

A. NORMAS TÉCNICAS PRINCIPAIS DE REFERÊNCIA:

NBR 6118 – PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO – PROCEDIMENTO.

NBR 6120 – CARGAS PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS E EDIFICAÇÕES.

NBR 6122 – PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES.

NBR 8036 – PROGRAMAÇÃO DE SONDAÇÕES DE SIMPLER RECONHECIMENTO DOS SOLOS PARA FUNDAÇÕES E EDIFÍCIOS.

NBR 7480 – AÇO DESTINADO A ARMADURA PARA ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO – ESPECIFICAÇÃO.

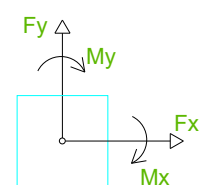
1. CONFRONTAR PROJETO ESTRUTURAL COM PROJETO ARQUITETÔNICO E LOCAÇÃO EM OBRA;
2. EM LOCAIS COM ATERRÇO, ACRESCENTAR A ALTURA DO ATERRÇO NA PROFUNDIDADE DAS FUNDAÇÕES;
3. ANTES DO INÍCIO DA CONCRETAGEM, AS FORMAS DEVERÃO ESTAR LIMPAS E ESTANQUES DE MODO A EVITAR EVENTUAIS FUGAS DE PASTA;
4. AS FORMAS DEVERÃO SER MOLHADAS ATÉ A SATURAÇÃO A FIM DE EVITAR A ABSORÇÃO DA ÁGUA DE AMASSAMENTO DO CONCRETO;
5. AS BARRAS DE AÇO NÃO DEVEM APRESENTAR FERRUGEM, MANCHAS DE ÓLEO OU QUALQUER OUTRAS SUBSTÂNCIAS QUE IMPEÇAM UMA PERFEITA ADERÊNCIA AO CONCRETO;
6. AS ARMADURAS NÃO DEVERÃO FICAR EM CONTATO DIRETO COM AS FORMAS, OBEDECENDO PARA ISSO OS COBRIMENTOS MÍNIMOS:
 7. O AÇO UTILIZADO NA ESTRUTURA DEVE SER CA 50A E CA 60;
 8. O ADENSAMENTO É OBRIGATORIO E DEVERÁ SER CUIDADOSO, OCUPANDO TODOS OS RECANOS DA FORMA, EVITANDO A VIBRAÇÃO DAS ARMADURAS QUE PODE PROVOCAR VAZIOS AO REDOR DAS ARMADURAS, DIFICULTANDO A ADERÊNCIA DO CONCRETO;
 9. O PROCESSO DE CURA DO CONCRETO SERÁ NO MÍNIMO DE SETE DIAS;
10. PRAZOS RECOMENDADOS PARA DESFORMA:
 - 10.1. FACES LATERAIS: 03 DIAS;
 - 10.2. FACES INFERIORES: 14 DIAS;
 - 10.3. FACES INFERIORES SEM PONTEALTES: 21 DIAS;
11. MEDIDAS APRESENTADAS NO PROJETO EM CENTÍMETROS (CM);
12. QUALQUER DÍVIDA CONSULTAR O ENGENHEIRO CALCULISTA;
13. TODOS OS CÁLCULOS FORMAM BASEADOS NO PROJETO ARQUITETÔNICO;
14. CONCRETO: FCK=250kgf/cm²;
15. AS ESTACAS DEVERÃO SER IMEDIATAMENTE CONCRETADAS APÓS A PERFURAÇÃO;
16. UTILIZAR ESPAÇADORES ALTERNADOS A CADA 60CM, TIPO RELOPE EM TODAS AS ESTACAS;
17. PARA EXECUÇÃO DAS FUNDAÇÕES E SUPERESTRUTURA, VEJA RECOMENDAÇÕES NAS RESPECTIVAS NORMAS DA ABNT NBR 6118 E NBR 6122;
18. CONCRETO:
 - 18.1. CLASSE DE AGRESSIVIDADE AMBIENTAL: II MODERADA;
 - 18.2. PROPRIEDADES EXIGIDAS:
 - 18.2.1. CLASSE DE RESISTÊNCIA: C25
 - 18.2.2. ECI (Gpa) = 28;
 - 18.2.3. ECS (Gpa) = 24;
 - 18.2.4. Relação ECS/ECI = 0,86;
19. COBRIMENTOS:
 - 19.1. VIGAS = 3,00cm;
 - 19.2. PILARES = 3,00cm;
 - 19.3. LAJES = 2,90cm;
 - 19.4. BLOCOS = 4,5cm;
 - 19.5. RADIER = 3,00cm;
20. OS PROJETOS DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E HIDROSSANITÁRIAS DEVEM SER COMPATIBILIZADOS COM OS PROJETOS DE INSTALAÇÕES DE REDE E REDE DE TRILHAÇAS. FICA EXPRETMENTE VEDADO O CORTE DAS NEVRURAS TRILHAÇAS NOS PONTOS DE COINCIDÊNCIA COM CAIXAS DE PASSAGEM OU DEMAIS ELEMENTOS DOS PROJETOS COMPLEMENTARES.



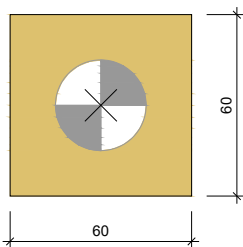
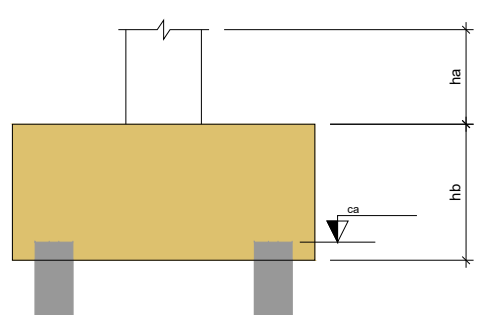
Locação no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
10.00	P1
210.00	P2
410.00	P3
610.00	P4
810.00	P5
990.00	P6

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.

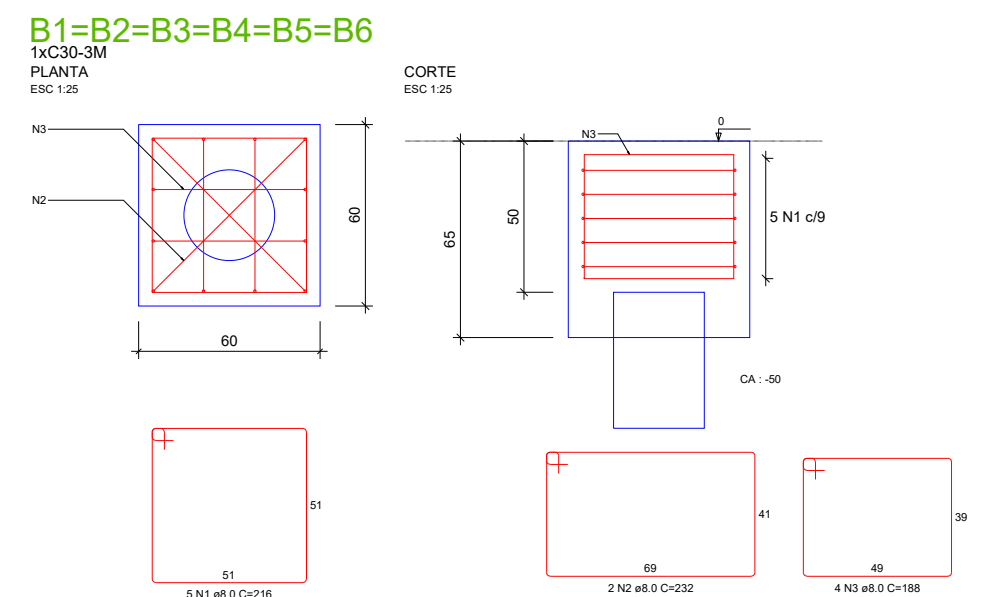
B1=B2=B3=B4=B5=B6 (1xC30-3M)



Localização no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
10.00	P1, P2, P3, P4, P5, P6

