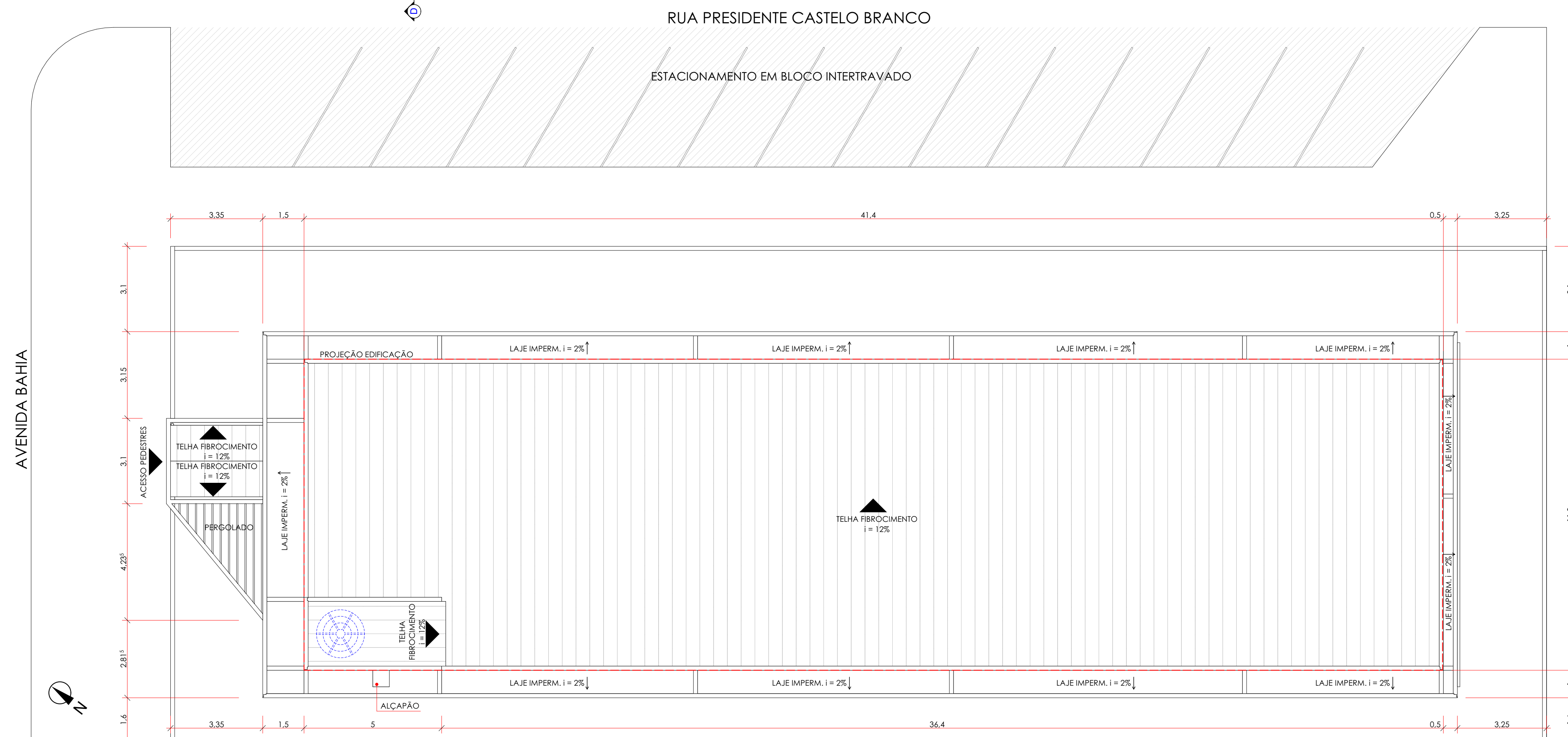


PLANTA BAIXA
esc. 1:50



PLANTA DE SITUAÇÃO
esc. 1:1000



PLANTA DE IMPLANTAÇÃO E COBERTURA - esc. 1:100

ESPAÇO RESERVADO À PREFEITURA MUNICIPAL

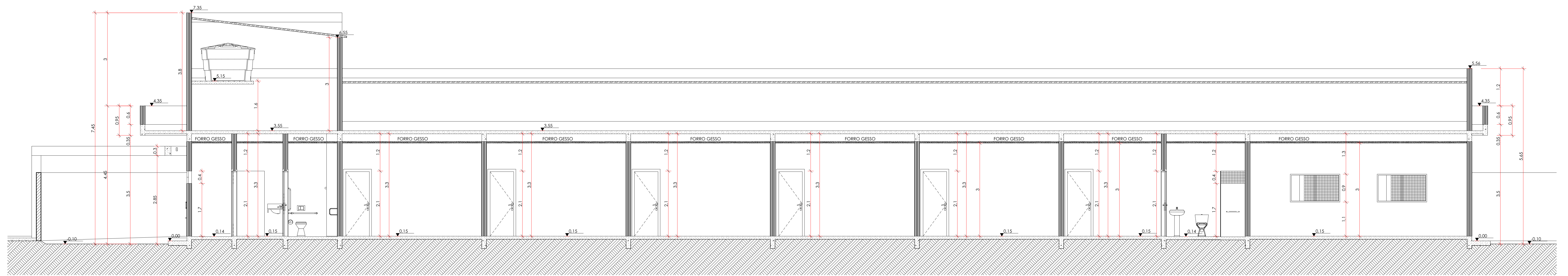
gaut

1º O AUTOR DO PROJETO E O RESPONSÁVEL TÉCNICO SÃO RESPONSÁVEIS CIVIL E ADMINISTRATIVAMENTE PELO ATENDIMENTO DAS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NA LEGISLAÇÃO MUNICIPAL E NORMAS BRASILEIRAS VIGENTES SUJEITANDO-SE AS SANÇÕES LEGIS DECORRENTES DE EVENTUAIS FRAUDES E TIRANDICES.

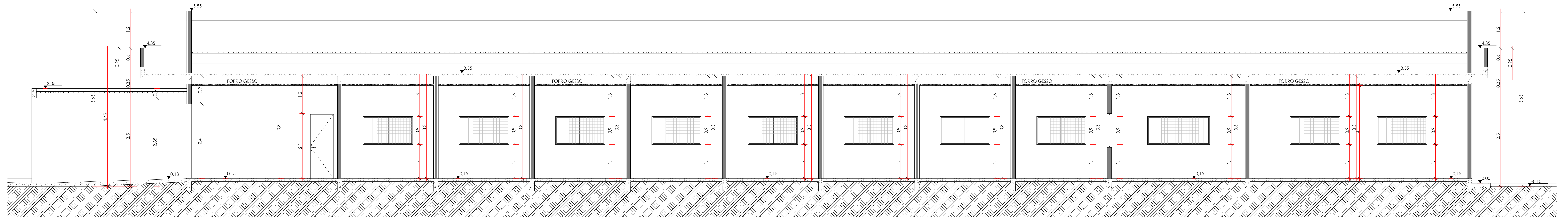
PROJETO	FINALIDADE
ARQUITETÔNICO	APROVAÇÃO
OBJETO:	EDIFICAÇÃO EDUCACIONAL - SEPSI
ENDEREÇO:	
PROPRIETÁRIO:	FUNDAÇÃO UNIRG
AUTOR DO PROJETO:	ANDRÉ ORATHES DO RÉGO BARRIOS
RESP. TÉCNICO:	ANDRÉ ORATHES DO RÉGO BARRIOS
DEFINIÇÃO:	
PROJETO ARQUITETÔNICO	SEPSI/FUN
CONTEÚDO:	PLANTA BAIXA
ESCALA:	1:50
DATA:	15/03/2024
FOLHA:	01 de 02
OBJETO:	PLANTA DE SITUAÇÃO
DEFINIÇÃO:	IMPLANTAÇÃO E COBERTURA
ESCALA:	1:1000

AO PROJETOS
CIVIL E ARQUITETÔNICO

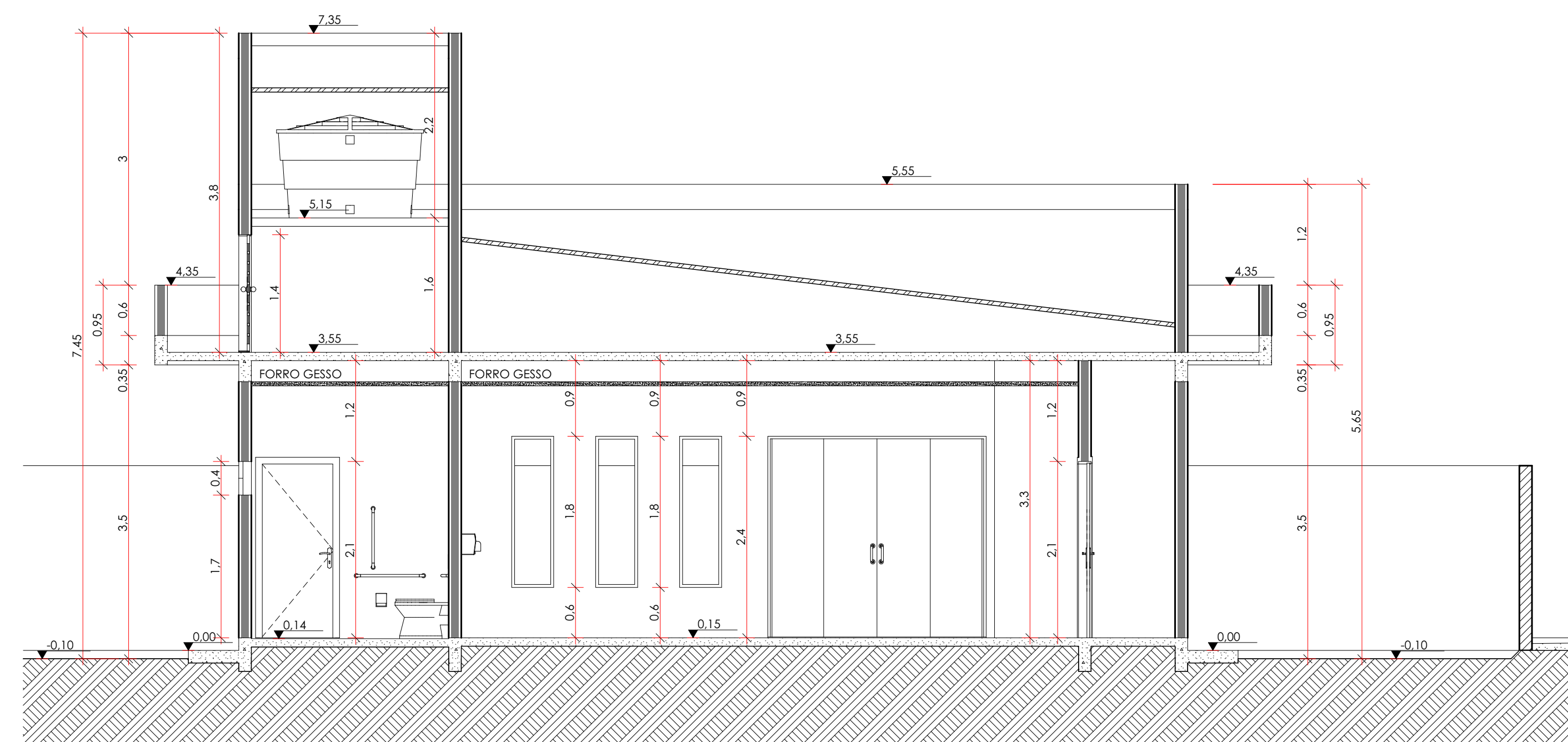
AO PROJETOS • AV. AMAFÁ, 2273, CENTRO, GURUPI - TO • Cel: (63) 9995-9034 • Mail: orathes@ao-projetos.com



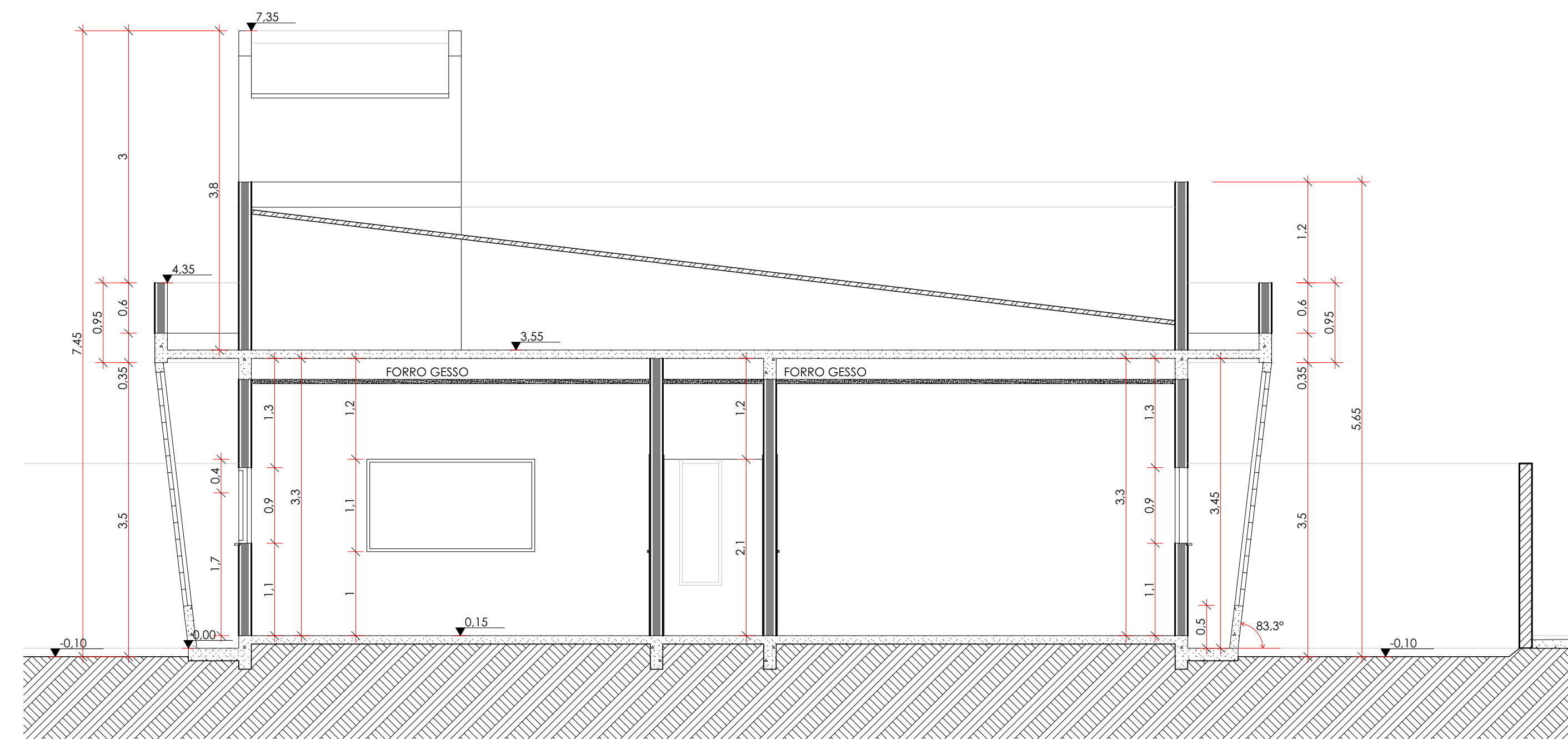
CORTE AA
esc. 1:50



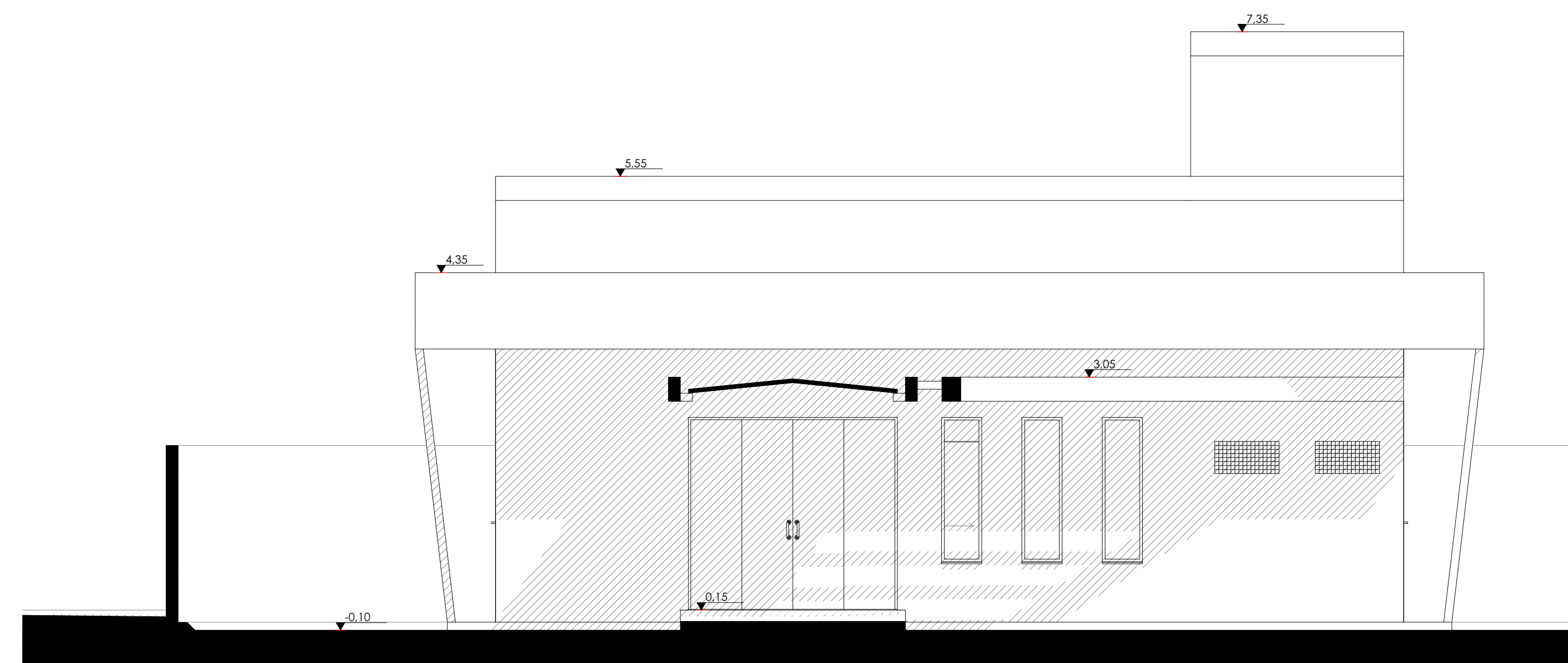
CORTE BB
esc. 1:50



CORTE CC
esc. 1:50



CORTE DD
esc. 1:50



ELEVAÇÃO FRONTAL
esc. 1:50

QUADRO DE ÁREAS

ARQUIVO	7,75m²			
RECEPÇÃO	31,53m²			
P01 - 2,60x2,40	CORRER 4 FOLHAS	BLINDEX	01	
WC. FEMININO	1,43m²	MADERA	16	
WC. MASCULINO	1,43m²	MADERA	05	
P04 - 0,70x2,10	BATENTE	MADERA	01	
WC. P.N.E.	3,53m²	CORRER EXTERNA	MADERA	01
LAVATÓRIO	3,53m²	CORRER 4 FOLHAS	METAL E VIDRO	12
ATENDIMENTO 01	14,01m²	CORRER 4 FOLHAS	METAL E VIDRO	07
ATENDIMENTO 02	14,01m²	MAXIM-AR	METAL E VIDRO	05
ATENDIMENTO 03	14,01m²			
ATENDIMENTO 04	14,01m²			
ATENDIMENTO 05	14,01m²			
ATENDIMENTO 06	14,01m²			
ATENDIMENTO 07	14,01m²			
ATENDIMENTO 08	14,01m²			
SALA DE OBSERVAÇÃO 01	20,43m²			
COORDENAÇÃO	21,38m²			
ATENDIMENTO EM GRUPO	21,38m²			
SALA DE OBSERVAÇÃO 02	21,38m²			
SALA DE ATEND. INFANTIL 01	21,38m²			
SALA DE ATEND. INFANTIL 02	21,38m²			
ESTUDO/MONITORIA	14,96m²			
D.M.L.	2,28m²			
WC. UNISEX	2,28m²			
BANHEIRO COMPLETO	3,06m²			
LABORATÓRIO DE AVALIAÇÃO	77,18m²			
CIRCULAÇÃO	38,75m²			

ÁREA ÚTIL TOTAL	427,54m²
ÁREA CONSTRUÍDA TOTAL	481,40m²
ÁREA PERMEÁVEL (GRAMA)	264,73m²

QUADRO DE ESQUADRIAS

COD.	DIMENSÕES (LxHxP)	TIPO	MATERIAL	QUANTIDADE
P01	2,60x2,40	CORRER 4 FOLHAS	BLINDEX	01
P02	0,80x2,10	BATENTE	MADERA	16
P03	0,70x2,10	BATENTE	MADERA	05
P04	0,70x2,10	BATENTE	MADERA	01
P05	1,20x2,10	CORRER EXTERNA	MADERA	01
J01	0,50x1,80x0,60	VIDRO FIXO	BLINDEX	03
J02	1,20x0,90x1,10	CORRER 4 FOLHAS	METAL E VIDRO	12
J03	2,00x0,90x1,10	CORRER 4 FOLHAS	METAL E VIDRO	07
J04	0,80x0,40x1,70	MAXIM-AR	METAL E VIDRO	05

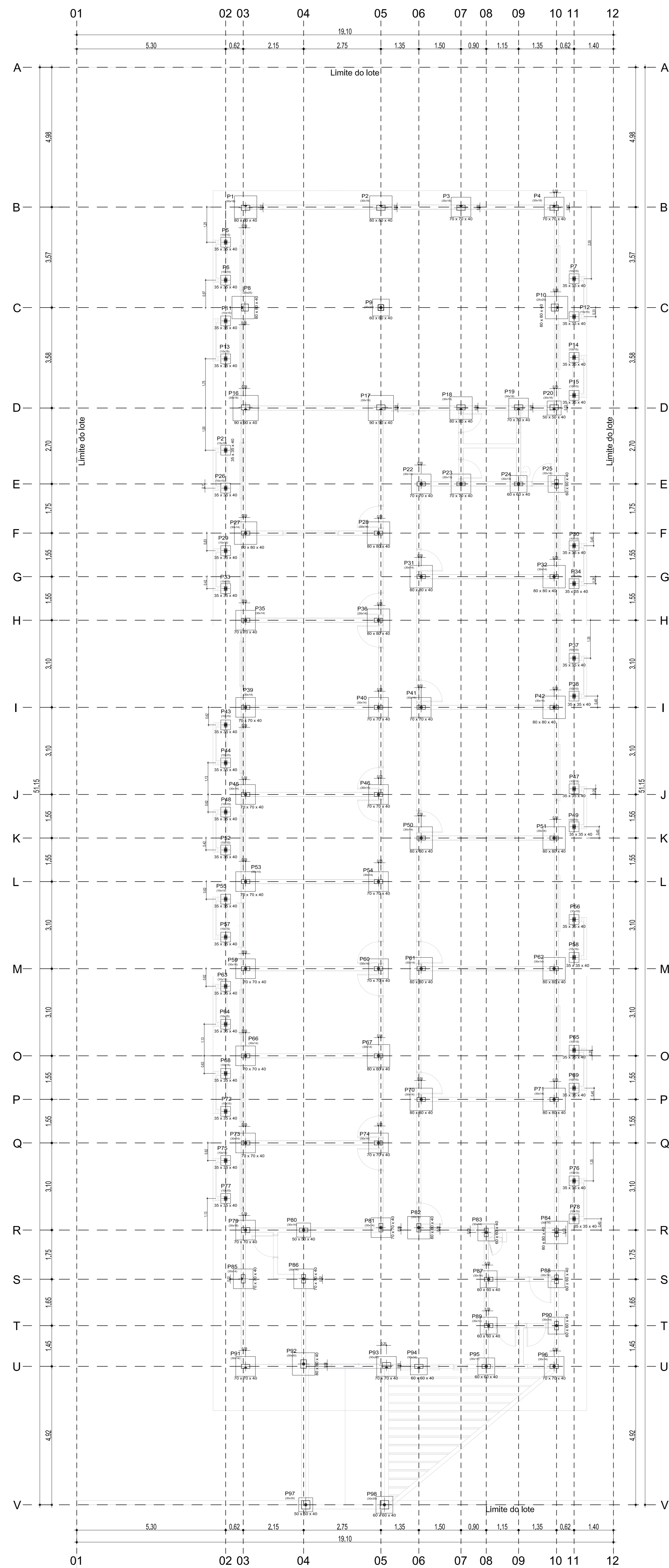


ESPAÇO RESERVADO À PREFEITURA MUNICIPAL

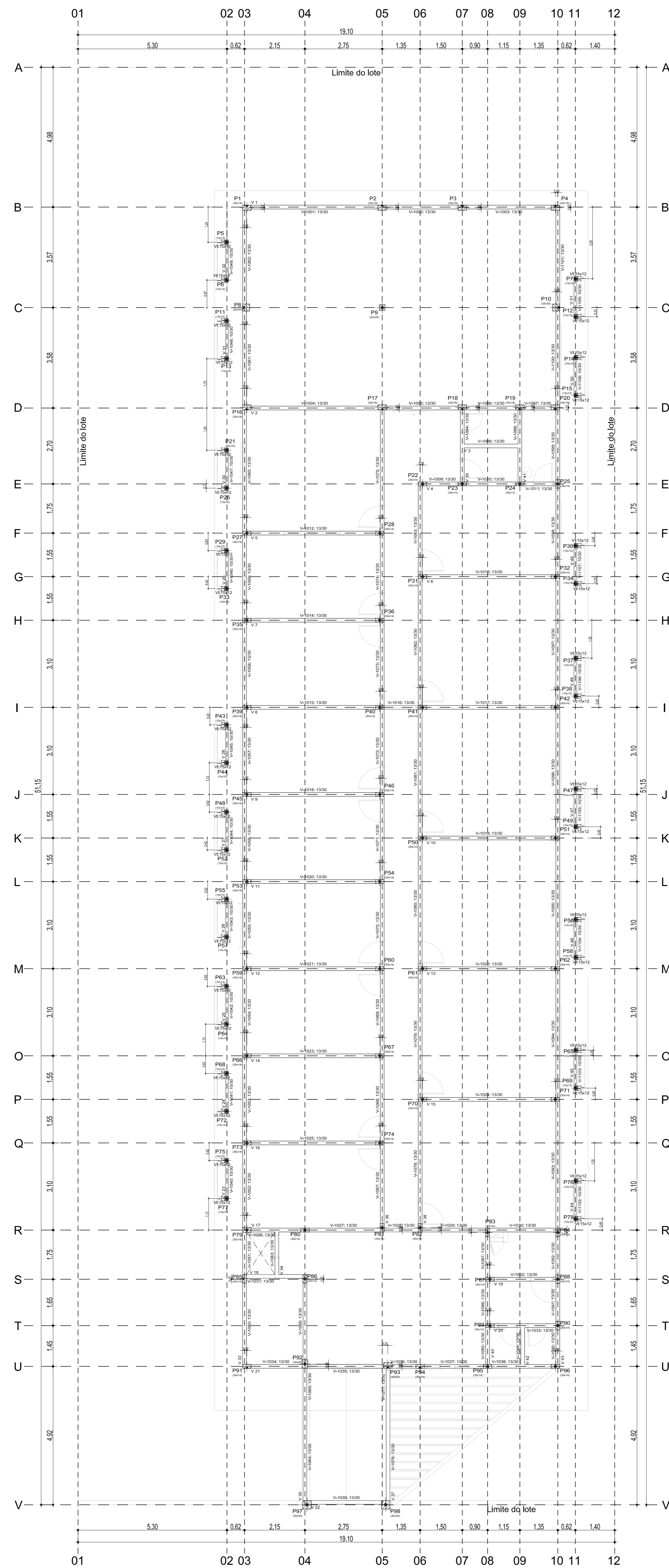
1º A AUTOR DO PROJETO E O RESPONSÁVEL TÉCNICO SÃO RESPONSÁVEIS CIVIL E ADMINISTRATIVAMENTE PELO ATENDIMENTO DAS ESPECIFICAÇÕES CONTIDAS NA LICITAÇÃO MUNICIPAL E NORMAS BRASILEIRAS VIGENTES, SUJEITANDO-SE AS SANÇÕES LEGIS DECORRENTES DE EVENTUAIS FRAUDES E INFRACÇÕES.

