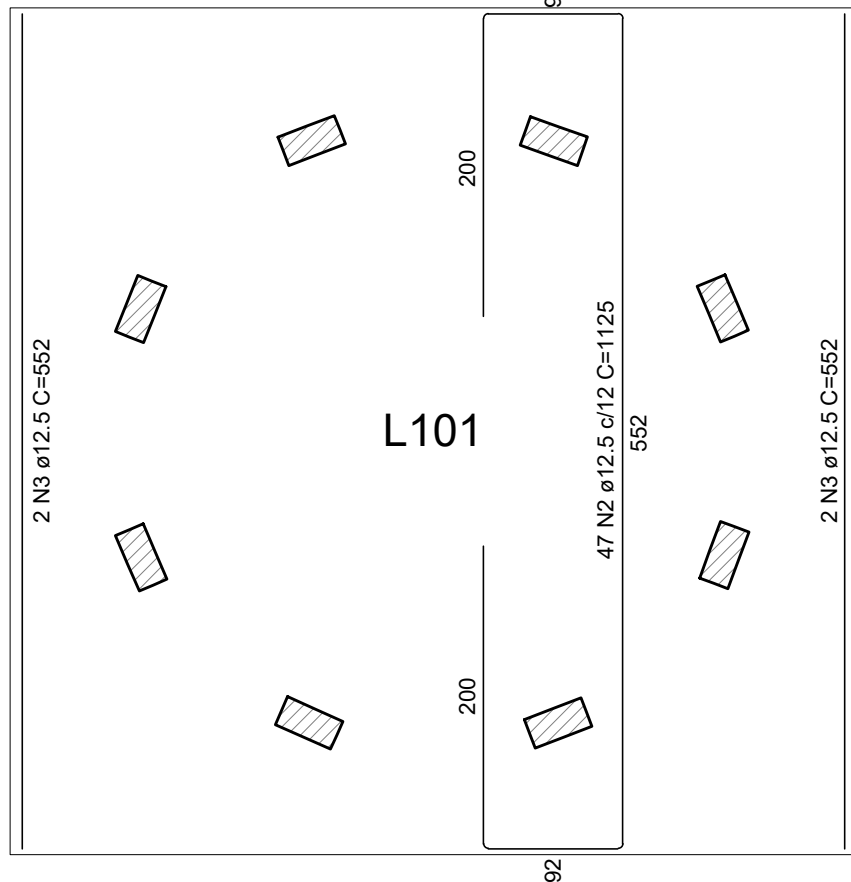
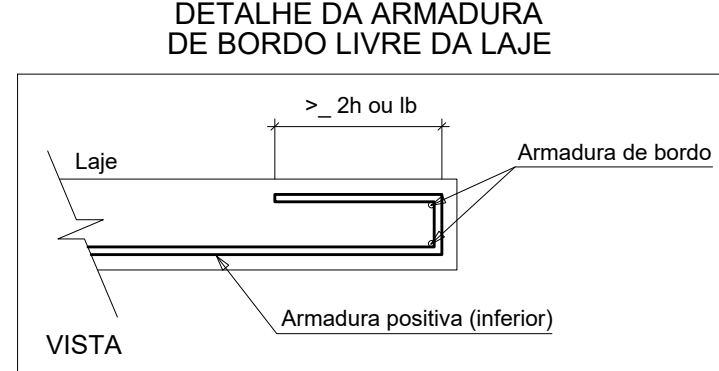
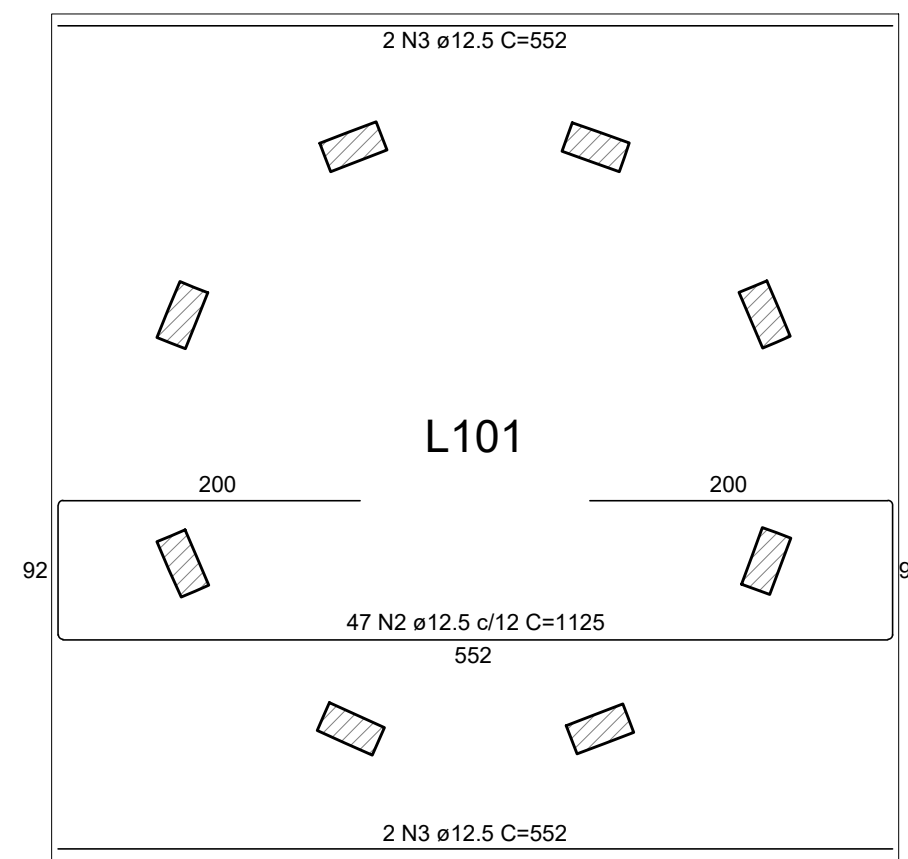
DESENHO: BRDM.

ESCALA: INDICADAS

DATA: MAR/2025

AREA: 79,58m²

FRANCHA: 01/07



RELAÇÃO DO AÇO				
L101 Positivos X		Negativos X Positivos Y	Negativos Y	
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANTC. UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	8.0	224	552
	2	12.5	94	123648
	3	12.5	8	105750
	4	16.0	2	4416
	5	16.0	6	VAR
	6	16.0	2	VAR
	7	16.0	2	VAR
	8	16.0	6	VAR
	9	16.0	2	VAR
	10	16.0	3	VAR
	11	16.0	2	VAR
	12	16.0	6	VAR
	13	16.0	2	VAR
	14	16.0	2	VAR
	15	16.0	3	VAR
	16	16.0	2	VAR

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	1236.5	536.7
	12.5	1101.7	1167.4
	16.0	306.9	532.8
PESO TOTAL (kg)			
CA50	2236.8		

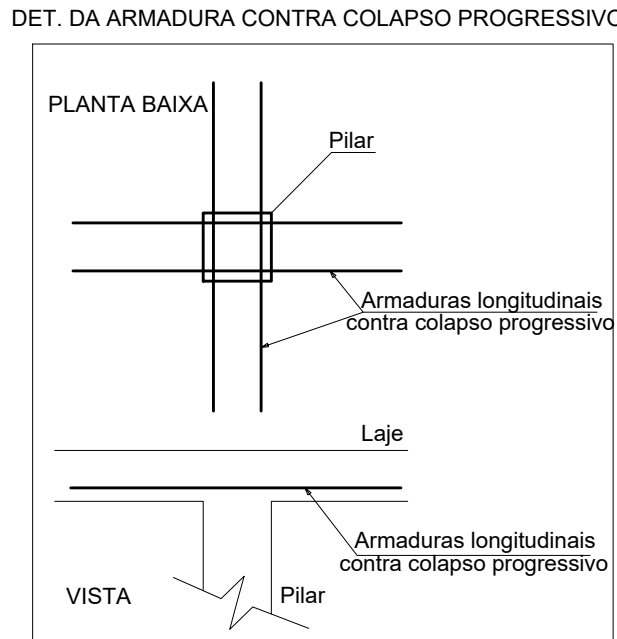
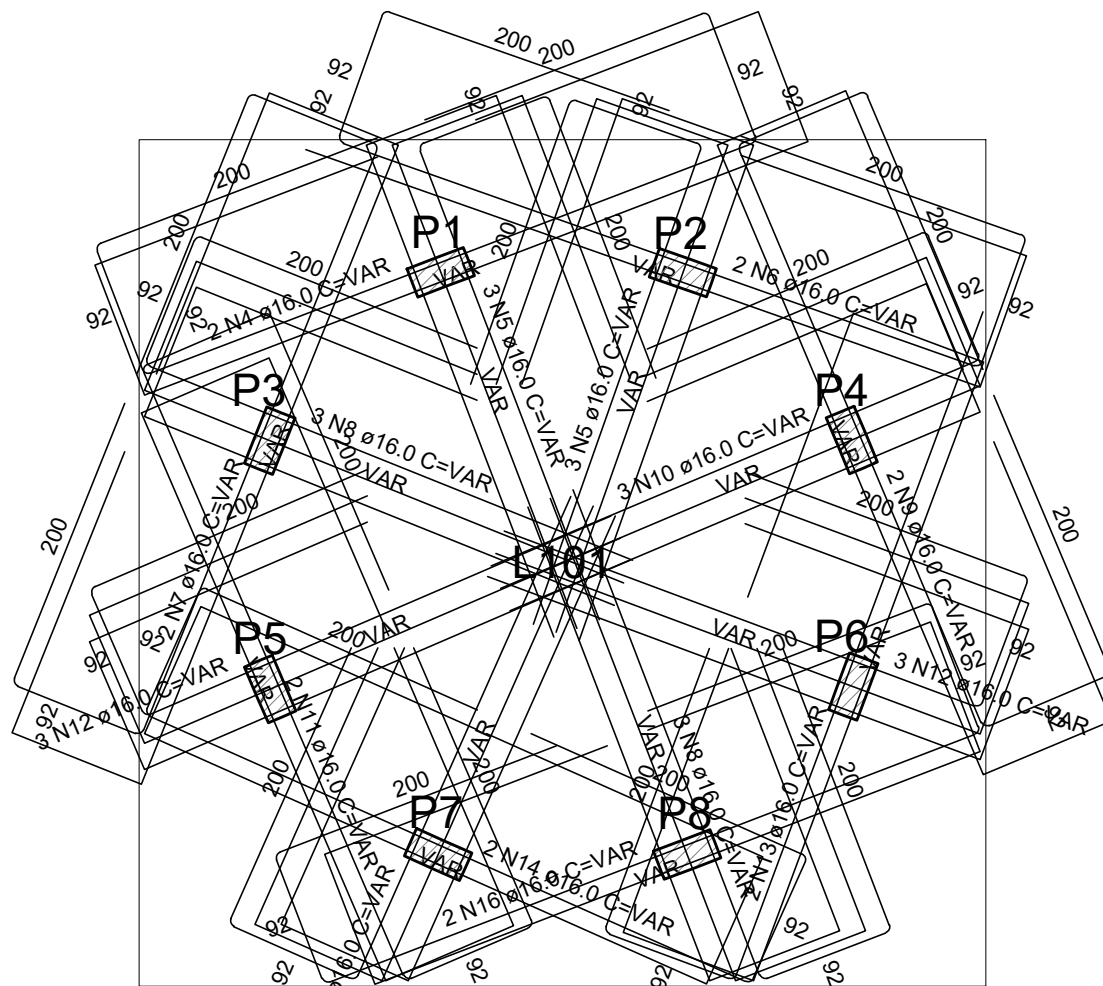
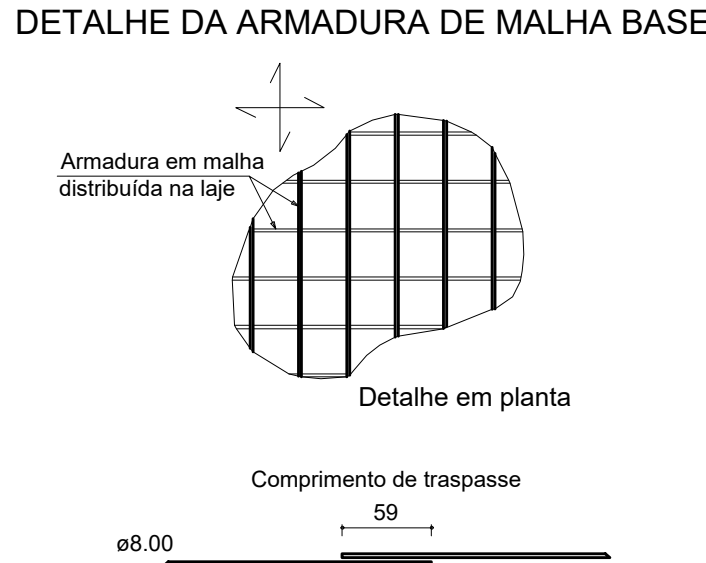
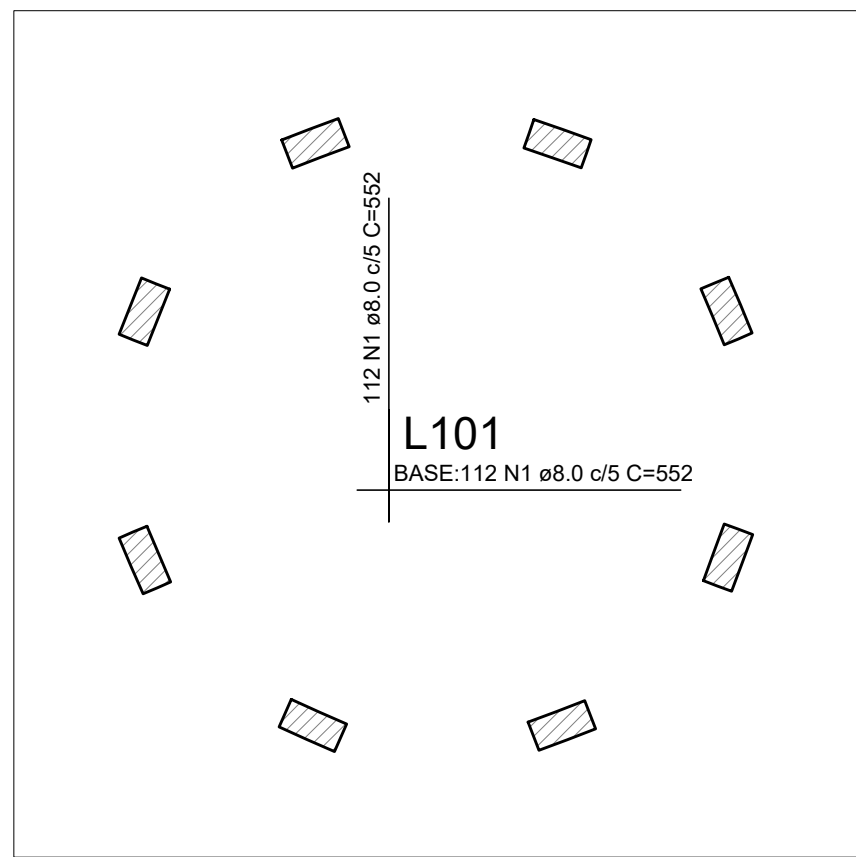
Volume de concreto (C-30) = 31.36 m³
Área de forma = 22.40 m²

Armação inferior do radier do pavimento FUNDAÇÃO (Eixo X)

escala 1:50

Armação inferior do radier do pavimento FUNDAÇÃO (Eixo Y)

escala 1:50



RELAÇÃO DO AÇO				
6xB6 2xB8		Negativos X Positivos Y	Negativos Y	
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANTC. UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	48	455
	2	5.0	56	21840
	3	5.0	64	VAR
	6	6.3	56	VAR
	7	6.3	64	VAR
	8	8.0	210	153
				40530