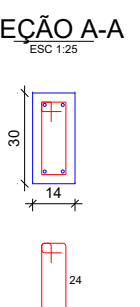
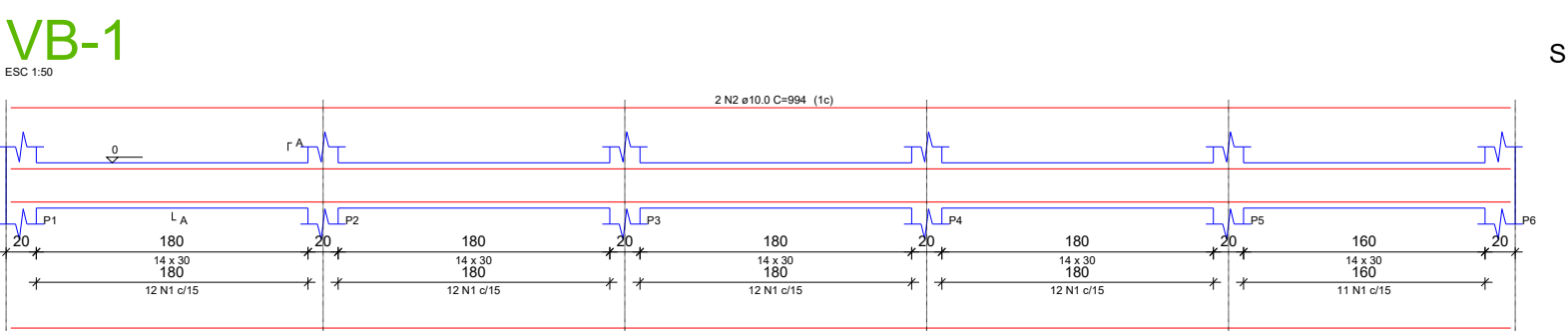
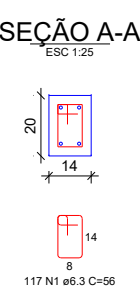
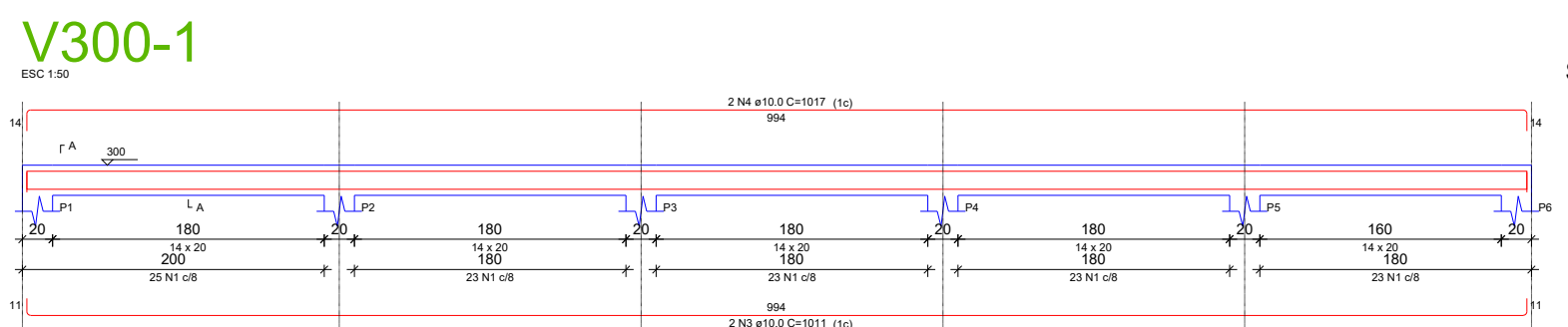
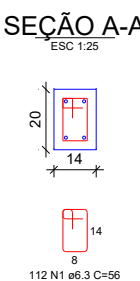
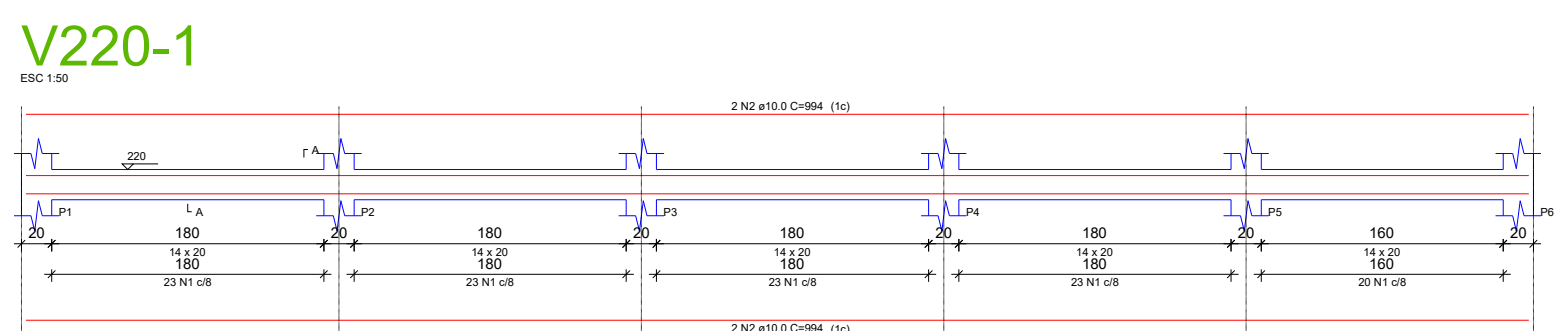
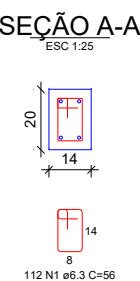
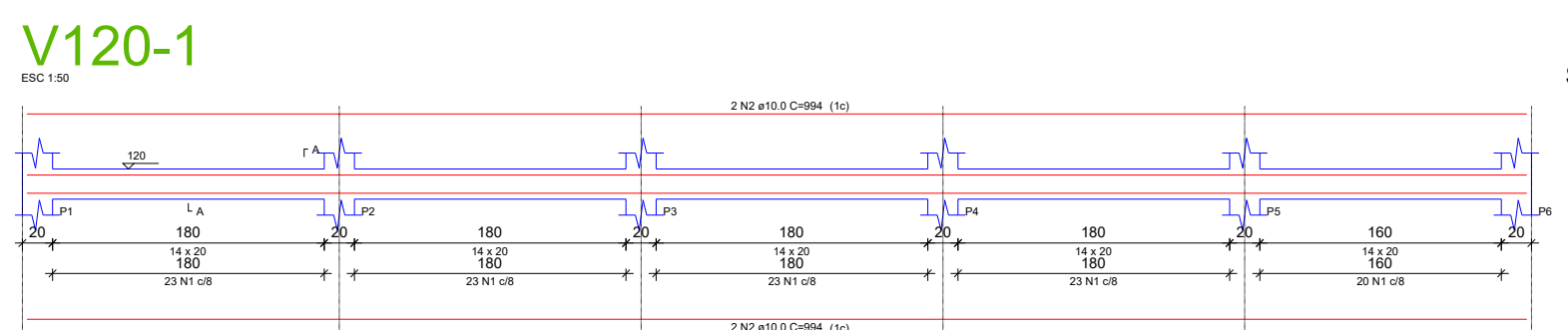


Legenda dos blocos



AÇO	DIAM. (mm)	C.TOTAL (m)	PESO = 10% (kg)
CA50	8,0	137,8	59,8
PESO TOTAL (kg)			
CA50	59,8		

Área de forma = 9,36 m²



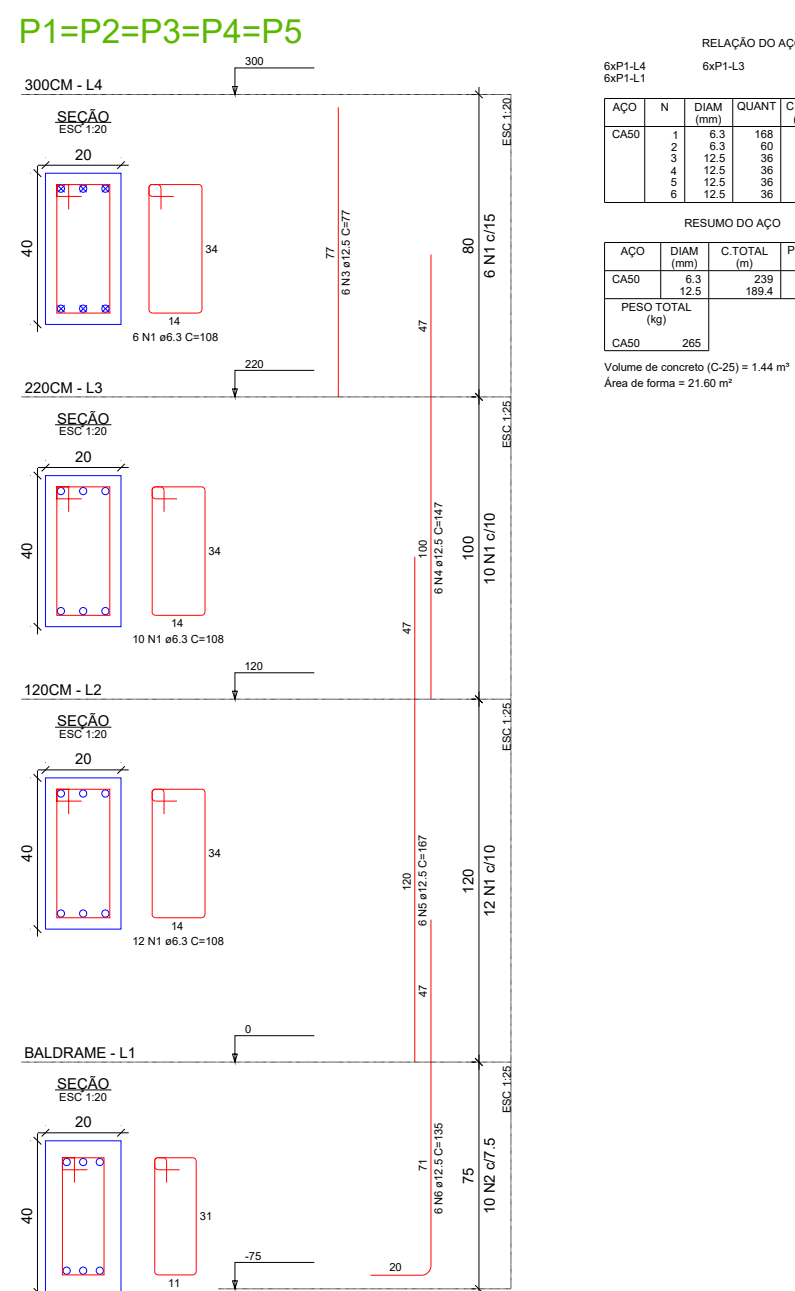
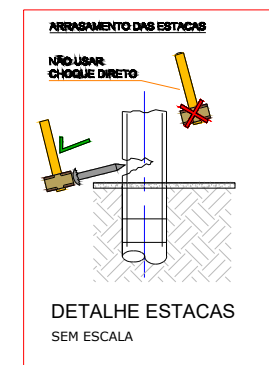
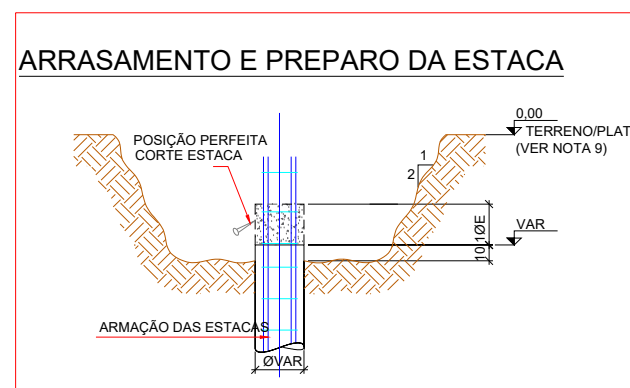
DIAM. (mm)	C.TOTAL (m)	PESO = 0% (kg)
6.3	191	45.7
10.0	120.1	74
PESO TOTAL (kg)		
211.1		