PROJETO:	ARQUITETÔNICO	FINALIDADE:	APROVAÇÃO	
OBJETO:	EDIFICAÇÃO EDUCACIONAL - SEPSI			
ENDEREÇO:				
PROPRIETÁRIO:	FUNDAÇÃO UNIRG	CNPJ:	01.210.830/0001-04	
AUTOR DO PROJETO:	ANDRÉ ORATHES DO RÉGO BARRIOS	CAU:	2271052	
RESP. TÉCNICO:	ANDRÉ ORATHES DO RÉGO BARRIOS	CAU:	2271052	
DESCRIÇÃO:	PROJETO ARQUITETÔNICO	ARQUIVO:	SEPSI.FUN	
	CONTÉUDO:	ESC:	DATA:	FOLHA:
	CORTE AA	1:50	15/03/2024	02 de 02
	CORTE BB	1:50		
	CORTE CC	1:50		
	CORTE DD	1:50		
	ELEVAÇÃO FRONTAL	1:50		
	TABELAS			

AO PROJETOS
CIVIL E ARQUITETÔNICA
PERSPECTIVAS
TABELAS
AO PROJETOS • AV. AMARÁ, 2273, CENTRO, GURUPI - TO • Cel: (63) 9995-9034 • Mail: orathes@ao-projetos.com

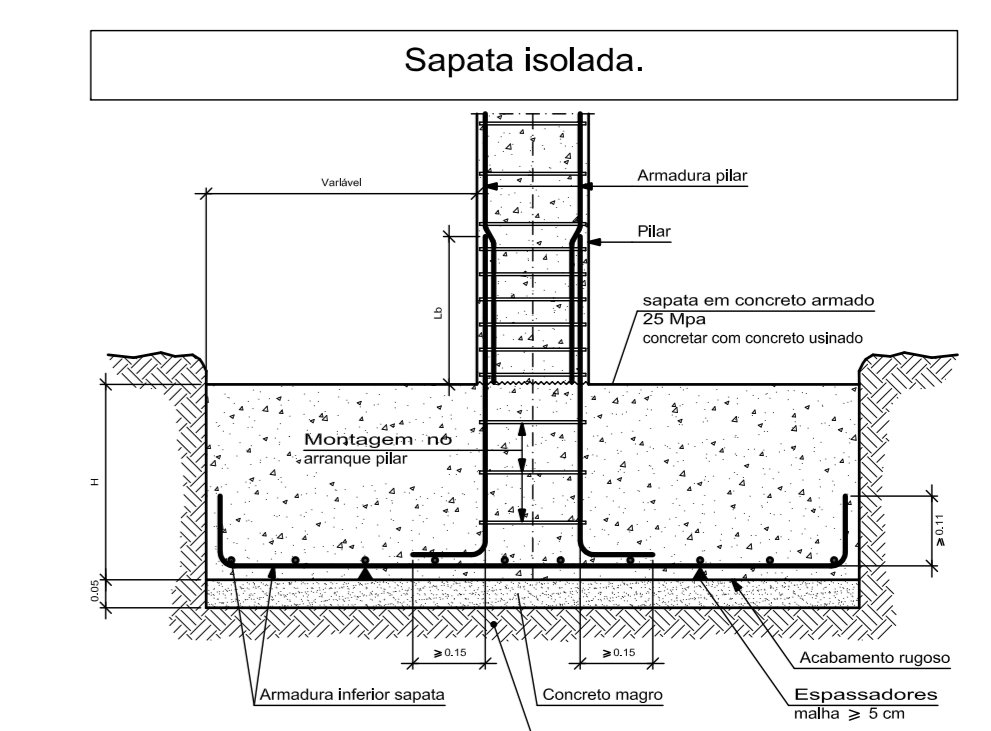
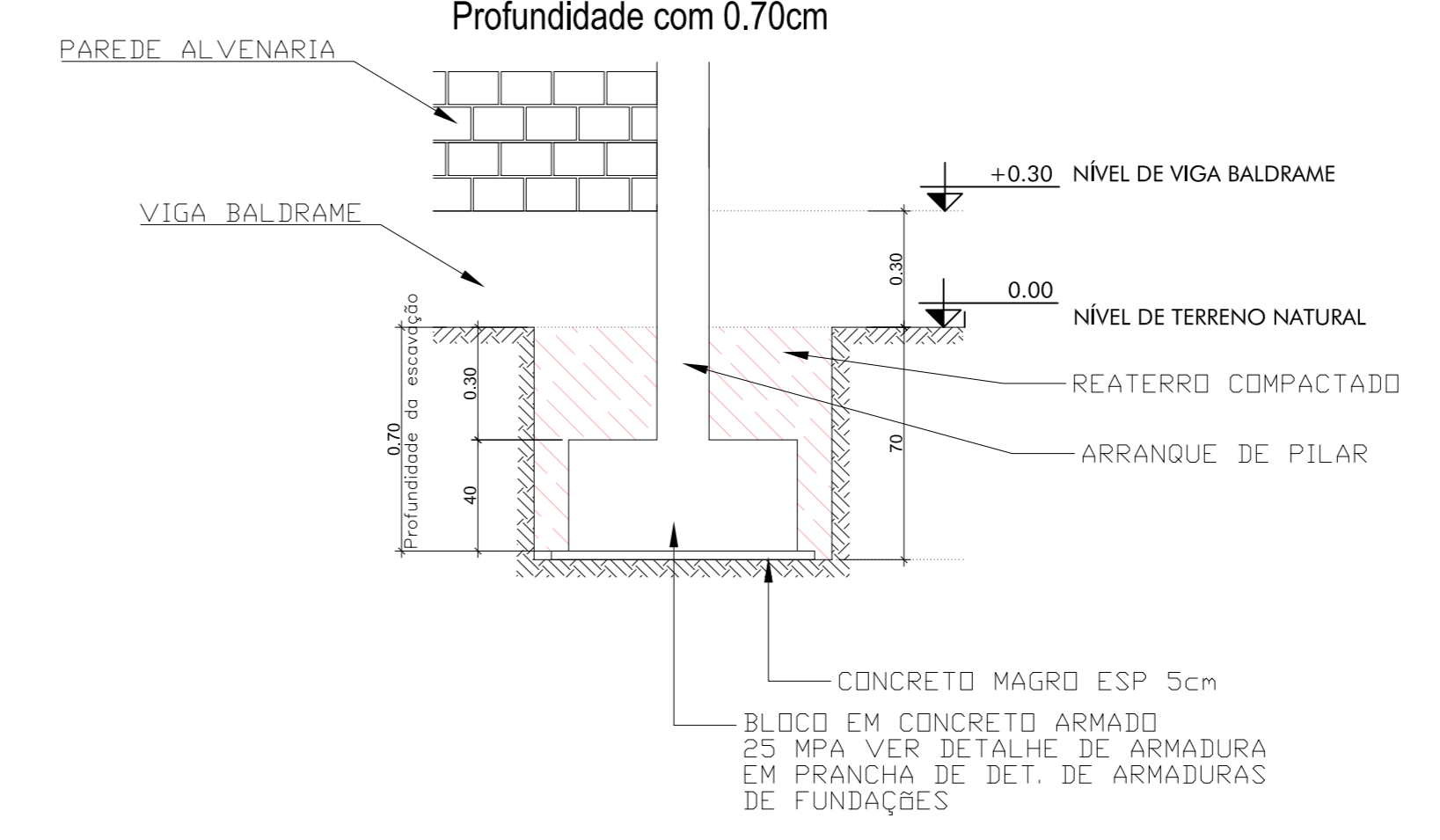


PLANTA DE LOCAÇÃO DAS FUNDAÇÕES, SAPATAS E PILARES
Esc 1/75

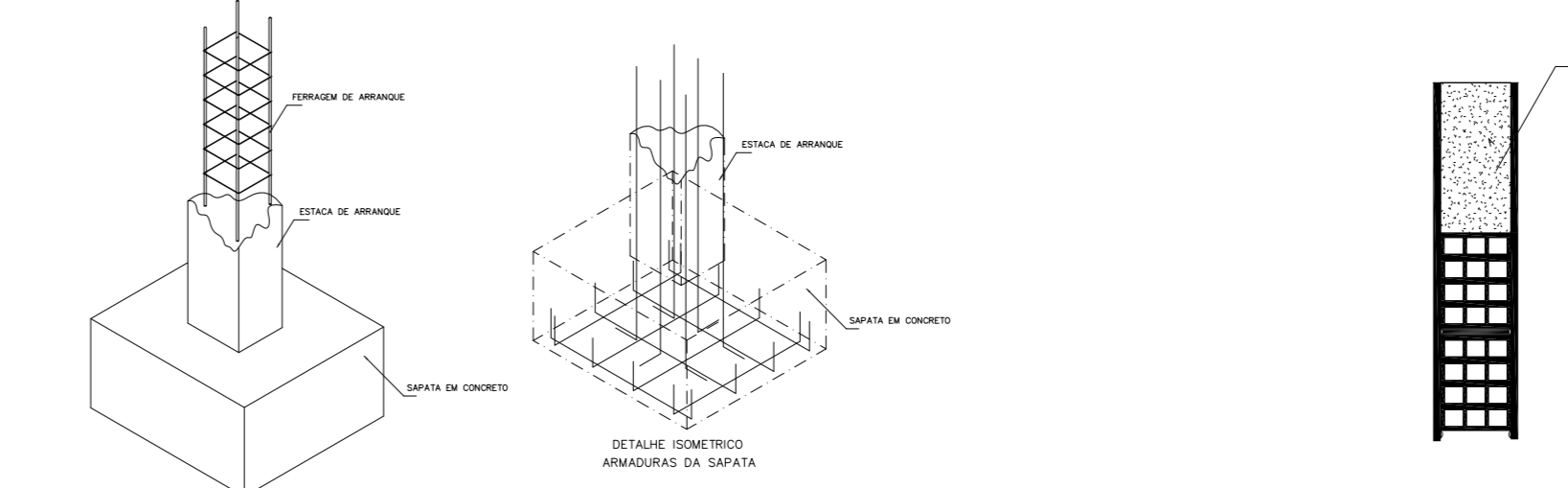


PLANTA DE FÔRMAS DAS VIGAS BALDRAMES
Esc 1/75

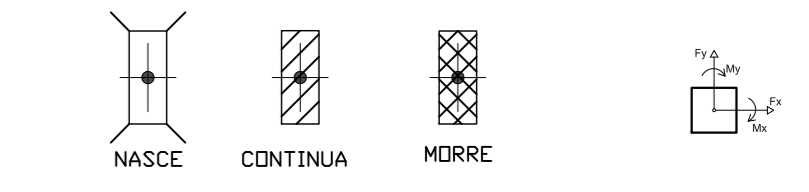
DETALHE DE ESCAVAÇÃO DAS FUNDAÇÕES



ESPECIFICAÇÕES DO CONCRETO DAS ESTAÇAS
 • Fck = 20MPa
 • fctm = 1,5MPa
 • RELACÃO ARAZAMENTO: 1:500
 • ARMADURA: REDE NATURAL, REDEBOS E INFERNOZINHA (REDEBOS)



CONVENÇÃO DE PILARES

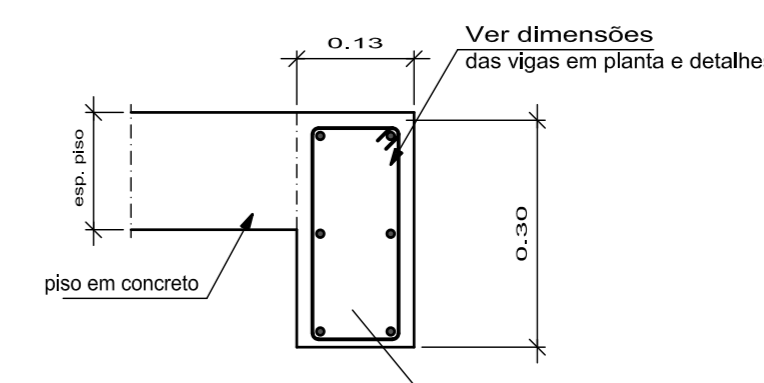


NOTAS GERAIS SAPATAS
 - CONCRETO: fck = 25 MPa
 - SUIZADO DO CONCRETO: 1:200
 - AÇO CA-50
 - COBERTURA: 4.0cm
 - EXECUTAR LASTRO DE 5cm CONCRETO MAGRO NO FUNDO DAS SAPATAS (NÃO FAZER LASTRO DE BRTA)
 - AS SAPATAS EM PLANTA ESTÃO COTADAS SEMPRE DOS SEUS RESPECTIVOS CENTROS DE GRAVIDADES. O EIXO DOS PILARES EXCETO ONDE FOR EXPRESSAMENTE INDICADO OU SAPATAS INCLINADAS (EX: 2,50m / 5,00m), E NAS ARMADURAS E PLANTA DE FUNDAÇÃO, ONDE OS PILARES E SAPATAS ESTÃO EM CENTRIMETROS.
 - AS SAPATAS EM PLANTA ESTÃO COTADAS SEMPRE DOS SEUS RESPECTIVOS CENTROS DE GRAVIDADES. O EIXO DOS PILARES EXCETO ONDE FOR EXPRESSAMENTE INDICADO OU SAPATAS INCLINADAS.
 - ALGUNS DOS EIXOS DAS PAREDES NÃO COINCIDEM COM OS EIXOS DOS PILARES, ONDE NÃO INDICAR. VER COTA DE DESLOCAMENTO ENTRE EIXOS DE PILARES E LINHA DE GABARITO E PAREDES.
 - ATENÇÃO PARA O DESLOCAMENTO DE EIXO DE ALGUNS PILARES EM REFERÊNCIA COM A LINHA DE GABARITO
 - TODOS OS DESLOCAMENTOS DE EIXOS DE PILARES EM RELAÇÃO AO GABARITO ESTÃO COTADOS NESTA PLANTA DE FUNDAÇÃO O NÍVEL DE ESCAVAÇÃO DAS SAPATAS ESTÁ INDICADO NOS DETALHES DE ESCAVAÇÃO DAS FUNDAÇÕES.
 - ESTE PROJETO ESTRUTURAL NÃO ESTÁ PREVISTO FOLHAS DE ALVENARIA DE EMBASAMENTO ABAIXO DAS VIGAS BALDRAMES. MAL, CASO O TERRENO NÃO ESTEJA NIVELADO, EXECUTAR AS ALVENARIAS DE EMBASAMENTO PARA NIVELAMENTO DO BALDRAME.
 - TODAS AS SAPATAS ESTÃO COM A ESCAVAÇÃO COM ALTURA DE 5,0cm. AS MESMAS TERÃO QUE SER CONFIRMADAS EM LOCO AS PROFUNDIDADES ESTIMADAS ESTÃO DETALHADAS NESTE PROJETO.
 - VER DIFERENÇA DE ARRANQUE PARA CADA PILAR EM PLANTAS DE DETALHAMENTO ARMADURAS DE FUNDAÇÕES.

IMPORTANTE:

CASO O TERRENO NÃO SEJA PLANO, OU NIVELADO, ACRESCENTAR A ALVENARIA DE EMBASAMENTO PARA ALINEAMENTO DA VIGA BALDRAME.

Detalhe genérico de viga baldrame



Relatório de fundação

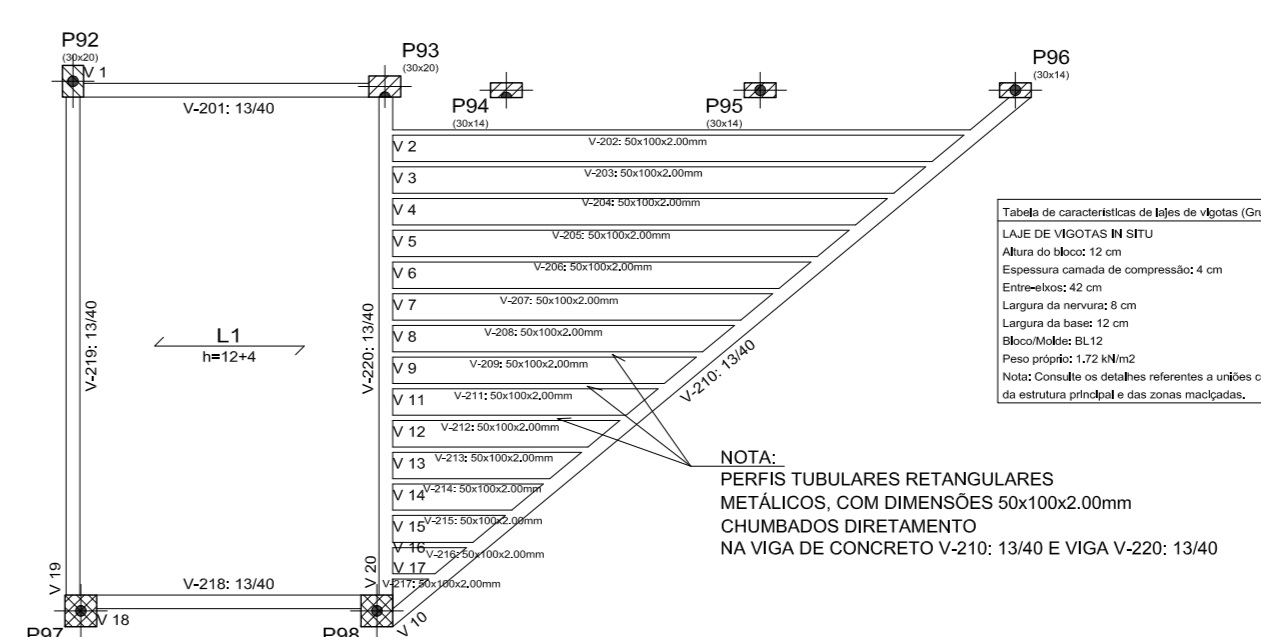
Resumo de medição (incluindo perdas de aço)

Elemento	CA-50 (kg)		C.A. (kg)	Concreto (m³)		Formas (m²)
	010	022,5		010	022,5	
Referência P1	10,33	10,33	0,45	0,26	0,05	1,38
Referência P2	10,33	10,33	0,45	0,26	0,05	1,38
Referência P3	8,61	8,61	0,45	0,26	0,05	1,12
Referência P4	8,38	8,38	0,45	0,26	0,05	1,12
Referência P5, P6, P7, P11, P12, P13, P14, P15, P16, P17, P18, P19, P20, P21, P22, P23, P24, P25, P26, P27, P28, P29, P30, P31, P32, P33, P34, P35, P36, P37, P38, P39, P40, P41, P42, P43, P44, P45, P46, P47, P48, P49, P50, P51, P52, P53, P54, P55	356,00	356,00	14,50	8,60	1,80	95,00
Referência P8	8,62	8,62	0,45	0,26	0,05	1,28
Referência P9	10,09	10,09	0,45	0,26	0,05	1,34
Referência P10	9,92	9,92	0,45	0,26	0,05	1,28
Referência P16	10,29	10,29	0,45	0,26	0,05	1,44
Referência P17	10,44	10,44	0,45	0,26	0,05	1,44
Referência P18	9,92	9,92	0,45	0,26	0,05	1,28
Referência P19	8,45	8,45	0,45	0,26	0,05	1,12
Referência P20	6,57	6,57	0,45	0,10	0,03	0,80
Referência P21	5,86	5,86	0,45	0,10	0,03	0,68
Referência P22	8,22	8,22	0,45	0,20	0,05	1,12
Referência P23	8,22	8,22	0,45	0,20	0,05	1,12
Referência P24	7,88	7,88	0,45	0,14	0,04	0,96
Referência P25 a P41	248,70	18,36	140,42	205,14	206,04	206,04
Referência P22, P28, P31, P32, P36, P42, P43, P44, P45, P46, P47, P48, P49, P50, P51, P52, P53, P54, P55	14410,11	141,82	140,42	1440,26	1440,06	1441,26
Referência P32, P36, P41, P42, P43, P44, P45, P46, P47, P48, P49, P50, P51, P52, P53, P54, P55	1748,36	142,46	170,42	1750,20	1750,05	1751,12
Referência P3	8,38	8,38	0,45	0,26	0,05	1,12
Referência P6	6,57	6,57	0,42	0,10	0,03	0,80
Referência P8, P9, P10, P11, P12, P13, P14, P15, P16, P17, P18, P19, P20, P21, P22, P23, P24, P25, P26, P27, P28, P29, P30, P31, P32, P33, P34, P35, P36, P37, P38, P39, P40, P41, P42, P43, P44, P45, P46, P47, P48, P49, P50, P51, P52, P53, P54, P55	107,24	43,44	160,42	865,14	865,04	865,06
Referência P4	9,19	9,19	0,45	0,26	0,05	1,28
Referência P5	10,29	10,29	0,45	0,26	0,05	1,34
Referência P6	3,53	8,31	11,84	0,47	0,20	0,85
Referência P7	7,44	7,44	0,45	0,20	0,05	1,12
Referência P8	1,72	8,30	10,02	0,68	0,10	0,80
Referência P9	3,23	8,30	11,63	0,90	0,14	0,84
Total	706,71	24,91	174,08	37,22	143,7	1344

Quantidades da fundação

Notas:
 - Barras: Os valores indicados têm incluídas as perdas.
 - Superfície total: Foram deduzidas as aberturas de superfície maior que 0,00 m².

Elemento	Fôrmas (m²)	Volume (m³)	Barras (kg)
Zapatas isoladas	90,88	14,570	811
Total	-	14,570	811



PLANTA DE FÔRMAS DAS VIGAS DE COBERTURA DA ENTRADA
Esc 1/75

ESPAÇO RESERVADO A PREFEITURA MUNICIPAL:

OBRA:
UNIRG SEPSI - GURUPI TO

PROJETO:
PROJETO ESTRUTURAL

ENDEREÇO COORDENADA:
AVENIDA BAHIA 2226

MUNICÍPIO:
GURUPI

UF:
TO

CEP:
76200-000

PROPRIETÁRIO:
UNIRG

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ARO, ANDRÉ ORATHES DO RÉGO BARROS

AUTOR DO PROJETO:
VINICIUS DIÉGUES FÓZES COLARES

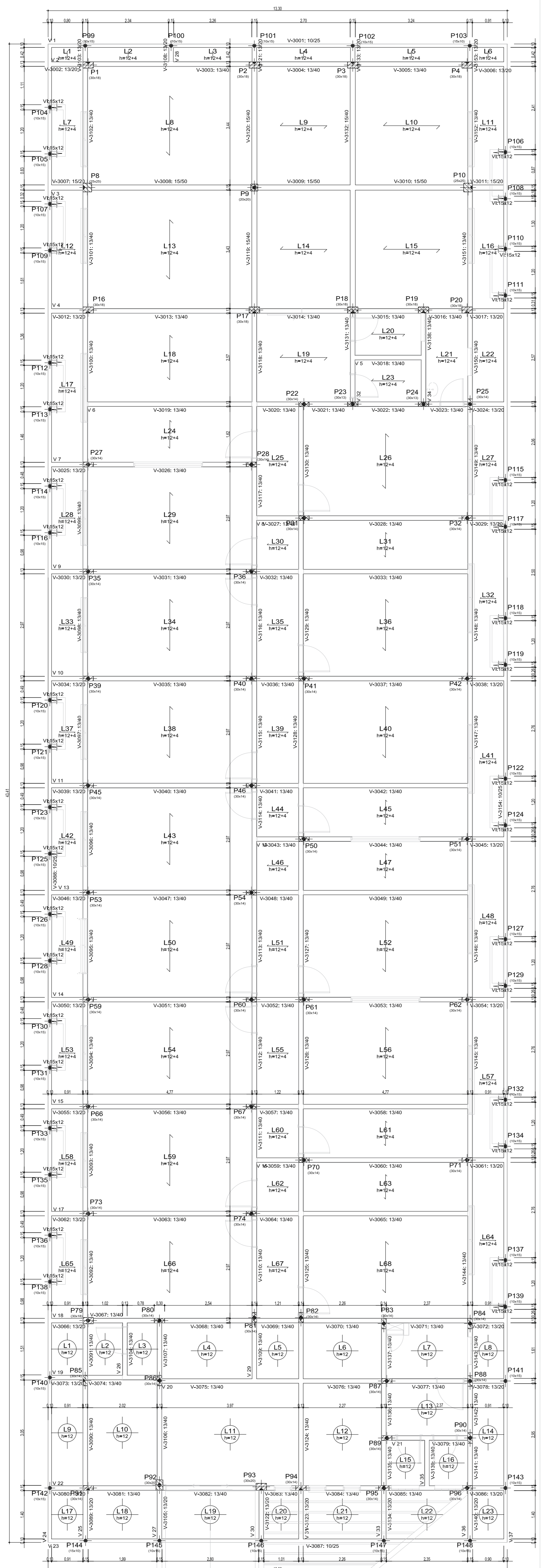
DATA:
09/10/23

FOLHA:
01/26

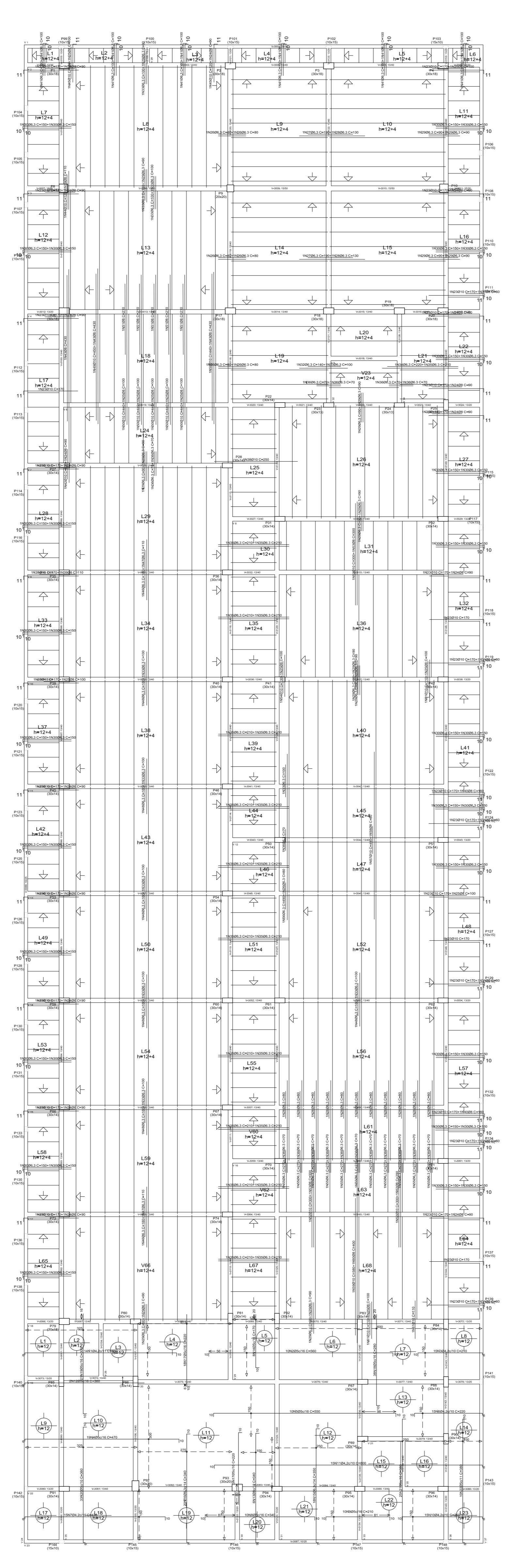
CONTEÚDO:
PLANTA DE LOCAÇÃO DAS FUNDAÇÕES
PLANTA DE FÔRMAS DAS VIGAS BALDRAMES
DETALHES DAS FUNDAÇÕES E ESCAVAÇÕES