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	180	48.5
	8.0	405.3	175.9
	5.0	362.4	61.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50	268.1		
CA60	73.3		

Volume de concreto (C-30) = 6.60 m³
Área de forma = 25.35 m²

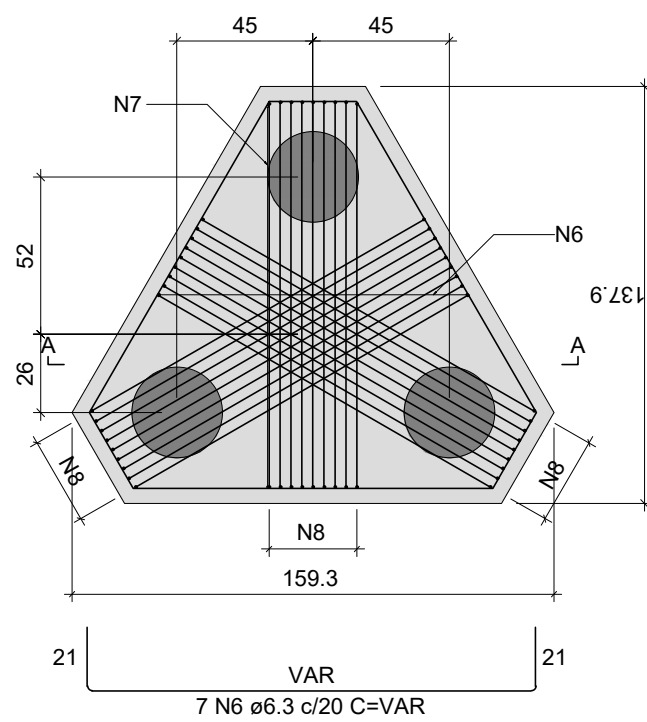
Armação superior do radier do pavimento FUNDAÇÃO (Eixo X e Y)

escala 1:50

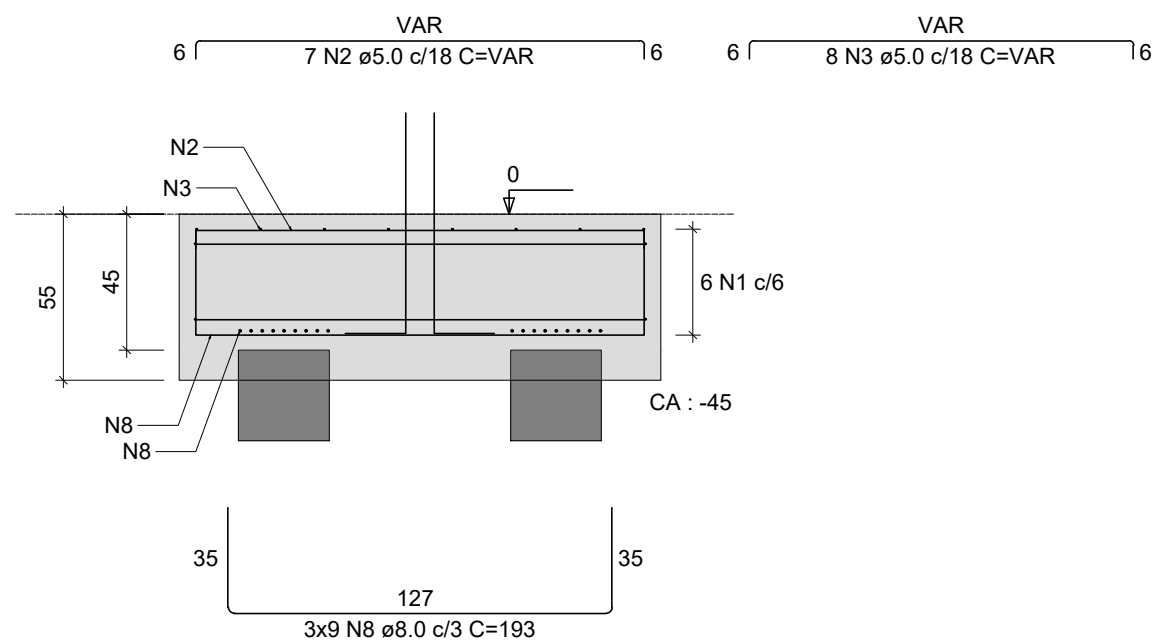
Detalhamento de punção e cisalhamento do radier do pavimento FUNDAÇÃO (Nível 0)

escala 1:50

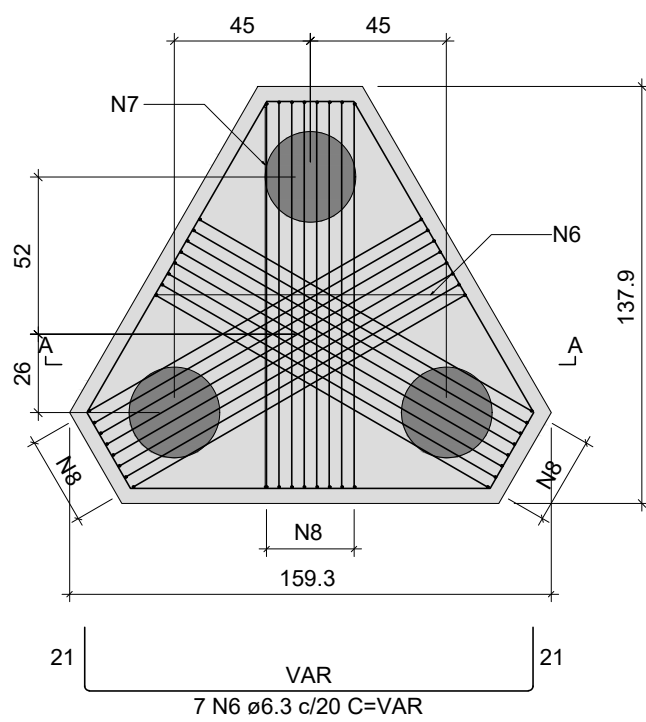
B1=B2=B3=B4=B5=B6
3xC30
PLANTA
ESC 1:25



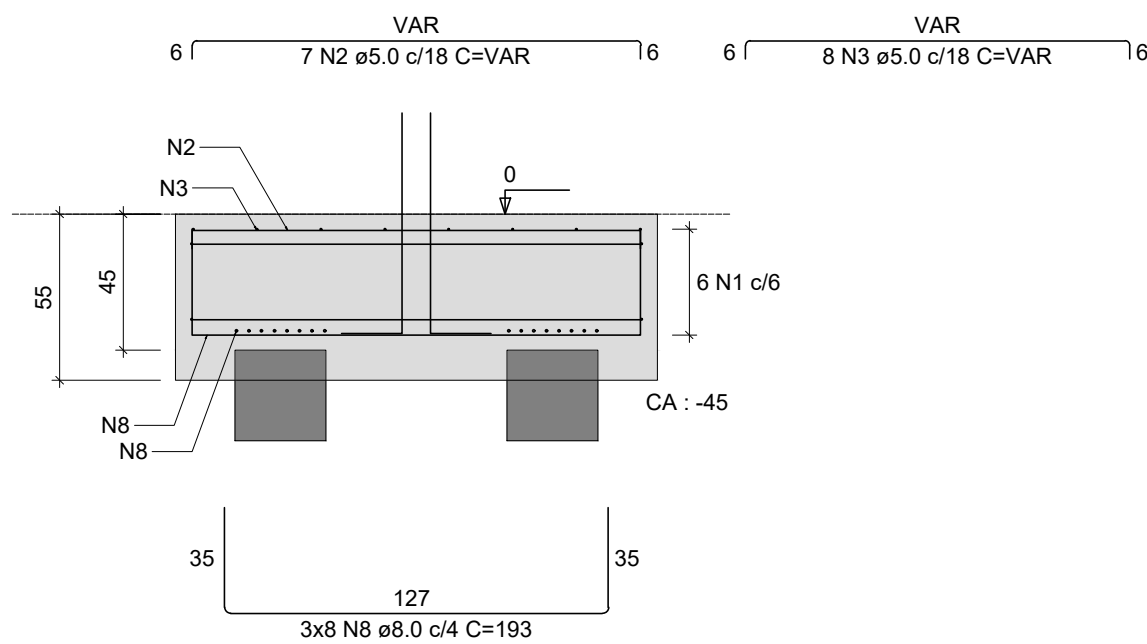
CORTE A-A
ESC 1:25



B7=B8
3xC30
PLANTA
ESC 1:25



CORTE A-A
ESC 1:25



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
AVENIDA PARAGUASSU, 1043 - CENTRO - CEP 95.625-000 - IMBÉ - RS
FONE: 51 3627.2655 - FAX: 51 3627.8200

OBRA: UBS PORTE 2 - CENTRO
2 EQUIPES DE SAÚDE DA FAMÍLIA E 2 EQUIPES DE SAÚDE BUCAL
ENDEREÇO DA OBRA: AVENIDA ITAMANDÁ - BARRIO CENTRO - SETOR - 45 - QUADRA 384 (0-3) - IMBÉ/RS
COORDENADAS: -29.865993543207432, -50.13695823065024

ADMINISTRAÇÃO
2025/2029

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

SMS

fabianako@imbe.rs.gov.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
PROPRIETÁRIO
CNPJ: 09.256652/0001/84

MAGDA REGINA DORR
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
PORTARIA: 1286/2022

BRUNO REBECHI DALLE MULLE
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: RS-022822
PORTARIA: 15645

PROJETO: ESTRUTURAL
PLANTA DE ARMADURAS DO RADIER E BLOCOS DE FUNDAÇÃO

ESTAGIÁRIOS: HRD

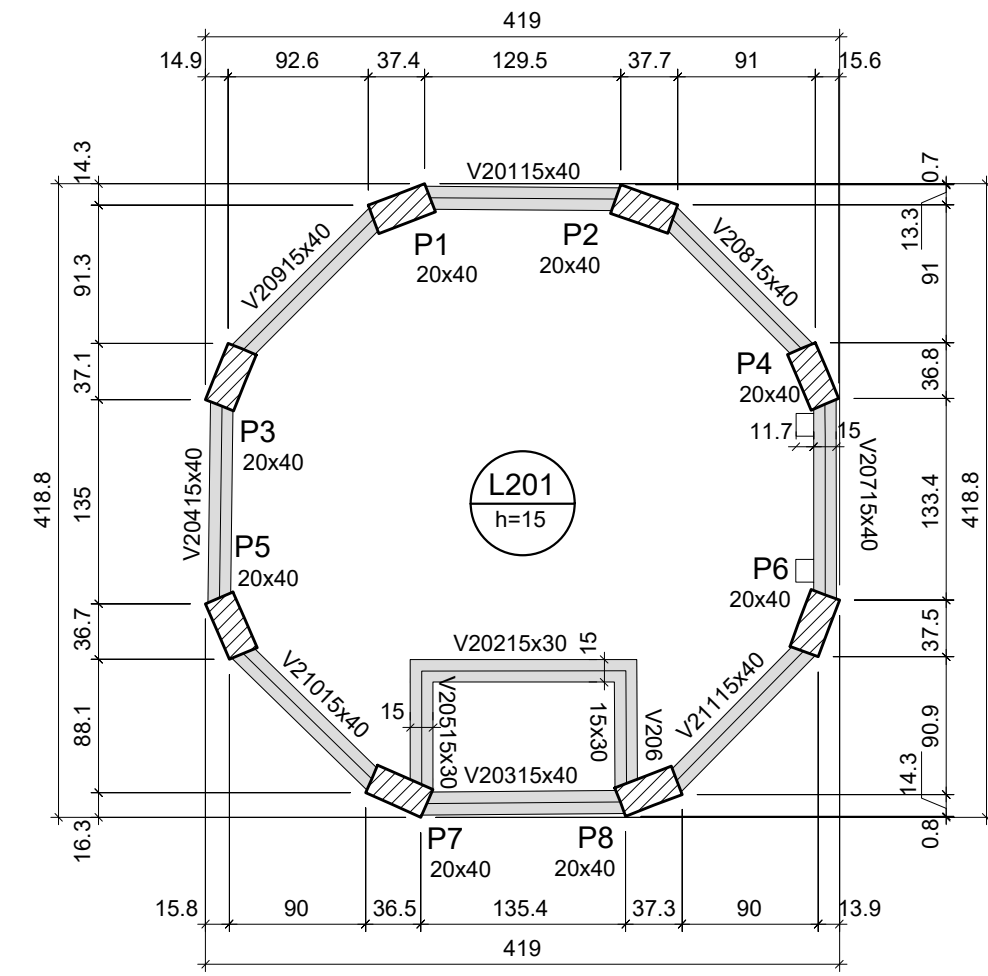
DESENHO: BRDM.

ESCALA: INDICADAS

DATA: MAR/2025

ÁREA: 79,58m²

FRANCHA: 02/07



Forma do pavimento NÍVEL 1 (Nível 315)

escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção	Elevação (cm)	Nível (cm)
V201	15x40	0	315
V202	15x30	0	315
V203	15x40	0	315
V204	15x40	0	315
V205	15x30	0	315
V206	15x30	0	315
V207	15x40	0	315
V208	15x40	0	315
V209	15x40	0	315
V210	15x40	0	315
V211	15x40	0	315

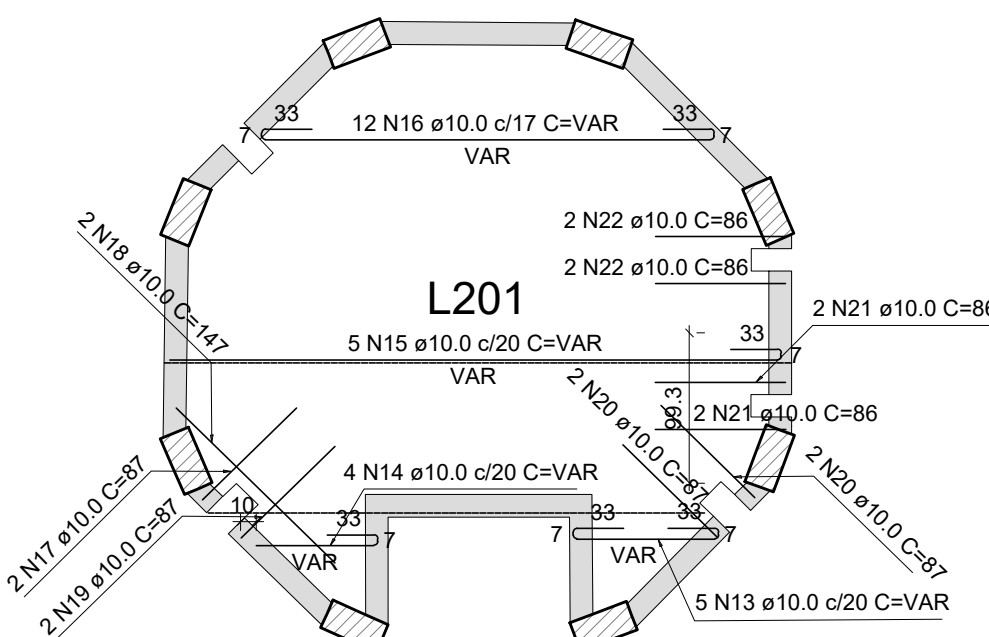
Lajes							
Nome	Tipo	Altura (cm)	Dados Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Sobrecarga (kgf/m²)
L201	Maiça	15	0	315	375	137	150

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

Pilares		
Nome	Seção	Elevação (cm)
P1	20x40	0
P2	20x40	0
P3	20x40	0
P4	20x40	0
P5	20x40	0
P6	20x40	0
P7	20x40	0
P8	20x40	0