Case	120.8
------	-------

AÇO	DIAM. (mm)	C. TOTAL (m)	PESO + 6% (kg)
CA50	6.3	44.8	11
	10.0	39.8	24.5
PESO TOTAL (kg)			
CA50	35.5		

Volume de concreto (C-25) = 0,37 m³

PROGRAMA DE ENSAIOS PARA EDIFÍCIOS EM ALVENARIA ESTRUTURAL (NBR 16668-3)			
Elemento de ensaio	nº de corpos de prova (por pavimento)		
	Total	a ensaiar	contra-prova
Prisma Oco	12	6	6
Prisma Cheio	12	6	6
Argamassa	Seguir diretrizes da NBR 16668-3		
Graute	Seguir diretrizes da NBR 5739		
Bloco	Seguir diretrizes da NBR 12118		
Observações	O prisma cheio deve ser moldado sobre uma superfície impermeável e o grauteamento realizado após no mínimo 16 h do assentamento		
	Após a moldagem, os prismas devem ser mantidos úmidos durante pelo menos sete dias		
	Os prismas devem permanecer na temperatura e umidade do assentamento, ao abrigo do sol e vento		
	Superiores aguardar 21 dias para o transporte dos prismas até o laboratório de ensaio		
Todos os ensaios devem ser realizados aos 28 dias			



AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO = 1 (kg)
CA50	6,3 12,5	230 189,4	6 20
PESO TOTAL (kg)			
CA50	355		

Volume de concreto (C-25) = 1,44 m³

HISTÓRICO DE REVISÕES				
DISCRIMINAÇÃO	DATA	EMITENTE	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO
EMISSION INICIAL	15/01/25	RBS	RBS	RBS

Os projetos referentes ao Processo SEI 202500036002554, encontram-se dentro das normas e exigências da GOINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

DIRETORIA DE OBRAS CIVIS



AV. GOV. JOSÉ LUDOVICO DE ALMEIDA, 30, CONJUNTO CAICABA (BR 153), GOIÂNIA GO.

CEP: 74.623-160 | (62) 3265-4000

CASA DA ACOLHIDA PARA IDOSOS

ENDEREÇO DA OBRA: AVENIDA UBIRAJARA BEROCAN LEITE, QD. 008, LT. 1100, CHÁCARA RETIRO GOIÂNIA/GO - CEP 74674-015

PROPRIETÁRIO: ESTADO DE GOIÁS - 01.409.580/0001-38

AUTOR DO PROJETO: ENG. CIVIL - RAFAEL BARBARESCO SILVA
CREA: 24.913/D-GO

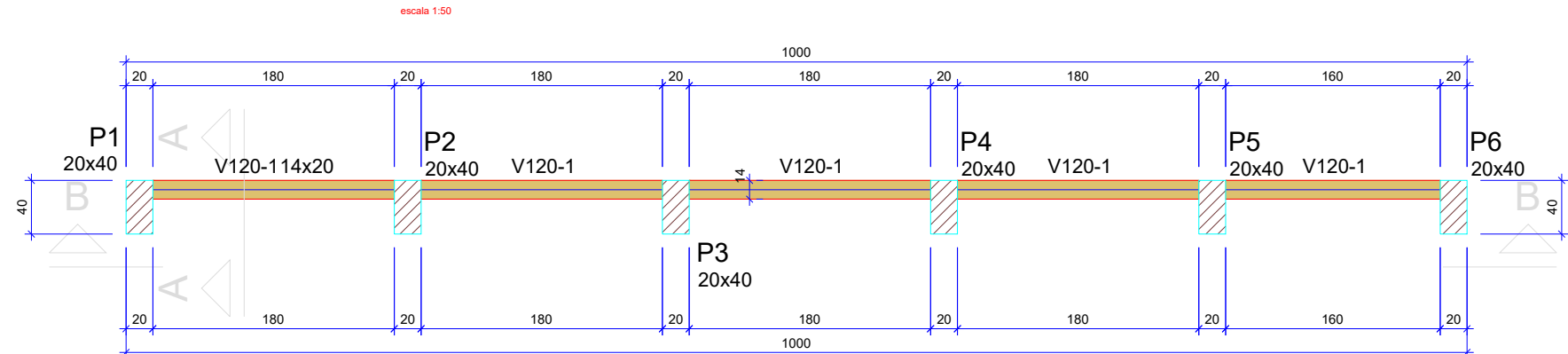
ESTRUTURAL - MURO DE ARRIMO

CONTEÚDO:
Planta de locação, blocos de fundação, detalhes, estacas, vigas, pilares

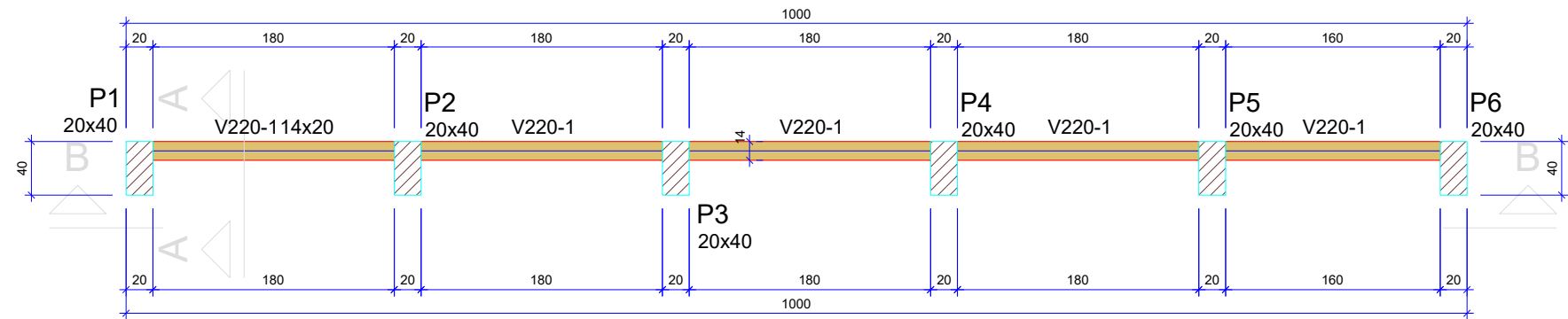
ÁREA DO TERRENO: 25.000,00 m²	DESENHO: RAFAEL BARBARESCO	ESCALA: INDICADO	FOLHA: 01/03
ÁREA CONSTRUÍDA: 30,00 m²	PROGRAMA: Autocad 2025	DATA: 02/2025	

IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES: EXECUTIVO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.

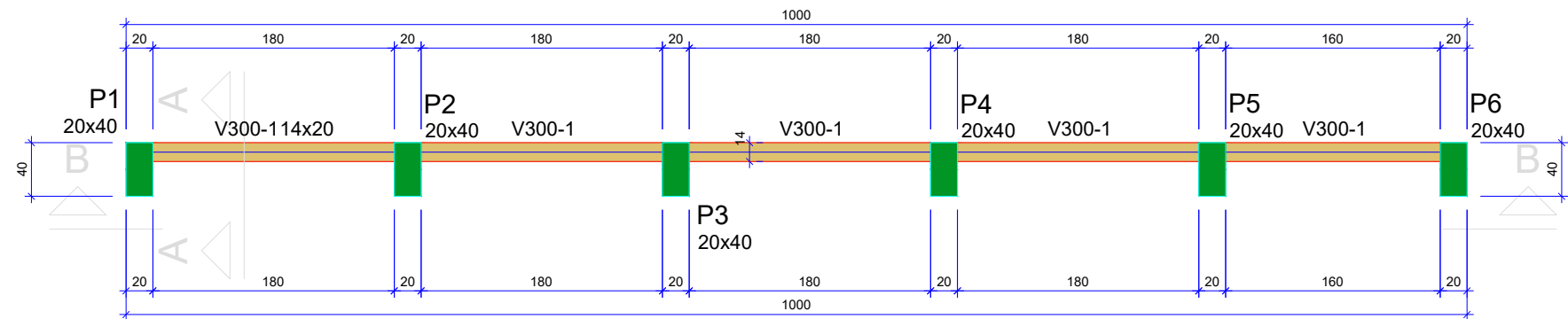
Corte A-A



Forma do pavimento 120cm (Nível 120)



Forma do pavimento 220cm (Nível 220)



Forma do pavimento 300cm (Nível 300)



Corte B-B

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V120-1	14x20	0	120

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	241500
Dimensão máxima do agregado = 19 mm	

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	20x40	0	120
P2	20x40	0	120
P3	20x40	0	120
P4	20x40	0	120
P5	20x40	0	120
P6	20x40	0	120

Legenda dos pilares	
	Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes	
	Viga

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V220-1	14x20	0	220

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	241500
Dimensão máxima do agregado = 19 mm	

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	20x40	0	220
P2	20x40	0	220
P3	20x40	0	220
P4	20x40	0	220
P5	20x40	0	220
P6	20x40	0	220

Legenda dos pilares	
	Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes	
	Viga