ESC:
E

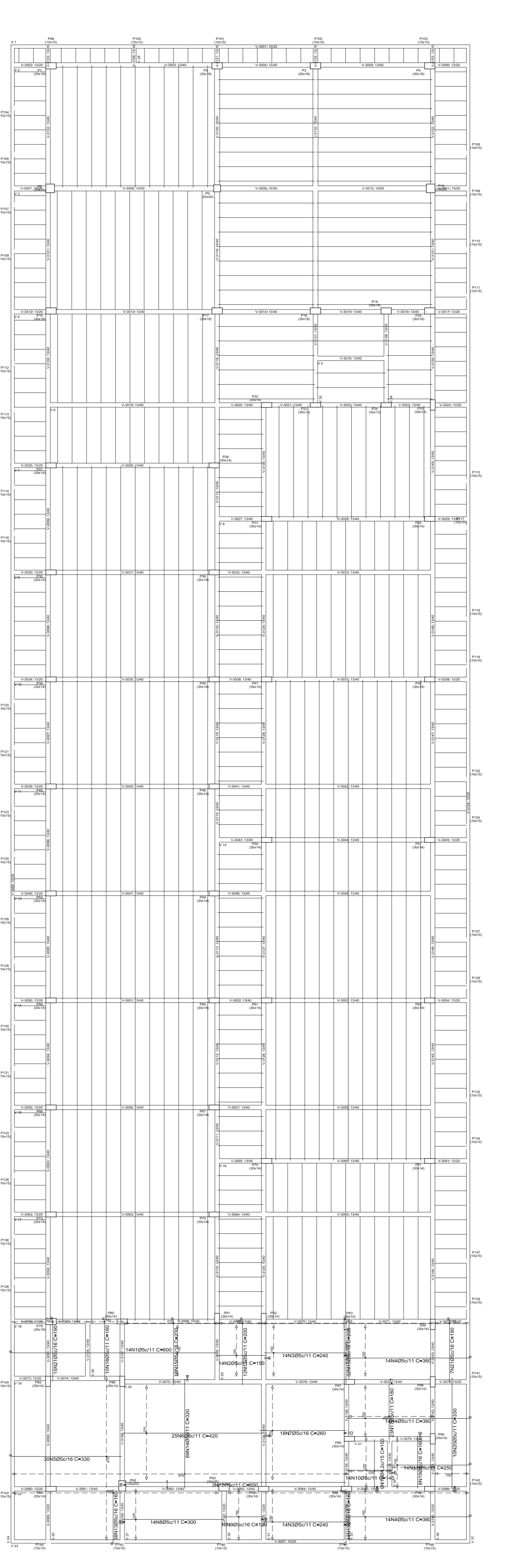
OBSERVAÇÕES:



PLANTA DE FÔRMAS DAS VIGAS DA LAJE E DISTRIBUIÇÃO DE LAJES
Esc 1/75



PLANTA DE ARMADURAS NEGATIVAS DA LAJE
Esc 1/75



PLANTA DE ARMADURAS POSITIVAS DA LAJE
Esc 1/75

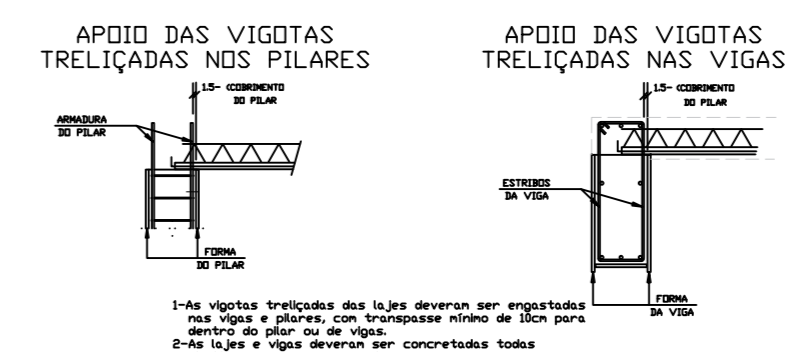
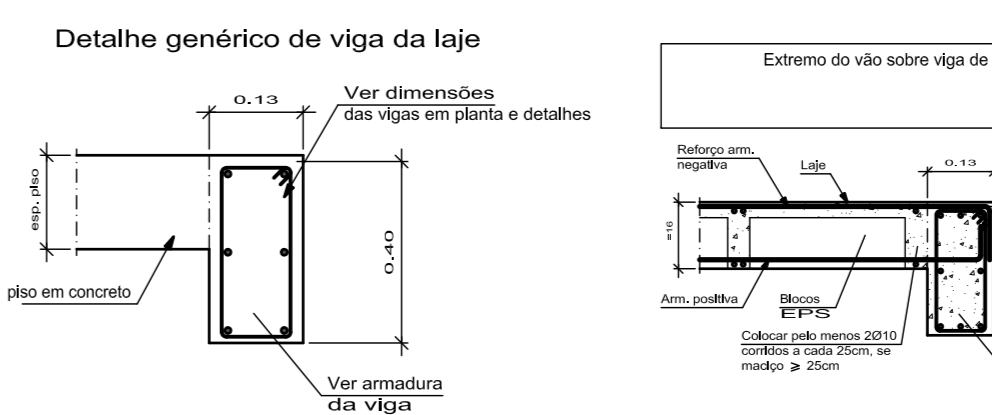
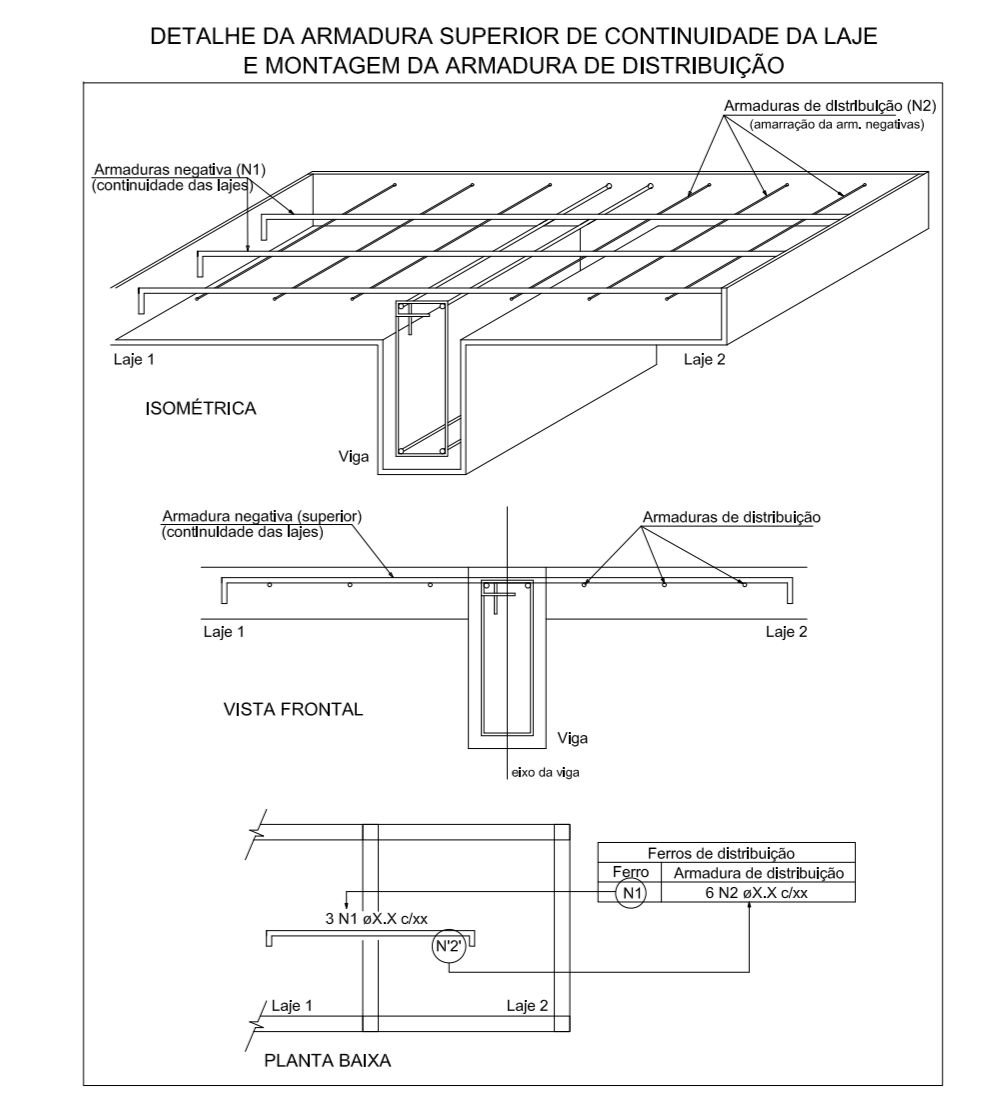
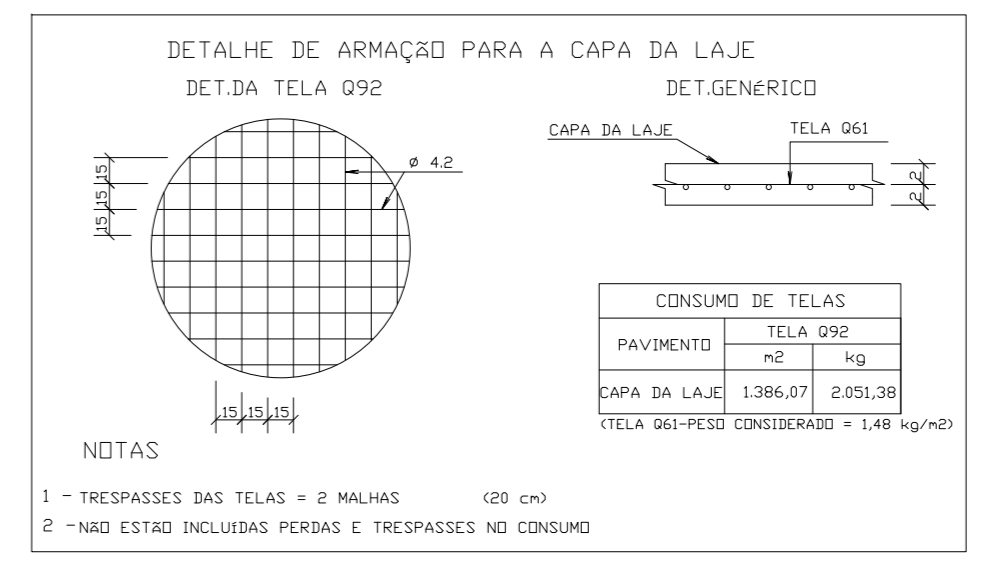
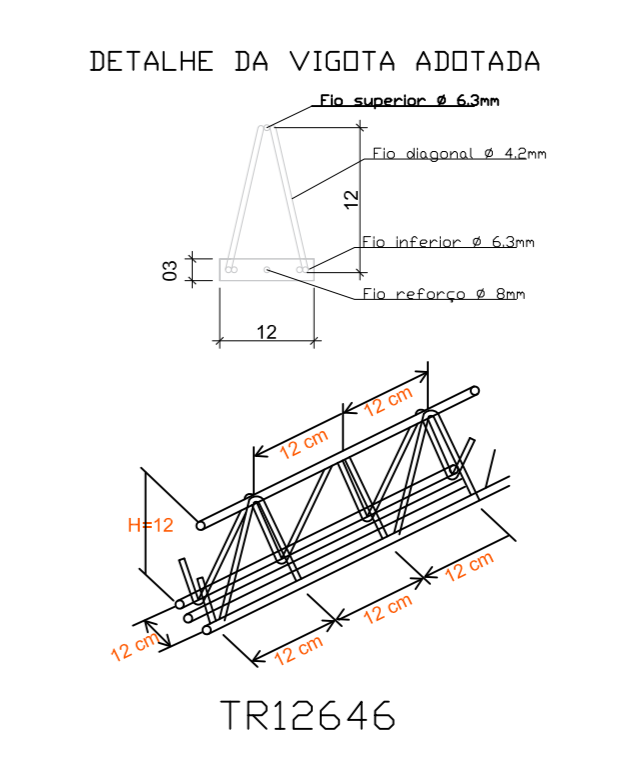
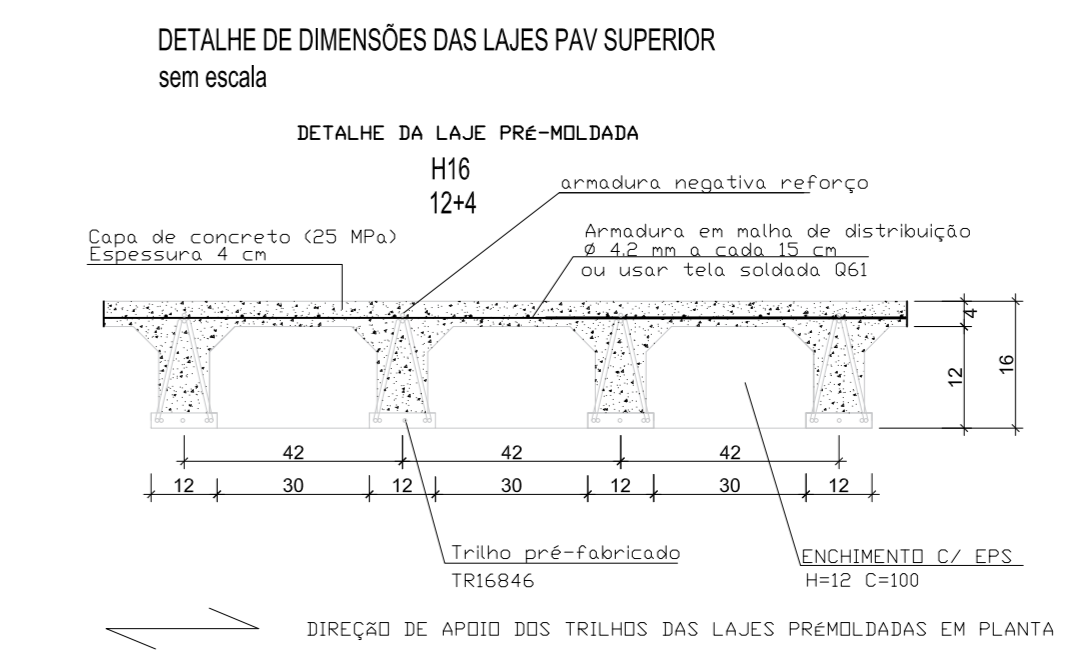
Quantidades Geral da obra
ESTRUTURAL SEPSI

Notas:
Barras: Os valores indicados têm incluídas as perdas.
Superfície total: Foram deduzidas as aberturas de superfície maior que 0.00 m².

Elemento	Fôrmas (m²)	Superfície (m²)	Volume (m³)	Barras (kg)	Dobrado (kg)
Lajes de vigotas	-	454.47	31.810	1095	-
Lajes maciças	-	73.57	8.830	456	-
Vigas	467.31	116.52	41.480	4900	196
Vigas inclinadas	29.79	18.62	2.230	493	-
Pilares	275.13	13.800	1515	-	-
Total	-	663.18	97.980	8459	196
Índices (por m²)	-	-	0.145	12.49	0.29
Superfície total:	677.35 m²				

Elemento	Pos.	Dim.	Q.	Dia.	Res.	Comp.	Total	CA-50	CA-60
Armadura Positiva da laje	1 05	14	6	594	600	8400	13.2		
	2 05	14	6	150	150	2100	3.3		
	3 05	28	240	240	6720	10.6			
	4 05	42	6	354	360	15120	23.7		
	5 05	30	6	324	330	9900	15.5		
	6 05	25	420	420	10500	16.5			
	7 05	18	260	260	4680	7.3			
	8 05	14	300	300	4200	6.6			
	9 05	10	120	120	1200	1.9			
	10 05	14	140	140	1960	3.1			
	11 05	14	244	250	3500	5.5			
	12 05	3	650	650	1950	3.1			
13 05	82	6	154	160	13120	20.6			
14 05	89	320	320	28480	44.7				
15 05	62	6	194	200	12400	19.5			
16 04.2	9	150	150	1350	1.5				
17 05	23	180	180	4140	6.5				
18 05	10	174	180	1800	2.8				
19 05	8	160	160	1280	2.0				
20 05	10	330	330	3300	5.2				
21 05	22	6	184	190	4180	6.6			
Total 10%:						241.7			
						04.2:	0.0	1.7	
						05:	0.0	240.0	
						Total:	0.0	241.7	

Resumo Apo	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
Nível laje de cobertura Armadura Positiva da laje	13.5	2	
CA-60 Ø4.2			242



Elemento	Pos.	Dim.	Q.	Dia.	Res.	Comp.	Total	CA-50	CA-60
Armadura Negativa da laje	1 04.2	14	6	444	450	6440	7.0		
	2 05	10	10	540	10	560	5600	8.8	
	3 04.2	15	10	194	6	210	3150	3.4	
	4 05	6	454	10	470	8920	14.0		
	5 05	10	530	10	550	5500	8.6		
	6 04.2	15	10	204	6	220	3300	3.6	
	7 04.2	15	6	414	10	4450	7.0		
	8 05	10	10	320	10	340	3400	5.3	
	9 05	10	10	190	10	210	2100	3.3	
	10 04.2	15	10	784	6	800	12000	13.1	
	12 05	2	6	354	360	720	1.1		
	13 04.2	6	9	321	10	340	2040	8.1	
	14 05	8	10	160	170	1360	2.1		
	15 06.3	18	7	333	10	350	631.4	5.4	
	16 06.3	20	7	323	10	340	6800	16.7	
	17 05	21	10	290	300	6300	7.3		
	18 05	36	10	270	280	10640	16.7		
	19 05	21	10	290	300	6300	9.9		
	20 05	33	6	344	10	360	1880	16.7	
	21 05	25	7	363	10	380	9500	14.9	
	22 05	10	174	180	1800	2.8			
23 010	56	11	159	170	9520	56.7			
24 08	16	300	300	4800	7.4				
25 08	13	100	100	1300	5.1				
26 06.3	56	80	80	4480	11.0				
27 06.3	16	190	190	3040	7.4				
28 06.3	16	130	130	2080	5.1				
29 06.3	192	90	90	17280	42.3				
30 06.3	210	10	140	15100	71.1				
31 08	6	10	50	60	360	1.4			
32 06.3	6	140	140	840	2.1				
33 06.3	115	100	100	1500	2.2				
34 06.3	6	220	220	1320	3.2				
35 06.3	108	210	210	22200	54.5				
36 06.3	40	70	70	490	6.9				
37 010	6	240	240	1440	6.9				
38 010	1	250	250	250	1.5				
39 08	2	110	110	220	0.9				
40 08	4	10	150	160	640	2.5			
41 06.3	50	10	90	100	5000	12.2			
42 010	1	620	620	620	3.8				
43 08	6	430	430	2580	10.2				
44 010	1	120	120	120	0.7				
45 010	2	11	109	120	240	1.5			
46 06.3	22	180	180	3960	9.7				
47 06.3	22	110	110	2420	5.9				
48 06.3	66	160	160	10560	25.9				
49 010	3	450	450	1350	6.3				
50 010	1	440	440	3080	10.0				
51 08	5	210	210	1050	4.1				
52 010	21	300	300	6300	38.8				
53 08	16	300	300	4800	19.0				
54 010	1	130	130	130	0.8				
55 06.3	11	270	270	2970	7.3				
56 06.3	1	490	490	490	1.2				
57 010	10	490	490	4900	30.2				
58 08	10	80	80	800	3.2				
59 010	1	580	580	580	3.6				
60 08	1	400	400	400	1.6				
61 010	6	110	110	660	4.1				
62 08	5	290	290	1450	5.7				
Total 10%:						638.7	170.4		

Resumo Apo	Comp. total (m)	Peso+10% (kg)	Total
Nível laje de cobertura Armadura Negativa da laje	06.3	1366.0	365
CA-50 Ø6.3			173.5
			75
			198
CA-60 Ø4.2		359.9	42
			128
			170
Total			808

Tabela de características das lajes de vigotas (Grupo 3)
LAJE DE VIGOTAS IN SITU
Altura do bloco: 12 cm
Espessura nominal do concreto: 4 cm
Entre-eixos: 42 cm
Largura da nervura: 8 cm
Largura da base: 12 cm
Eixo: Eixo: E1-E2
Eixo: Eixo: E1-E2
Eixo: Eixo: E1-E2
Nota: Consulte os detalhes referentes a unidades com lajes de estrutura principal e das zonas maciças.

Elemento	Fôrmas (m²)	Superfície (m²)	Volume (m³)	Barras (kg)
Lajes de vigotas	-	441.14	30.880	1066
Lajes maciças	-	73.57	8.830	456
Vigas	208.56	59.17	22.870	2618
Pilares	0.30	-	0.030	2
Total	-	573.88	62.610	4142
Índices (por m²)	-	-	0.108	7.17
Superfície total:	577.34 m²			

ESPAÇO RESERVADO A PREFEITURA MUNICIPAL:

OBRA: UNIRG SEPSI - GURUPI TO

PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL

ENDEREÇO COORDENADA: AVENIDA BAHIA 2226

MUNICÍPIO: GURUPI UF: TO CEP:

PROPRIETÁRIO: UNIRG
CPF/CNPJ: ASSINATURA:

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ARO. ANDRÉ ORATHES DO REGO BARROS
CAUCREA: ASSINATURA:

AUTOR DO PROJETO: VINÍCIUS DIÉGUES FOZÉSSY COLARES
CAUCREA: ASSINATURA:

DATA: 09/10/23 FOLHA: 02/26

CONTEÚDO: ESC: OBSERVAÇÕES:

PLANTA DE FÔRMAS DAS VIGAS DA LAJE
PLANTA DE DISTRIBUIÇÃO DA LAJE E ARMADURAS

Nível platibanda da marquize				
Elemento	Fórm. (m ²)	Volume (m ³)	Barras (kg)	
Pilares	75.71	3.300	548	
Total	-	3.300	548	
Índices (por m ²)	-	1.364	226.45	
Superfície total: 2.42 m ²				

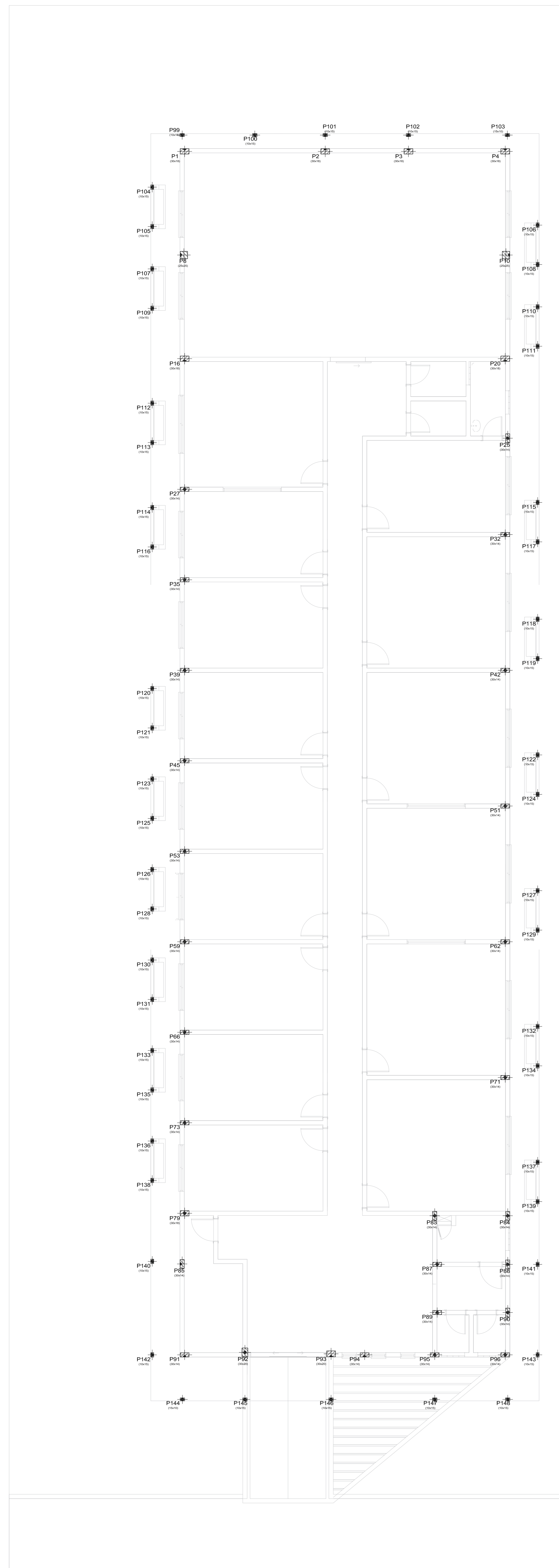
Nível respaldo platibanda da cobertura				
Elemento	Fórm. (m ²)	Superfície (m ²)	Volume (m ³)	Barras (kg)
Vigas	62.43	13.53	4.400	549
Pilares	0.00	-	-	-
Total	-	13.53	4.400	549
Índices (por m ²)	-	-	0.289	36.12
Superfície total: 15.20 m ²				

Nível respaldo da torre da caixa d'água				
Elemento	Fórm. (m ²)	Superfície (m ²)	Volume (m ³)	Barras (kg)
Vigas	7.61	1.65	0.600	75
Pilares	10.56	-	0.480	17
Total	-	1.65	1.080	92
Índices (por m ²)	-	-	0.543	46.23
Superfície total: 1.99 m ²				

Quantidades Geral da obra
ESTRUTURAL SEPSI

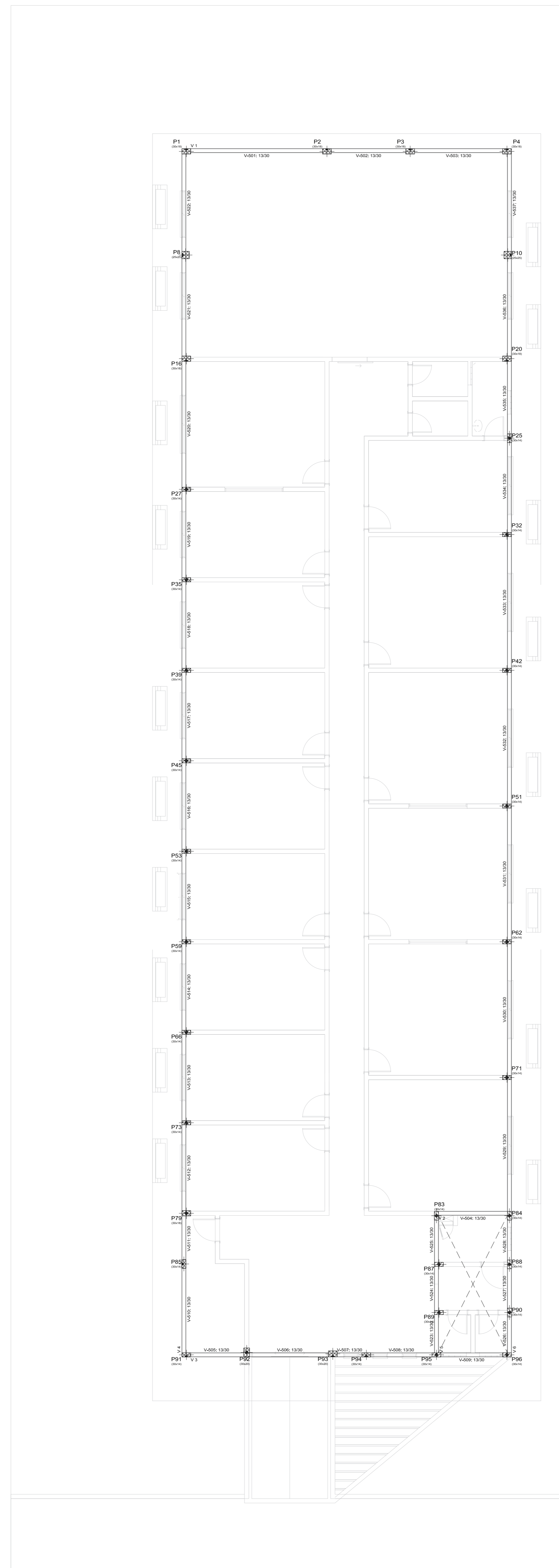
Notas:
Barras: Os valores indicados têm incluídas as perdas.
Superfície total: Foram deduzidas as aberturas de superfície maior que 0.00 m².