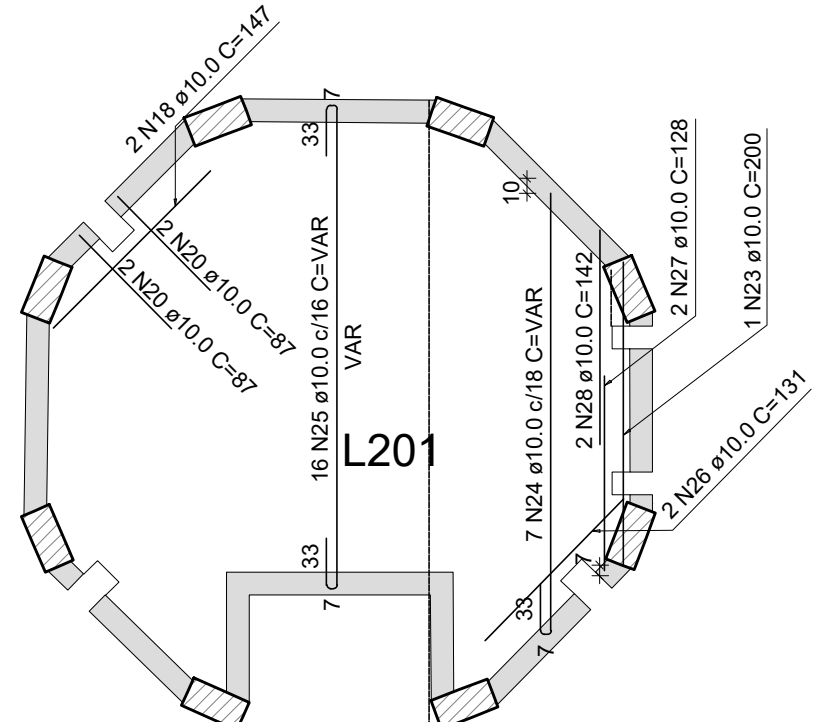
Legenda dos pilares	
	Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes	
	Viga



Armação positiva das lajes do pavimento NÍVEL 1 (Eixo X)

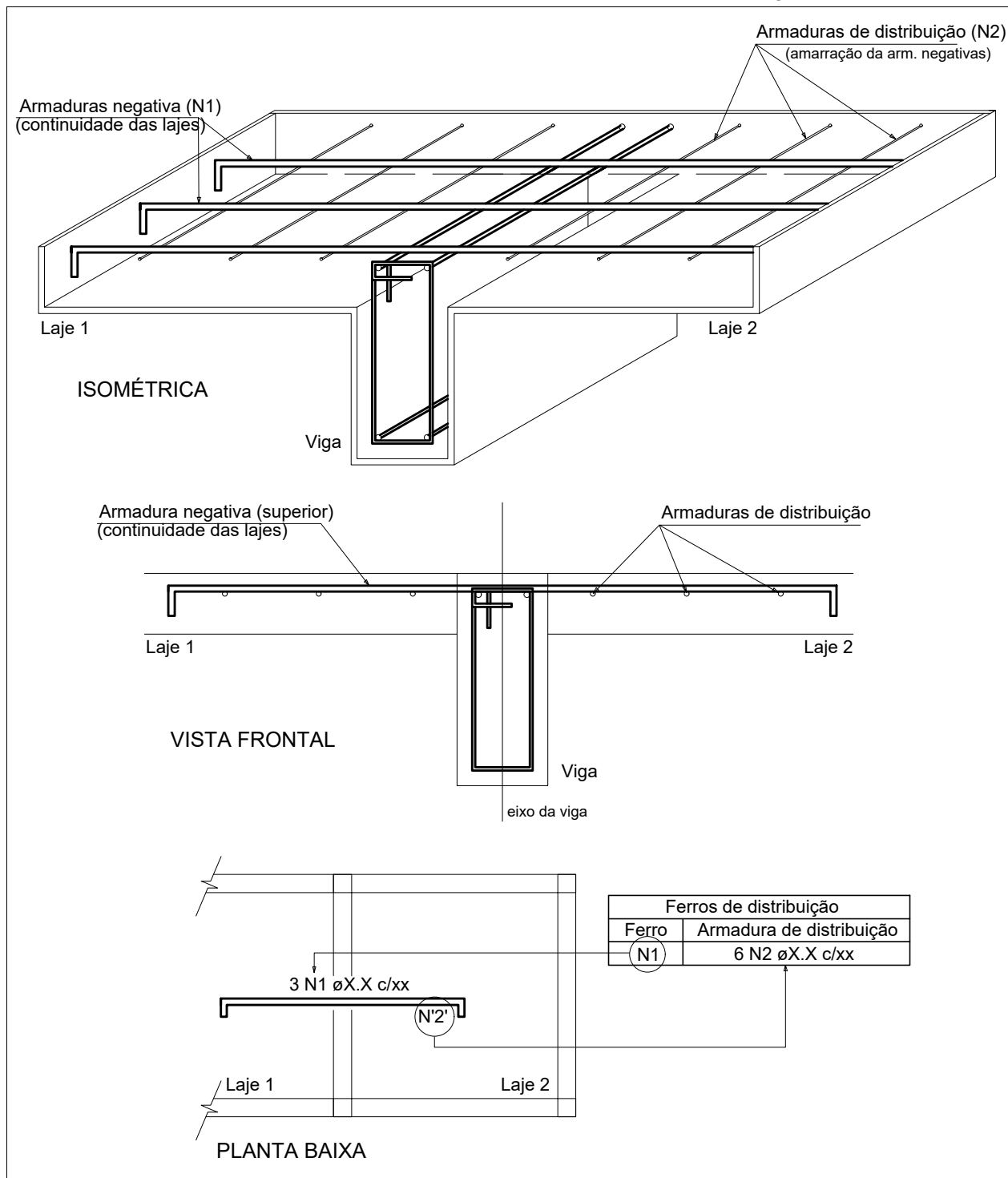
escala 1:50



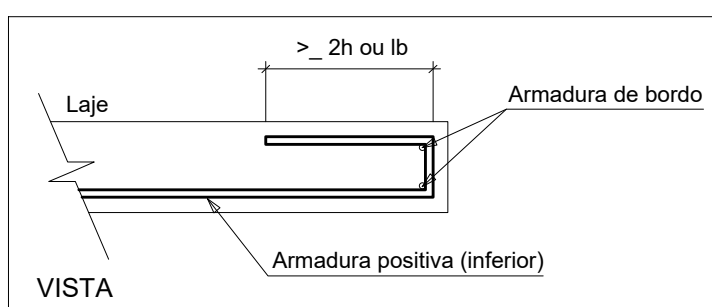
Armação positiva das lajes do pavimento NÍVEL 1 (Eixo Y)

escala 1:50

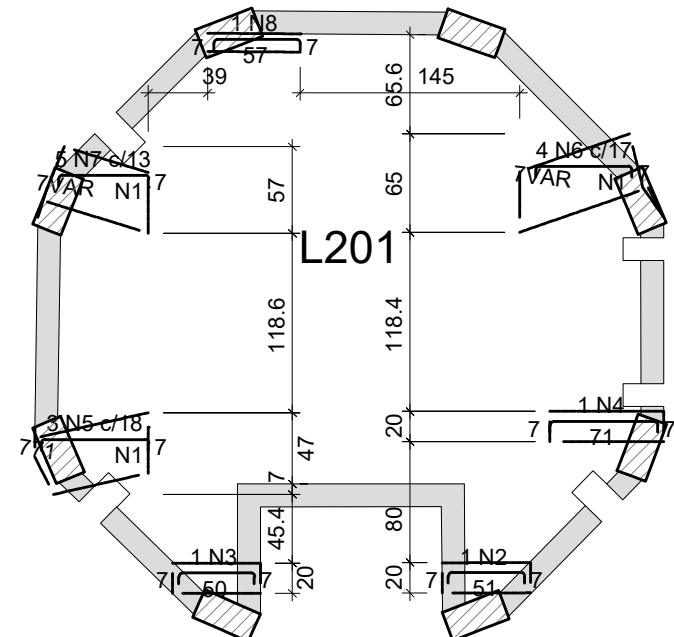
DETALHE DA ARMADURA DE SUPERIOR DE CONTINUIDADE DA LAJE E MONTAGEM DA ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO



DETALHE DA ARMADURA DE BORDO LIVRE DA LAJE

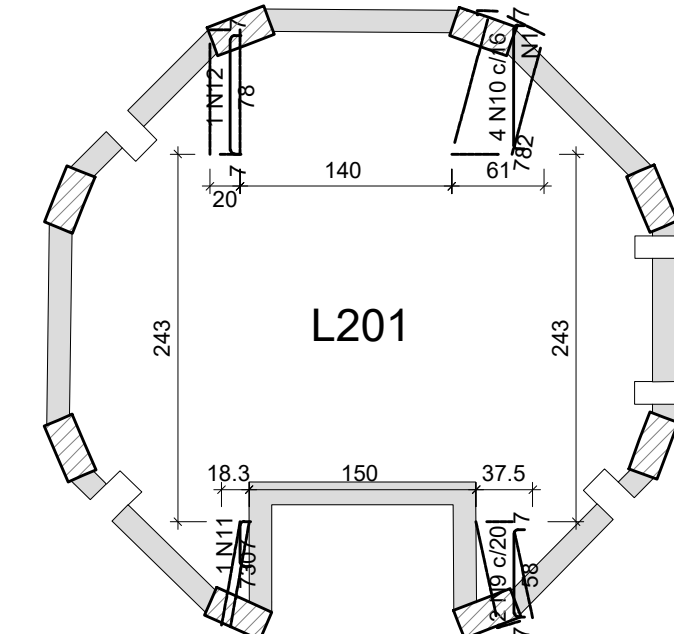


Armaduras de distribuição	
Armadura	Armadura de distribuição
N5	5 N1 ø5.0 c/17 C=40
N6	4 N1 ø5.0 c/17 C=VAR
N7	4 N1 ø5.0 c/16 C=VAR
N10	5 N1 ø5.0 c/17 C=40



Armação negativa das lajes do pavimento NÍVEL 1 (Eixo X)

escala 1:50



Armação negativa das lajes do pavimento NÍVEL 1 (Eixo Y)

escala 1:50

RELAÇÃO DO AÇO					
Negativos X	Negativos Y	Positivos X			
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANTC	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	5.0	18	40	720
CA50	2	10.0	1	60	60
	3	10.0	1	59	59
	4	10.0	1	80	80
	5	10.0	3	80	240
	6	10.0	4	VAR	VAR
	7	10.0	5	VAR	VAR
	8	10.0	1	66	66
	9	10.0	2	67	134
	10	10.0	4	91	364
	11	10.0	1	38	38
	12	10.0	1	87	87
	13	10.0	5	VAR	VAR
	14	10.0	4	VAR	VAR
	15	10.0	5	VAR	VAR
	16	10.0	12	VAR	VAR
	17	10.0	2	87	174
	18	10.0	4	147	588
	19	10.0	2	87	174
	20	10.0	8	87	696
	21	10.0	4	86	344
	22	10.0	4	86	344
	23	10.0	1	200	200
	24	10.0	7	VAR	VAR
	25	10.0	16	VAR	VAR
	26	10.0	2	131	262
	27	10.0	2	128	256
	28	10.0	2	142	284

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	215.3	146
CA60	5.0	7.2	1.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50	146		
CA60	1.2		
Volume de concreto (C=30) = 1.66 m³			
Área de forma = 11.52 m²			

EQUIPE TÉCNICA DA DEPLAN:

ASAFÉ GONÇALVES FAZANDES - ENGENHEIRO CIVIL - CREA 216893
CARLA VOLPATTI - ARQUITETA E URBANISTA - CAU A230692
FABIANA MEIRA DE MELA - ARQUITETA E URBANISTA - CAU A119849
JESUIN RIGOTTO CARREGGIANI - ARQUITETO E URBANISTA - CAU A68104
MARIA OLIVEIRA - ARQUITETA E URBANISTA - CAU A71714
PEDRO NUNES SANT'ANNA - CREA SC119976-1
RENATO TREVISAN DUARTE - ENGENHEIRO CIVIL - CREA ST182-0

RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANTC	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	5.0	73	89	6497
	2	5.0	22	87	1918
	3	6.3	1	93	93
	4	6.3	1	87	87
	5	6.3	1	77	77
	6	6.3	2	83	166
	7	6.3	1	91	91
	8	6.3	1	93	93
	9	6.3	1	89	89
	10	6.3	1	95	95
	11	8.0	2	97	194
	12	8.0	1	105	105
	13	8.0	2	106	212
	14	8.0	1	91	91
	15	8.0	1	105	105
	16	8.0	2	99	198
	17	8.0	2	176	352
	18	8.0	2	182	364
	19	10.0	1	105	105
	20	10.0	2	192	384
	21	10.0	2	185	370
	22	10.0	2	192	384
	23	10.0	2	181	362
	24	10.0	2	105	210
	25	10.0	1	205	205
	26	10.0	2	211	422
	27	10.0	1	188	188
	28	10.0	2	195	390
	29	10.0	2	188	376
	30	10.0	2	195	390
	31	10.0	2	107	214
	32	10.0	1	136	136
	33	10.0	2	145	290
	34	10.0	1	150	150
	35	10.0	1	138	138
	36	10.0	1	174	174
	37	10.0	1	153	153
	38	10.0	2	211	422
	39	10.0	2	181	362
	40	10.0	1	196	196
	41	10.0	2	202	404
	42	10.0	2	185	370
	43	10.0	1	135	135
	44	10.0	1	154	154
	45	10.0	2	206	412
	46	10.0	2	174	348
	47	10.0	2	180	360
	48	10.0	1	158	158
	49	10.0	1	194	194
	50	10.0	2	200	400
	51	10.0	2	225	450
	52	10.0	1	165	165
	53	10.0	2	205	410
	54	12.5	4	196	784
	55	12.5	2	147	294

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	10.6	2.8
	8.0	16.2	7
	10.0	97.4	66.1
	12.5	10.8	11.4
	5.0	80.2	13.6
PESO TOTAL (kg)			
CA50	87.4		
CA60	13.6		

Volume de concreto (C=30) = 1.01 m³
Área de forma = 16.09 m²



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
AVENIDA PARAGUASSO, 1043 - CENTRO - CEP 95.625-000 - IMBÉ - RS
FONE: 51 3527.2555 - FAX: 51 3527.8200

UBS PORTE 2 - CENTRO
2 EQUIPES DE SAÚDE DA FAMÍLIA E 2 EQUIPES DE SAÚDE BUCAL
ENDEREÇO DA OBRA: AVENIDA TRAMANDA - BARRIO CENTRO - SETOR - 45 - QUADRA 384 (D-3) - IMBÉ/RS
COORDENADAS: -29.96999354307432, -50.136999232065024