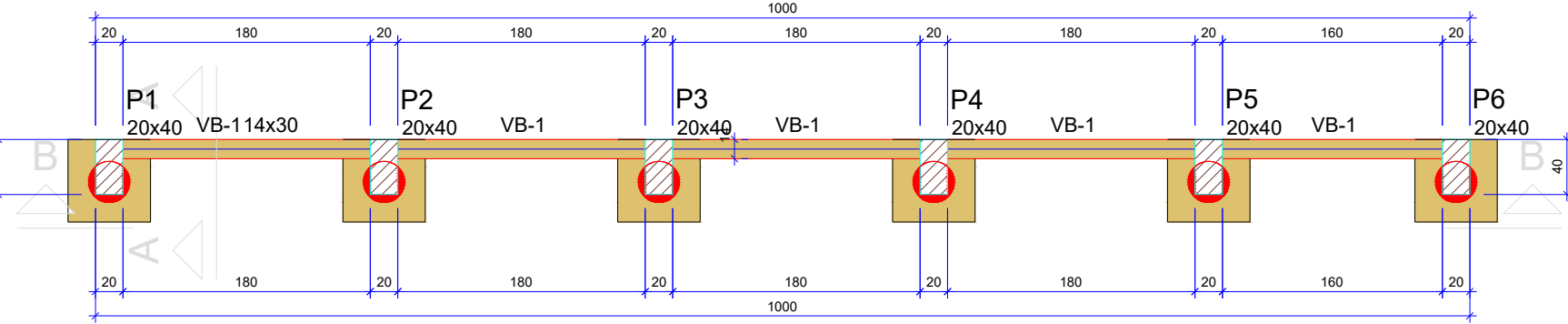
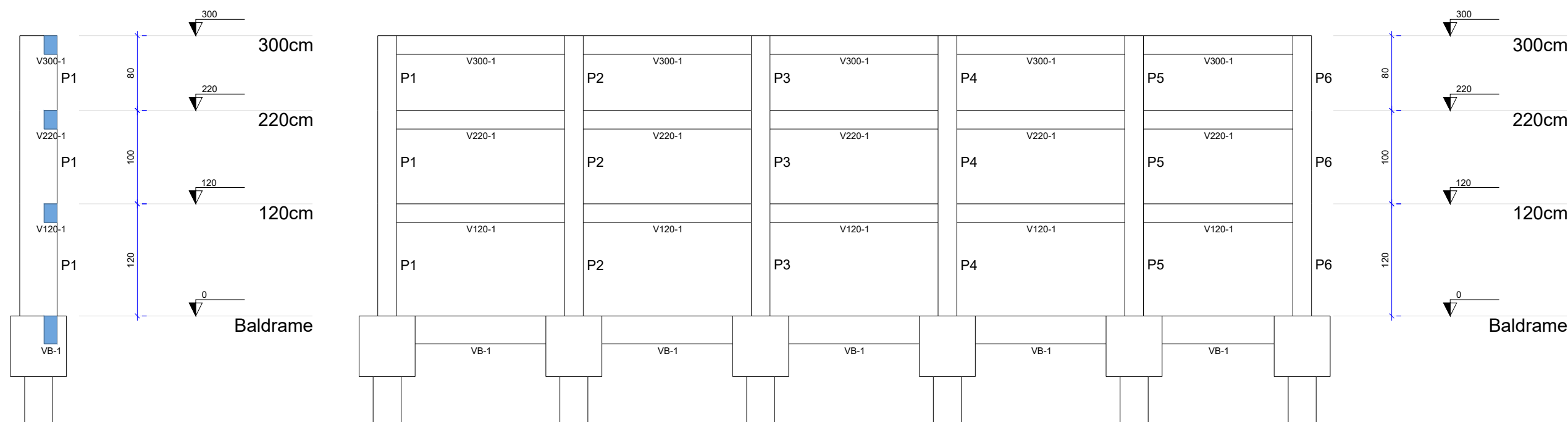
Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V300-1	14x20	0	300

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	241500
Dimensão máxima do agregado = 19 mm	

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	20x40	0	300
P2	20x40	0	300
P3	20x40	0	300
P4	20x40	0	300
P5	20x40	0	300
P6	20x40	0	300

Legenda dos pilares	
	Pilar que morre

Legenda das vigas e paredes	
	Viga



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VB-1	14x30	0	0

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	241500
Dimensão máxima do agregado = 19 mm	

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

Legenda dos pilares	
	Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes	
	Viga

RESISTÊNCIA DE BLOCOS, ARGAMASSA E GRAUTE (MPa)

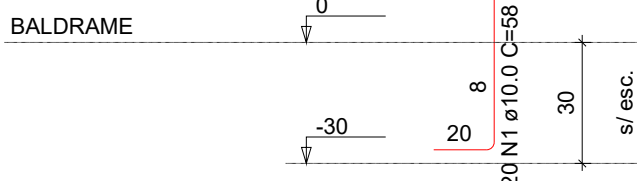
Resistência da argamassa de assentamento (fak) - 3 MPa
Resistência de graute (fgk) - 15 MPa
Resistência do blocos da Família 14x39x19 (fbk) - 4MPa

TABELA DE RESISTENCIA MÍNIMA DOS COMPONENTES DA ALVENARIA

LANCE DO PAVIMENTO	PRISMA ÔCO	PRISMA CHEIO	BLOCO	GRAUTE	ARGAMASSA
	fpk (MPa)	fpk (MPa)	fbk (MPa)	fgk (MPa)	fa (MPa)
TODOS PAV. (CLASSE B)	3,20	6,4	4,0	15,0	3,0

fpk - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO PRISMA (ÔCO E CHEIO) A COMPRESSÃO (ÁREA BRUTA).
DE ACORDO COM A NBR 16868-2
fbk - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO BLOCO A COMPRESSÃO (SUGESTÃO PARA OBTENÇÃO DO PRISMA).
fgk - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO GRAUTE A COMPRESSÃO.
fa - RESISTÊNCIA MÉDIA DA ARGAMASSA A COMPRESSÃO, DE ACORDO COM A NBR 16868-2

ARRANQUES (20x)

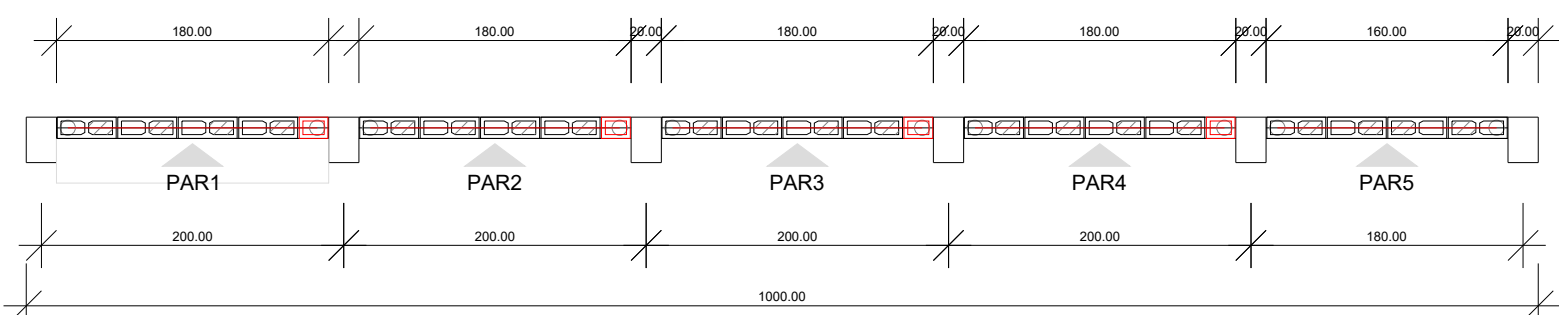


RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	10.0	20	58	1160

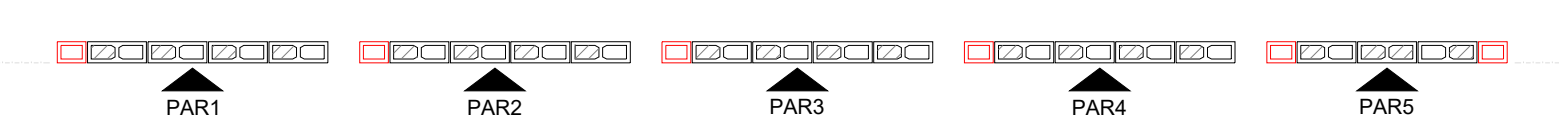
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	11.60	7.88
PESO TOTAL (kg)		CA50	7.88



Planta de modulação do pavimento Arrimo - Fiada 01

Escala 1:50



Planta de modulação do pavimento Arrimo - Fiada 02

Escala 1:50

Lista de materiais - Arrimo	
Argamassas e Grautes	
Argamassa de assentamento 3MPa	0.42 m³
Graute 15MPa	0.71 m³
Armaduras	
Aço CA50 ø10.0mm	36.75 kg
Blocos de concreto (Classe B)	
Família 14x39x19 (4MPa)	235 pc
Meio bloco (14x19x19)	60 pc

Legenda - Arrimo	
	Meio bloco (14x19x19)
	Viga de concreto (14x20)

Área de blocos do Muro de Arrimo			
Tipo	Bloco (cm)	Armaduras	Área (m²)
Bloco de concreto (Classe B)	Família 14x39x19 (4MPa)	ø10.0mm	21.12

APROVAÇÃO DE PROJETO:

Os projetos referentes ao Processo SEI 202500036002554, encontram-se dentro das normas e exigências da GOINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