Elemento	Fórm. (m ²)	Superfície (m ²)	Volume (m ³)	Barras (kg)	Dobrado (kg)
Lajes de vigotas	-	454.47	31.810	1095	-
Lajes maciças	-	73.57	8.830	456	-
Vigas	487.31	116.52	41.480	4900	196
Vigas inclinadas	29.79	18.62	2.230	493	-
Pilares	275.13	-	13.630	1515	-
Total	-	663.18	97.980	8459	196
Índices (por m ²)	-	-	0.145	12.49	0.29
Superfície total: 677.35 m ²					



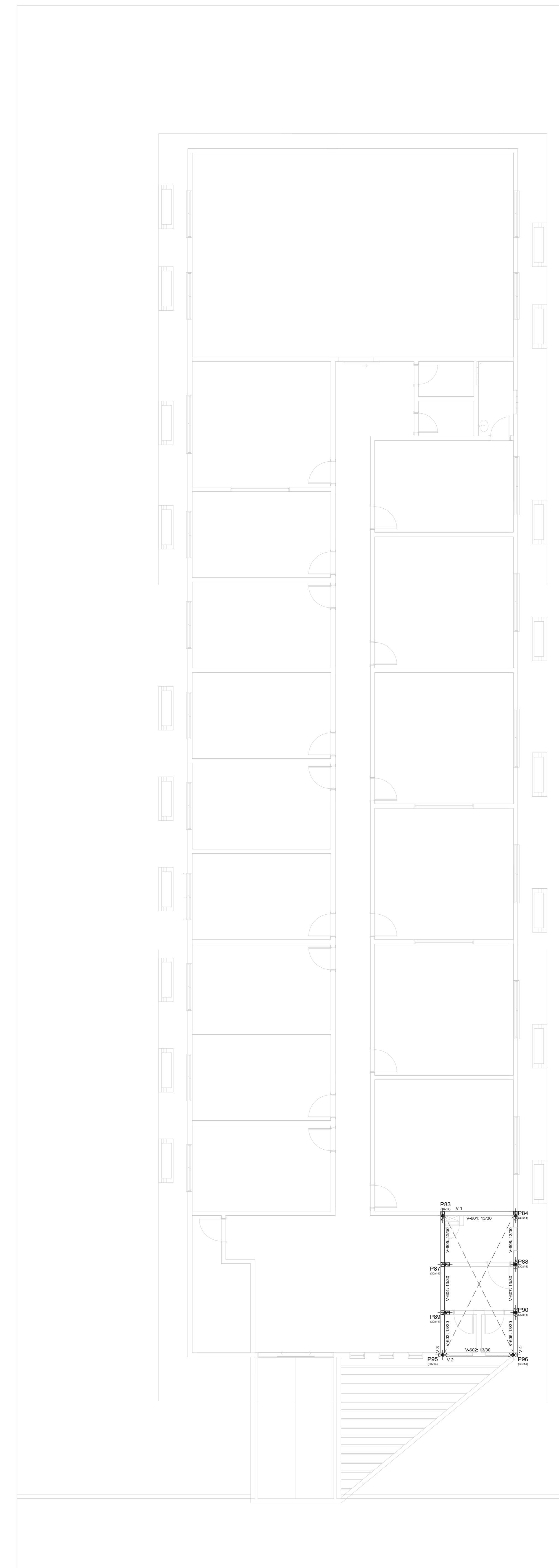
PLANTA DOS PILARETES DO PLATIBANDA DA MARQUISE
Esc 1/75

Nível respaldo da marquize
Escala: 1:50



PLANTA FORMAS DAS VIGAS DE RESPALDO DO PLATIBANDA DA COBERTURA
Esc 1/75

Nível respaldo da marquize da cobertura
Escala: 1:50



PLANTA FORMAS DAS VIGAS DE RESPALDO DA TORRE DA CAIXA D'ÁGUA
Esc 1/75

Nível respaldo da torre da caixa d'água
Escala: 1:50

ESPAÇO RESERVADO À PREFEITURA MUNICIPAL:

OBRA:
UNIRG SEPSI - GURUPI TO

PROJETO:
PROJETO ESTRUTURAL

ENDEREÇO/COORDENADA:
AVENIDA BAHIA 2226

MUNICÍPIO:
GURUPI

UF:
TO

CEP:

PROPRIETÁRIO:
UNIRG

CPF/CNPJ:

ASSINATURA:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ARO. ANDRÉ ORATHES DO RÉGO BARROS

CAUCREA:
CAU: 227.105-2

ASSINATURA:

AUTOR DO PROJETO:
VINICIUS DIÉGUES FÓZESSY COLARES

CAUCREA:
CAU: A 149.449-0

ASSINATURA:

DATA:
09/10/23

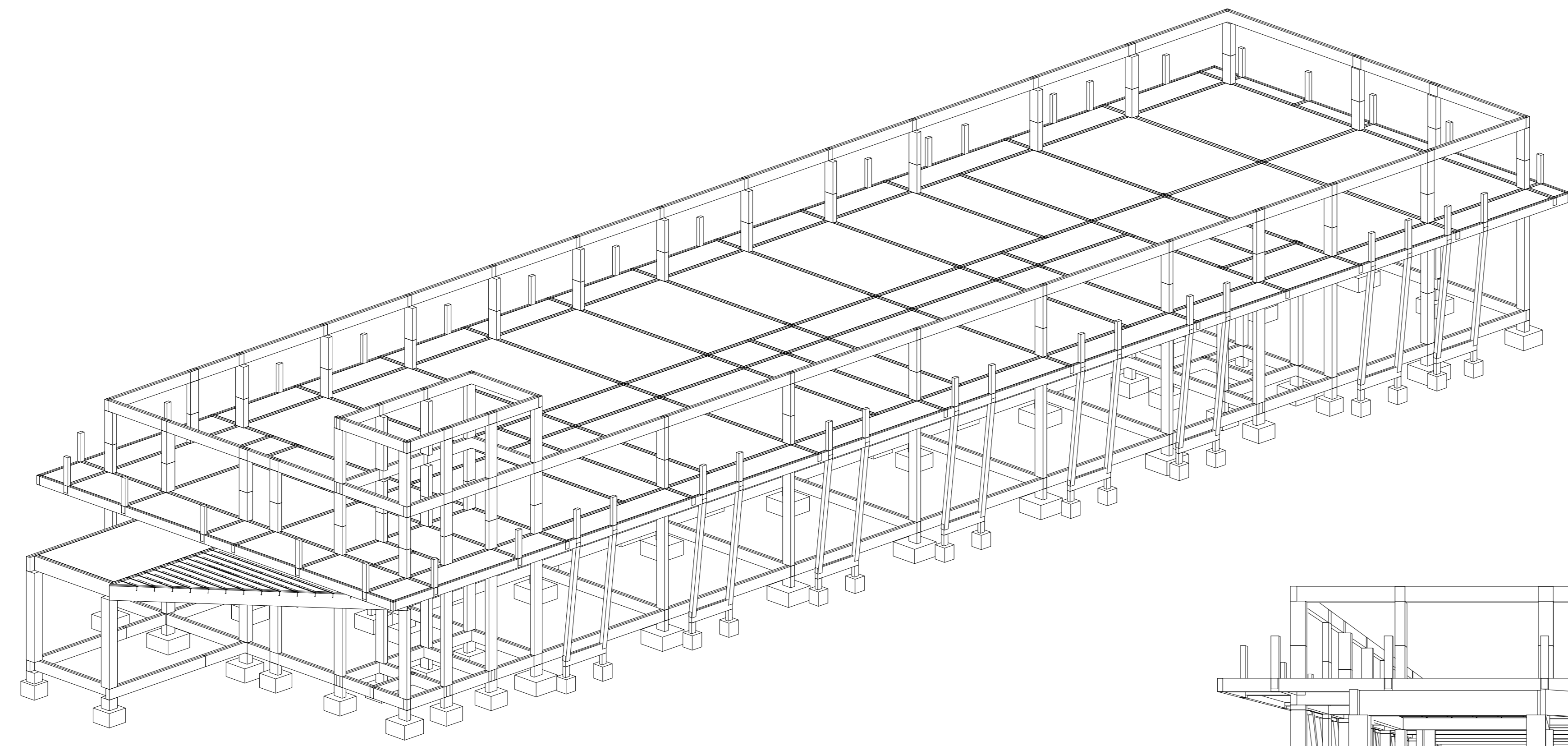
FOLHA:
03/26

REVISÃO:

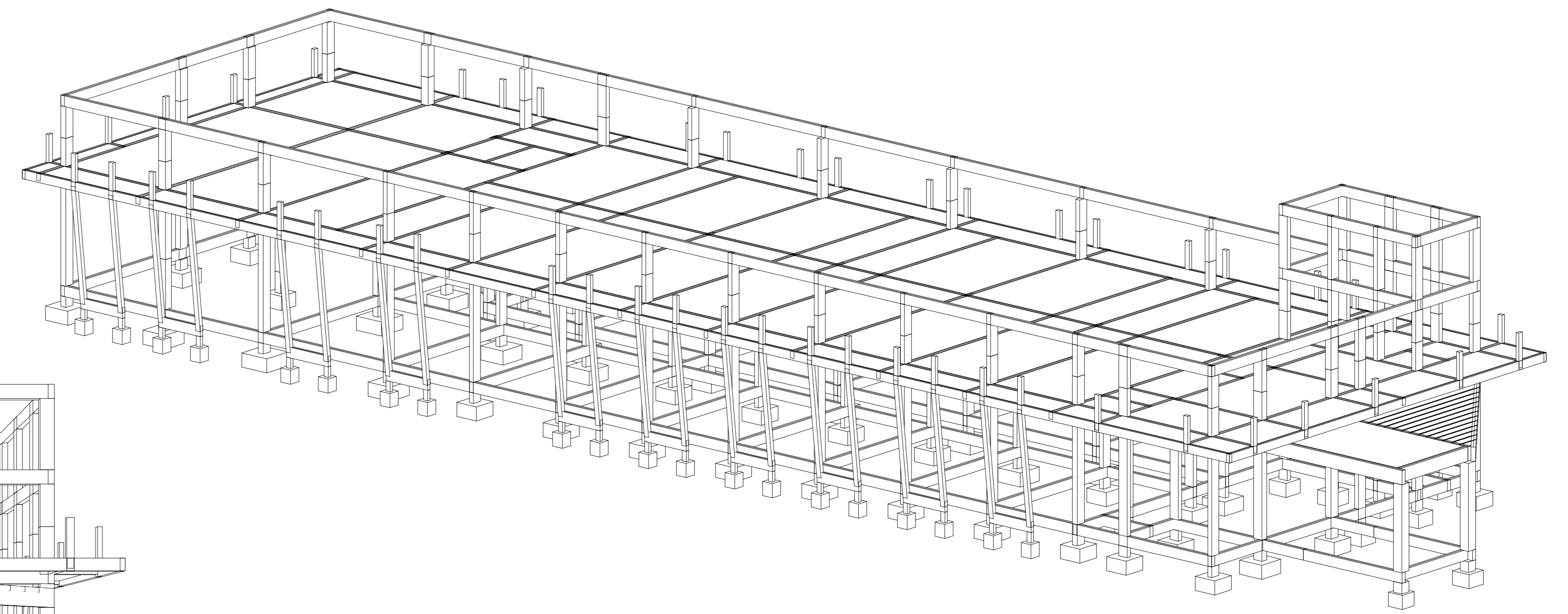
CONTEÚDO:
PLANTAS DE FORMAS DAS VIGAS DOS NÍVEIS

ESC:

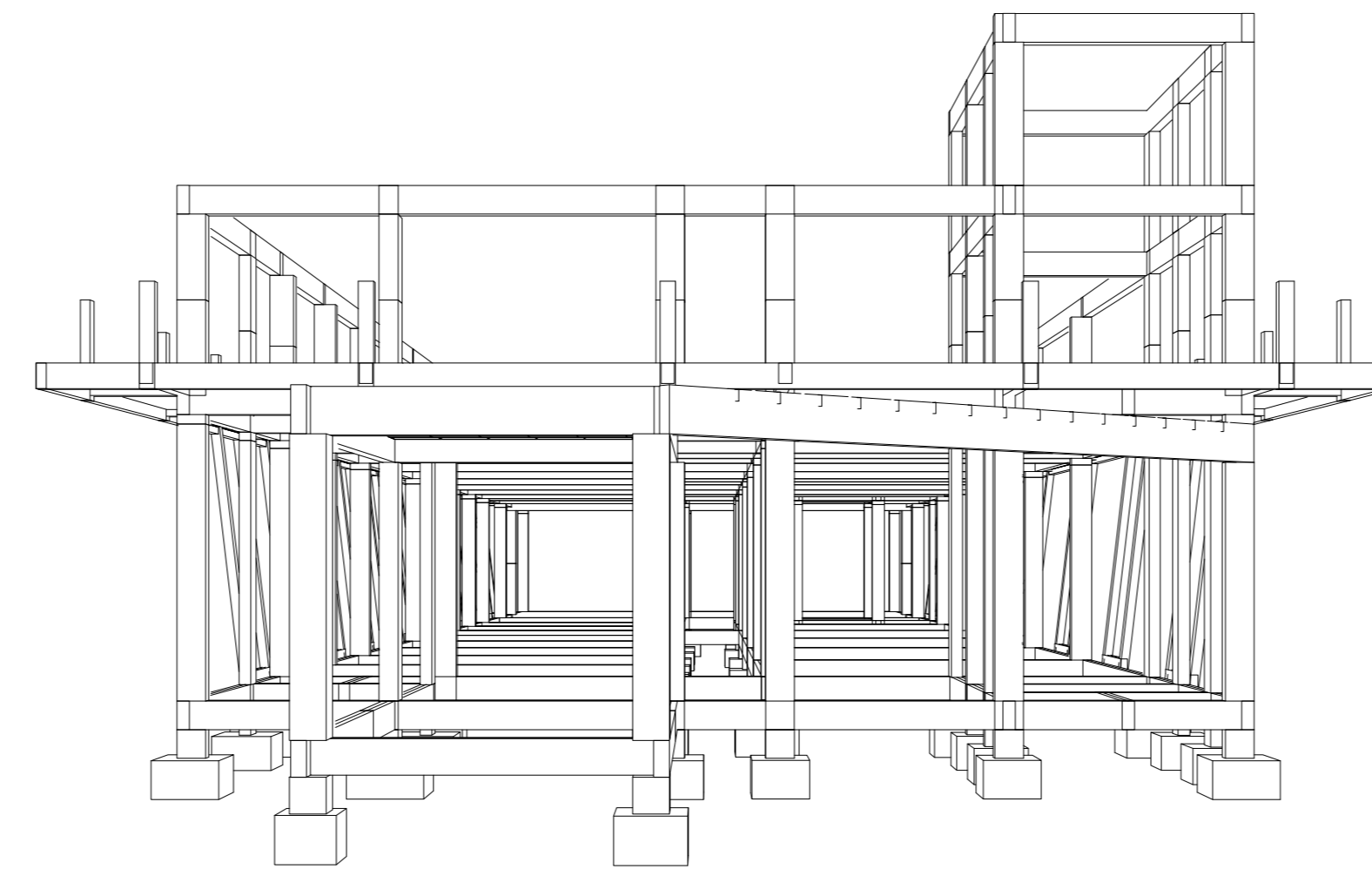
OBSERVAÇÕES:



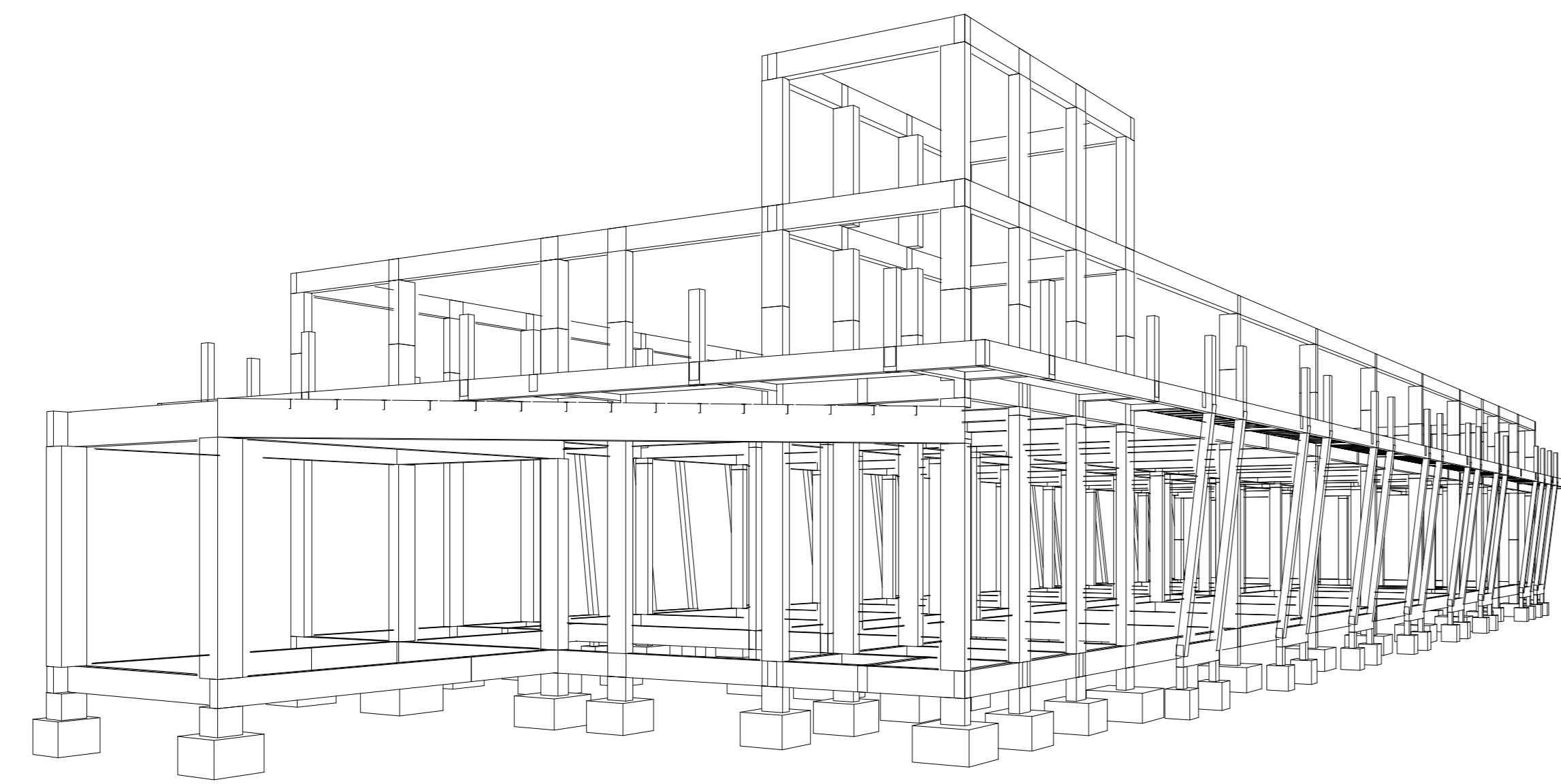
VISTA 3D 1



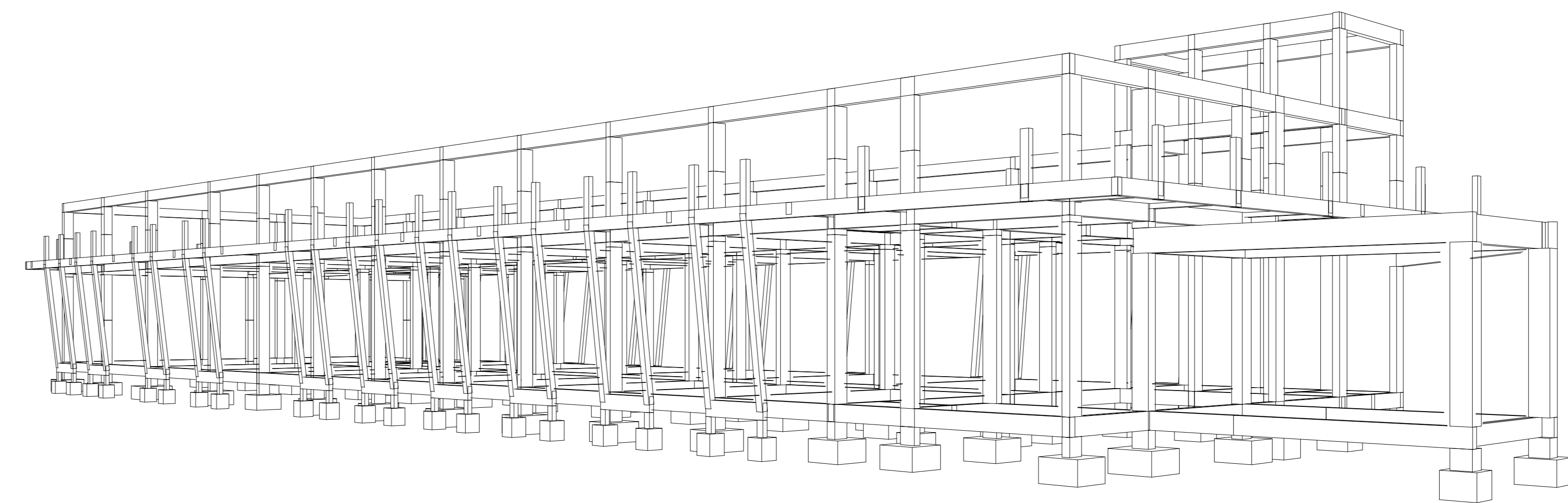
VISTA 3D 2



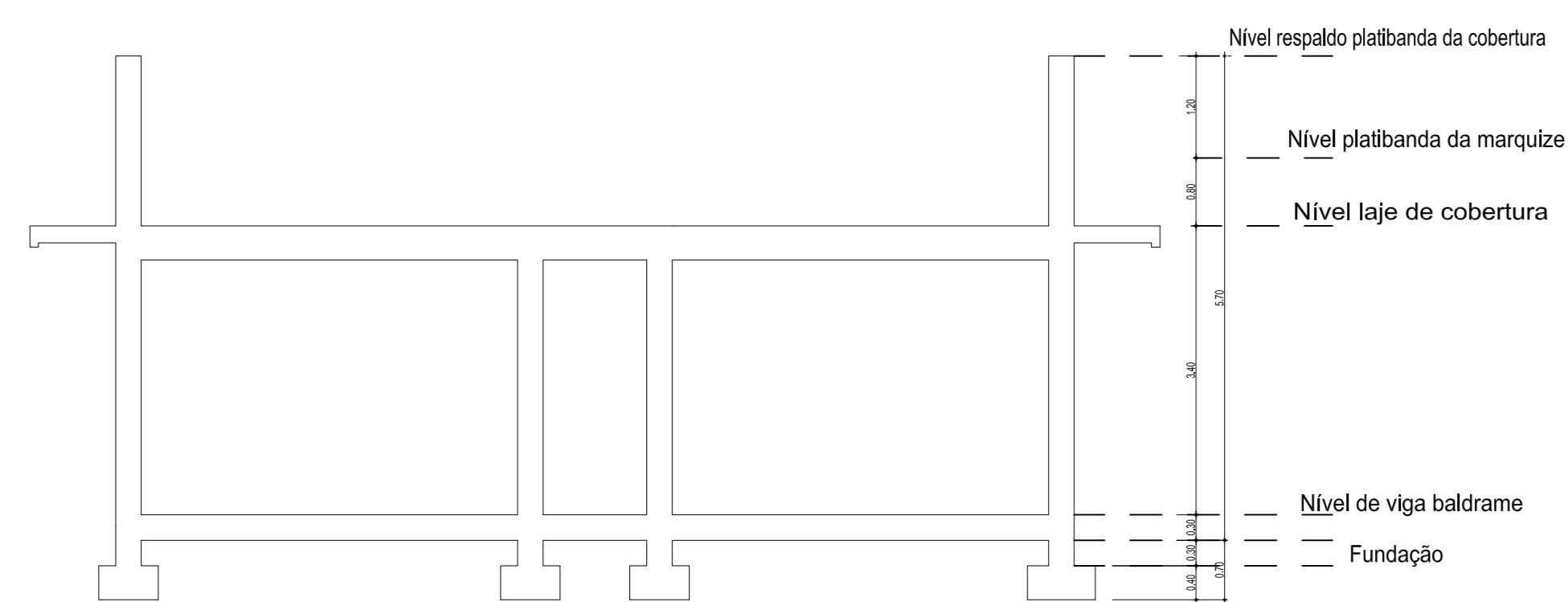
PESPECTIVA 1



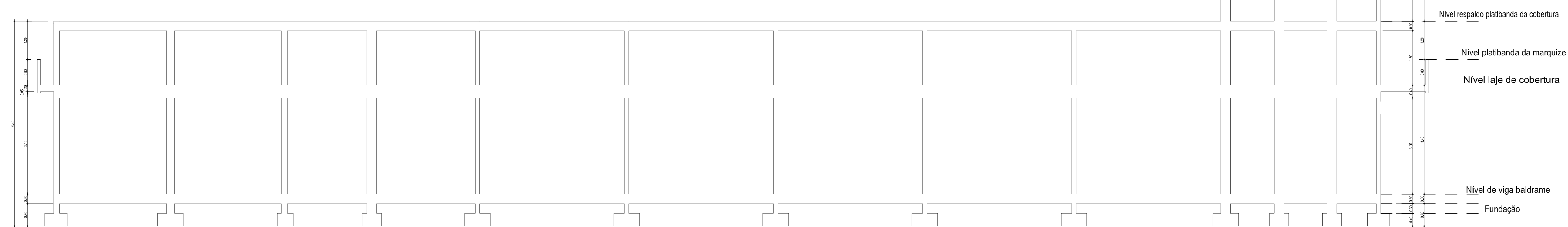
PESPECTIVA 3



PESPECTIVA 2



CORTE TRANSVERSAL DA ESTRUTURA
Esc 1/75



CORTE LONGITUDINAL DA ESTRUTURA
Esc 1/75

ESPAÇO RESERVADO A PREFEITURA MUNICIPAL:

OBRA: UNIRG SEPSI - GURUPI TO

PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL

ENDEREÇO COORDENADA: AVENIDA BAHIA 2226

MUNICÍPIO: GURUPI UF: TO CEP: TO

PROPRIETÁRIO: UNIRG

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ARO. ANDRÉ ORATHES DO RÉGO BARROS