ADMINISTRAÇÃO

2025/2029

SECRETARIA MUNICIPAL

DE SAÚDE

SMS

fabiano@imb.rs.gov.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ

PROPRIETÁRIO

CNPJ: 09.256652.0001/84

MAGDA REGINA DORR

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

PORTARIA 1289/2022

PROJETO: ESTRUTURAL

PLANTA DE FORMA E ARMADURAS DA LAJE E VIGAS - NÍVEL 1

ESTAGIÁRIOS: HRO

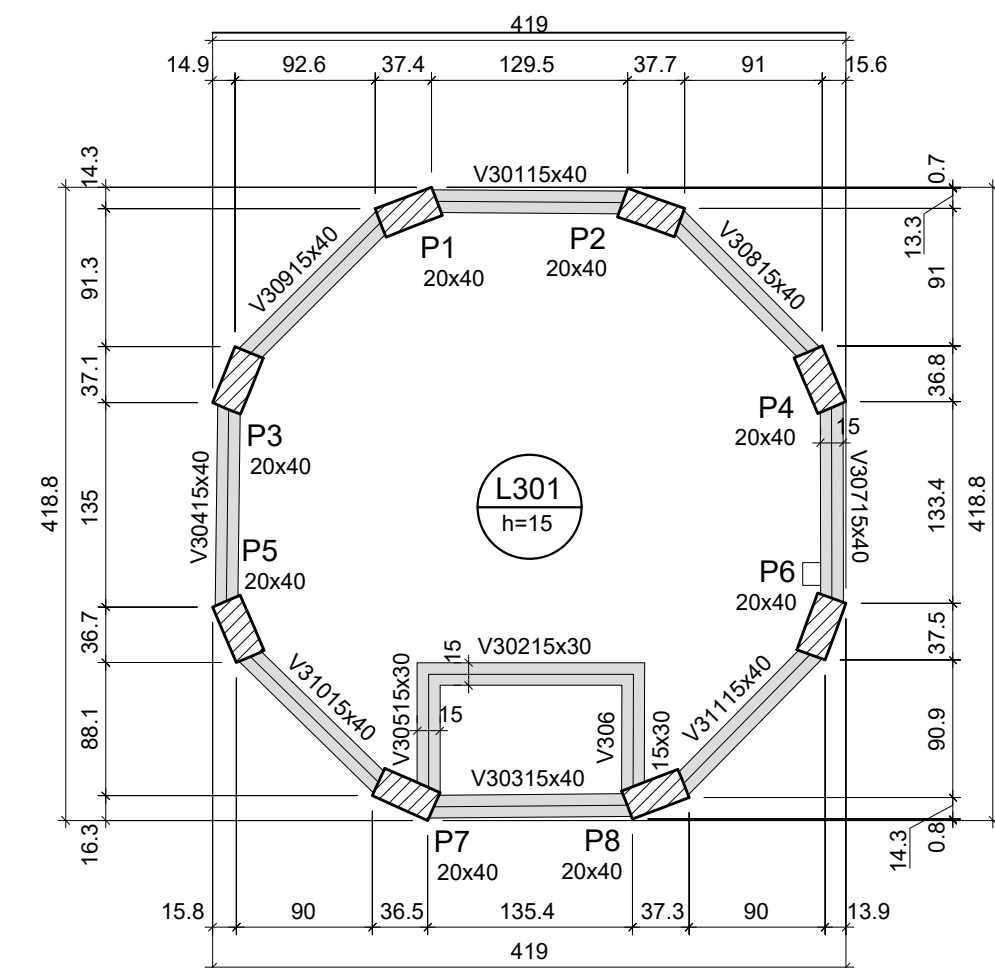
DESENHO: BROM

ESCALA: INDICADAS

DATA: MAR/2025

ÁREA: 79,58m²

FRANQUIA: 03/07



Forma do pavimento NÍVEL 2 (Nível 630)
escala 1:50

Vigas			
NomeSeção	Elevação	Nível	
(cm)	(cm)	(cm)	
V301 15x40	0	630	
V302 15x30	0	630	
V303 15x40	0	630	
V304 15x40	0	630	
V305 15x30	0	630	
V306 15x30	0	630	
V307 15x40	0	630	
V308 15x40	0	630	
V309 15x40	0	630	
V310 15x40	0	630	
V311 15x40	0	630	

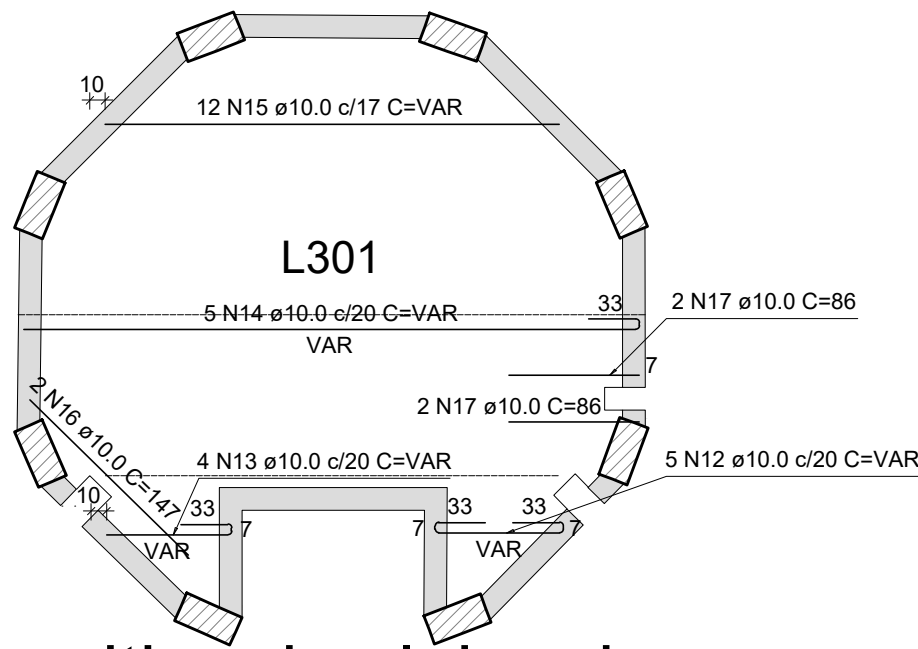
Lajes								
Dados				Sobrecarga (kgf/m²)				
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L301	Moldada	15	0	630	375	137	150	-
								Água
								895

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

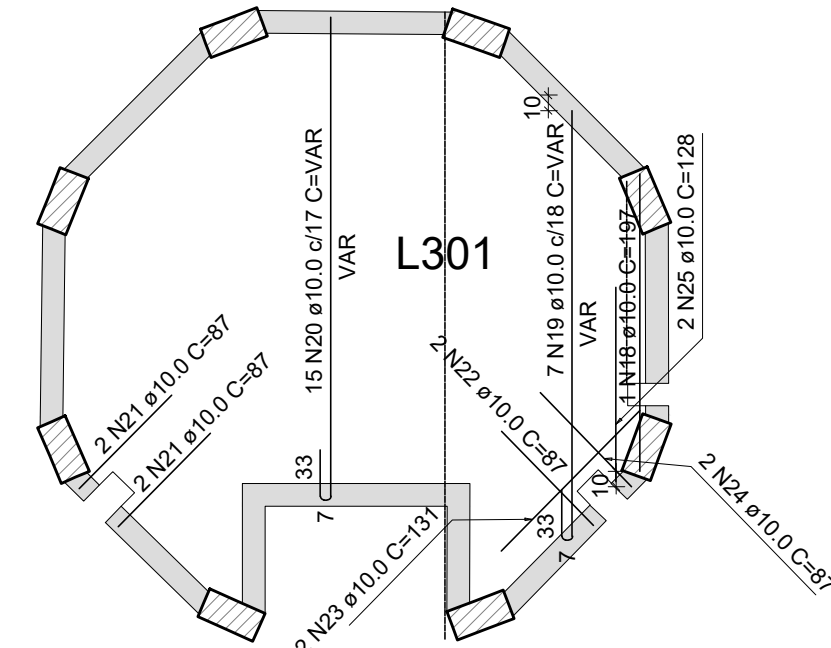
Pilares		
NomeSeção	Elevação	Nível
(cm)	(cm)	(cm)
P1 20x40	0	630
P2 20x40	0	630
P3 20x40	0	630
P4 20x40	0	630
P5 20x40	0	630
P6 20x40	0	630
P7 20x40	0	630
P8 20x40	0	630

Legenda dos pilares	
	Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes	
	Viga

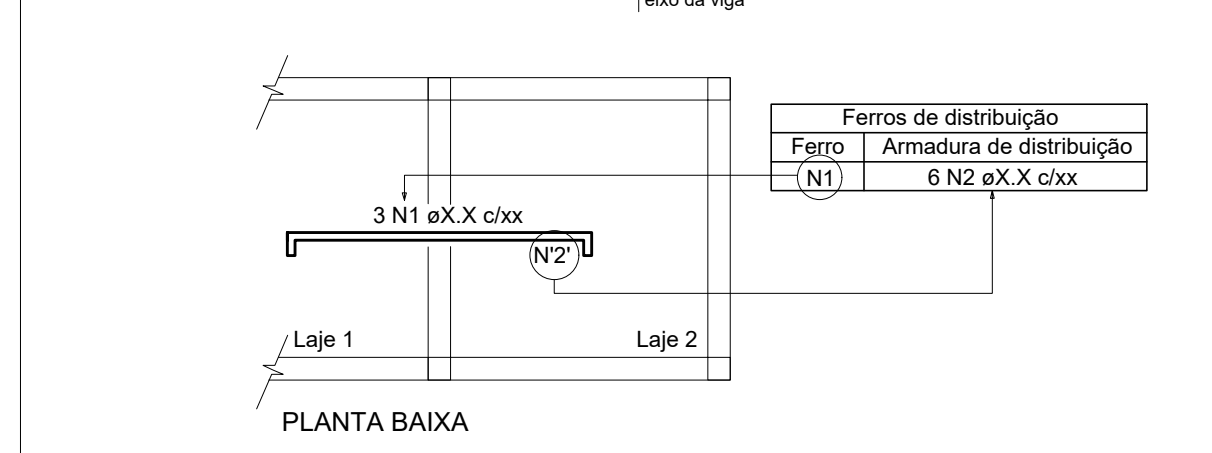
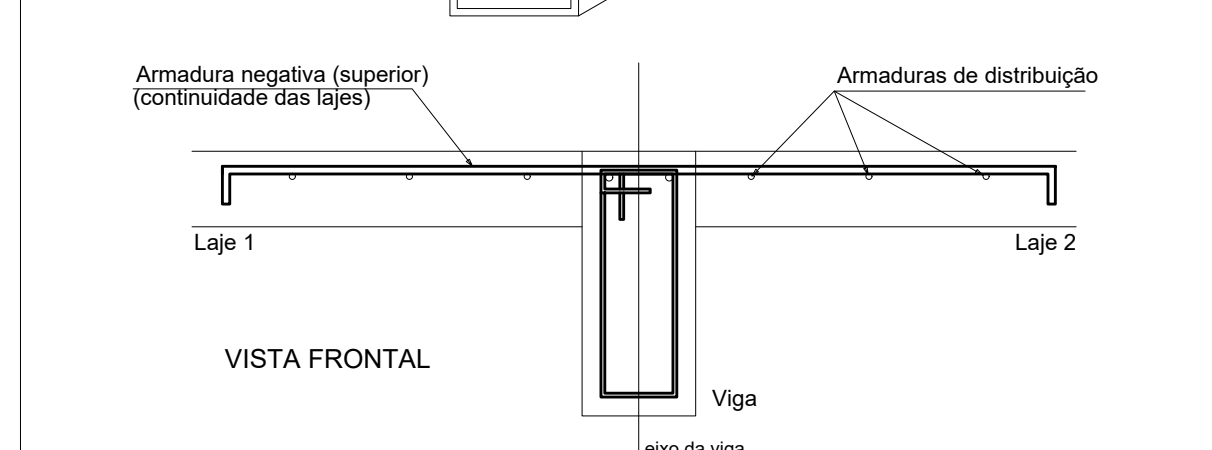
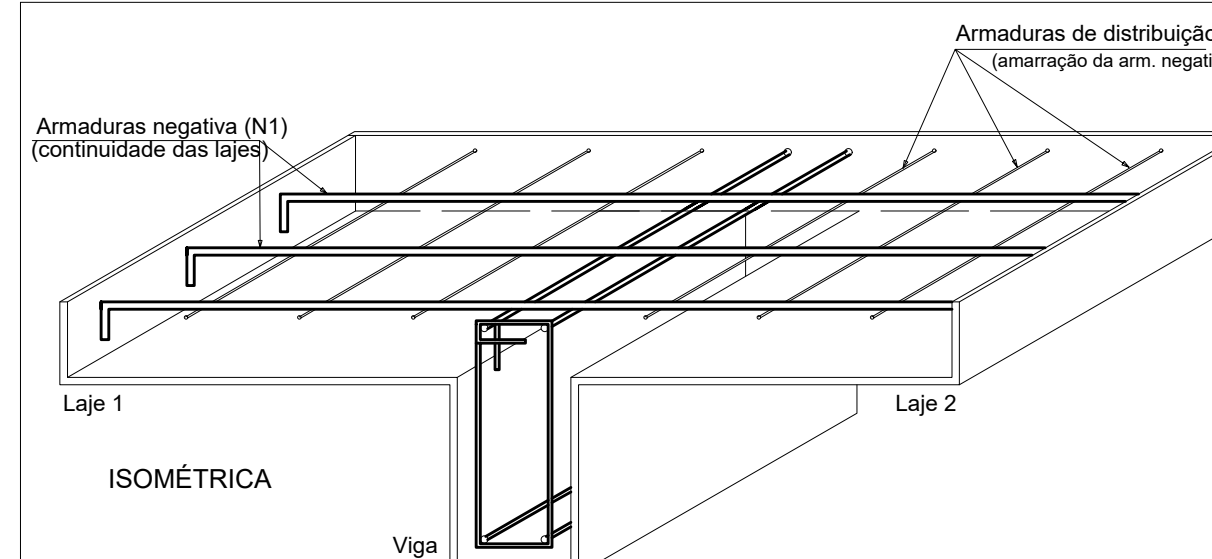


Armação positiva das lajes do pavimento NÍVEL 2 (Eixo X)
escala 1:50

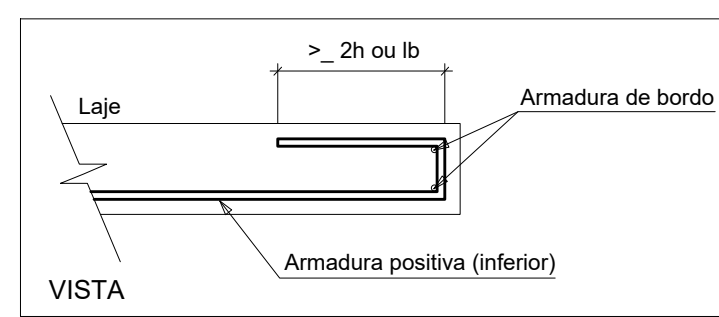


Armação positiva das lajes do pavimento NÍVEL 2 (Eixo Y)
escala 1:50

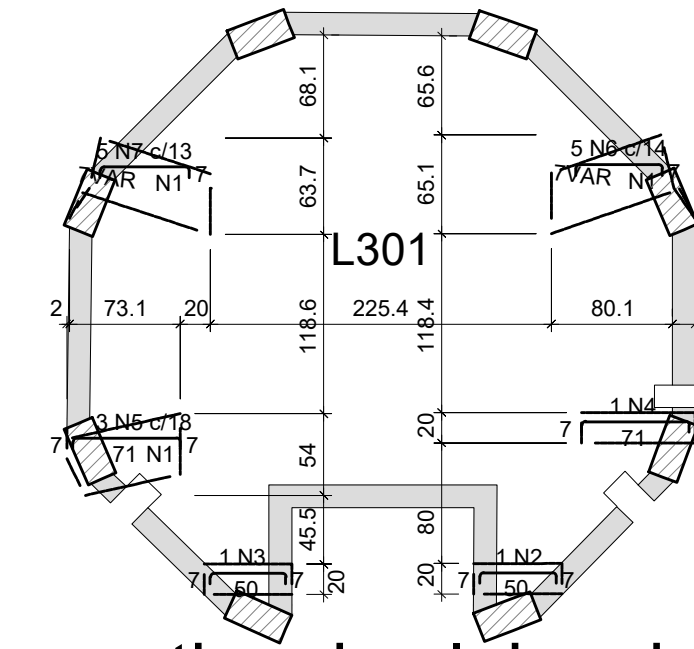
DETALHE DA ARMADURA DE SUPERIOR DE CONTINUIDADE DA LAJE E MONTAGEM DA ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO



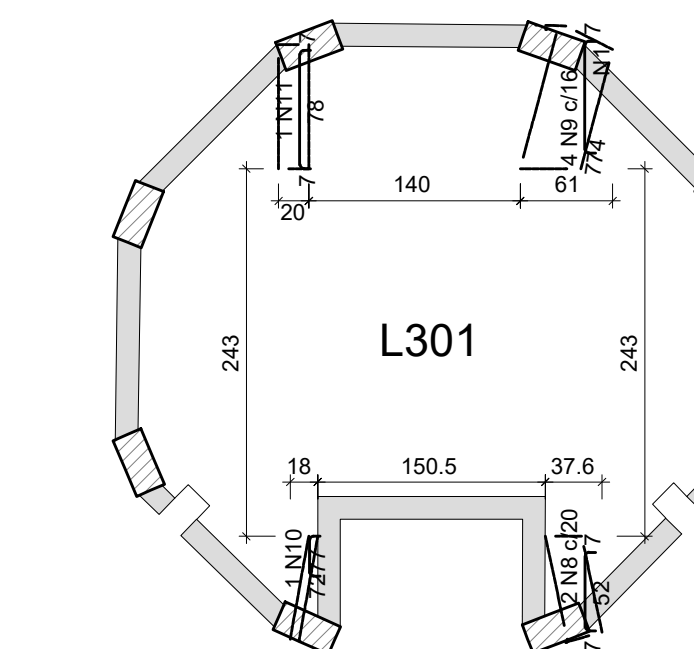
DETALHE DA ARMADURA DE BORDO LIVRE DA LAJE



Armaduras de distribuição	
Armadura	Armadura de distribuição
N5	5 N1 ø5.0 c/17 C=40
N6	4 N1 ø5.0 c/17 C=VAR
N7	4 N1 ø5.0 c/16 C=VAR
N9	5 N1 ø5.0 c/17 C=40



Armação negativa das lajes do pavimento NÍVEL 2 (Eixo X)
escala 1:50

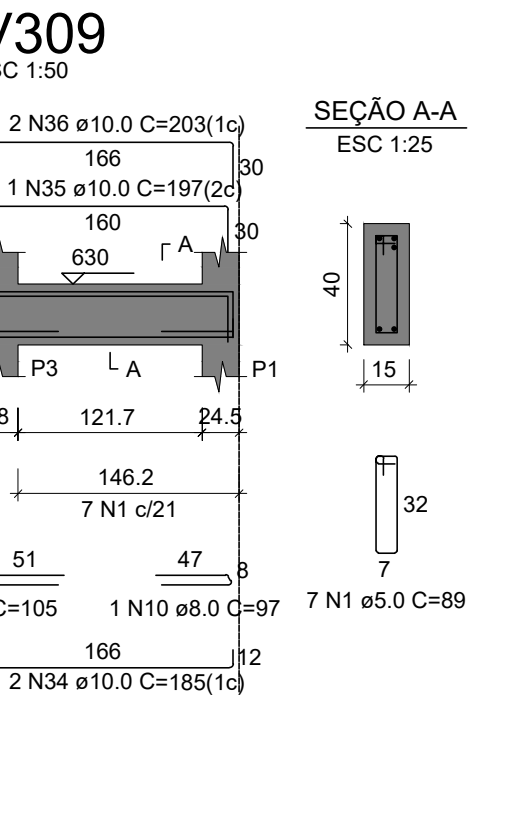
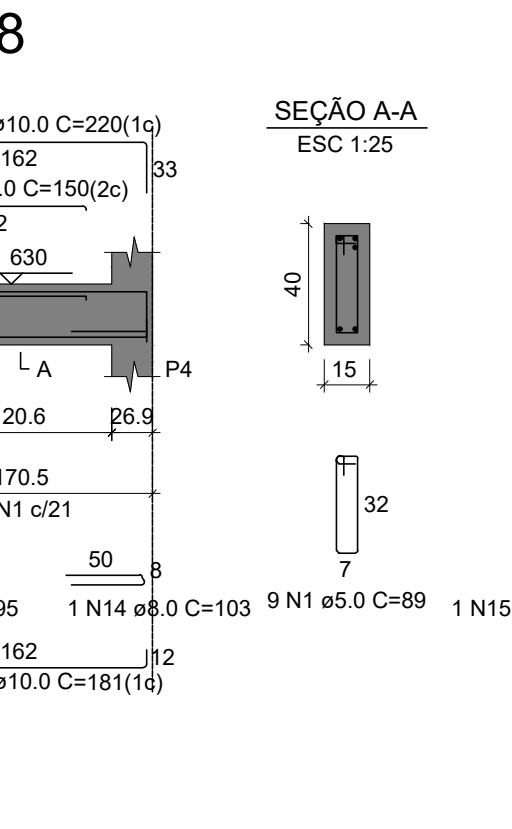
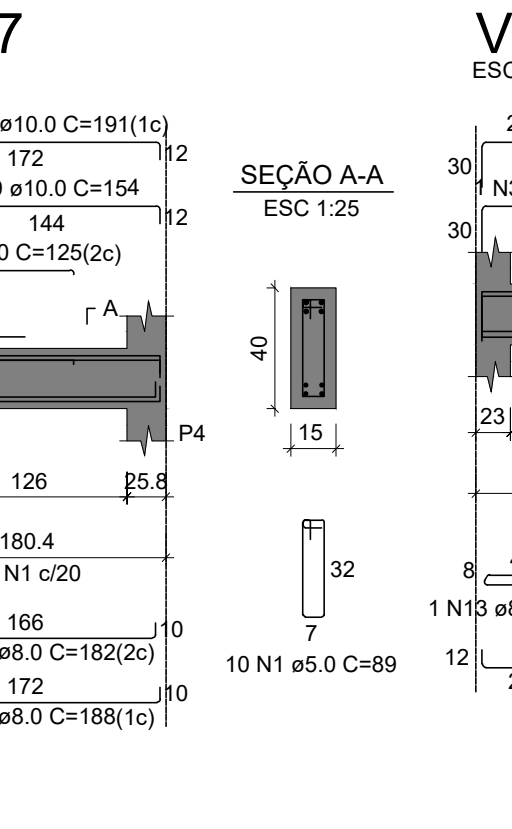
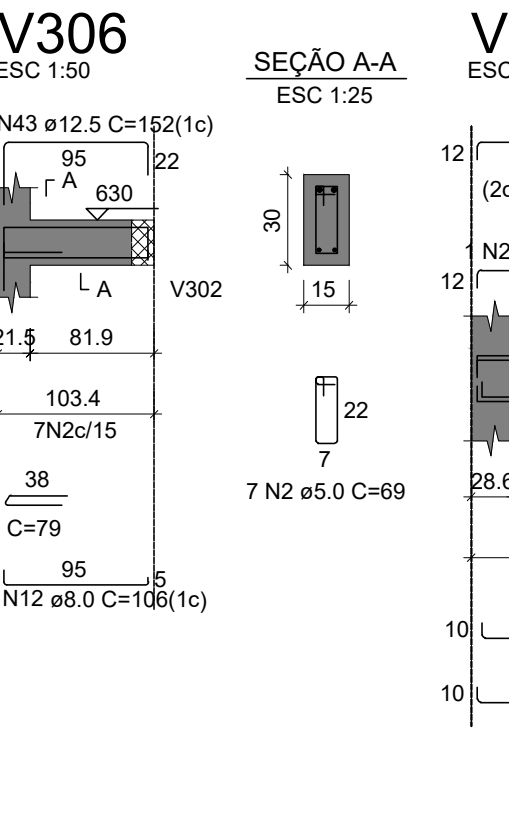
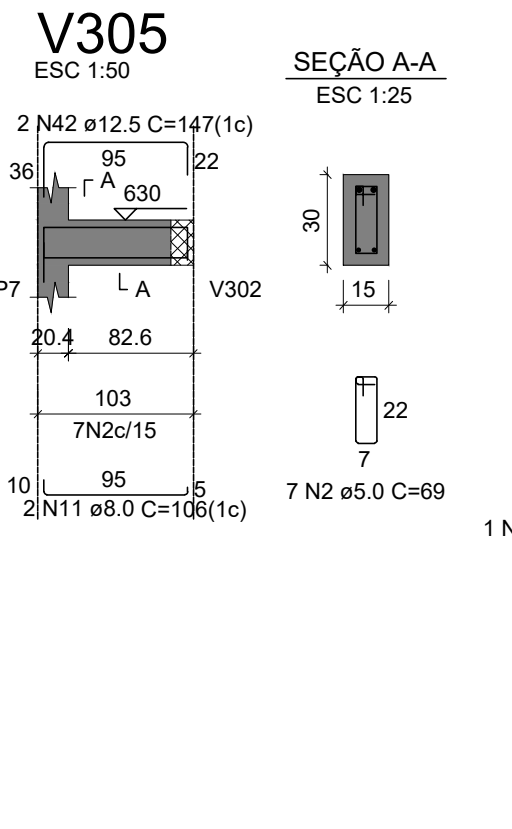
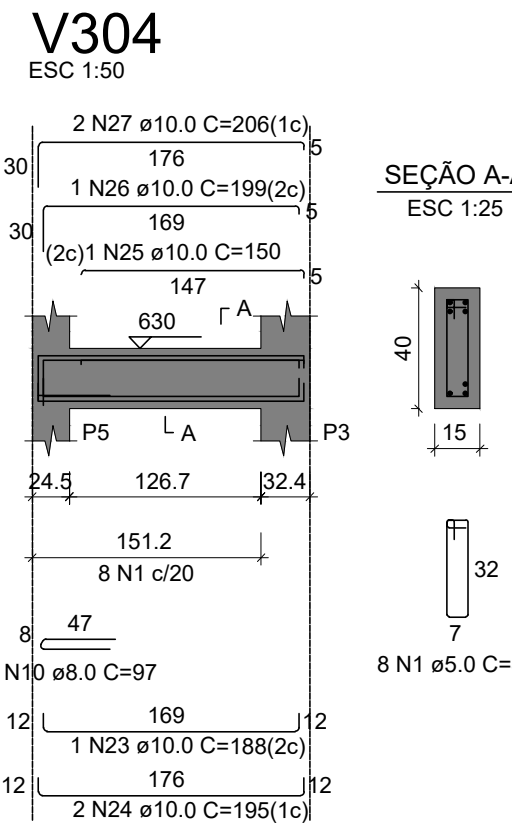
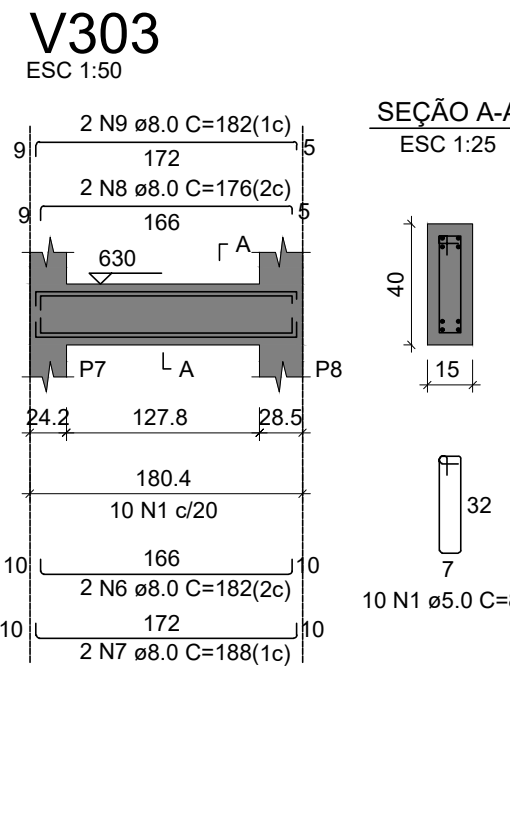
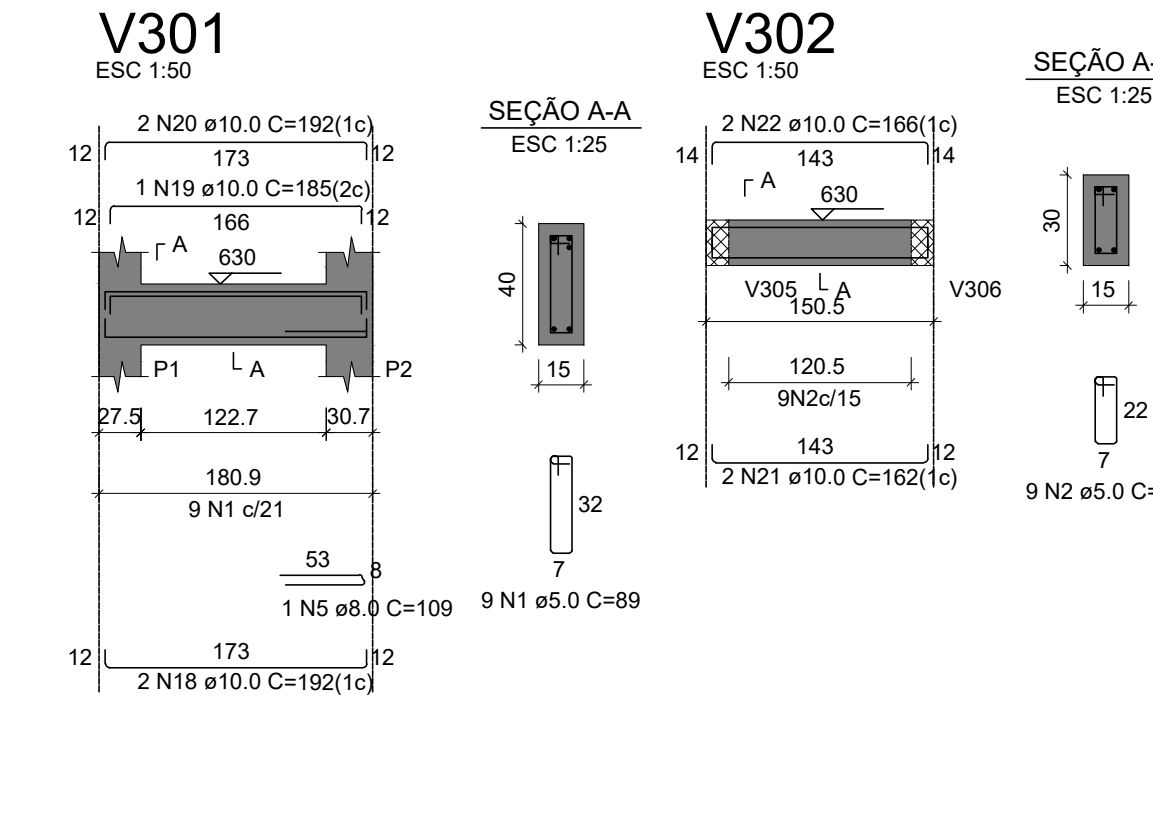


Armação negativa das lajes do pavimento NÍVEL 2 (Eixo Y)
escala 1:50

RELAÇÃO DO AÇO				
Negativos X	Negativos Y	Positivos X		
CA50	CA60	CA50	CA60	CA50
1	5.0	18	40	720
2	10.0	1	59	59
3	10.0	1	59	59
4	10.0	1	80	80
5	10.0	3	80	240
6	10.0	5	VAR	VAR
7	10.0	5	VAR	VAR
8	10.0	2	61	122
9	10.0	4	83	332
10	10.0	1	36	36
11	10.0	1	87	87
12	10.0	5	VAR	VAR
13	10.0	4	VAR	VAR
14	10.0	5	VAR	VAR
15	10.0	12	VAR	VAR
16	10.0	2	147	294
17	10.0	4	86	344
18	10.0	1	197	197
19	10.0	7	VAR	VAR
20	10.0	15	VAR	VAR
21	10.0	4	87	348
22	10.0	2	87	174
23	10.0	2	131	262
24	10.0	2	87	174
25	10.0	2	128	256