GERENTE DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS

DIRETORIA DE OBRAS CIVIL



AV. GOV. JOSÉ LUDOVICO DE ALMEIDA, 20, CONJUNTO CAÇARA (BR-153), GOIÂNIA-GO.
CEP: 74.623-160 | (62) 3265-4000

CASA DA ACOLHIDA PARA IDOSOS

ENDEREÇO DA OBRA: AVENIDA UBIRAJARA BEROCAN LEITE, QD. 008, LT. 1100, CHÁCARA RETIRO GOIÂNIA/GO - CEP 74674-015

PROPRIETÁRIO: ESTADO DE GOIÁS - 01.409.580/0001-38

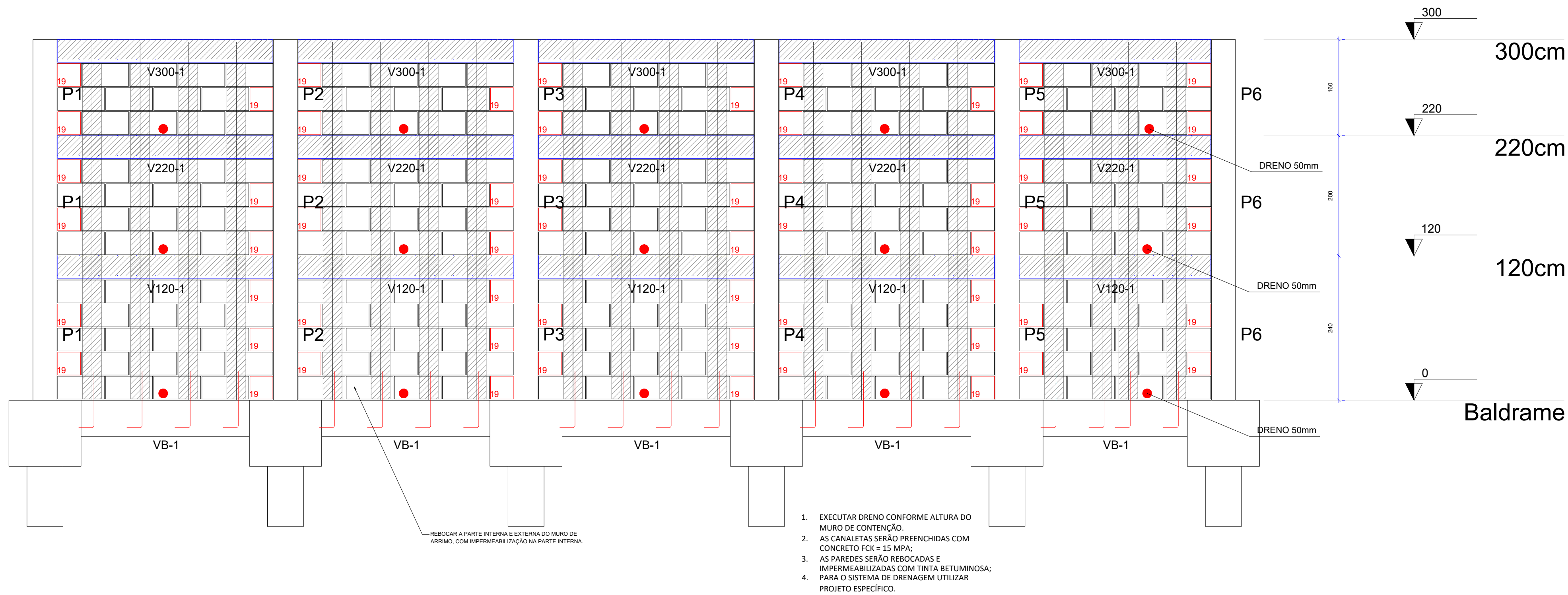
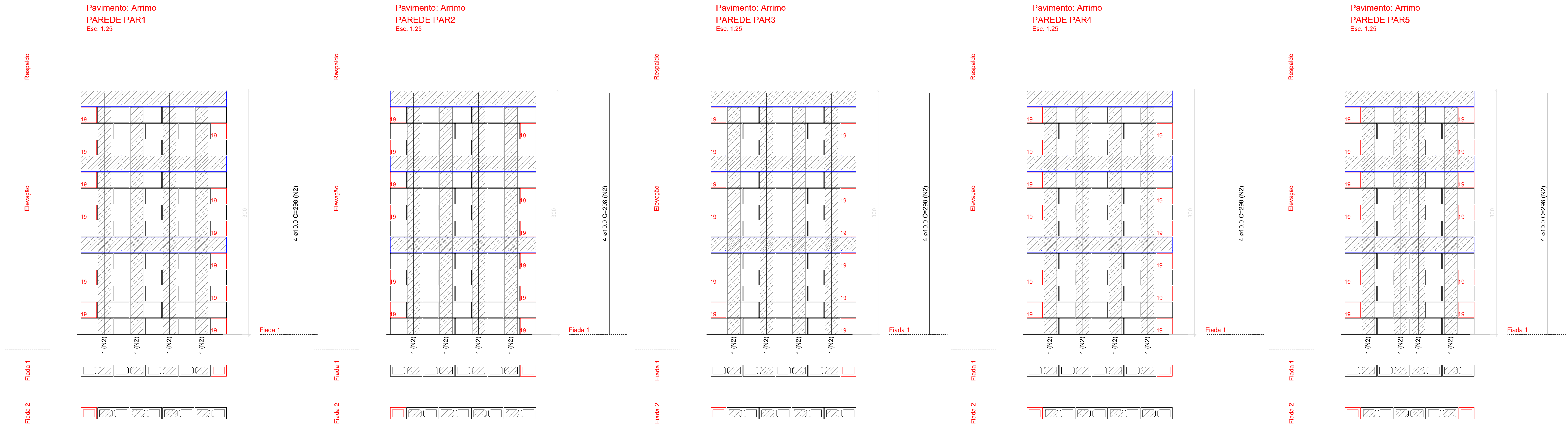
AUTOR DO PROJETO: ENG. CIVIL - RAFAEL BARBARESCO SILVA
CREA: 24.913/D-GO

ESTRUTURAL - MURO DE ARRIMO

CONTEÚDO: Planta de formas, cortes, planta de modulação, arranques.

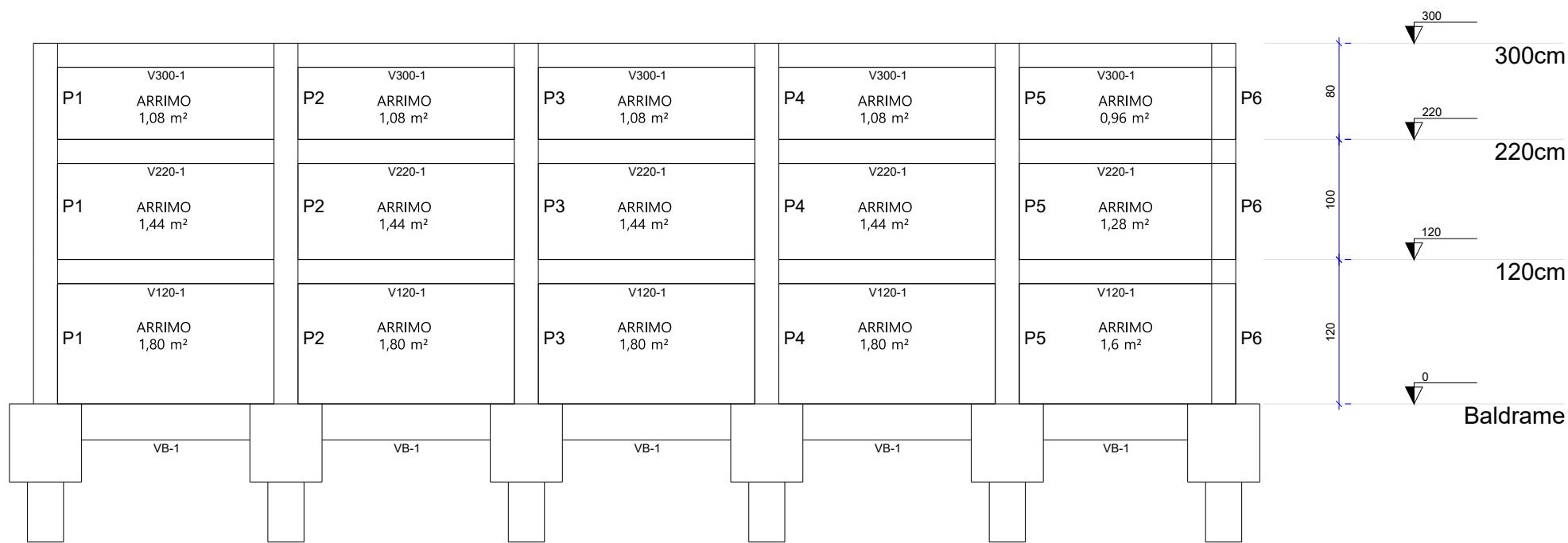
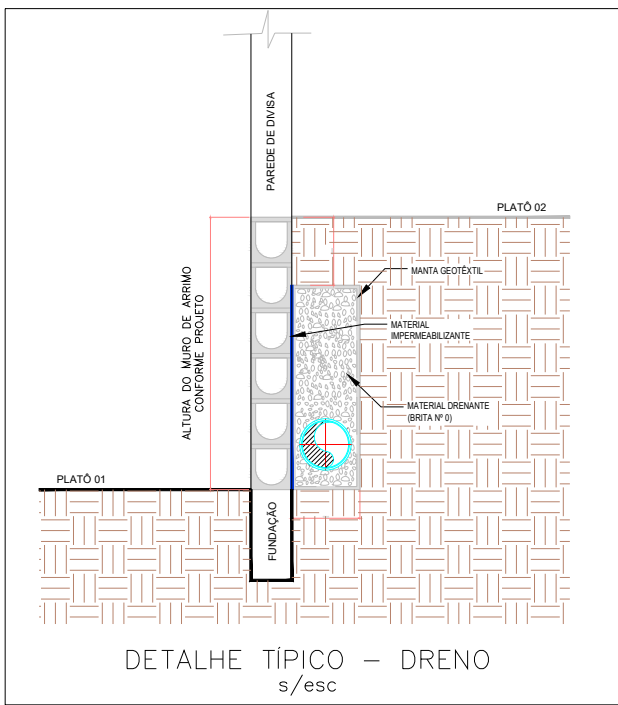
ÁREA DO TERRENO: 25.000,00 m²	DESENHO: RAFAEL BARBARESCO	ESCALA: INDICADO	FOLHA: 02/03
ÁREA CONSTRUÍDA: 30,00 m²	PROGRAMA: Autocad 2025	DATA: 02/2025	FORMATO: A1 (841x594mm)

IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES:EXECUTIVO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.