AUTOR DO PROJETO: VINÍCIUS DIÉGUES FÓZESSY COLARES

DATA: 09/10/23

FOLHA: 04/26

CONTEÚDO: PLANTAS DE VISTAS PERSPECTIVAS E CORTES DA ESTRUTURA

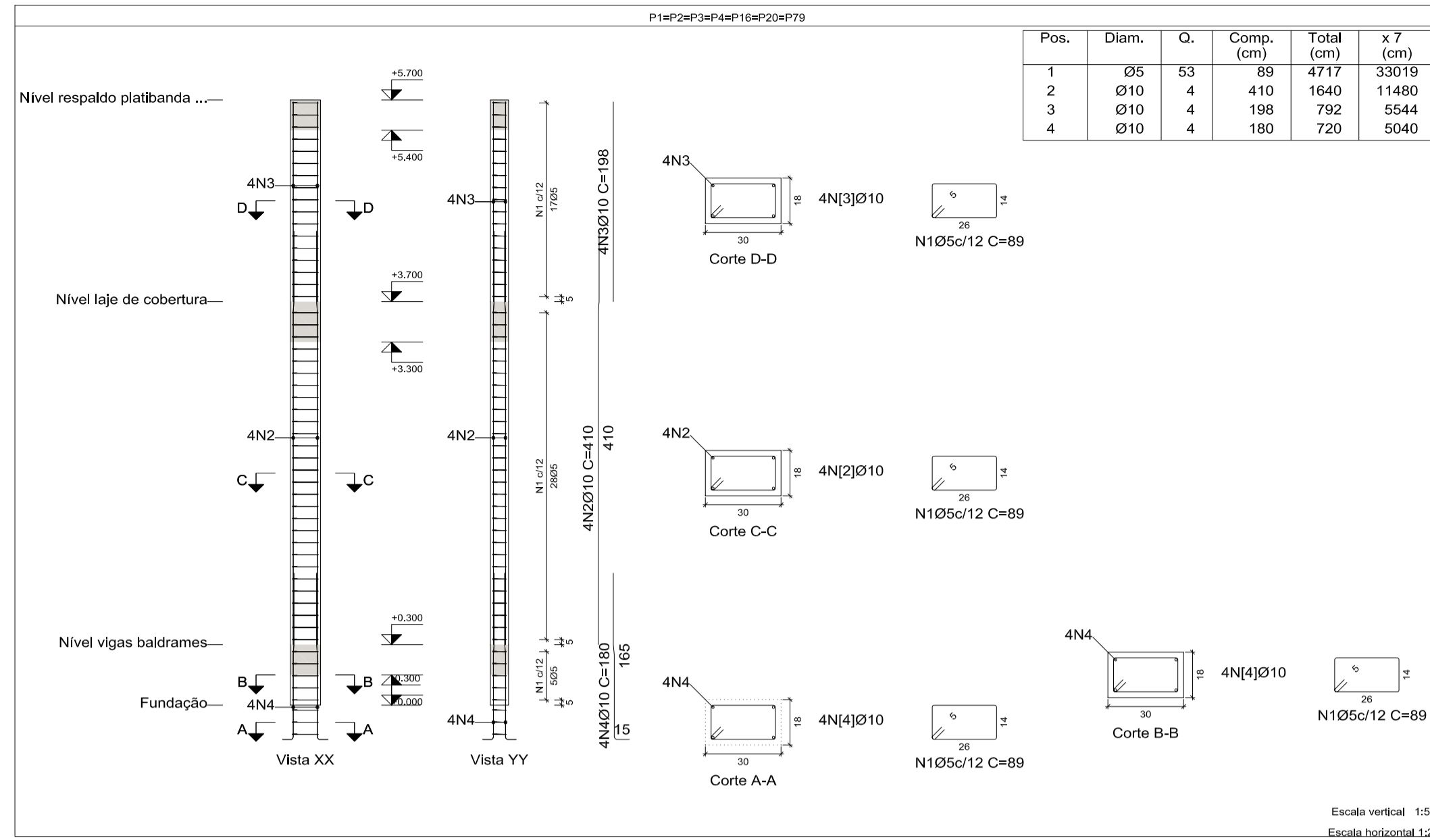
OBSERVAÇÕES:

ESCALA: ESC: OBSERVAÇÕES:

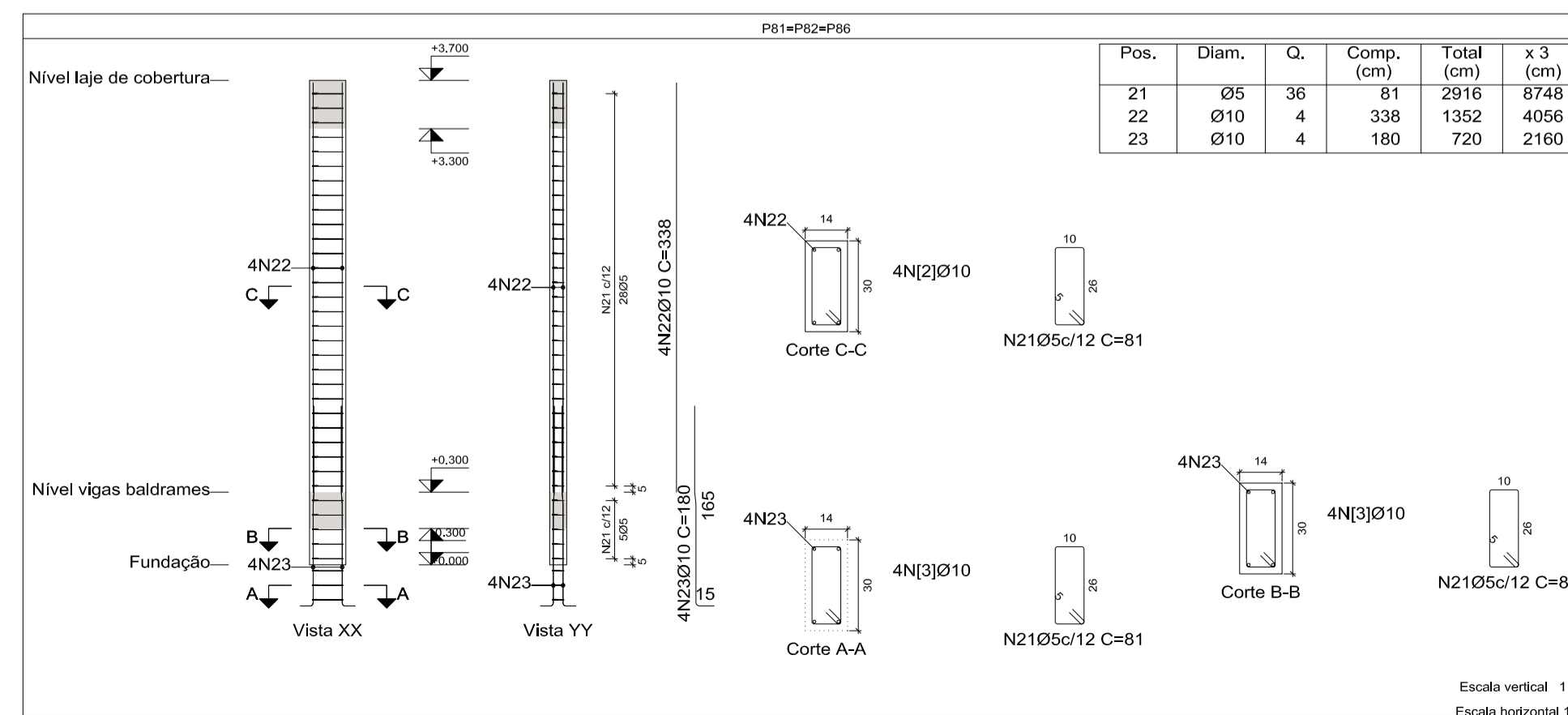
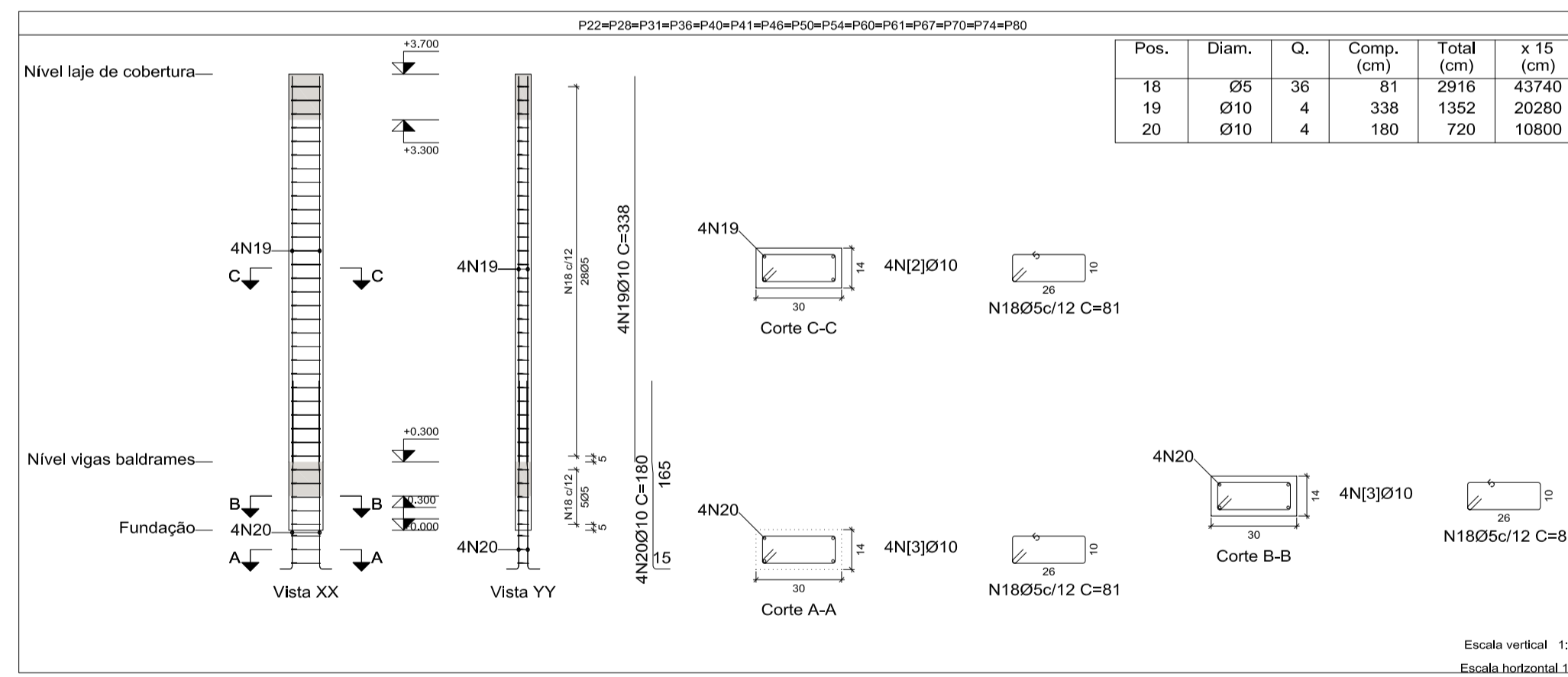
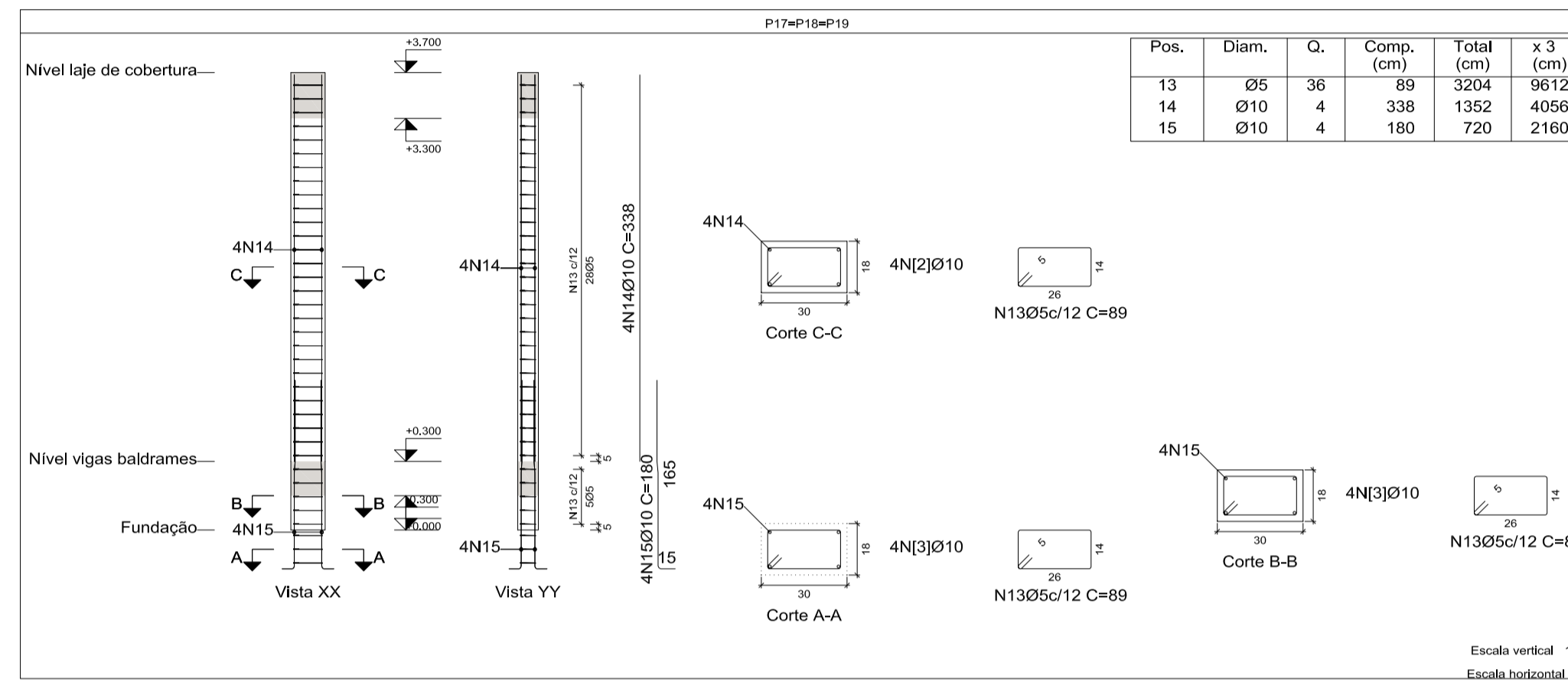
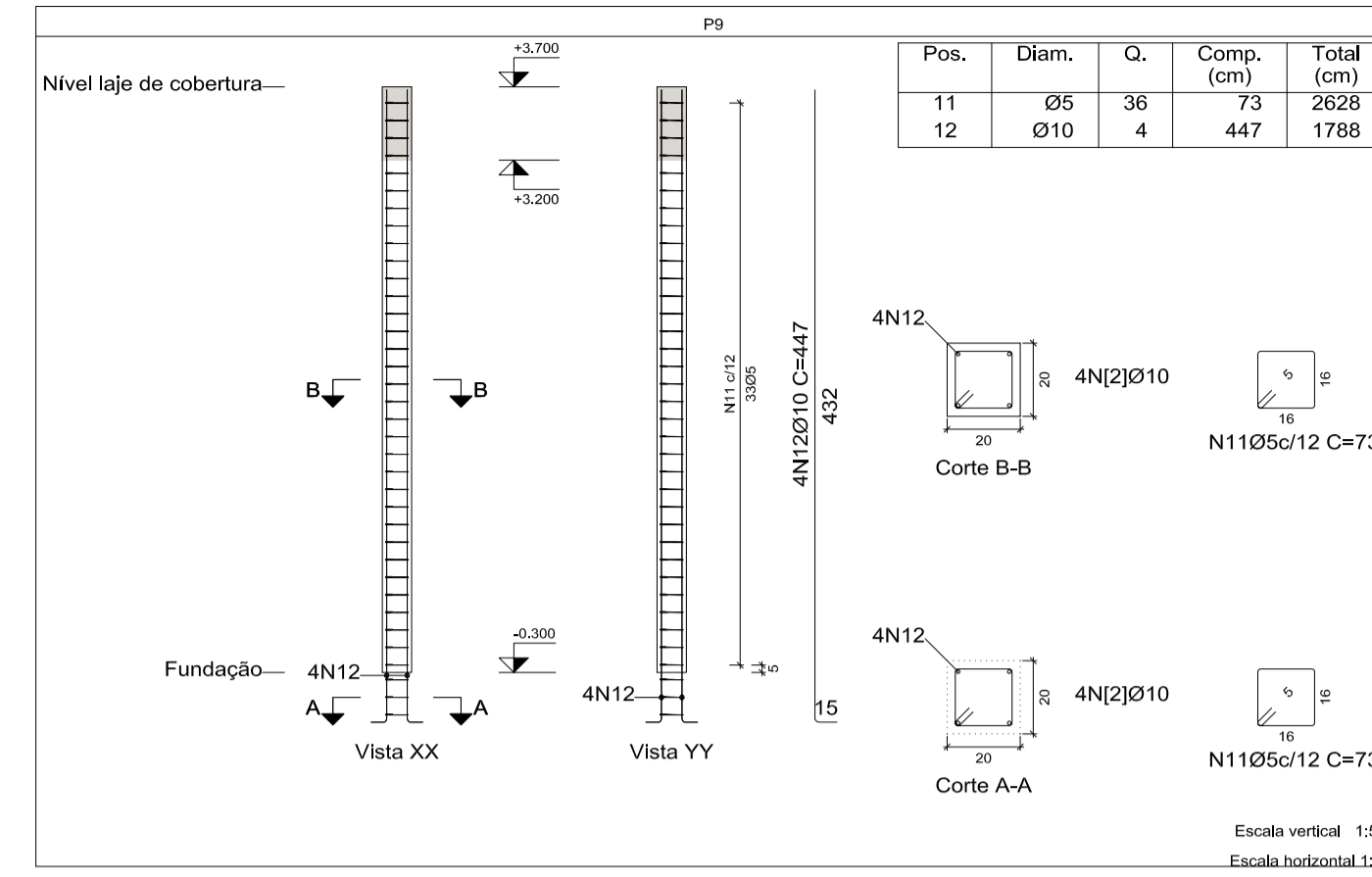
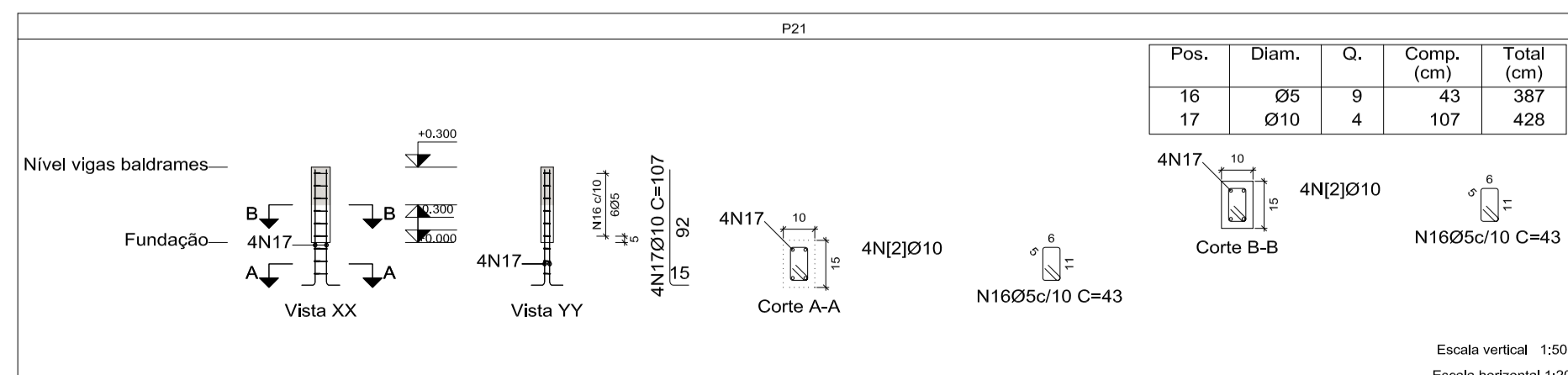
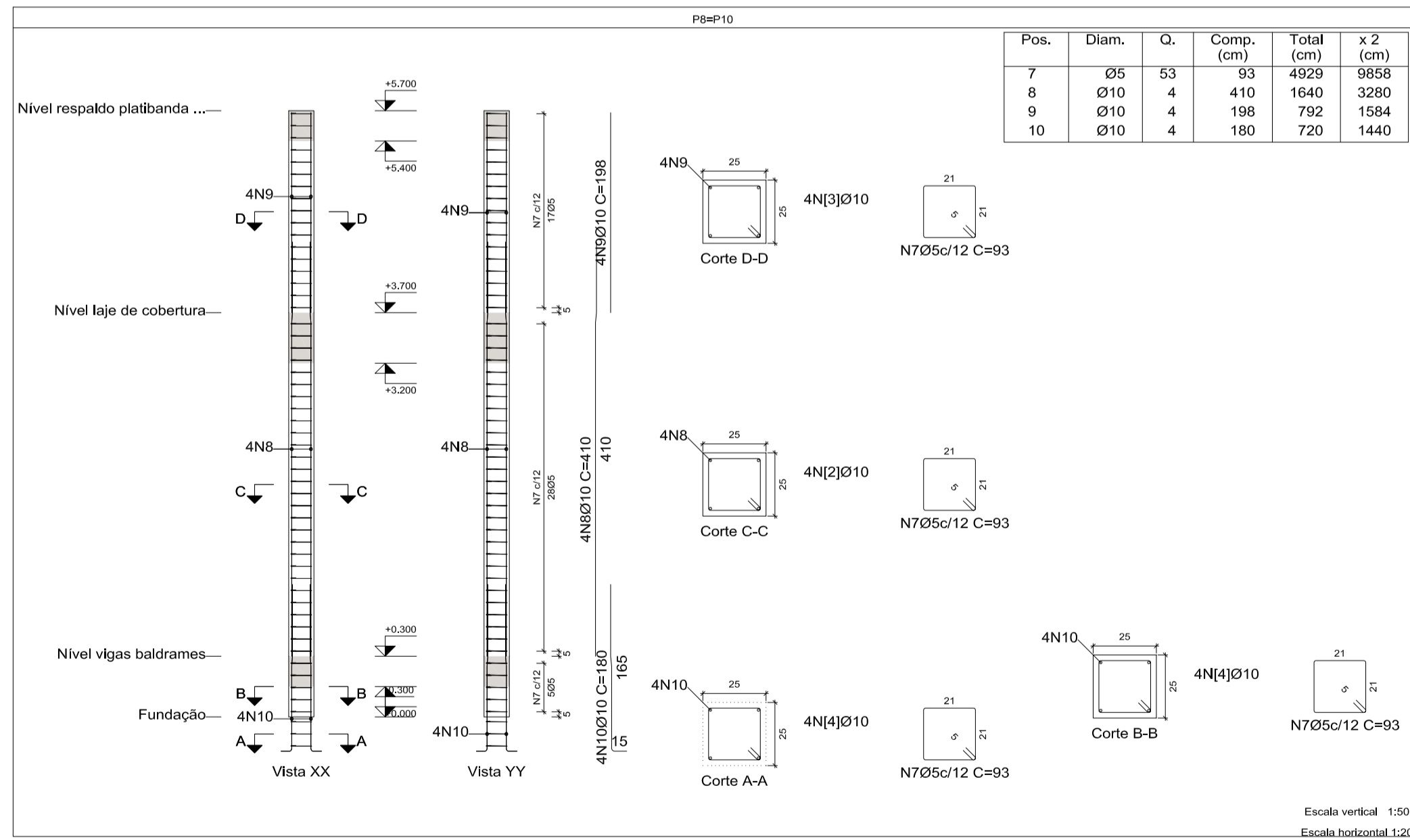
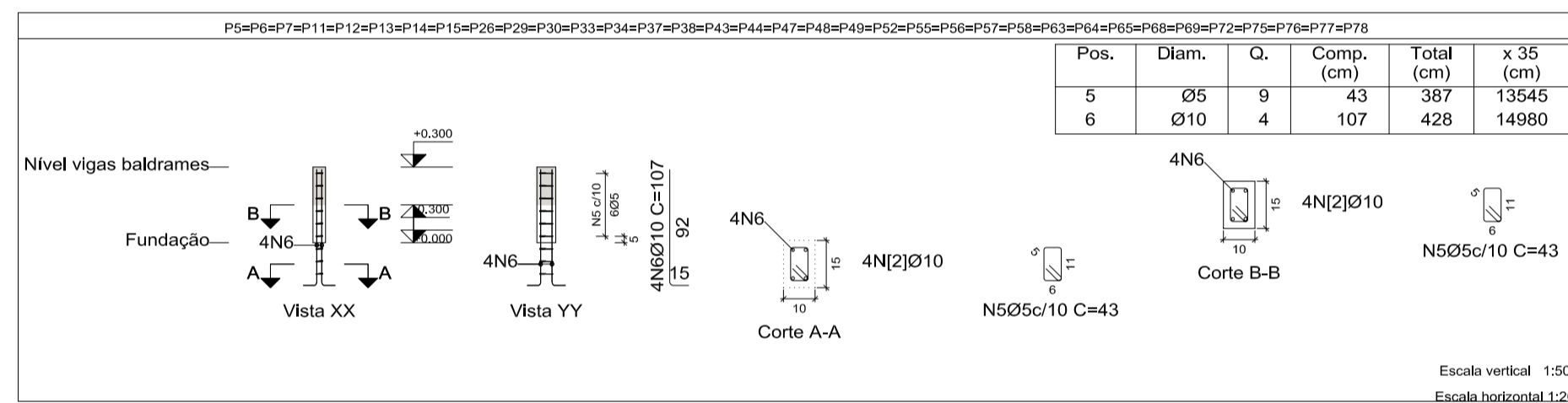
PLANTAS DE VISTAS PERSPECTIVAS E CORTES DA ESTRUTURA

ESCALA: ESC: OBSERVAÇÕES:

ESCALA: ESC: OBSERVAÇÕES:



Pilares que nascem em Nível vigas baldrames e chegam em Nível respaldo da torre da...
 Concreto: C25, usina.rigor
 Aço das barras: CA-50 e CA-60
 Aço dos estribos: CA-50 e CA-60



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquadra (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P1=P2=P3=P4=P16 P20=P79	1	Ø5	53	26	89	4717	7,4	
	2	Ø10	4	330	1970	410	1640	10,1
	3	Ø10	4	198	792	198	792	4,9
	4	Ø10	4	180	720	180	720	4,4
					Total+10%:	21,3	8,1	
					(x7):	149,1	56,7	
P5=P6=P7=P11=P12 P13=P14=P15=P26 P29=P30=P33=P34 P37=P38=P43=P44 P47=P48=P49=P52 P55=P56=P57=P58 P63=P64=P65=P68 P69=P72=P75=P76 P77=P78	5	Ø5	9	6	43	387	0,6	
	6	Ø10	4	92	107	428	2,6	
					Total+10%:	2,9	0,7	
					(x35):	101,5	24,5	
P8=P10	7	Ø5	53	21	93	4929	7,7	
	8	Ø10	4	330	1970	410	1640	10,1
	9	Ø10	4	198	792	198	792	4,9
	10	Ø10	4	180	720	180	720	4,4
					Total+10%:	21,3	8,5	
					(x2):	42,6	17,0	
P9	11	Ø5	36	16	73	2628	4,1	
	12	Ø10	4	432	447	1788	11,0	
					Total+10%:	12,1	4,5	
P17=P18=P19	13	Ø5	36	26	89	3204	5,0	
	14	Ø10	4	338	338	1352	8,3	
	15	Ø10	4	180	720	180	720	4,4
					Total+10%:	14,0	5,5	
					(x3):	42,0	16,5	
P21	16	Ø5	9	11	43	387	0,6	
	17	Ø10	4	92	107	428	2,6	
					Total+10%:	2,9	0,7	
P22=P28=P31=P36 P40=P41=P46=P50 P54=P60=P61=P67 P70=P74=P80	18	Ø5	36	26	81	2916	4,6	
	19	Ø10	4	338	338	1352	8,3	
	20	Ø10	4	180	720	180	720	4,4
						Total+10%:	14,0	5,1
					(x15):	210,0	76,5	
P81=P82=P86	21	Ø5	36	26	81	2916	4,6	
	22	Ø10	4	338	338	1352	8,3	
	23	Ø10	4	180	720	180	720	4,4
					Total+10%:	14,0	5,1	
					(x3):	42,0	15,3	
					Ø10:	602,2	0,0	
					Total:	602,2	211,7	

ESPAÇO RESERVADO À PREFEITURA MUNICIPAL:

OBRA:
UNIRG SEPSI - GURUPI TO

PROJETO:
PROJETO ESTRUTURAL

ENDEREÇO/ COORDENADA:
AVENIDA BAHIA 2226

MUNICÍPIO:
GURUPI

UF:
TO

CEP:

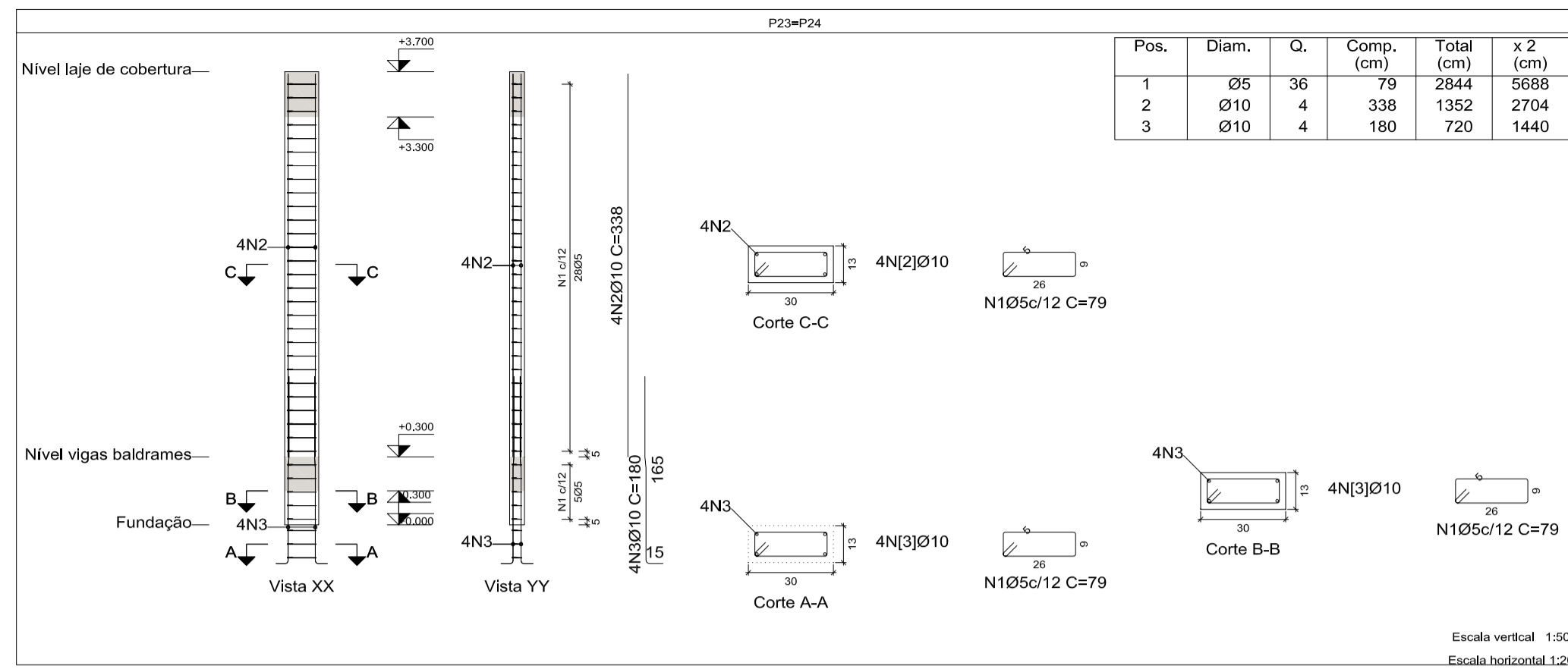
PROPRIETÁRIO
UNIRG
CPF/CNPJ: ASSINATURA:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ARQ. ANDRÉ ORATHES DO RÊGO BARROS
CAU/CREA: ASSINATURA:
CAU: 227.105-2

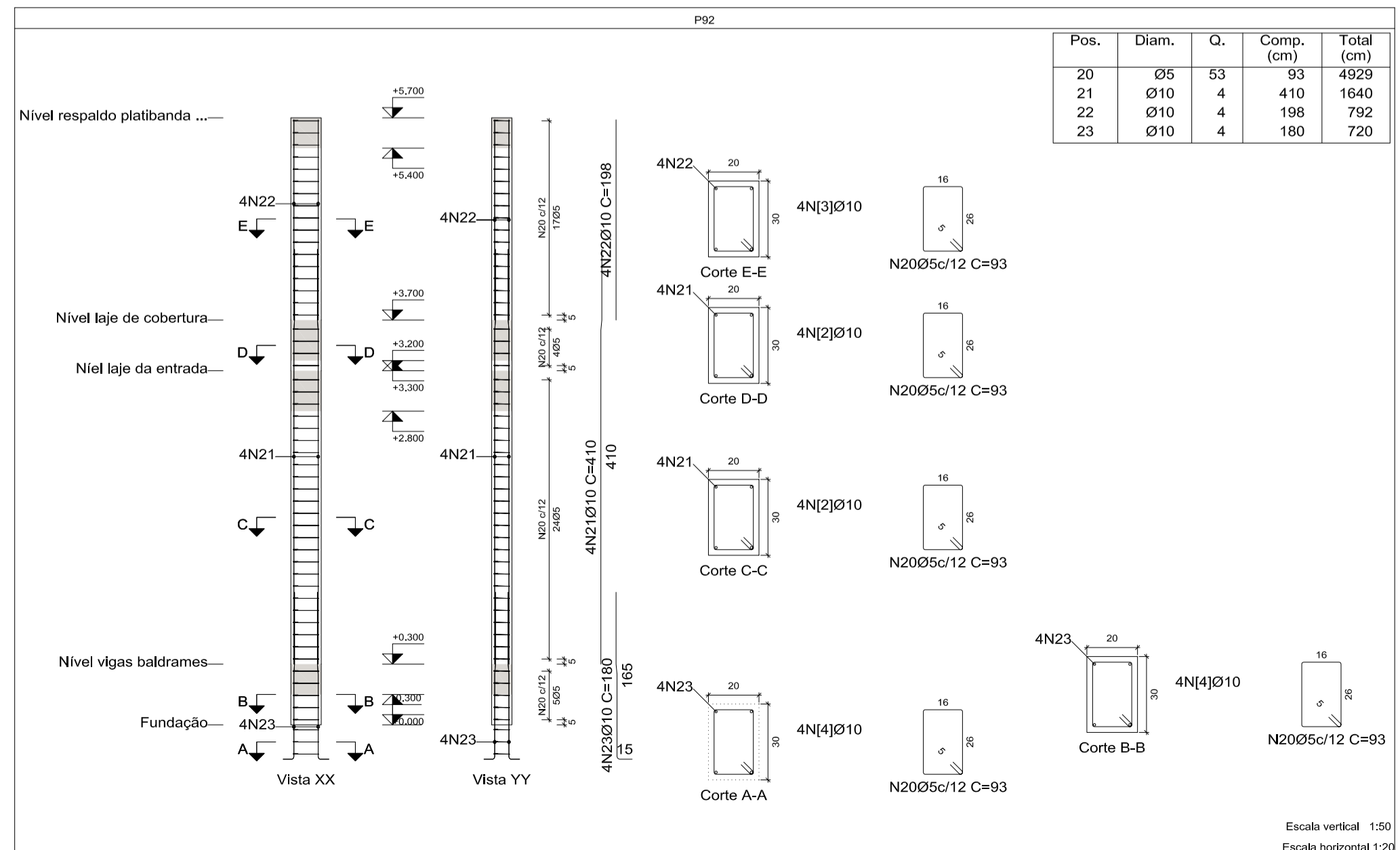
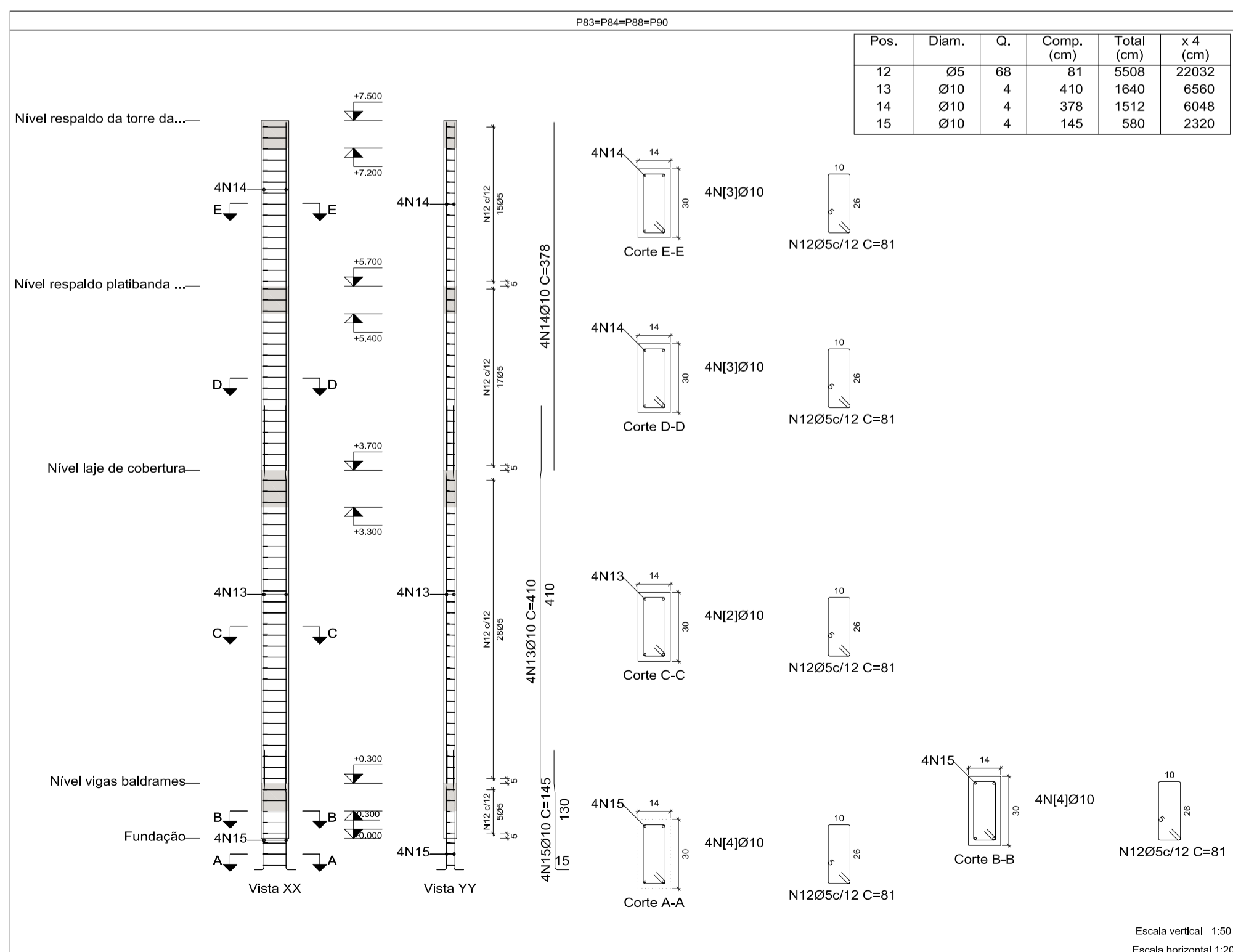
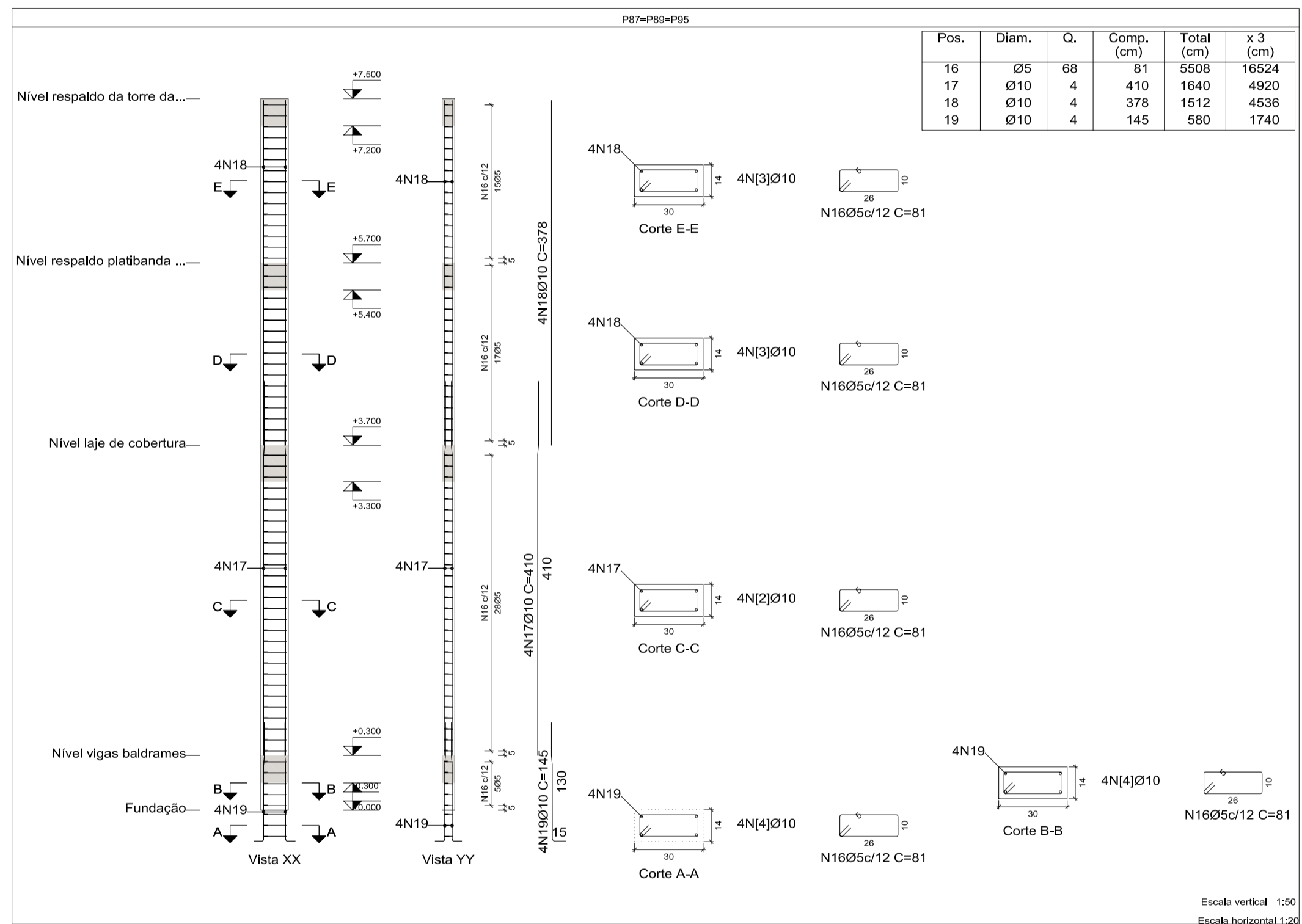
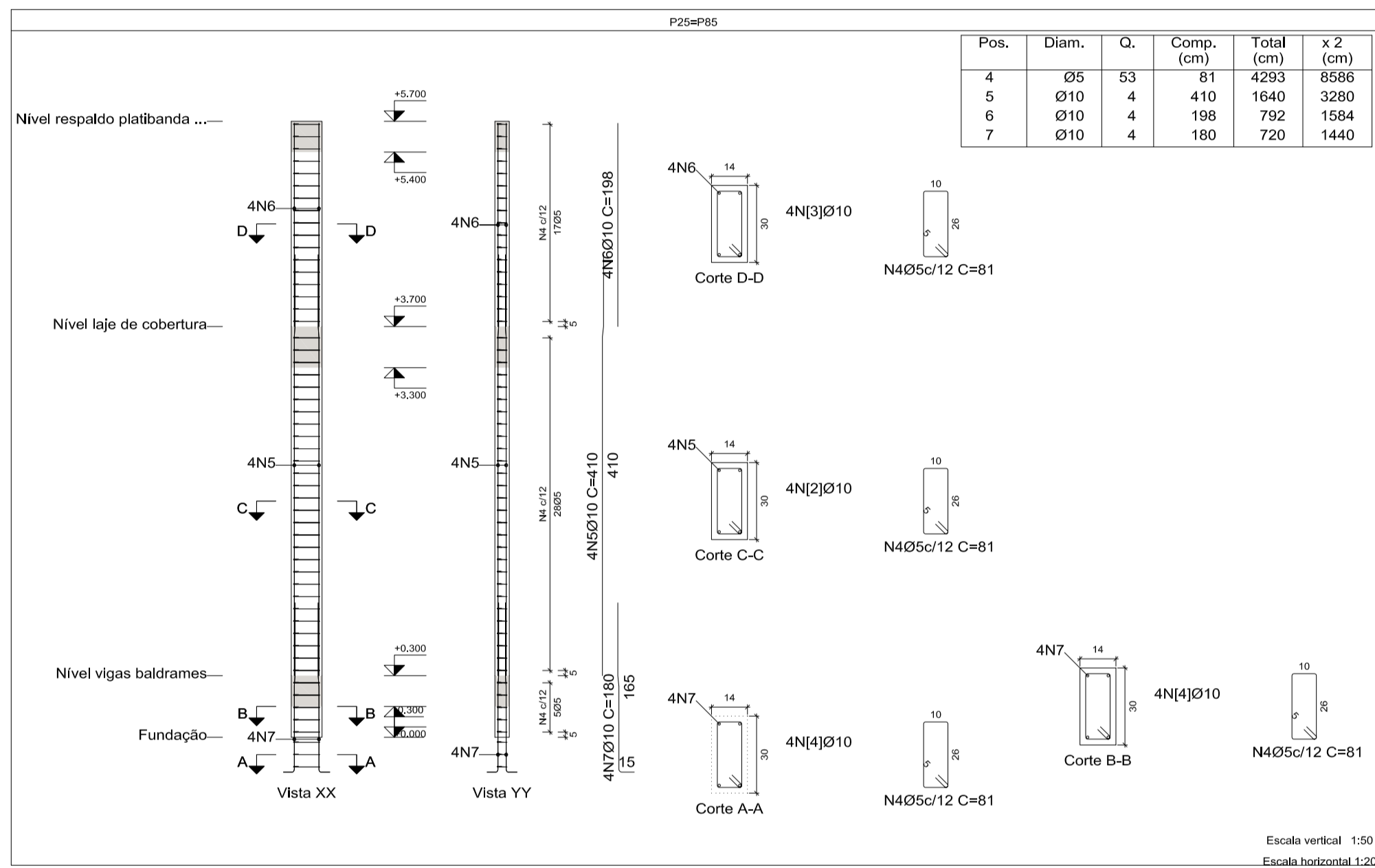
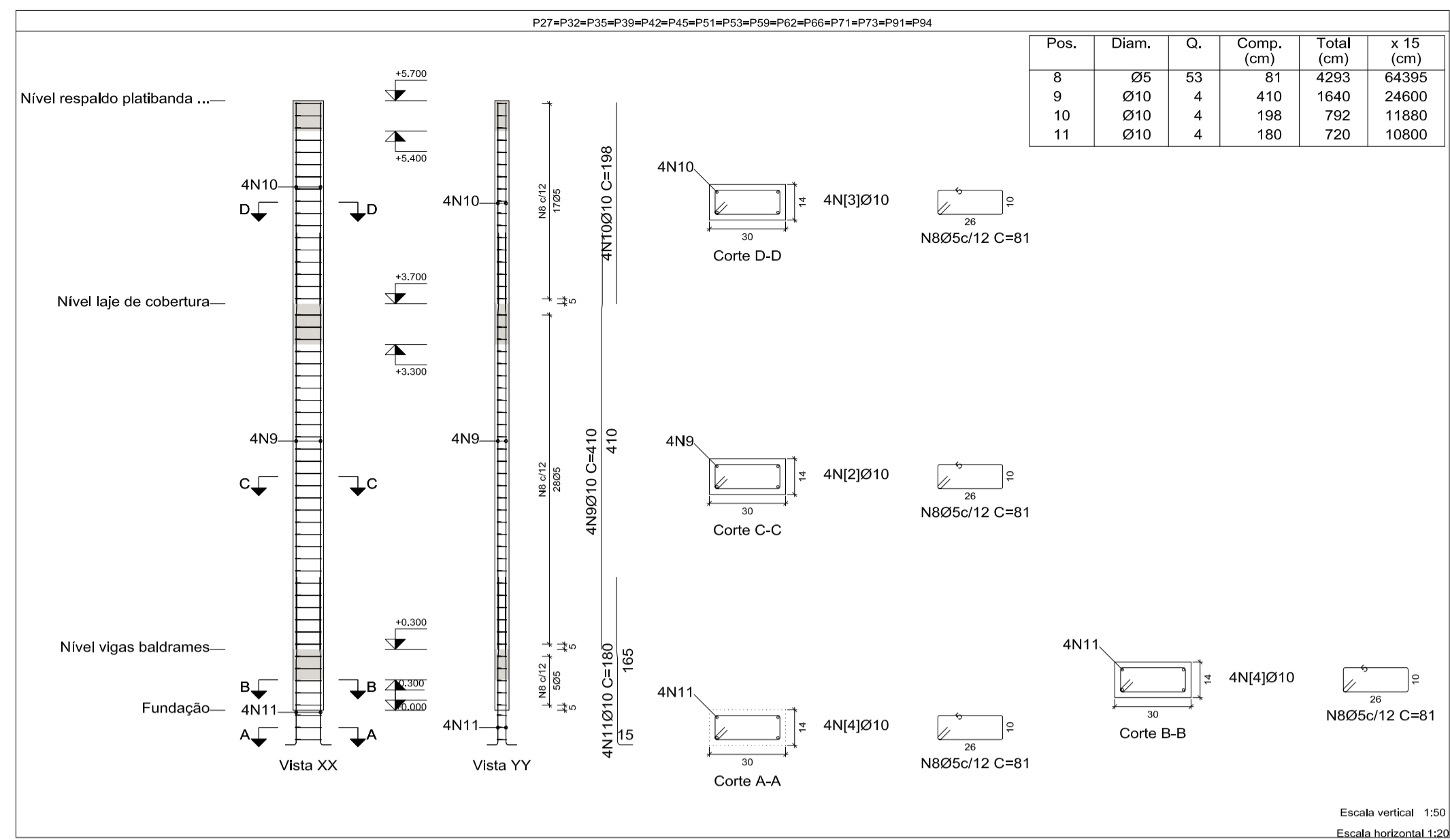
AUTOR DO PROJETO:
VINÍCIUS DIÉGUES FÚZESSY COLARES
CAU/CREA: ASSINATURA:
CAU: A 149.449-0

DATA: 09/10/23
FOLHA:
RRT/ART: 07/26

CONTEÚDO: ESC: OBSERVAÇÕES:
DETALHE DE PILARES:
P1=P2=P3=P4=P16=P20=P79
P8=P10
P9
P17=P18=P19
P21
P22=P28=P31=P36=P40=P41=P46=P50=P54=P60=P61=P67=P70=P74=P80
P81=P82=P86



Pilares que nascem em Nível vigas baldrames e chegam em Nível respaldo da torre da...
 Concreto: C25, usina.rigor
 Aço das barras: CA-50 e CA-60
 Aço dos estribos: CA-50 e CA-60



Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquema (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
P23=P24	1	Ø5	36		79	2844	4,5		
	2	Ø10	4		338	1352	8,3		
	3	Ø10	4		180	720	4,4		
Total+10%:							14,0	5,0	
P25=P85	4	Ø5	53		81	4293	6,7		
	5	Ø10	4		410	1640	10,1		
	6	Ø10	4		198	792	4,9		
	7	Ø10	4		180	720	4,4		
	Total+10%:							21,3	7,4
P27=P32=P35=P39 P42=P45=P51=P53 P59=P62=P66=P71 P73=P91=P94	8	Ø5	53		81	4293	6,7		
	9	Ø10	4		410	1640	10,1		
	10	Ø10	4		198	792	4,9		
	11	Ø10	4		180	720	4,4		
Total+10%:							21,3	7,4	
P83=P84=P88=P90	12	Ø5	68		81	5508	8,6		
	13	Ø10	4		410	1640	10,1		
	14	Ø10	4		378	1512	9,3		
	15	Ø10	4		145	580	3,6		
	Total+10%:							25,3	9,5
P87=P89=P95	16	Ø5	68		81	5508	8,6		
	17	Ø10	4		410	1640	10,1		
	18	Ø10	4		378	1512	9,3		
	19	Ø10	4		145	580	3,6		
	Total+10%:							25,3	9,5
P92	20	Ø5	53		93	4929	7,7		
	21	Ø10	4		410	1640	10,1		
	22	Ø10	4		198	792	4,9		
	23	Ø10	4		180	720	4,4		
Total+10%:							21,3	8,5	
							Ø5:	0,0	210,8
							Ø10:	588,5	0,0
							Total:	588,5	210,8

ESPAÇO RESERVADO À PREFEITURA MUNICIPAL:

OBRA:
UNIRG SEPSI - GURUPI TO

PROJETO:
PROJETO ESTRUTURAL

ENDEREÇO/ COORDENADA:
AVENIDA BAHIA 2226

MUNICÍPIO:
GURUPI

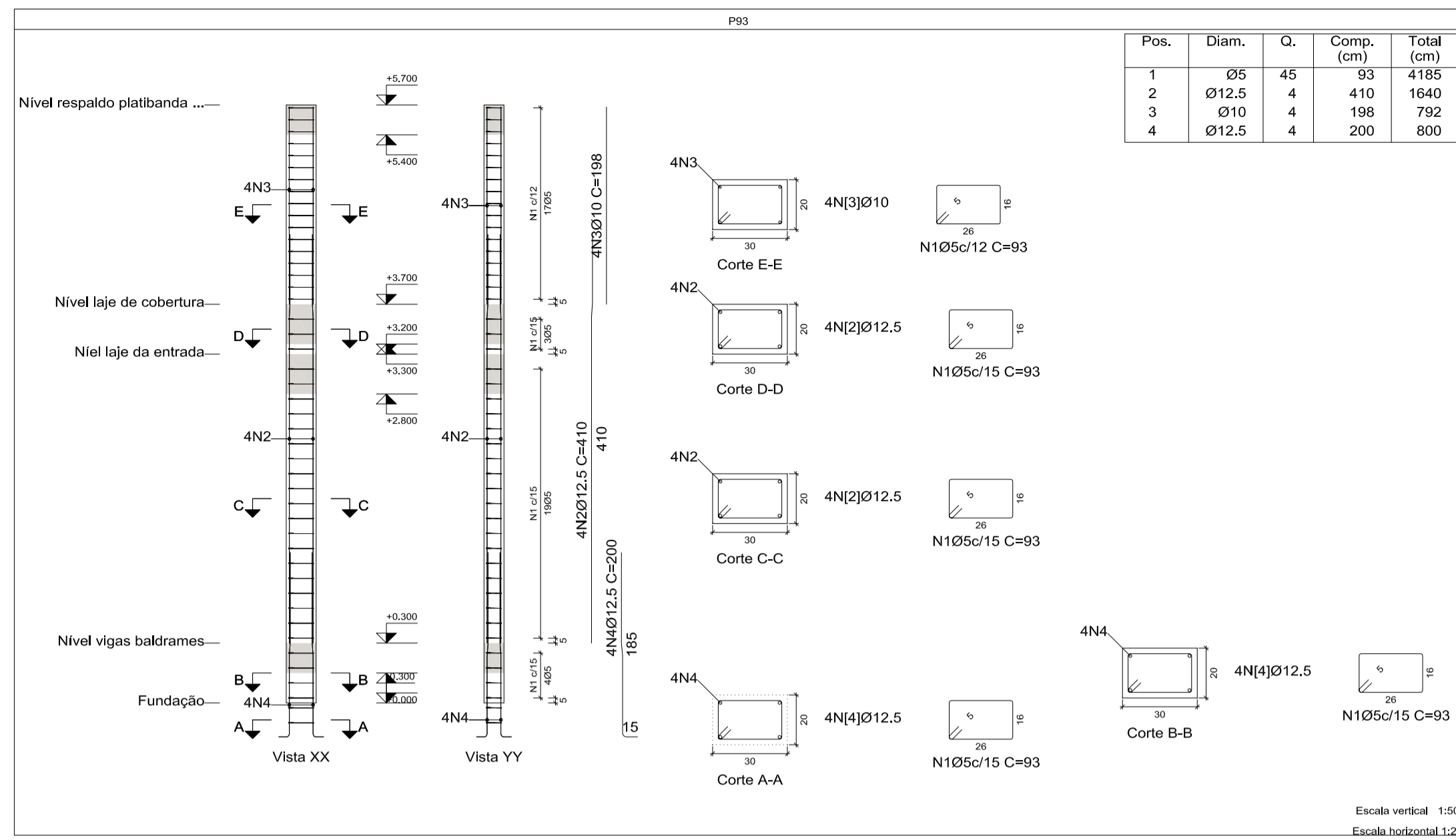
UF:
TO

CEP:

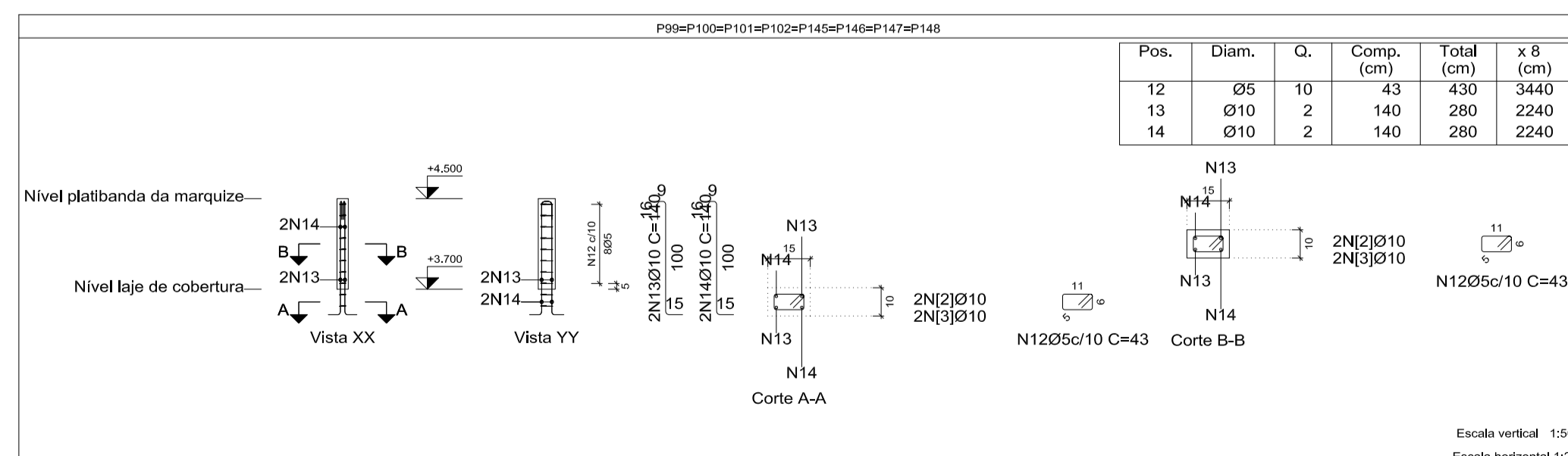
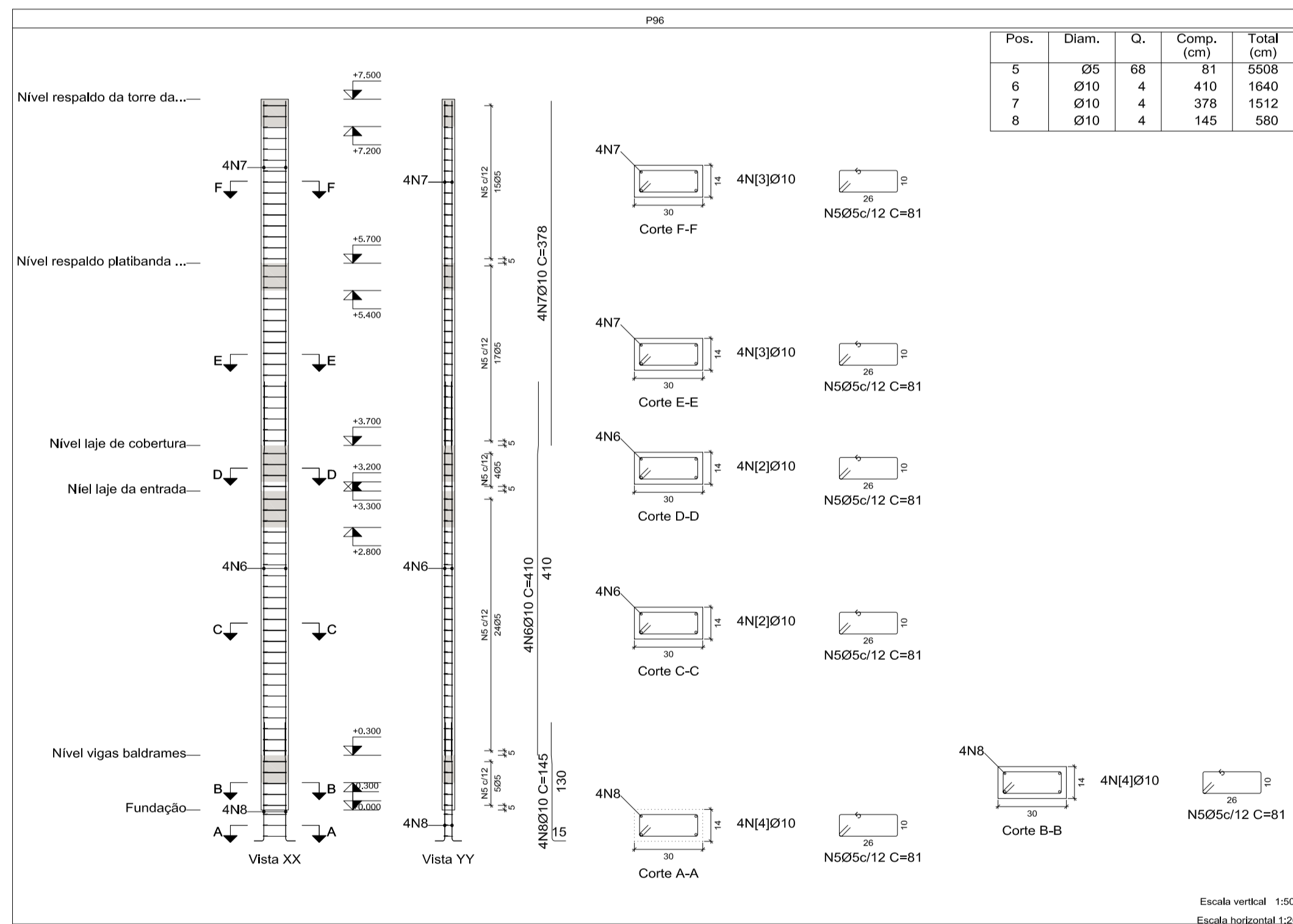
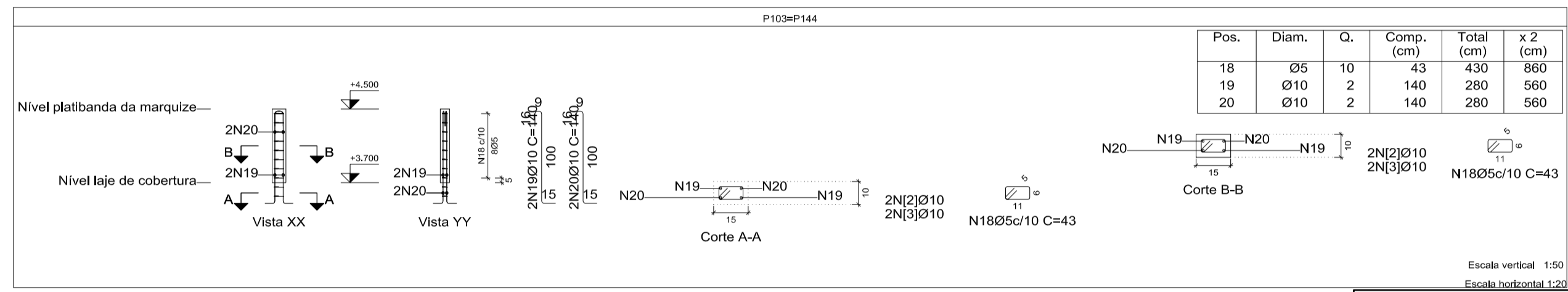
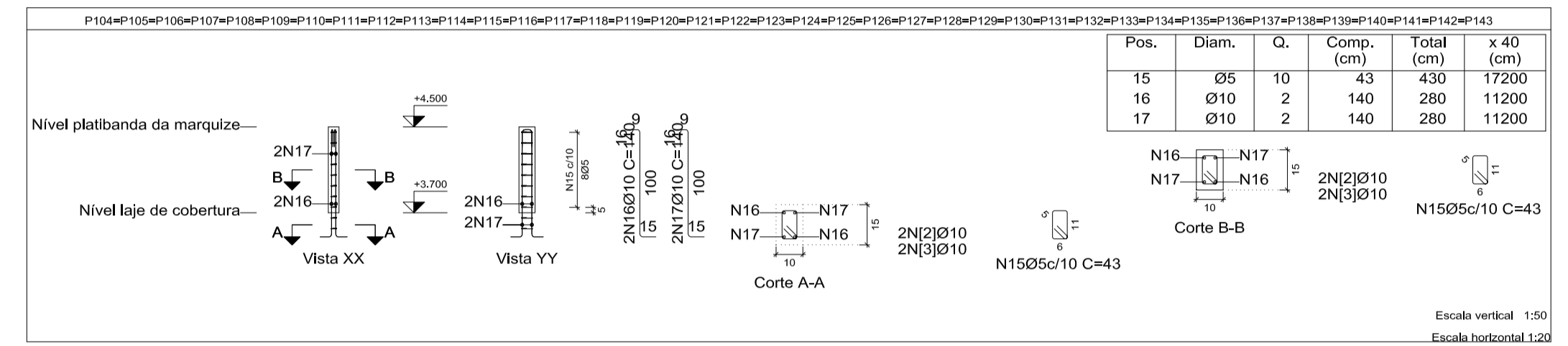
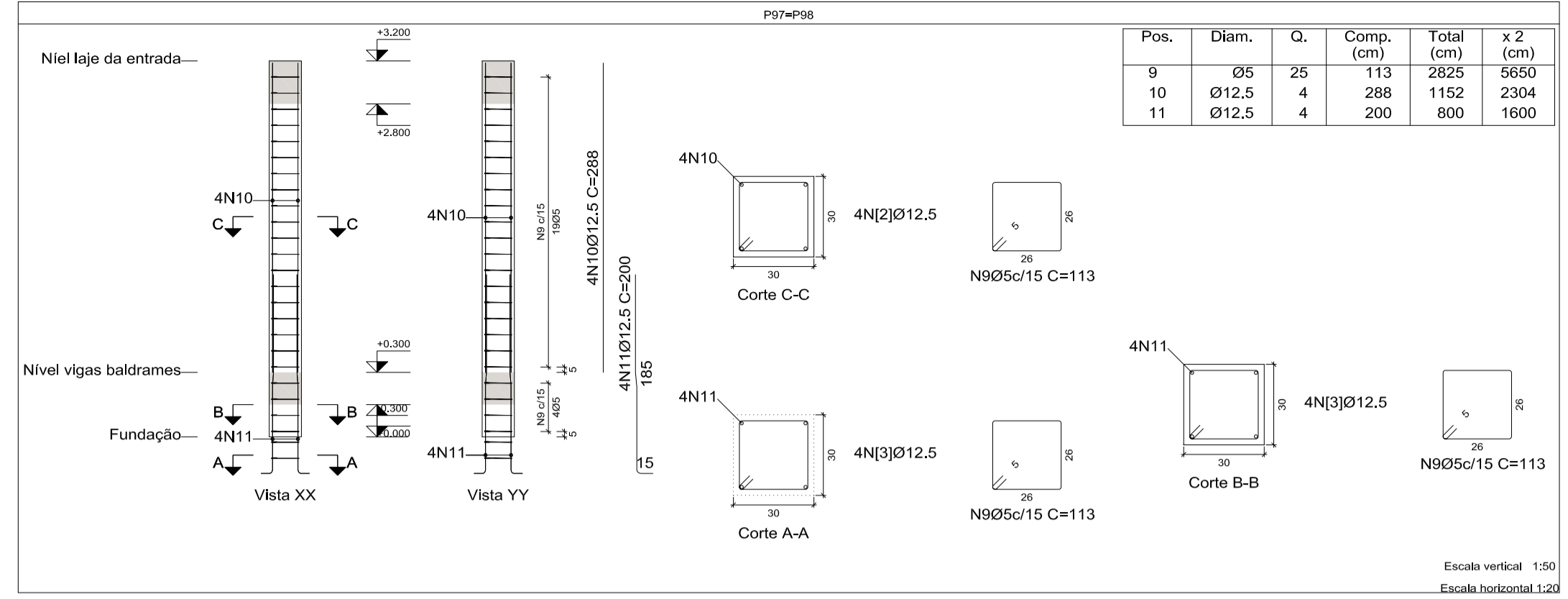
	PROPRIETÁRIO UNIRG
	CPF/CNPJ: _____ ASSINATURA: _____
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ARQ. ANDRÉ ORATHES DO RÉGO BARROS	ASSINATURA: _____
CAU/CREA: CAU: 227.105-2	ASSINATURA: _____
AUTOR DO PROJETO: VINÍCIUS DIÉGUES FÜZESSY COLARES	ASSINATURA: _____
CAU/CREA: CAU: A.149.449-0	ASSINATURA: _____
DATA: 09/10/23	FOLHA: 08/26
RRT/ART:	

CONTEÚDO: _____ ESC: _____ OBSERVAÇÕES: _____

DETALHE DE PILARES:
 P23=P24
 P25=P85
 P27=P32=P35=P39=P42=P45=P51=P53=P59=P62=P66=P71=P73=P91=P94
 P83=P84=P88=P90
 P87=P89=P95
 P92



Pilares que nascem em Nível vigas baldrames e chegam em Nível respaldo da torre da...
 Concreto: C25, usina.rigor
 Aço das barras: CA-50 e CA-60
 Aço dos estribos: CA-50 e CA-60



Recursos Aço	Comp. total (m)	Peso x 10% (kg)	Total (kg)
CA-50 Ø10	2096,0	1414	1481
CA-60 Ø12,5	634	67	484
CA-60 Ø5	2805,3	484	484
Total			1995

Elemento	Pos.	Diam.	Q.	Esquadra (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
P93	1	Ø5	45		93	4185		6,6
	2	Ø12,5	4	308	1370	410	1640	15,8
	3	Ø10	4	198		198	792	4,9
	4	Ø12,5	4	200	800	200	800	7,7
Total+10%: 31,2								
P96	5	Ø5	68		81	5508		8,6
	6	Ø10	4	330	1070	410	1640	10,1
	7	Ø10	4	378		378	1512	9,3
	8	Ø10	4	145	580	145	580	3,6
Total+10%: 25,3								
P97=P98	9	Ø5	25		113	2825		4,4
	10	Ø12,5	4	288		288	1152	11,1
	11	Ø12,5	4	200	800	200	800	7,7
Total+10%: 20,7								
Total+10% (x2): 41,4								
P99=P100=P101 P102=P145=P146 P147=P148	12	Ø5	10		43	430		0,7
	13	Ø10	2	Consultar o desenho	140	280	1,7	
	14	Ø10	2	Consultar o desenho	140	280	1,7	
Total+10%: 3,7								
Total+10% (x8): 29,6								
P104=P105=P106 P107=P108=P109 P110=P111=P112 P113=P114=P115 P116=P117=P118 P119=P120=P121 P122=P123=P124 P125=P126=P127 P128=P129=P130 P131=P132=P133 P134=P135=P136 P137=P138=P139 P140=P141=P142 P143	15	Ø5	10		43	430		0,7
	16	Ø10	2	Consultar o desenho	140	280	1,7	
	17	Ø10	2	Consultar o desenho	140	280	1,7	
Total+10%: 3,7								
Total+10% (x40): 148,0								
P103=P144	18	Ø5	10		43	430		0,7
	19	Ø10	2	Consultar o desenho	140	280	1,7	
	20	Ø10	2	Consultar o desenho	140	280	1,7	
Total+10%: 3,7								
Total+10% (x2): 7,4								
Ø5: 0,0								
Ø10: 215,6								
Ø12,5: 67,3								
Total: 282,9								
Ø6,4								

ESPAÇO RESERVADO À PREFEITURA MUNICIPAL:

OBRA:
UNIRG SEPSI - GURUPI TO

PROJETO:
PROJETO ESTRUTURAL

ENDEREÇO/ COORDENADA:
AVENIDA BAHIA 2226

MUNICÍPIO: GURUPI **UF:** TO **CEP:**

PROPRIETÁRIO UNIRG	
CPF/CNPJ:	ASSINATURA:
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ARQ. ANDRÉ ORATHES DO RÊGO BARROS	
CAU/CREA: CAU: 227.105-2	ASSINATURA:
AUTOR DO PROJETO: VINÍCIUS DIÉGUES FÚZESSY COLARES	
CAU/CREA: CAU: A 149.449-0	ASSINATURA:
DATA: 09/10/23	FOLHA: 09/26
RRT/ART:	

CONTEÚDO:	ESC:	OBSERVAÇÕES:
DETALHE DE PILARES: P93 P96 P97=P98 P103=P144 P99=P100=P101=P102=P145=P146=P147=P148		

Nível vigas baldrame
 Desenho de vigas
 Concreto: C25, usina.rigor
 Aço das barras: CA-50 e CA-60
 Aço dos estribos: CA-50 e CA-60
 Escala vigas 1:50
 Escala seções 1:20
 Escala aberturas 1:20

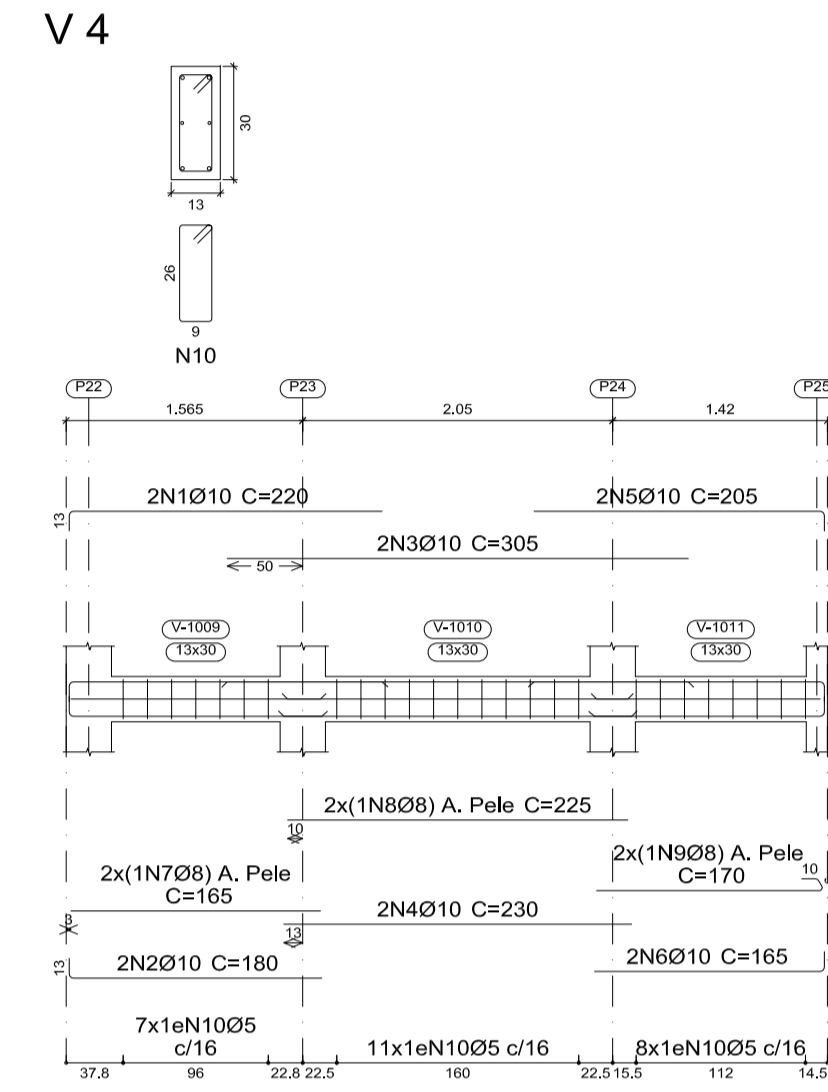
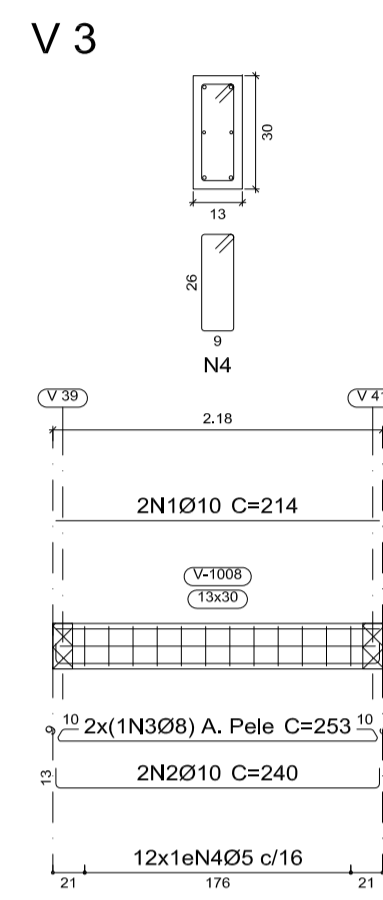
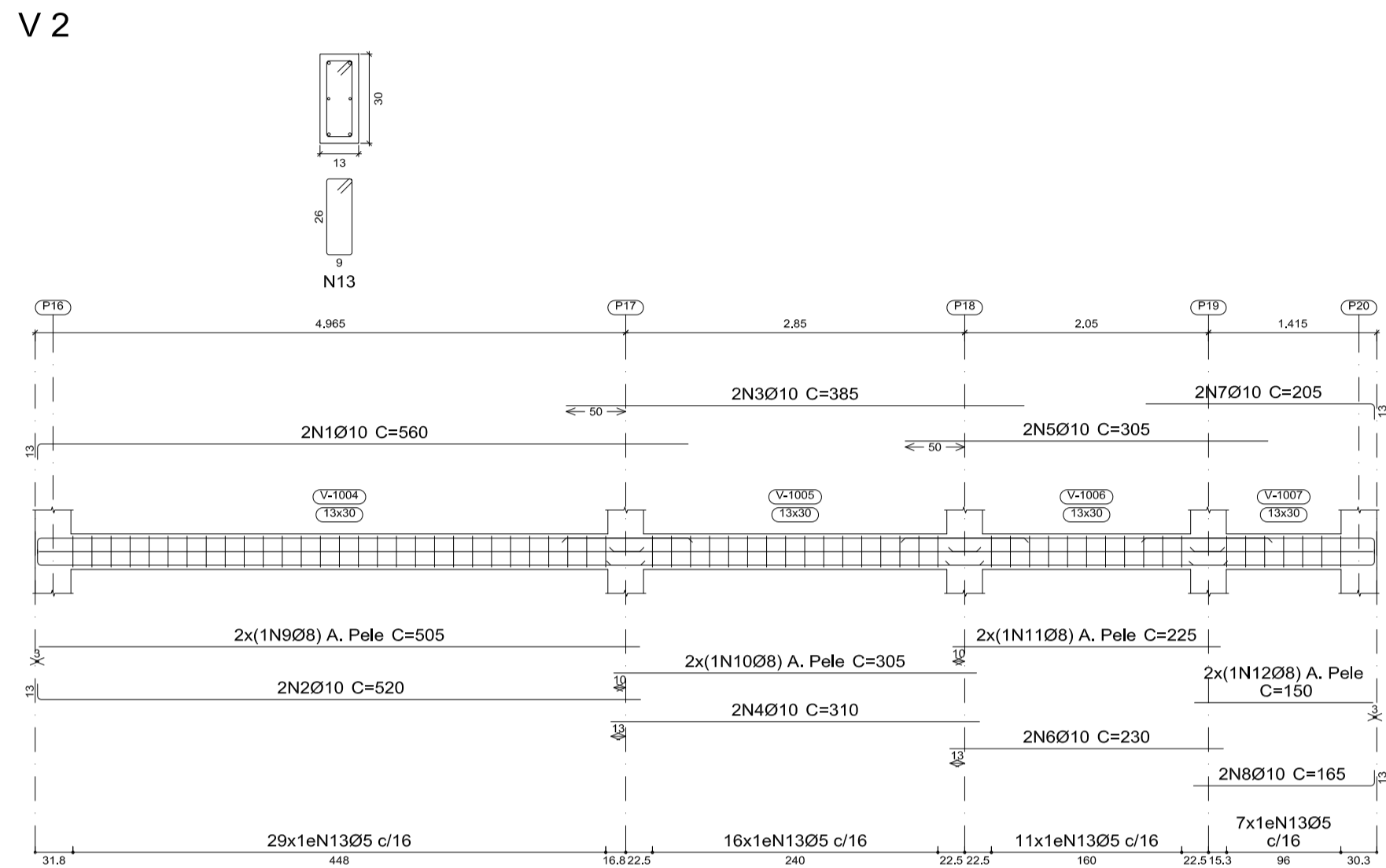
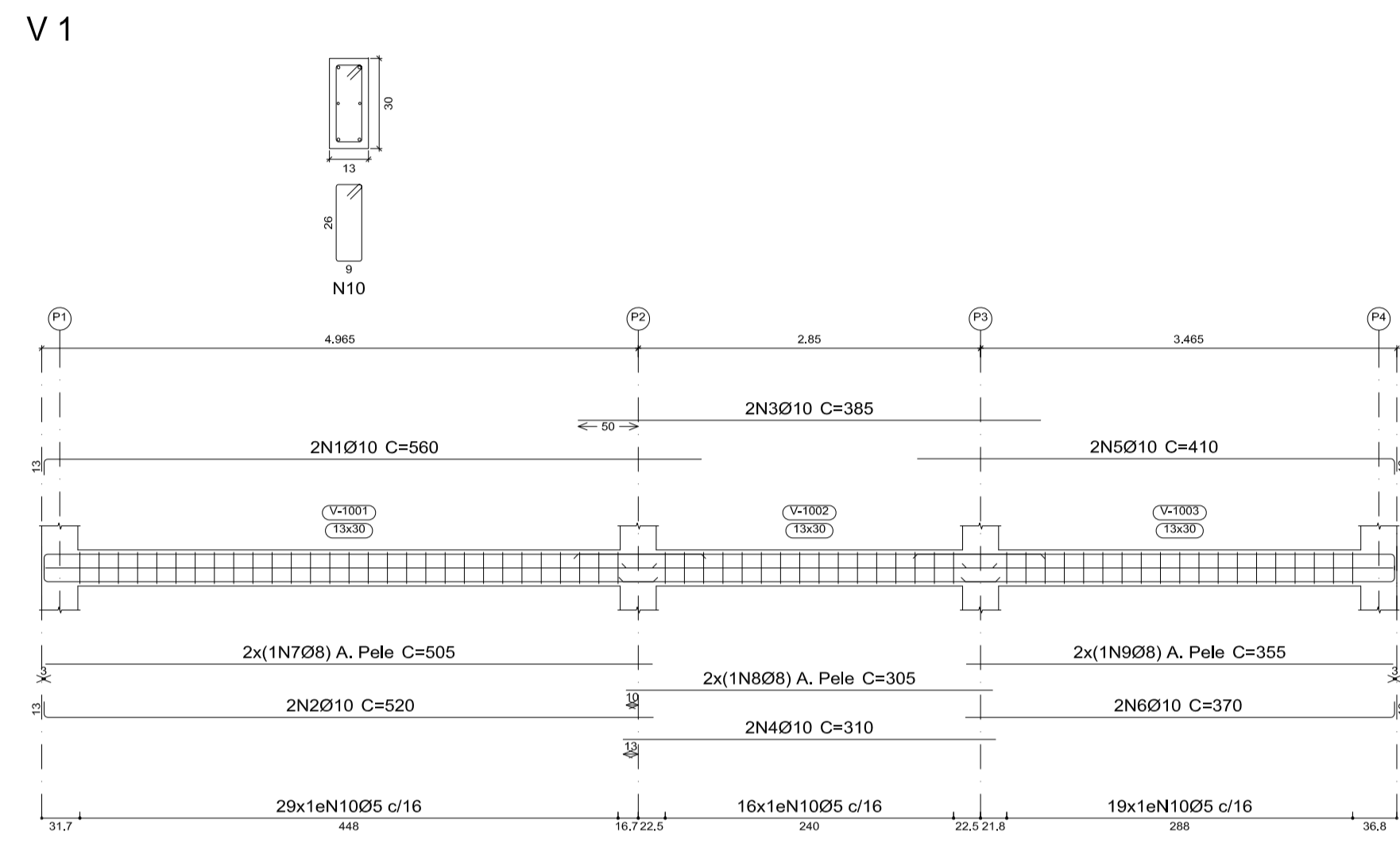
Elemento	Pos.	Dim.	Q.	Esquma (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 5=V 6=V 7=V 9 V 10=V 11=V 12 V 13=V 14=V 15 V 16	1	Ø10	4	499	525	2100	12.9	
	2	Ø8	2	495	495	990	3.9	
	3	Ø5	28	9	78	2184		3.4
					Total+10%:	18.5	3.7	
				(x11):	203.5	40.7		
V 8	1	Ø10	4	537	550	2200	13.6	
	2	Ø10	4	497	510	2040	12.6	
	3	Ø10	2	265	255	510	3.1	
	4	Ø10	2	175	175	350	2.2	
	5	Ø8	4	495	495	1980	7.8	
	6	Ø8	2	175	175	350	1.4	
	7	Ø5	64	9	78	4992		7.8
					Total+10%:	44.8	8.6	