RESUMO DO AÇO			
CA50	CA60	C. TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
10.0	5.0	183.4	124.4
		7.2	1.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50	CA60	124.4	
		1.2	
Volume de concreto (C-30) = 1.67 m³			
Área de forma = 11.39 m²			

EQUIPE TÉCNICA DA DEPLANE	
ASAFÉ BONISSONI FAQUINES - ENGENHEIRO CIVIL - CREA 216893	CARLA VOLTAPATO - ARQUITETA E URBANISTA - CAU A230692
FABIANA NEIVA DE MELA - ARQUITETA E URBANISTA - CAU ARI19849	JESUIN RIGOTTO CARREGGIANI - ARQUITETO E URBANISTA - CAU A66104
MARIA OLIVEIRA - ARQUITETA E URBANISTA - CAU A71314	PEDRO NUNES SANT'ANNA - CREA SC1199763
RENATO TREVISAN DUARTE - ENGENHEIRO CIVIL - CREA 571820	



RELAÇÃO DO AÇO				
CA50	CA60	CA50	CA60	CA50
1	5.0	71	89	6319
2	5.0	23	69	1587
3	6.3	1	79	79
4	6.3	1	89	89
5	8.0	1	109	109
6	8.0	4	182	728
7	8.0	4	188	752
8	8.0	2	176	352
9	8.0	2	182	364
10	8.0	2	97	194
11	8.0	2	106	212
12	8.0	2	106	212
13	8.0	1	95	95
14	8.0	1	103	103
15	8.0	1	105	105
16	8.0	2	171	342
17	8.0	2	177	354
18	10.0	2	192	384
19	10.0	1	185	185
20	10.0	2	192	384
21	10.0	2	162	324
22	10.0	2	166	332
23	10.0	1	188	188
24	10.0	2	195	390
25	10.0	1	150	150
26	10.0	1	199	199
27	10.0	2	206	412
28	10.0	1	125	125
29	10.0	2	154	308
30	10.0	2	191	382
31	10.0	2	181	362
32	10.0	1	150	150
33	10.0	2	220	440
34	10.0	2	185	370
35	10.0	1	197	197
36	10.0	2	203	406
37	10.0	2	185	370
38	10.0	1	205	205
39	10.0	2	185	370
40	10.0	1	174	174
41	10.0	2	180	360
42	12.5	2	147	294
43	12.5	2	152	304

RESUMO DO AÇO			
CA50	CA60	C. TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
6.3	8.0	1.7	0.5
8.0	10.0	39.2	17
10.0	12.5	71.7	48.3
		6	6.3
		5.0	13.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50	CA60	72.1	
		13.4	
Volume de concreto (C-30) = 1.01 m³			
Área de forma = 16.10 m²			

 ADMINISTRAÇÃO 2025/2029 SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE SMS	ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ AVENIDA PARAGUASSÔ, 1043 - CENTRO - CEP 95.625-000 - IMBÉ - RS FONE: 51 3527-2555 - FAX: 51 3527-8200	UBS PORTE 2 - CENTRO 2 EQUIPES DE SAÚDE DA FAMÍLIA E 2 EQUIPES DE SAÚDE BUCAL ENDEREÇO DA OBRA: AVENIDA TRAMANDA - BAIRRO CENTRO - SETOR - 45 - QUADRA 384 (D-3) - IMBÉ/RS COORDENADAS: -29.96999343207432, -50.136999232065024	ESTAGIÁRIOS: HRD DESENHO: BROM. ESCALA: INDICADAS DATA: MAR/2025 ÁREA: 79,58m² FRANQUIA: 04/07
	PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ CNF:1490.256652.0001/84	PROPRIETÁRIO	
	MAGDA REGINA DORR SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE PORTARIA 1288/2022	BRUNO REBECHI DALLE MULLE ENGENHEIRO CIVIL CREA RS-202822 PORTARIA 1554/3	
	PROJETO: ESTRUTURAL PLANTA DE FORMA E ARMADURAS DA LAJE E VIGAS - NÍVEL 2		



Legenda das vigas e paredes	
	Viga



RESUMO DO AÇO

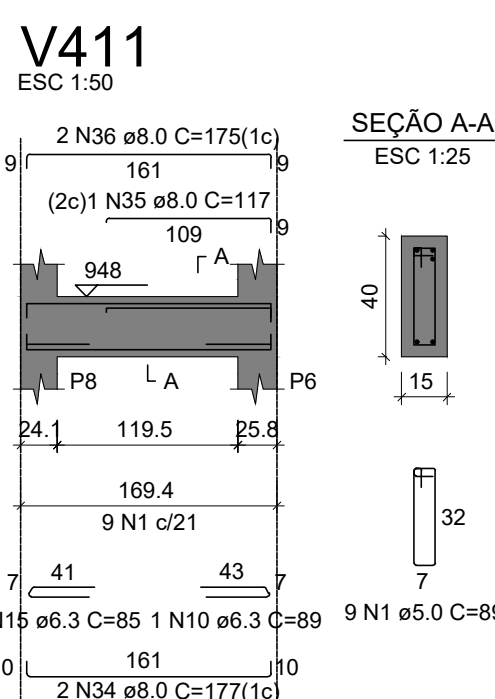
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	174.9	118.6
CA60	5.0	10	1.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50	118.6		
CA60	1.7		

VOLUME de concreto (C-30) = 2.01 m³

ÁREA de forma = 11.37 m²

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	13.8	3.7
	8.0	60.9	26.5
	10.0	22.6	15.3
	12.5	3.1	3.2
CA60	5.0	77.5	13.1
PESO TOTAL (kg)			
CA50	48.7		
CA60	13.1		

EQUIPE TÉCNICA DA DEPLAN:	ASAFE BONISONI FAGUNDES - ENGENHEIRO CIVIL - CREA 216663 CARLLA VOLPATTO - ARQUITETA E URBANISTA - CAU A220300-2 FABIANA KENIA DE ÁVILA - ARQUITETA E URBANISTA - CAU A91768-0 JESUN RIGOTTO CARPEGIANI - ARQUITETO E URBANISTA - CAU A49310-4 MARIA OLIVEIRA - ARQUITETA E URBANISTA - CAU 67121-5 PEDRO NUNES SANT'ANNA - CREA SC119076-1 RENATO TREVISAN DUARTE - ENGENHEIRO CIVIL - CREA 57182-D
---------------------------	---



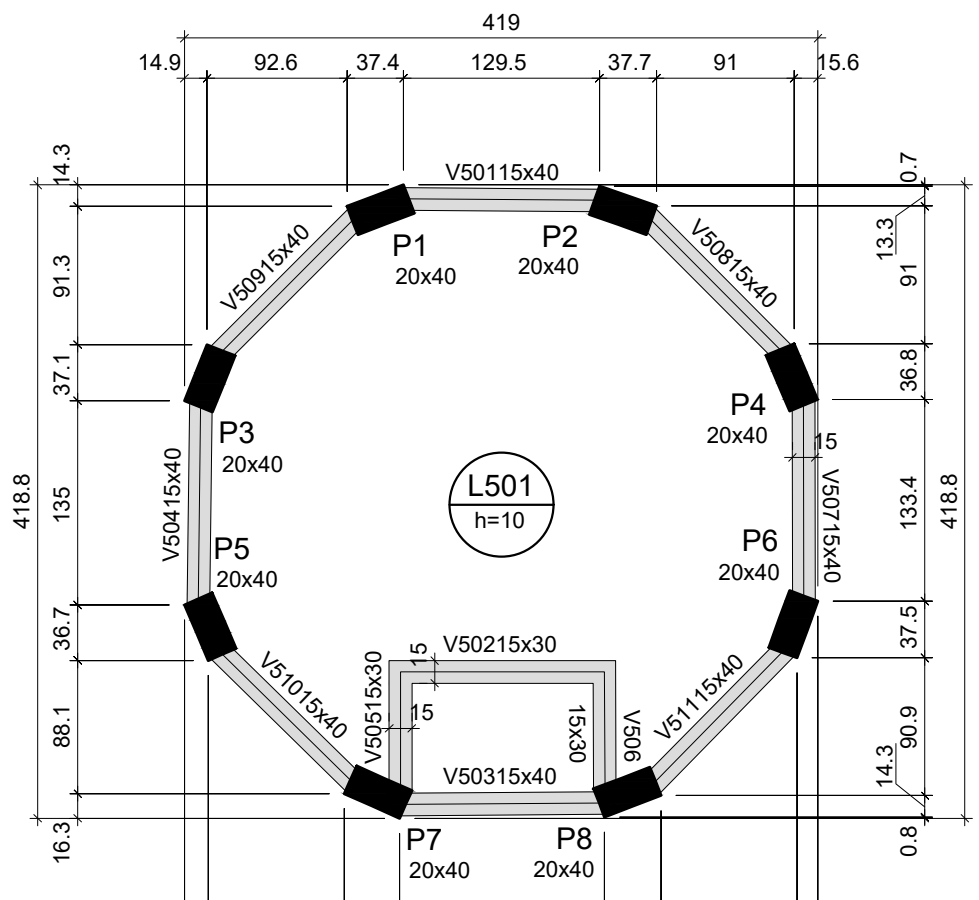
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
AVENIDA PARAGUASSO, 1043 - CENTRO - CEP 95.625-000 - IMBÉ - RS
FONE: 51 3627.2655 - FAX: 51 3627.8200

UBS PORTE 2 - CENTRO

2 EQUIPES DE SAÚDE DA FAMÍLIA E 2 EQUIPES DE SAÚDE BUCAL

ENDEREÇO DA OGRA: AVENIDA TRAMANDAÍ - BAIRRO CENTRO - SETOR - 45 - QUADRA 384
COORDENADAS: -28.9659953543207432, -50.136959232605024

ADMINISTRAÇÃO 2025/2029	PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ		ESTAGIARIOS: HRD
	PROPRIETARIO CNPJ:90.256652.0001/84		DESENHO: BRDM.
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE	MAGDA REGINA DORR SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE PORTARIA 1288/2022		ESCALA: INDICADAS
	BRUNO REBECHI DALLE MULLE ENGENHEIRO CIVIL CRM: 46-20982/2 PORTARIA 15643		DATA: MAR/2025
SMS	PROJETO: ESTRUTURAL		AREA: 79,58m²
	PLANTA DE FORMA E ARMADOURAS DA LAJE E VIGAS - NÍVEL 3		PRELIMINAR: 05/07



Forma do pavimento COBERTURA (Nível 1296)

escala 1:50

Vigas		
Nome	Seção (cm)	Nível (cm)
V501	15x40	0
V502	15x30	0
V503	15x40	0
V504	15x40	0
V505	15x30	0
V506	15x30	0
V507	15x40	0
V508	15x40	0
V509	15x40	0
V510	15x40	0
V511	15x40	0

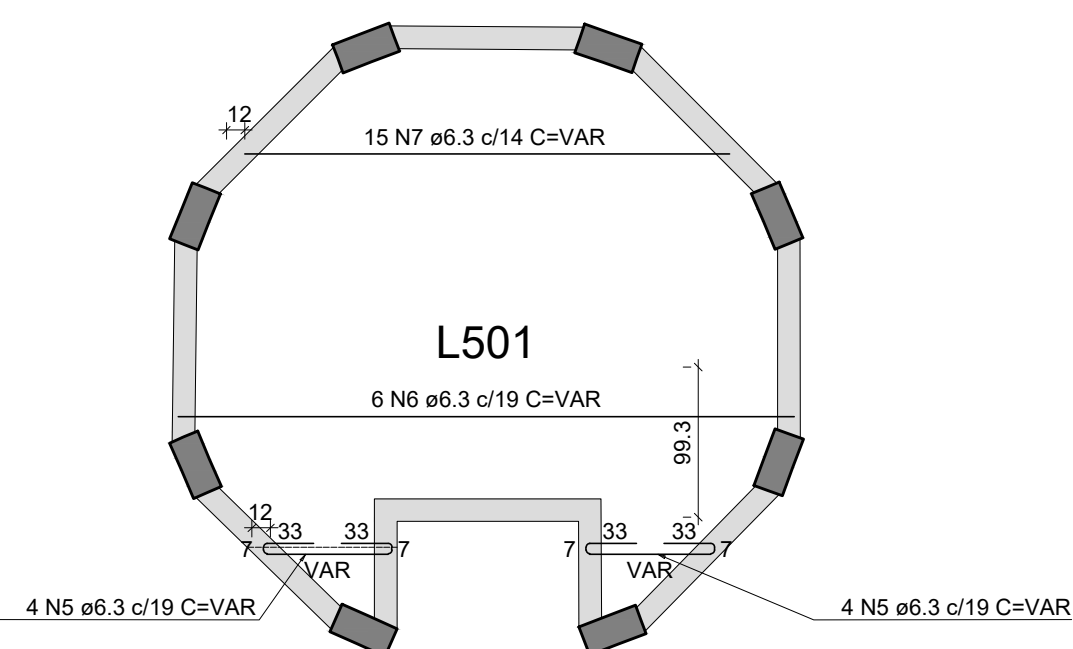
Lajes						
Dados			Sobrecarga (kgf/m²)			
Nome	Tipo	Altura (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental Localizada
L501	Maciça	10	0	1296	250	182 100 -

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

Pilares		
Nome	Seção (cm)	Nível (cm)
P1	20x40	0
P2	20x40	0
P3	20x40	0
P4	20x40	0
P5	20x40	0
P6	20x40	0
P7	20x40	0
P8	20x40	0