Observações:

- DEVERÁ PREVER DRENO CONFORME IDENTIFICADO EM PROJETO.



Corte B-B

escala 1:25

APROVAÇÃO DE PROJETO:

Os projetos referentes ao Processo SEI 202500036002554, encontram-se dentro das normas e exigências da GOINFRA, tendo sido elaborado por profissionais habilitados.

GERENTE DE PROJETOS DE OBRAS CIVIS DIRETORIA DE OBRAS CIVIL

GO INFRA **GOV GO**
O ESTADO QUE DÁ CERTO

AV. GOV. JOSÉ LUDOVICO DE ALMEIDA, 20, CONJUNTO CAIÇARA (BR-153), GOIÂNIA-GO.
CEP: 74.623-160 | (62) 3265-4000

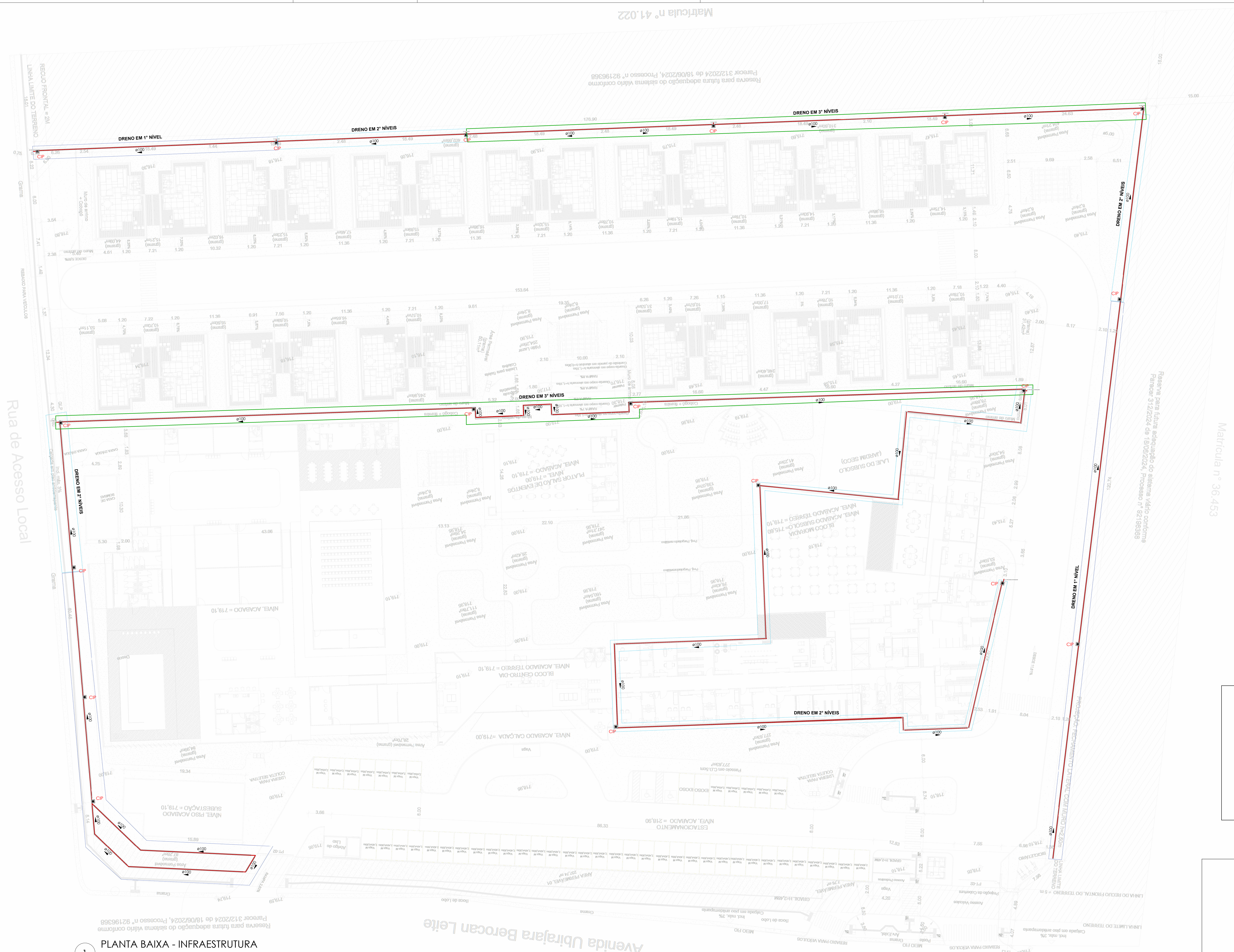
CASA DA ACOLHIDA PARA IDOSOS

ENDEREÇO DA OBRA: AVENIDA UBIRAJARA BEROCAN LEITE, QD. 008, LT. 1100, CHÁCARA RETIRO GOIÂNIA/GO - CEP 74674-015

PROPRIETÁRIO: ESTADO DE GOIÁS - 01.409.580/0001-38

AUTOR DO PROJETO: ENG. CIVIL - RAFAEL BARBARESCO SILVA
CREA: 24.913/D-GO

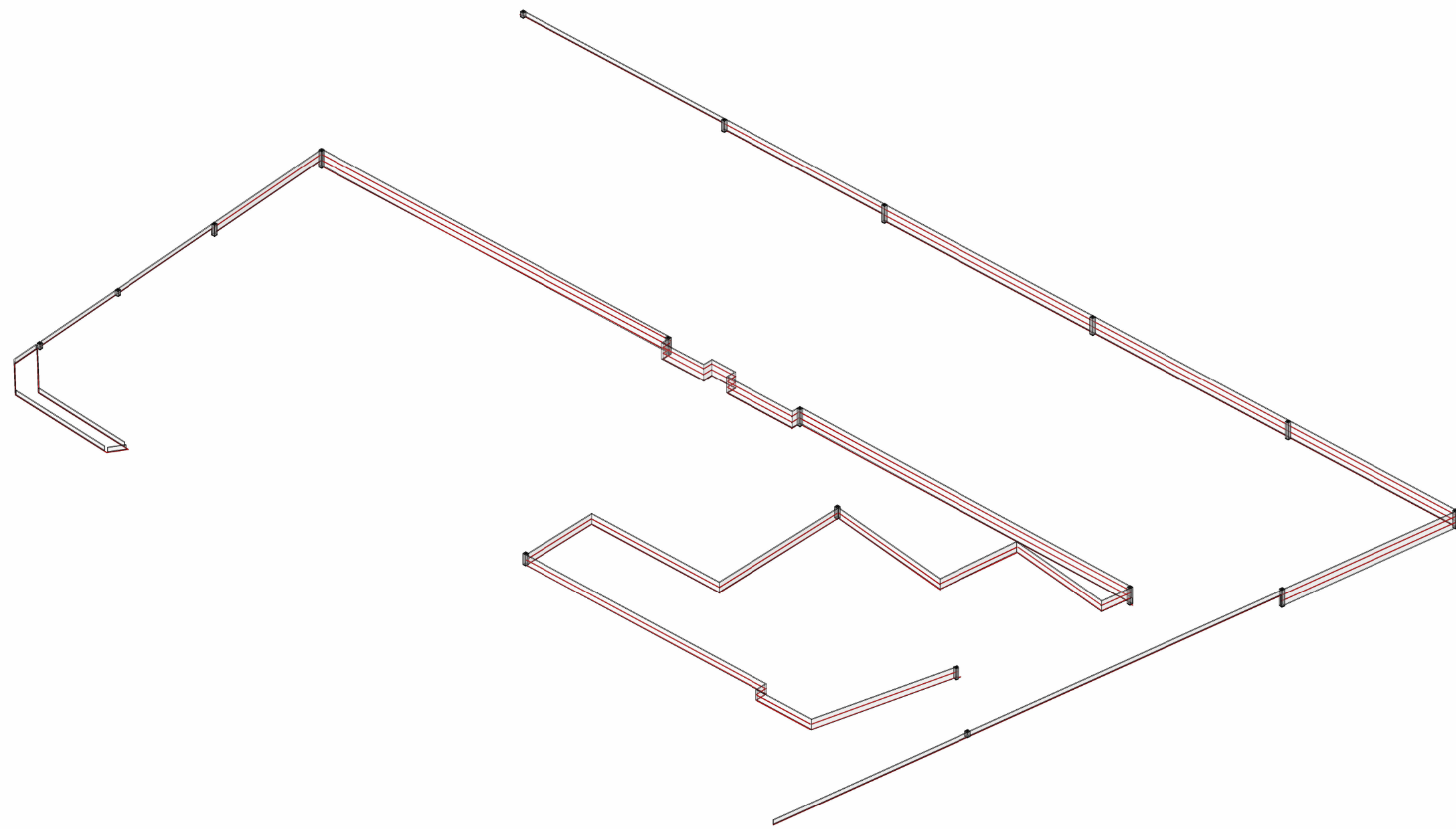
ESTRUTURAL - MURO DE ARRIMO			
CONTEÚDO: Planta de modulação, detalhes.			
ÁREA DO TERRENO: 25.000,00 m²	DESENHO: RAFAEL BARBARESCO	ESCALA: INDICADO	FOLHA: 03/03
ÁREA CONSTRUÍDA: 30,00 m²	PROGRAMA: Autocad 2025	DATA: 02/2025	FORMATO: A1 (841x594mm)
IMPORTANTE: ANTES DA EXECUÇÃO, VERIFICAR A COMPATIBILIDADE COM PROJETOS COMPLEMENTARES: EXECUTIVO, ESTRUTURAL, ELÉTRICO E HIDRÁULICO.			