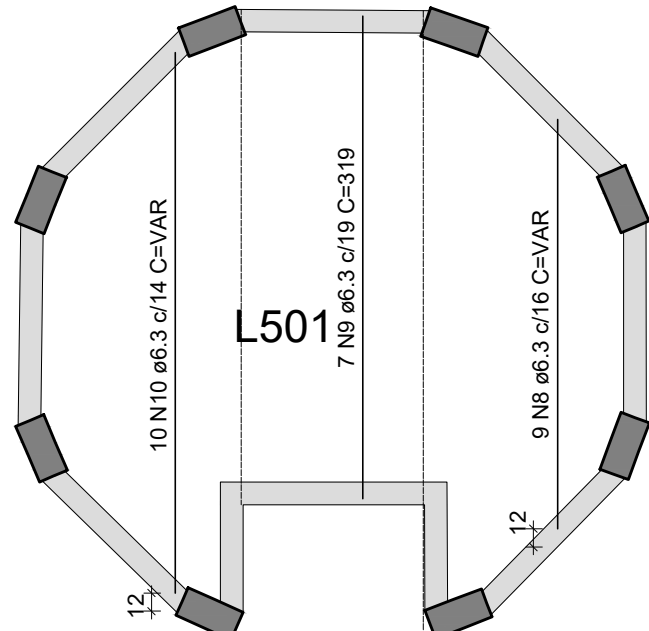
Legenda dos pilares	
	Pilar que morre

Legenda das vigas e paredes	
	Viga



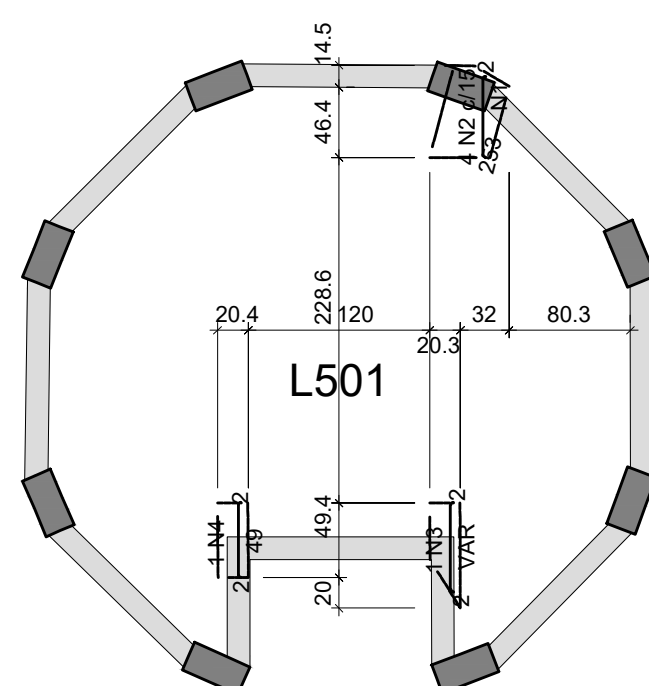
Armação positiva das lajes do pavimento COBERTURA (Eixo X)

escala 1:50



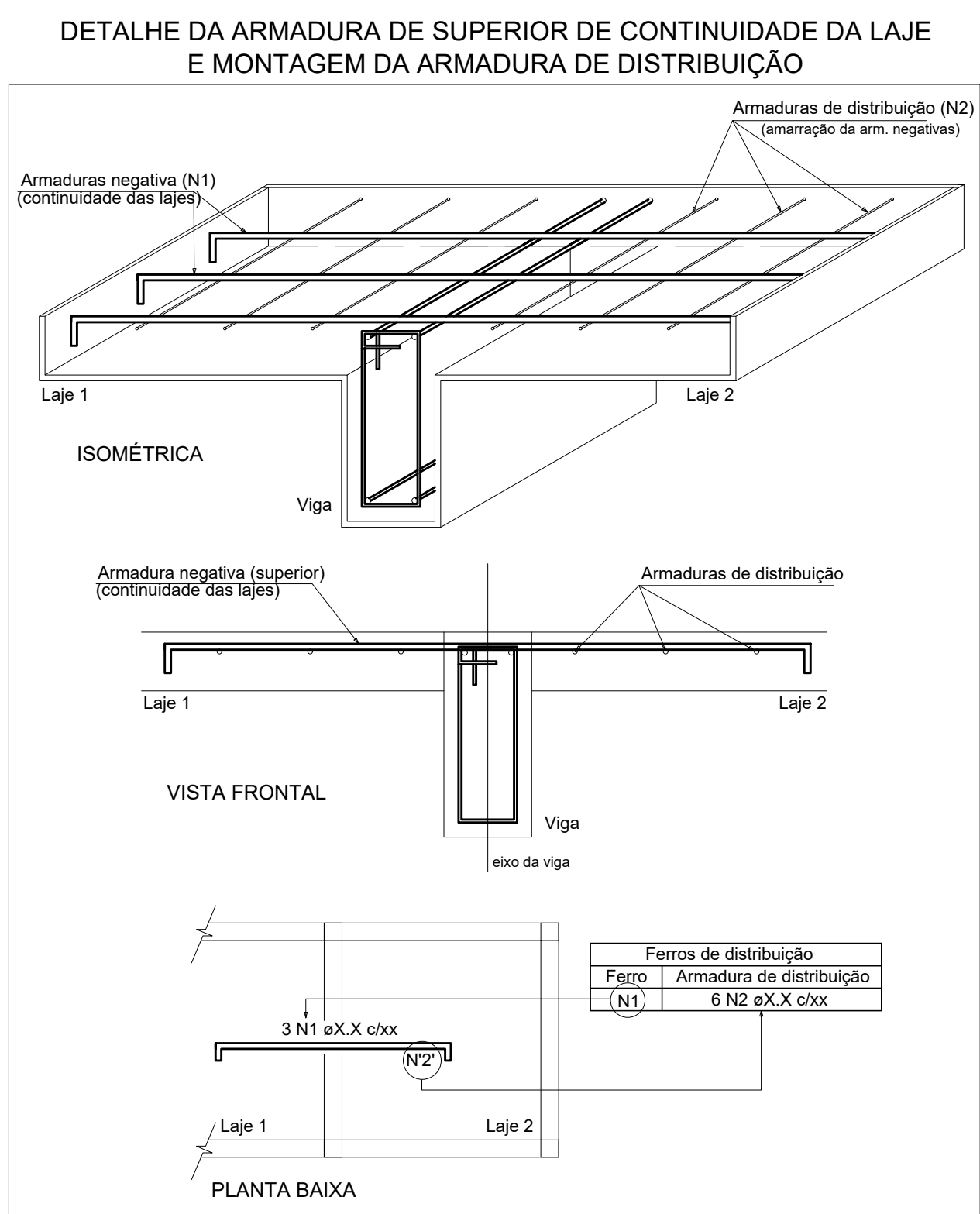
Armação positiva das lajes do pavimento COBERTURA (Eixo Y)

escala 1:50



Armação negativa das lajes do pavimento COBERTURA (Eixo Y)

escala 1:50

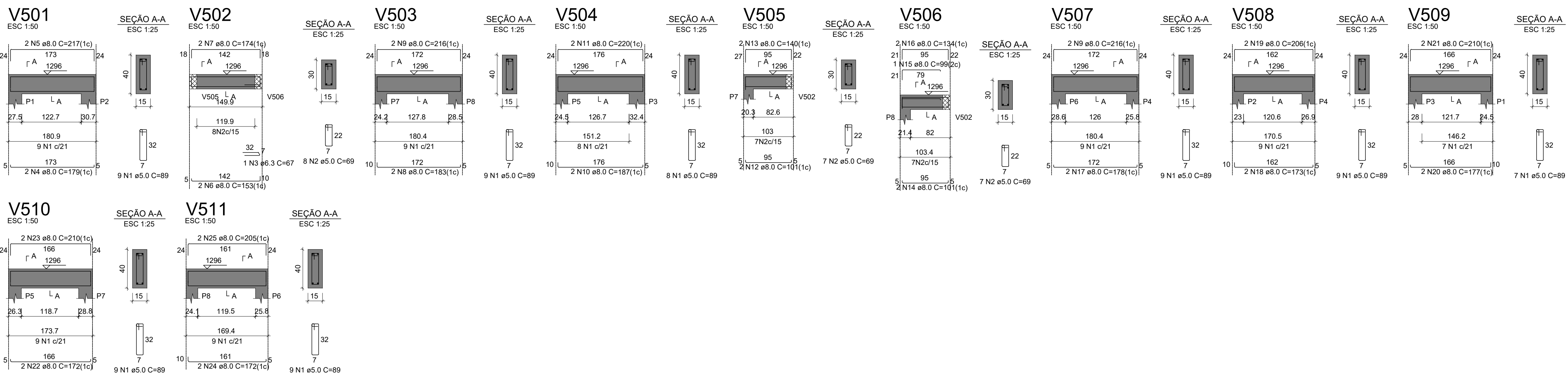


Armaduras de distribuição	
Armadura	Armadura de distribuição
N2	3 N1 e5.0 c/20 C=40

RELAÇÃO DO AÇO						
Negativos Y		Positivos X		Positivos Y		
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANTO	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)	C.TOTAL (cm)
CA80	1	5.0	3	40	120	
CA50	2	6.3	4	54	216	
	3	6.3	1	VAR	VAR	
	4	6.3	1	50	50	
	5	6.3	8	VAR	VAR	
	6	6.3	6	VAR	VAR	
	7	6.3	15	VAR	VAR	
	8	6.3	9	VAR	VAR	
	9	6.3	7	310	2233	
	10	6.3	10	VAR	VAR	

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	169.7	45.7
CA60	5.0	1.2	0.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50	45.7		
CA60	0.2		
Volume de concreto (C-30) = 1.12 m³			
Área de forma = 11.20 m²			

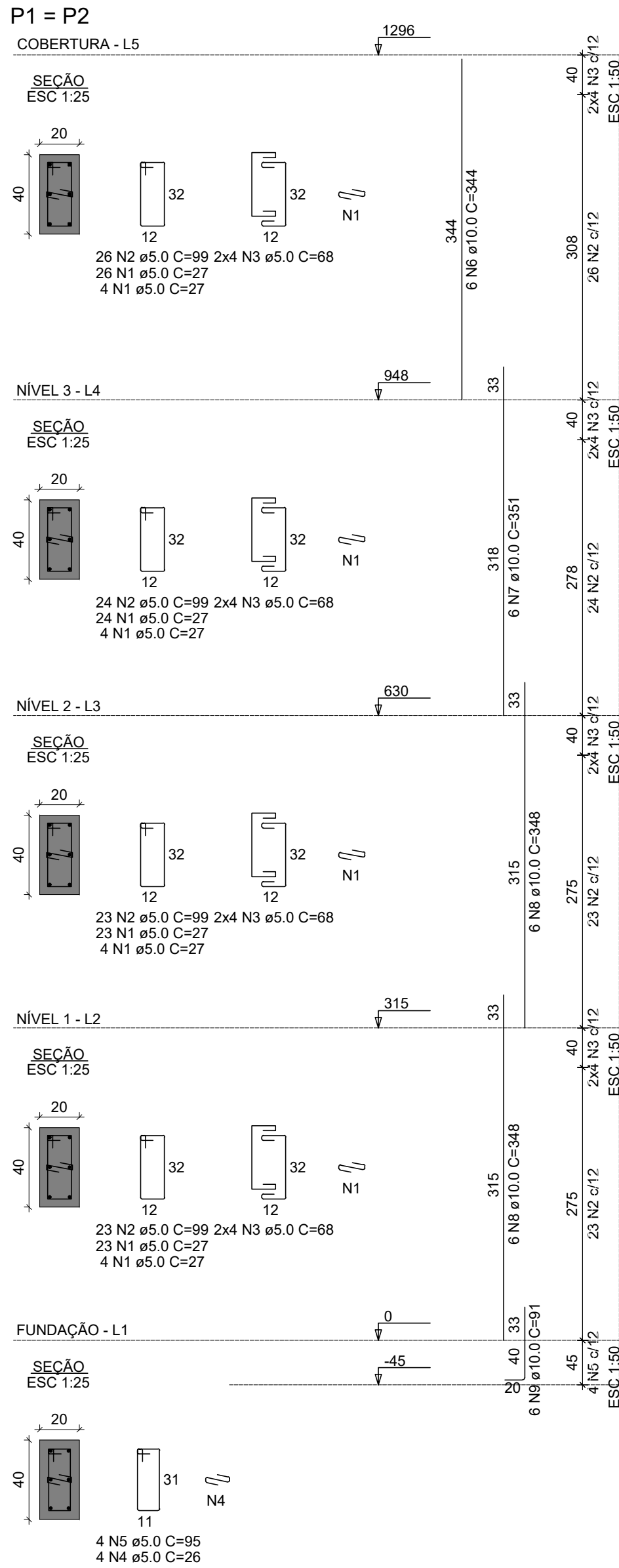
EQUIPE TÉCNICA DA DEPLANE	
ADAFE GONÇALVES FAZANDES - ENGENHEIRO CIVIL - CREA 216893	CARLA VOLPATO - ARQUITETA E URBANISTA - CAU A230692
MARINA NEIVA DE MELA - ARQUITETA E URBANISTA - CAU ARI19840	JESUN RIGOTTO CARREGGIANI - ARQUITETO E URBANISTA - CAU A60104
MARIA OLIVEIRA - ARQUITETA E URBANISTA - CAU A71114	PEDRO NUNES SANT'ANNA - CREA SC119076-1
RENATO TREVISAN DUARTE - ENGENHEIRO CIVIL - CREA 57182-0	



RELAÇÃO DO AÇO					
V501		V502		V503	
V504		V505		V506	
V507		V508		V509	
V510		V511			
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANTO	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA80	1	5.0	69	89	6141
CA50	2	5.0	22	69	1518
	3	6.3	1	67	67
	4	8.0	2	179	358
	5	8.0	2	217	434
	6	8.0	2	153	306
	7	8.0	2	174	348
	8	8.0	2	183	366
	9	8.0	4	216	864
	10	8.0	2	187	374
	11	8.0	2	220	440
	12	8.0	2	101	202
	13	8.0	2	140	280
	14	8.0	2	101	202
	15	8.0	1	99	99
	16	8.0	2	134	268
	17	8.0	2	178	356
	18	8.0	2	173	346
	19	8.0	2	206	412
	20	8.0	2	177	354
	21	8.0	2	210	420
	22	8.0	2	172	344
	23	8.0	2	210	420
	24	8.0	2	172	344
	25	8.0	2	205	410

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	0.7	0.2
	8.0	79.5	34.5
CA80	5.0	76.6	13
PESO TOTAL (kg)			
CA50	34.7		
CA80	13		
Volume de concreto (C-30) = 1.01 m³			
Área de forma = 16.10 m²			

	ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ AVENIDA PARAGUASSO, 1043 - CENTRO - CEP 95.625-000 - IMBÉ - RS FONE: 51 3627.2555 - FAX: 51 3627.8200	UBS PORTE 2 - CENTRO	
	OBRA:	UBS PORTE 2 - CENTRO	
		2 EQUIPES DE SAÚDE DA FAMÍLIA E 2 EQUIPES DE SAÚDE BUCAL	
	ENDEREÇO DA OBRA: AVENIDA TRAMANDA - BARRIO CENTRO - SETOR - 45 - QUADRA 384 (D-3) - IMBÉ/RS COORDENADAS: -29.96998343207432, -50.136999232065024		
ADMINISTRAÇÃO 2025/2029	PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ PROPRIETÁRIO CPF: 1.90.25652.0001/84	ESTAGIÁRIOS: HRO	
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE	MAGDA REGINA DORR SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE PORTARIA 1288/2022	DESENHO: BROM.	
		ESCALA: INDICADAS	
		DATA: MAR/2025	
		BRUNO REBECHI DALLE MULLE ENGENHEIRO CIVIL CREA RS-202823 PORTARIA 15643	ÁREA: 79,58m²
SMS	PROJETO: ESTRUTURAL PLANTA DE FORMA E ARMADURAS DA LAJE E VIGAS - NÍVEL COBERTURA	PRONCHIA:	06/07
fobian@imbe.rs.gov.br			



RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANTÇ UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	394	27
	2	5.0	376	99
	3	5.0	124	88
	4	5.0	16	26
CA50	5	5.0	16	95
	6	10.0	24	344
	7	10.0	24	351
	8	10.0	36	348
	9	10.0	12	91
	10	10.0	4	67
	11	10.0	12	53
	12	12.5	8	357
	13	12.5	8	83
				664