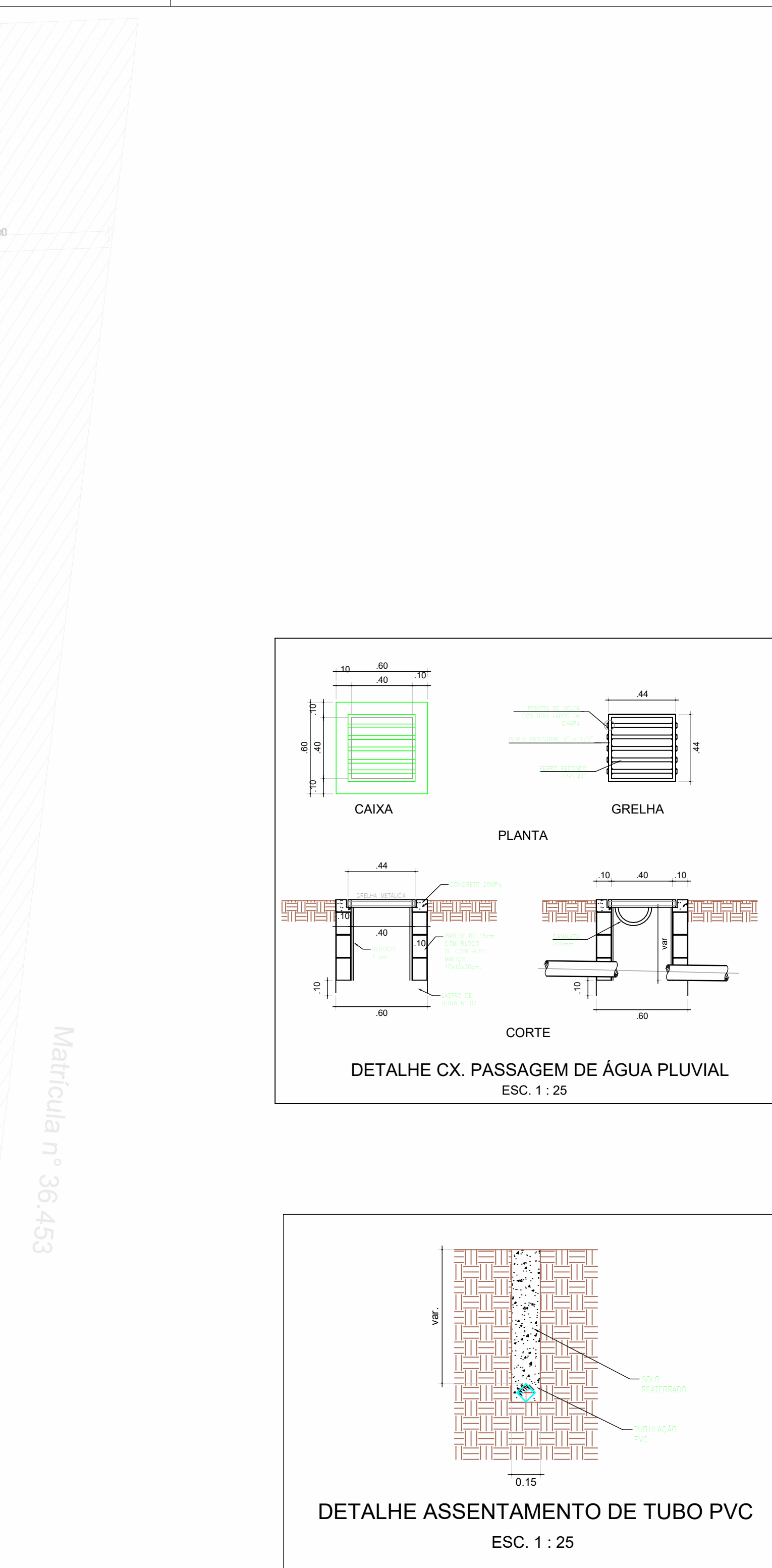
1 PLANTA BAIXA - INFRAESTRUTURA
Sem Escala

LISTA DE QUANTITATIVOS E MATERIAIS DRENAGEM MURO			
DADOS DO PROJETO DE PATAMARIZAÇÃO		UNIDADE	QUANT.
ÁREA TOTAL DE MUROS DE ARRIMO		M²	1909,20
COMPRIMENTO TOTAL DE MUROS DE ARRIMO		M	780,33
ALTURA MÉDIA DOS MUROS DE ARRIMO		M	2,45
SERVIÇOS		UNIDADE	QUANT.
CAIXA DE AREIA - COM LASTRO DE BRITA PARA O FUNDO		UN	18,0
TUBO FLEXÍVEL CORRUGADO PARA DRENAGEM PERFORADO DIÂMETRO 100 MM		M	1.605,19
GEOTEXTIL NÃO TECIDO AGULHADO DE FILAMENTOS CONTÍNUOS 100% POLIESTER, RESISTÊNCIA A TRACAO = 16 KGM		M²	3.115,50
LASTRO DE BRITA (OBRAS CIVIS)		M³	216,10
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS < 1 MTS. (OBRAS CIVIS)		M³	251,97
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS 1 < 2 MTS. (OBRAS CIVIS)		M³	675,33
ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS 2 < 4 MTS. (OBRAS CIVIS)		M³	1.233,70
REATERRO COM APILOAMENTO		M³	195,08
MANTA IMPERMEABILIZANTE		M²	1.440,70

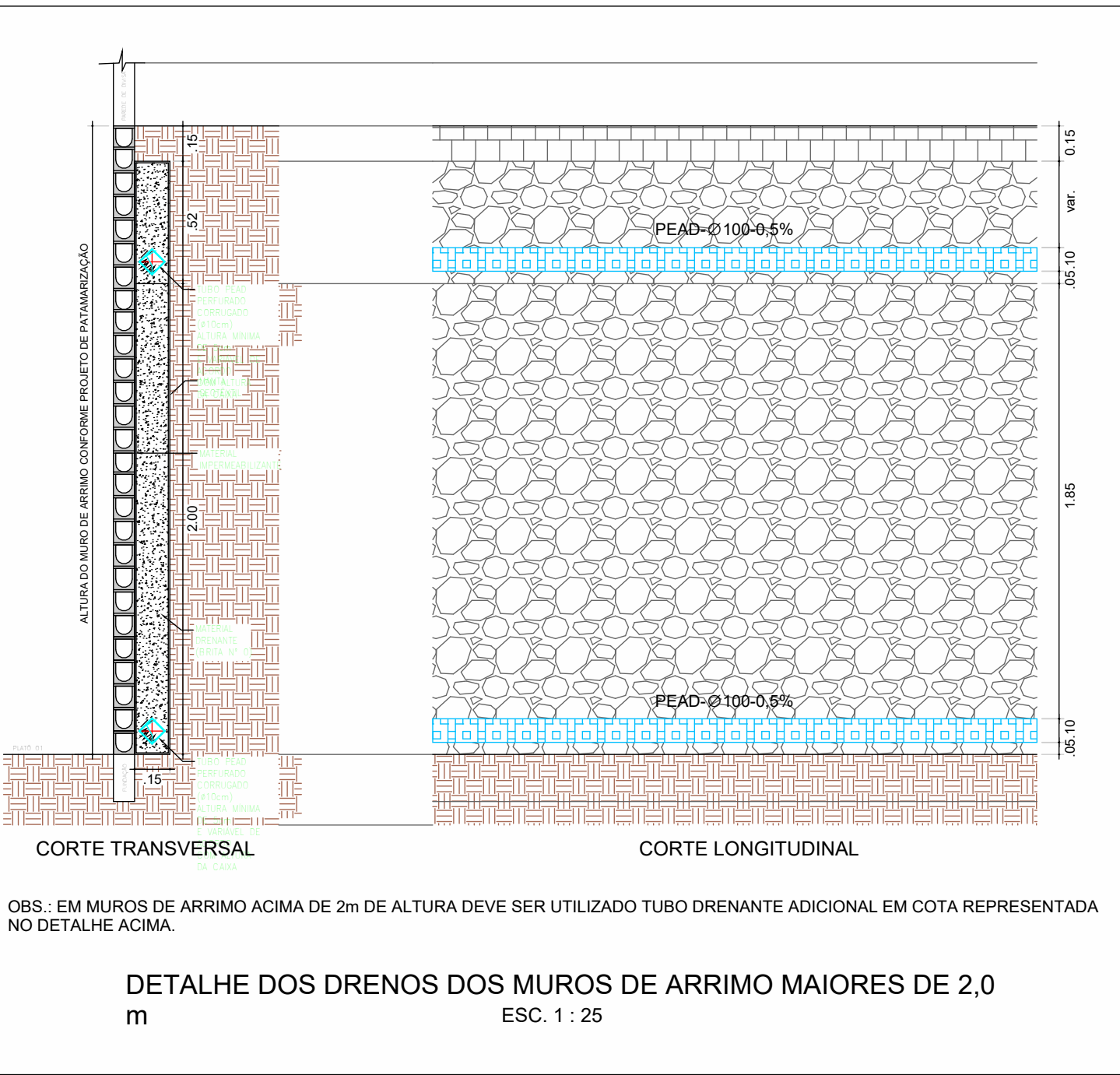
BANCO	UNIDADE
GOINFRA	81824
GOINFRA	82365
SINAPI	4019
GOINFRA	51027
GOINFRA	40101
GOINFRA	40103
GOINFRA	40104
GOINFRA	40902
GOINFRA	120205



2 VISTA 3D - NÍVEIS DRENO E BRITA
Sem Escala



Matrícula nº 36.453



Cor	Tipos de sistema	Símbolos	Conteúdo
Verde	Tubo de Dreno	CAIXA	Tubulações verticais
Verde	NÍVEIS DRENO	GRELHA	- O Apóstrofo (') após a numeração da coluna representa desvio (Ex: AFI') = houve um desvio na coluna AFI);
Verde	DRENO EM 1º NÍVEL	PLANTA	- Quando houver ▲ no nome da coluna, significa que ocorreu uma subida em relação a direção do fluxo. Quando houver ▼, significa que ocorreu um descida.
Verde	DRENO EM 2º NÍVEL	CORTE	DN, sentido do escoamento e material do tubo
Verde	DRENO EM 3º NÍVEL	DETALHE CX. PASSAGEM DE ÁGUA PLUVIAL	Código de acessórios de tubo
Verde	DRENO EM 4º NÍVEL	DETALHE ASSENTAMENTO DE TUBO PVC	x = tipo de sistema
Verde	DRENO EM 5º NÍVEL	DETALHE DOS DRENOS DOS MUROS DE ARRIMO DE ATÉ 2,0 m	E = Esgoto/Pluvial
Verde	DRENO EM 6º NÍVEL	DETALHE DOS DRENOS DOS MUROS DE ARRIMO MAIORES DE 2,0 m	F = Água fria
Verde	DRENO EM 7º NÍVEL		n = número

Descrição	Código	Diâmetro	Comp. (m)
Tubo DRENO Corrugado E Perfurado	PEAD Corrugado	100,00 mm	1605,19

Notas para o Projeto
1 - A tubulação de drenagem deverá ser executada em TUBO FLEXÍVEL CORRUGADO E PERFORADO PARA DRENAGEM DIÂMETRO 100 MM (fig. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000, 1001, 1002, 1003, 1004, 1005, 1006, 1007, 1008, 1009, 1010, 1011, 1012, 1013, 1014, 1015, 1016, 1017, 1018, 1019, 1020, 1021, 1022, 1023, 1024, 1025, 1026, 1027, 1028, 1029, 1030, 1031, 1032, 1033, 1034, 1035, 1036, 1037, 1038, 1039, 1040, 1041, 1042, 1043, 1044, 1045, 1046, 1047, 1048, 1049, 1050, 1051, 1052, 1053, 1054, 1055, 1056, 1057, 1058, 1059, 1060, 1061, 1062, 1063, 1064, 1065, 1066, 1067, 1068, 1069, 1070, 1071, 1072, 1073, 1074, 1075, 1076, 1077, 1078, 1079, 1080, 1081, 1082, 1083, 1084, 1085, 1086, 1087, 1088, 1089, 1090, 1091, 1092, 1093, 1094, 1095, 1096, 1097, 1098, 1099, 1100, 1101, 1102, 1103, 1104, 1105, 1106, 1107, 1108, 1109, 1110, 1111, 1112, 1113, 1114, 1115, 1116, 1117, 1118, 1119, 1120, 1121, 1122, 1123, 1124, 1125, 1126, 1127, 1128, 1129, 1130, 1131, 1132, 1133, 1134, 1135, 1136, 1137, 1138, 1139, 1140, 1141, 1142, 1143, 1144, 1145, 1146, 1147, 1148, 1149, 1150, 1151, 1152, 1153, 1154, 1155, 1156, 1157, 1158, 1159, 1160, 1161, 1162, 1163, 1164, 1165, 1166, 1167, 1168, 1169, 1170, 1171, 1172, 1173, 1174, 1175, 1176, 1177, 1178, 1179, 1180, 1181, 1182, 1183, 1184, 1185, 1186, 1187, 1188, 1189, 1190, 1191, 1192, 1193, 1194, 1195, 1196, 1197, 1198, 1199, 1200, 1201, 1202, 1203, 1204, 1205, 1206, 1207, 1208, 1209, 1210, 1211, 1212, 1213, 1214, 1215, 1216, 1217, 1218, 1219, 1220, 1221, 1222, 1223, 1224, 1225, 1226, 1227, 1228, 1229, 1230, 1231, 1232, 1233, 1234, 1235, 1236, 1237, 1238, 1239, 1240, 1241, 1242, 1243, 1244, 1245, 1246, 1247, 1248, 1249, 1250, 1251, 1252, 1253, 1254, 1255, 1256, 1257, 1258, 1259, 1260, 1261, 1262, 1263, 1264, 1265, 1266, 1267, 1268, 1269, 1270, 1271, 1272, 1273, 1274, 1275, 1276, 1277, 1278, 1279, 1280, 1281, 1282, 1283, 1284, 1285, 1286, 1287, 1288, 1289, 1290, 1291, 1292, 1293, 1294, 1295, 1296, 1297, 1298, 1299, 1300, 1301, 1302, 1303, 1304, 1305, 1306, 1307, 1308, 1309, 1310, 1311, 1312, 1313, 1314, 1315, 1316, 1317, 1318, 1319, 1320, 1321, 1322, 1323, 1324, 1325, 1326, 1327, 1328, 1329, 1330, 1331, 1332, 1333, 1334, 1335, 1336, 1337, 1338, 1339, 1340, 1341, 1342, 1343, 1344, 1345, 1346, 1347, 1348, 1349, 1350, 1351, 1352, 1353, 1354, 1355, 1356, 1357, 1358, 1359, 1360, 1361, 1362, 1363, 1364, 1365, 1366, 1367, 1368, 1369, 1370, 1371, 1372, 1373, 1374, 1375, 1376, 1377, 1378, 1379, 1380, 1381, 1382, 1383, 1384, 1385, 1386, 1387, 1388, 1389, 1390, 1391, 1392, 1393, 1394, 1395, 1396, 1397, 1398, 1399, 1400, 1401, 1402, 1403, 1404, 1405, 1406, 1407, 1408, 1409, 1410, 1411, 1412, 1413, 1414, 1415, 1416, 1417, 1418, 1419, 1420, 1421, 1422, 1423, 1424, 1425, 1426, 1427, 1428, 1429, 1430, 1431, 1432, 1433, 1434, 1435, 1436, 1437, 1438, 1439, 1440, 1441, 1442, 1443, 1444, 1445, 1446, 1447, 1448, 1449, 1450, 1451, 1452, 1453, 1454, 1455, 1456, 1457, 1458, 1459, 1460, 1461, 1462, 1463, 1464, 1465, 1466, 1467, 1468, 1469, 1470, 1471, 1472, 1473, 1474, 1475, 1476, 1477, 1478, 1479, 1480, 1481, 1482, 1483, 1484, 1485, 1486, 1487, 1488, 1489, 1490, 1491, 1492, 1493, 1494, 1495, 1496, 1497, 1498, 1499, 1500, 1501, 1502, 1503, 1504, 1505, 1506, 1507, 1508, 1509, 1510, 1511, 1512, 1513, 1514, 1515, 1516, 1517, 1518, 1519, 1520, 1521, 1522, 1523, 1524, 1525, 1526, 1527, 1528, 1529, 1530, 1531, 1532, 1533, 1534, 1535, 1536, 1537, 1538, 1539, 1540, 1541, 1542, 1543, 1544, 1545, 1546, 1547, 1548, 1549, 1550, 1551, 1552, 1553, 1554, 1555, 1556, 1557, 1558, 1559, 1560, 1561, 1562, 1563, 1564, 1565, 1566, 1567, 1568, 1569, 1570, 1571, 1572, 1573, 1574, 1575, 1576, 1577, 1578, 1579, 1580, 1581, 1582, 1583, 1584, 1585, 1586, 1587, 1588, 1589, 1590, 1591, 1592, 1593, 1594, 1595, 1596, 1597, 1598, 1599, 1600, 1601, 1602, 1603, 1604, 1605, 1606, 1607, 1608, 1609, 1610, 1611, 1612, 1613, 1614, 1615, 1616, 1617, 1618, 1619, 1620, 1621, 1622, 1623, 1624, 1625, 1626, 1627, 1628, 1629, 1630, 1631, 1632, 1633, 1634, 1635, 1636, 1637, 1638, 1639, 1640, 1641, 1642, 1643, 1644, 1645, 1646, 1647, 1648, 1649, 1650, 1651, 1652, 1653, 1654, 1655, 1656, 1657, 1658, 1659, 1660, 1661, 1662, 1663, 1664, 1665, 1666, 1667, 1668, 1669, 1670, 1671, 1672, 1673, 1674, 1675, 1676, 1677, 1678, 1679, 1680, 1681, 1682, 1683, 1684, 1685, 1686, 1687, 1688, 1689, 1690, 1691, 1692, 1693, 1694, 1695, 1696, 1697, 1698, 1699, 1700, 1701, 1702, 1703, 1704, 1705, 1706, 1707, 1708, 1709, 1710, 1711, 1712, 1713, 1714, 1715, 1716, 1717, 1718, 1719, 1720, 1721, 1722, 1723, 1724, 1725, 1726, 1727, 1728, 1729, 1730, 1731, 1732, 1733, 1734, 1735, 1736, 1737, 1738, 1739, 1740, 1741, 1742, 1743, 1744, 1745, 1746, 1747, 1748, 1749, 1750, 1751, 1752, 1753, 1754, 1755, 1756, 1757, 1758, 1759, 1760, 1761, 1762, 1763, 1764, 1765, 1766, 1767, 1768, 1769, 1770, 1771, 1772, 1773, 1774, 1775, 1776, 1777, 1778, 1779, 1780, 1781, 1782, 1783, 1784, 1785, 1786, 1787, 1788, 1789, 1790, 1791, 1792, 1793, 1794, 1795, 1796, 1797, 1798, 1799, 1800, 1801, 1802, 1803, 1804, 1805, 1806, 1807, 1808, 1809, 1810, 1811, 1812, 1813, 1814, 1815, 1816, 1817, 1818, 1819, 1820, 1821, 1822, 1823, 1824, 1825,