RESUMO DO AÇO

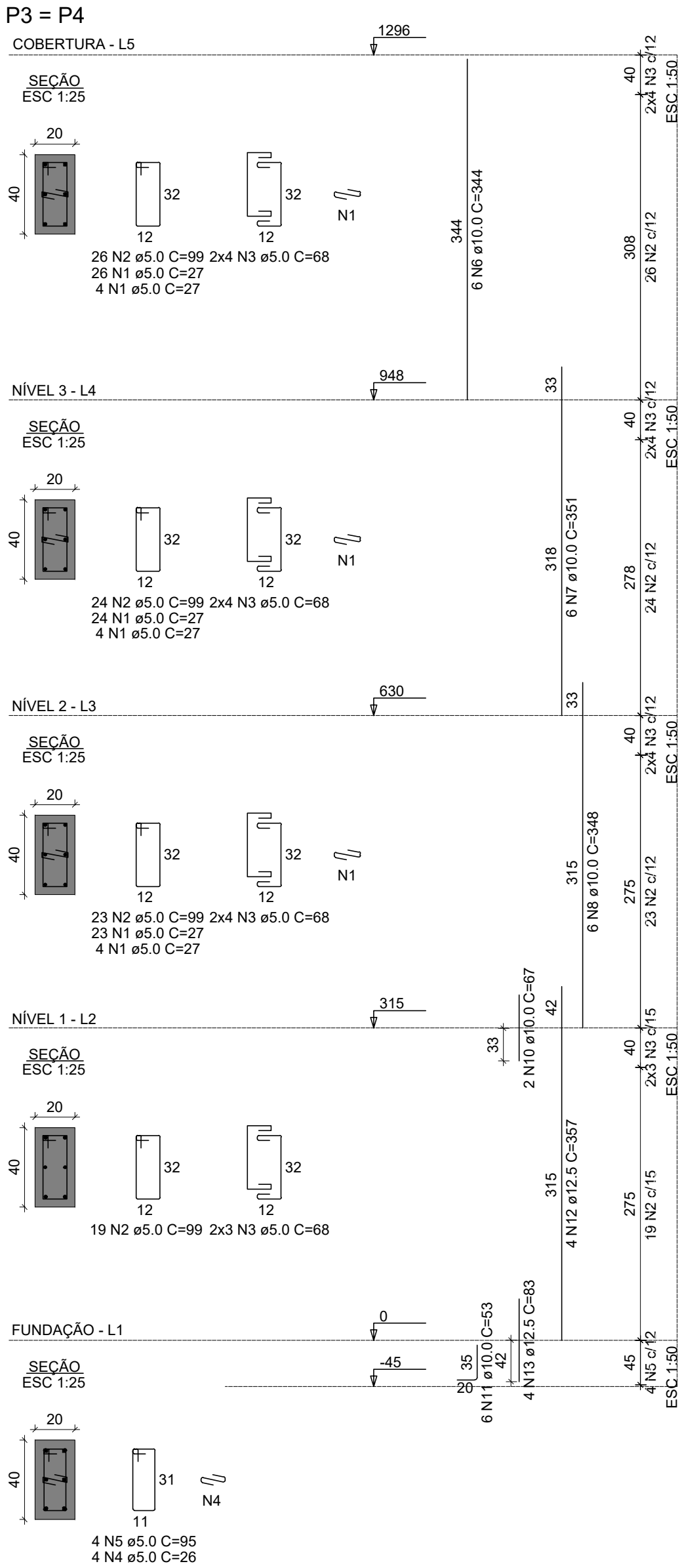
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	312	211.6
CA60	12.5	35.2	37.3
CA60	5.0	582.3	98.7

PESO TOTAL (kg)

CA50 248.9
CA60 98.7

Volume de concreto (C-30) = 4.29 m³

Área de forma = 64.37 m²



RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANTÇ UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	448	27
	2	5.0	384	99
	3	5.0	128	88
	4	5.0	16	26
CA50	5	5.0	16	95
	6	10.0	24	344
	7	10.0	24	351
	8	10.0	48	348
	9	10.0	4	67
	10	10.0	4	67
	11	10.0	24	91
				2184

RESUMO DO AÇO

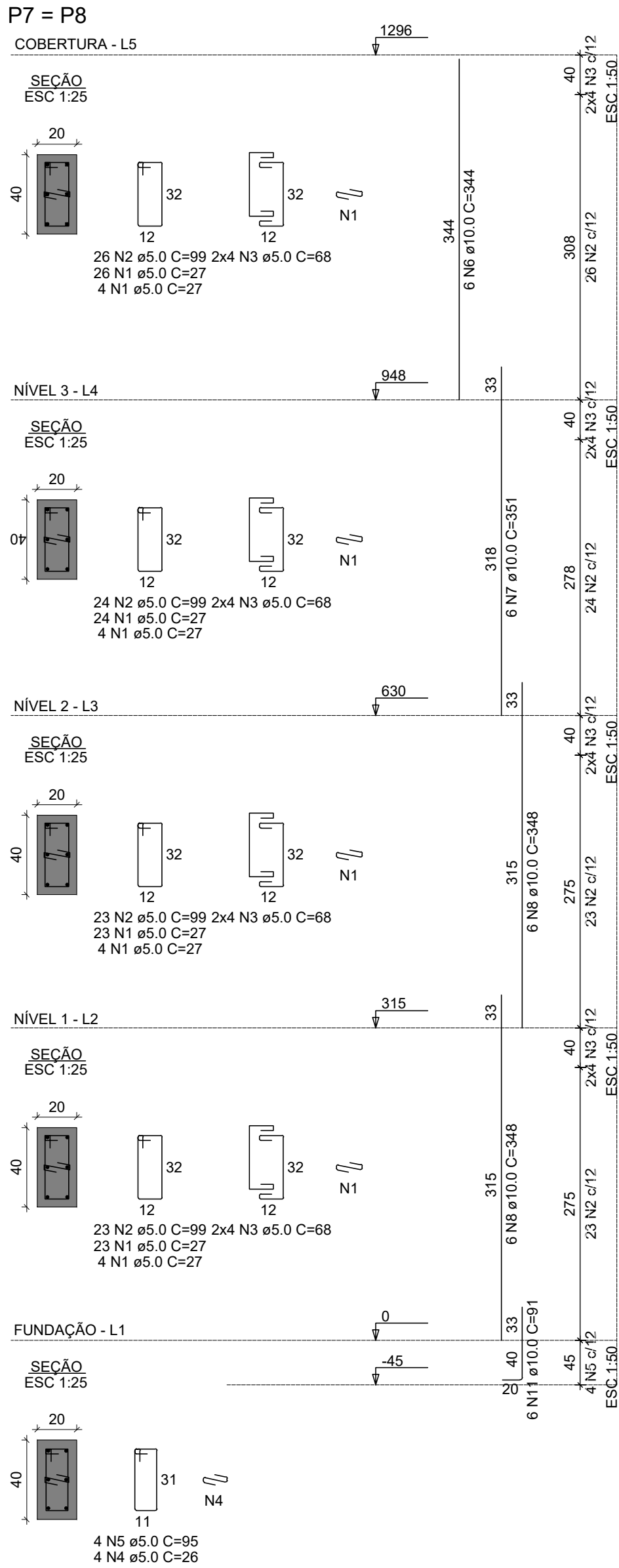
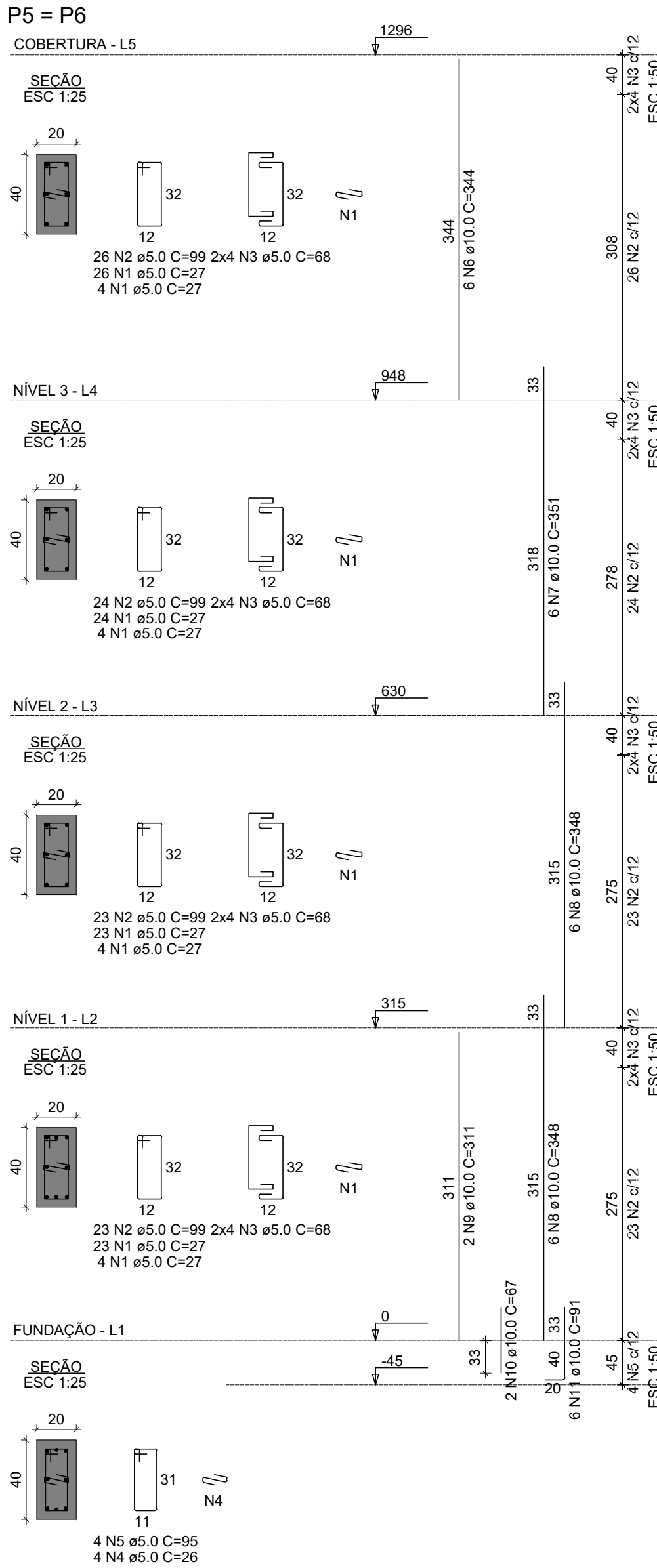
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	370.8	251.5
CA60	5.0	607.5	103

PESO TOTAL (kg)

CA50 251.5
CA60 103

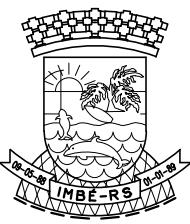
Volume de concreto (C-30) = 4.29 m³

Área de forma = 64.37 m²



EQUIPE TÉCNICA DA DEPLAN:

ASAFÉ BONISSONI FAGUNDES - ENGENHEIRO CIVIL - CREA 216663
CARLA VOLTATO - ARQUITETA E URBANISTA - CAU A26860-2
FABIANA KENIA DE AVILA - ARQUITETA E URBANISTA - CAU A91768-6
JESUÍNO RICOTTO CAMPEGIAN - ARQUITETO E URBANISTA - CAU A49310-4
MARIA OLIVEIRA - ARQUITETA E URBANISTA - CAU 67121-5
PEDRO NUNES SANTANA - CREA SCI1895-1
RENATO TREVISAN DUARTE - ENGENHEIRO CIVIL - CREA 57162-D



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBUÍ
AVENIDA PARAGUASSU, 1043 - CENTRO - CEP 95.625-000 - IMBUÍ - RS
FONE: 51 3627.2655 - FAX: 51 3627.8200

OBRA: UBS PORTE 2 - CENTRO
2 EQUIPES DE SAÚDE DA FAMÍLIA E 2 EQUIPES DE SAÚDE BUCAL
ENDEREÇO DA OBRA: AVENIDA TRAMANDA - BARRIO CENTRO - SETOR - 45 - QUADRA 384 (0-3) - IMBUÍ/RS
COORDENADAS: -29.965993543207432, -50.136958233065024

ADMINISTRAÇÃO
2025/2029

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

SMS

fabiano@imbu.rs.gov.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBUÍ
PROPRIETÁRIO
CNPJ: 90.256652/0001/84

MAGDA REGINA DORR
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
PORTARIA 1286/2022

BRUNO REBECHI DALLE MULLE
ENGENHEIRO CIVIL
CREA RS-202822
PORTARIA 15645

PROJETO: ESTRUTURAL
PLANTA DE ARMADURAS DOS PILARES

ESTAGIÁRIOS: HRD

DESENHO: BRDM.

ESCALA: INDICADAS

DATA: MAR/2025

ÁREA: 79,58m²

FRANCHA: 07/07



Tipo: OBRA OU SERVIÇO **Participação Técnica:** INDIVIDUAL/PRINCIPAL
Convênio: NÃO É CONVÊNIO **Motivo:** NORMAL

Contratado

Carteira: RS202822 **Profissional:** BRUNO REBECHI DALLE MULLE **E-mail:** bruno.rebechi@gmail.com
RNP: 2213093695 **Título:** Engenheiro Civil
Empresa: NENHUMA EMPRESA **Nr.Reg.:**

Contratante

Nome: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ **E-mail:**
Endereço: AVENIDA PARAGUASSU 1144 **Telefone:** 51 36278200 **CPF/CNPJ:** 90256652000184
Cidade: IMBÉ **Bairro:** CENTRO **CEP:** 95625000 **UF:** RS

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ **CPF/CNPJ:** 90256652000184
Endereço da Obra/Serviço: Rua TRAMANDAÍ QUADRA 384 (D-3) **CEP:** 95625000 **UF:** RS
Cidade: IMBÉ **Bairro:** CENTRO
Finalidade: HOSPITALAR **Vlr Contrato(R\$):** 1,00 **Honorários(R\$):** 1,00
Data Início: 18/03/2025 **Prev.Fim:** 06/04/2026 **Ent.Classe:**

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Projeto	Estruturas - Concreto Armado	79,58	M²
Projeto	Fundações Profundas	79,58	M²

ART registrada (paga) no CREA-RS em 24/03/2025

Local e Data	 Documento assinado digitalmente BRUNO REBECHI DALLE MULLE Data: 26/03/2025 16:50:05-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br	De acordo PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ
	Profissional	Contratante

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.



Contratado

Nr.Carteira: RS202822	Profissional: BRUNO REBECHI DALLE MULLE	E-mail: bruno.rebechi@gmail.com
Nr.RNP: 2213093695	Título: Engenheiro Civil	
Empresa: NENHUMA EMPRESA		Nr.Reg.:

Contratante

Nome: PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBÉ	E-mail:
Endereço: AVENIDA PARAGUASSU 1144	CPF/CNPJ: 90256652000184
Cidade: IMBÉ	Bairro: CENTRO
	CEP: 95625000 UF: RS

RESUMO DO(S) CONTRATO(S)

TRATA-SE DA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS DE FUNDAÇÕES E ESTRUTURAL REFERENTES A UM CASTELO D'ÁGUA PARA ATENDER UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS) PORTE 2, DESTINADA A ABRIGAR 2 EQUIPES DE SAÚDE DA FAMÍLIA E 2 EQUIPES DE SAÚDE BUCAL.

O CASTELO IRÁ CONTER TRÊS RESERVATÓRIOS, SENDO DOIS DELES DE 10000 LITROS CADA E UM TERCEIRO DE 15000 LITROS TOTALIZANDO 35000 LITROS, DISTRIBUÍDOS CADA RESERVATÓRIO EM UM NÍVEL DIFERENTE.

O PROJETO DE FUNDAÇÕES FOI ELABORADO BASEADO EM UM ENSAIO DE SPT REALIZADO PARA A EMEI TIA MARICA, SENDO ASSIM A EMPRESA EXECUTORA DEVE AVALIAR AS CONDIÇÕES DO SOLO DO LOCAL DA OBRA E SE CERTIFICAR SE O PROJETO ATENDE AS CARACTERÍSTICAS GEOTÉCNICAS DESTA REFERIDA OBRA. TAL PROCEDIMENTO DEVE SER REALIZADO, VISTO QUE NÃO HOUE NENHUM TIPO DE ENSAIO DE PROSPECÇÃO DE SOLO NO ENDEREÇO DA OBRA.

O PROJETO ESTRUTURAL É TODO CALCULADO PARA UMA RESISTÊNCIA DE CONCRETO DE 30 Fck, ESTACAS ESCADAS DE 30 CM DE DIÂMETRO E DE NO MÍNIMO 4 METROS DE COMPRIMENTO.

Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima Profissional	De acordo Contratante
-------------------------------------	---	---