Elemento	Pos.	Dim.	Q.	Esquma (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 1	1	Ø10	2	547	560	1120	6.9	
	2	Ø10	2	507	520	1040	6.4	
	3	Ø10	2	385	385	770	4.7	
	4	Ø10	2	310	310	620	3.8	
	5	Ø10	2	397	410	820	5.1	
	6	Ø10	2	357	370	740	4.6	
	7	Ø8	2	505	505	1010	4.0	
	8	Ø8	2	305	305	610	2.4	
	9	Ø8	2	355	355	710	2.8	
	10	Ø5	64	9	78	4992		7.8
					Total+10%:	44.8	8.6	

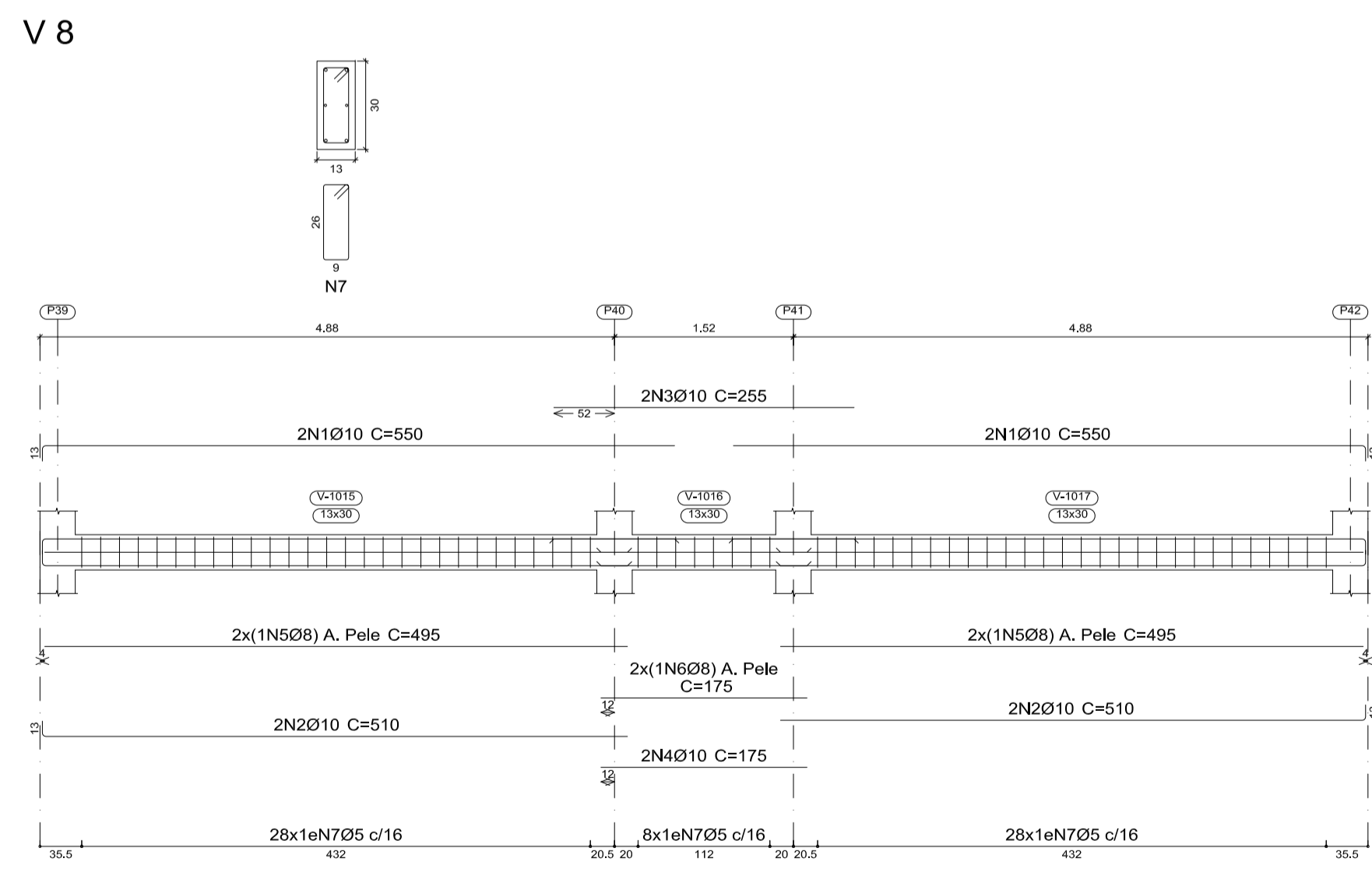
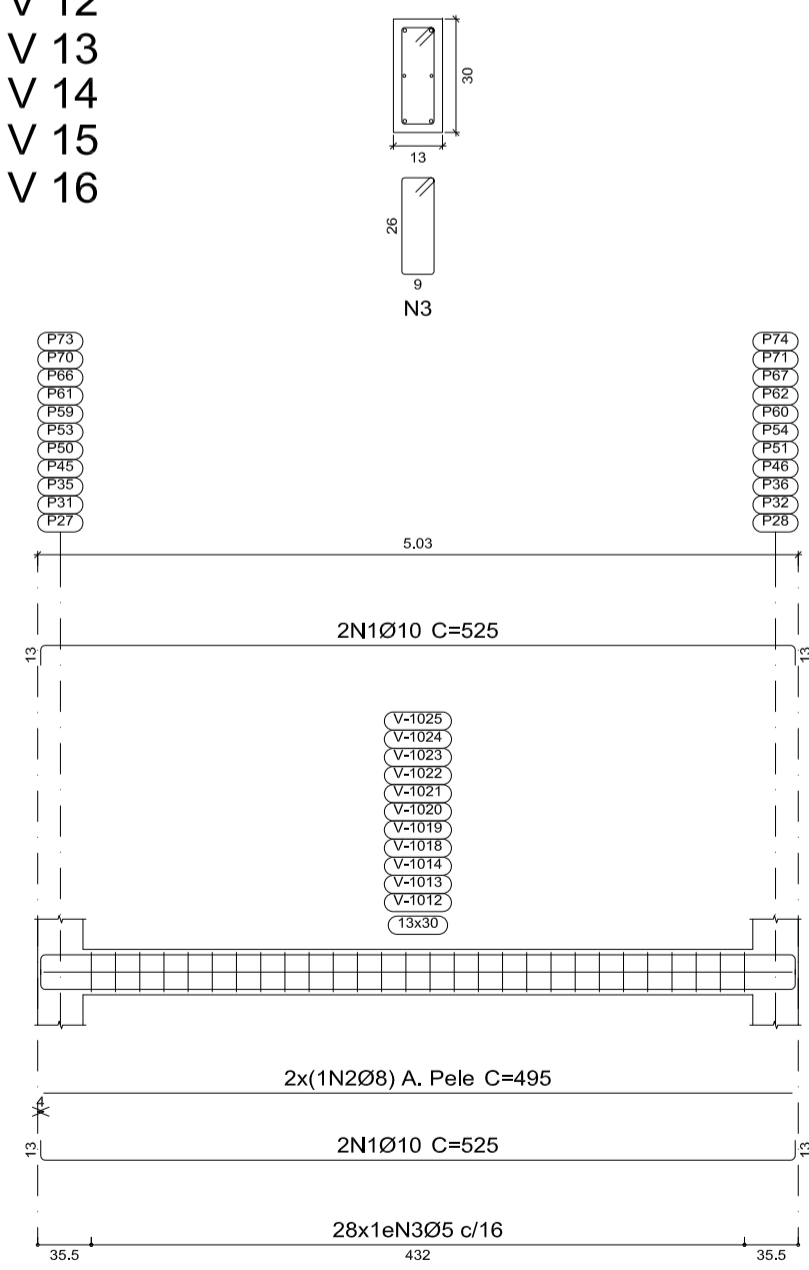
Elemento	Pos.	Dim.	Q.	Esquma (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 2	1	Ø10	2	547	560	1120	6.9	
	2	Ø10	2	507	520	1040	6.4	
	3	Ø10	2	385	385	770	4.7	
	4	Ø10	2	310	310	620	3.8	
	5	Ø10	2	397	410	820	5.1	
	6	Ø10	2	357	370	740	4.6	
	7	Ø10	2	192	205	410	2.5	
	8	Ø10	2	152	165	330	2.0	
	9	Ø8	2	505	505	1010	4.0	
	10	Ø8	2	305	305	610	2.4	
	11	Ø8	2	225	225	450	1.8	
	12	Ø8	2	150	150	300	1.2	
	13	Ø5	63	9	78	4914		7.7
				Total+10%:	46.5	8.5		

Elemento	Pos.	Dim.	Q.	Esquma (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 3	1	Ø10	2	214	214	428	2.6	
	2	Ø10	2	214	240	480	3.0	
	3	Ø8	2	214	253	506	2.0	
	4	Ø5	12	9	78	936		1.5
				Total+10%:	8.4	1.7		

Elemento	Pos.	Dim.	Q.	Esquma (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 4	1	Ø10	2	207	220	440	2.7	
	2	Ø10	2	167	180	360	2.2	
	3	Ø10	2	305	305	610	3.8	
	4	Ø10	2	230	230	460	2.8	
	5	Ø10	2	192	205	410	2.5	
	6	Ø10	2	152	165	330	2.0	
	7	Ø8	2	165	165	330	1.3	
	8	Ø8	2	225	225	450	1.8	
	9	Ø8	2	151	170	340	1.3	
	10	Ø5	26	9	78	2028		3.2
				Total+10%:	22.4	3.5		
				Ø5:	0.0	71.6		
				Ø8:	84.8	0.0		
				Ø10:	205.6	0.0		
				Total:	370.4	71.6		



- V 5
- V 6
- V 7
- V 9
- V 10
- V 11
- V 12
- V 13
- V 14
- V 15
- V 16



ESPAÇO RESERVADO A PREFEITURA MUNICIPAL:

OBRA:
UNIRG SEPSI - GURUPI TO

PROJETO:
PROJETO ESTRUTURAL

ENDEREÇO/ COORDENADA:
AVENIDA BAHIA 2226

MUNICÍPIO:
GURUPI

UF:
TO

CEP:

PROPRIETÁRIO
UNIRG

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ARO. ANDRÉ ORATHES DO RÉGO BARROS

AUTOR DO PROJETO:
VINÍCIUS DIÉGUES FÚZESSY COLARES

DATA:
09/10/23

FOLHA:
10/26

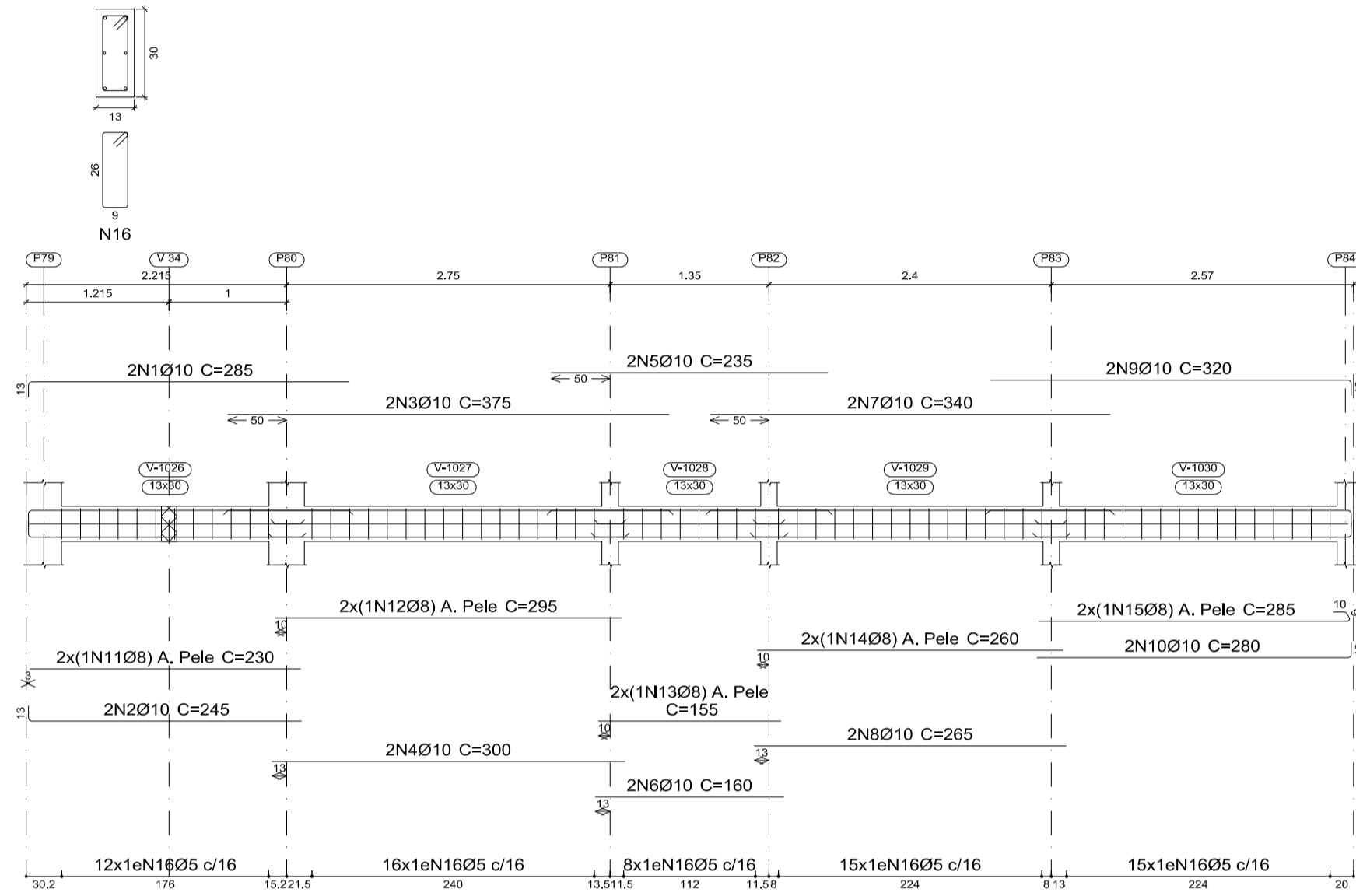
CONTEÚDO:
DETALHE DE VIGAS:

ESC:
Nível vigas baldrame

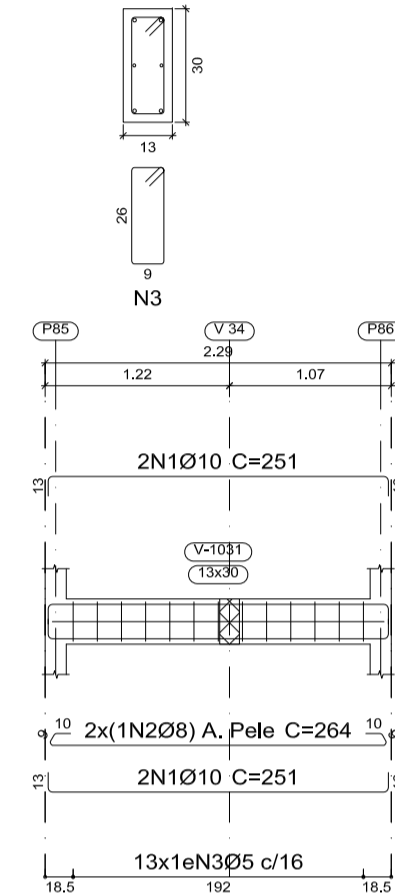
OBSERVAÇÕES:

Nível vigas baldrames
 Desenho de vigas
 Concreto: C25, usina.rigor
 Aço das barras: CA-50 e CA-60
 Aço dos estribos: CA-50 e CA-60
 Escala vigas 1:50
 Escala seções 1:20
 Escala aberturas 1:20

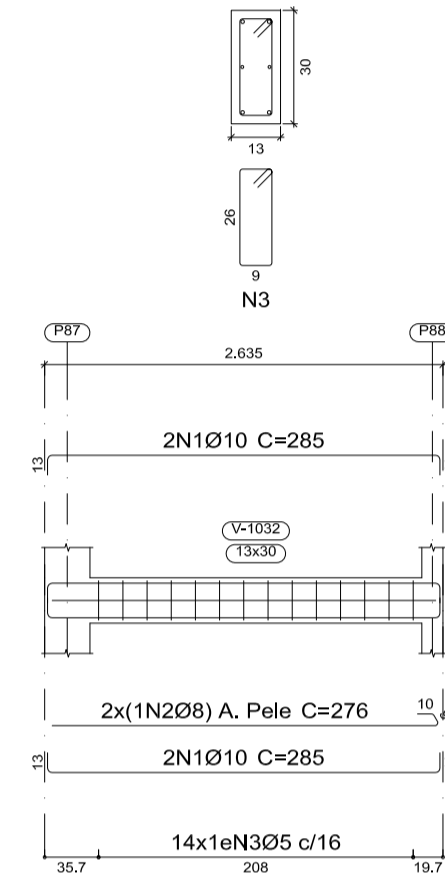
V 17



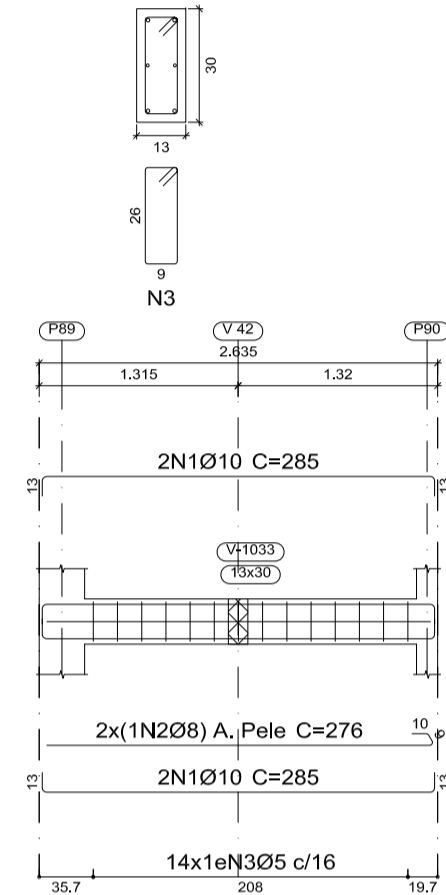
V 18



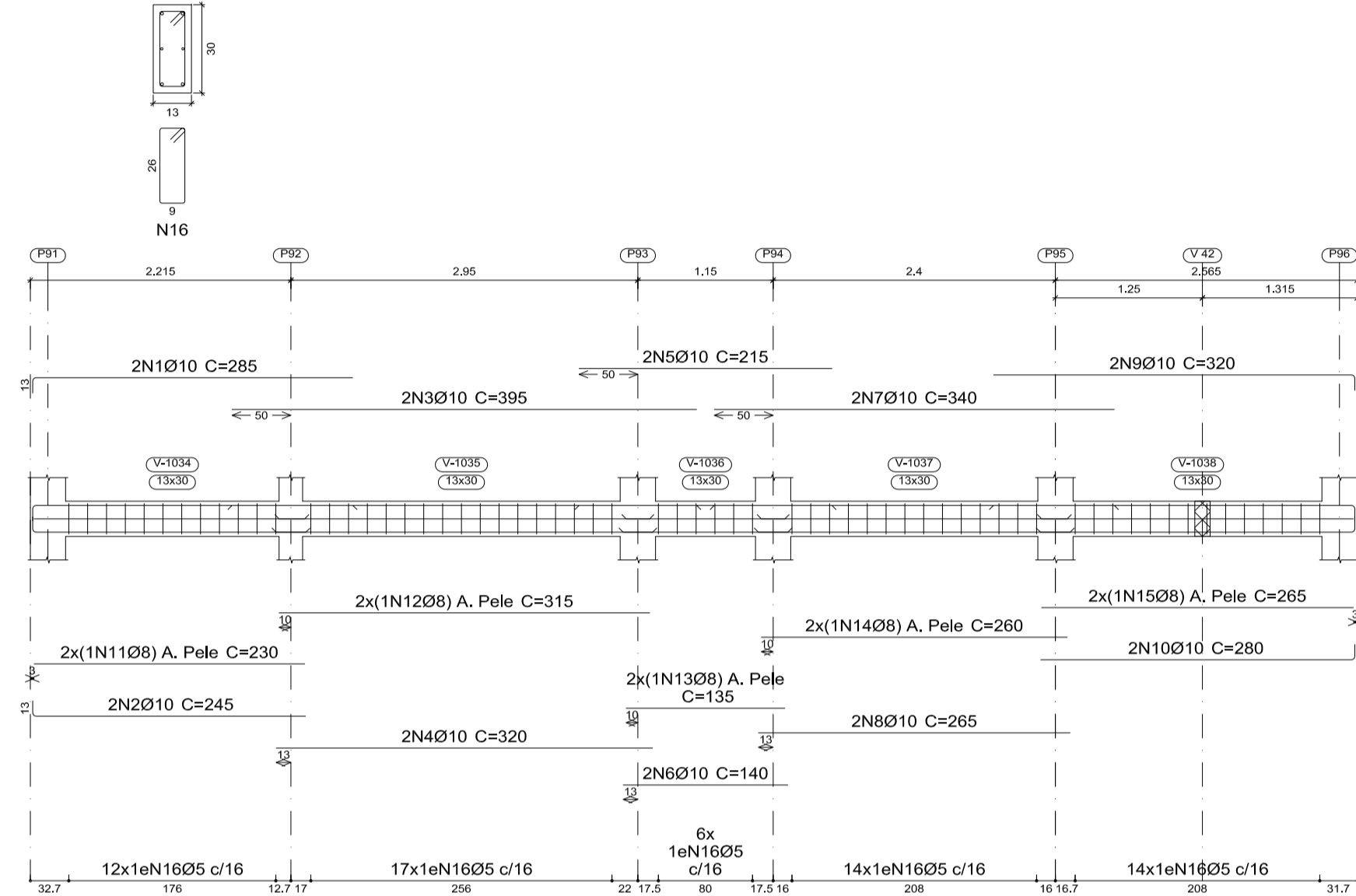
V 19



V 20

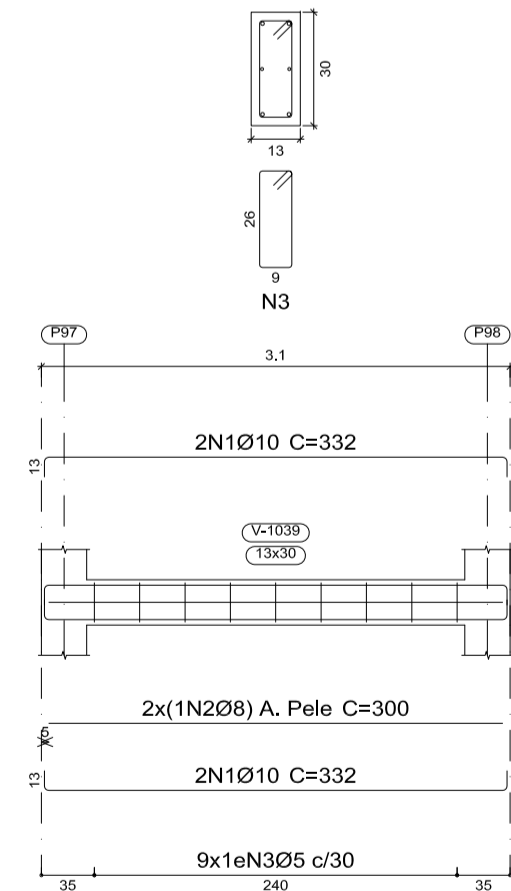


V 21



- V 23
- V 24
- V 25
- V 26
- V 27
- V 28
- V 29
- V 30
- V 31
- V 32
- V 44
- V 45
- V 46
- V 47
- V 48
- V 49
- V 50
- V 51

V 22



Elemento	Pos.	Dim.	Q.	Esquma (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	Elemento	Pos.	Dim.	Q.	Esquma (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)
V 21	1	Ø10	2	272	285	570	3.5		V 17	1	Ø10	2	272	285	570	3.5	
	2	Ø10	2	232	245	490	3.0			2	Ø10	2	232	245	490	3.0	
	3	Ø10	2	395	395	790	4.9			3	Ø10	2	375	375	750	4.6	
	4	Ø10	2	320	320	640	3.9			4	Ø10	2	300	300	600	3.7	
	5	Ø10	2	215	215	430	2.6			5	Ø10	2	235	235	470	2.9	
	6	Ø10	2	140	140	280	1.7			6	Ø10	2	160	160	320	2.0	
	7	Ø10	2	340	340	680	4.2			7	Ø10	2	340	340	680	4.2	
	8	Ø10	2	265	265	530	3.3			8	Ø10	2	265	265	530	3.3	
	9	Ø10	2	307	320	640	3.9			9	Ø10	2	307	320	640	3.9	
	10	Ø10	2	267	280	560	3.5			10	Ø10	2	267	280	560	3.5	
	11	Ø8	2	230	230	460	1.8			11	Ø8	2	230	230	460	1.8	
	12	Ø8	2	315	315	630	2.5			12	Ø8	2	295	295	590	2.3	
	13	Ø8	2	135	135	270	1.1			13	Ø8	2	155	155	310	1.2	
	14	Ø8	2	260	260	520	2.1			14	Ø8	2	260	260	520	2.1	
	15	Ø8	2	265	265	530	2.1			15	Ø8	2	266	265	530	2.1	
16	Ø5	63			78	4914		7.7	16	Ø5	66			78	5148		8.1
Total+10%: 48.5									Total+10%: 48.7								
8.5									8.9								
V 18	1	Ø10	4	225	251	1004	6.2		V 19	1	Ø10	4	225	251	1004	6.2	
	2	Ø8	2	225	264	528	2.1			2	Ø8	2	225	264	528	2.1	
	3	Ø5	13			78	1014	1.6		3	Ø5	14			78	1092	1.7
Total+10%: 9.1									Total+10%: 10.1								
1.8									1.9								
V 20	1	Ø10	4	225	332	1328	8.2		V 22	1	Ø10	4	306	300	600	2.4	
	2	Ø8	2	225	276	552	2.2			2	Ø8	2	300	300	600	2.4	
	3	Ø5	14			78	1092	1.7		3	Ø5	9			78	702	1.1
Total+10%: 10.1									Total+10%: 11.7								
1.9									1.2								
V 22	1	Ø10	4	146	172	688	4.2		V 23=V 24=V 25	1	Ø10	4	146	172	688	4.2	
	2	Ø8	2	146	179	358	1.4			2	Ø8	2	146	179	358	1.4	
	3	Ø5	4			72	288	0.5		3	Ø5	4			72	288	0.5
Total+10%: 6.2									Total+10%: 11.6								
0.6									35.0								
Ø5: 0.0									Ø5: 59.7								
Ø10: 190.1									Ø10: 190.1								
Total: 249.8									Total: 249.8								
35.0									35.0								

ESPAÇO RESERVADO A PREFEITURA MUNICIPAL:

OBRA:
UNIRG SEPSI - GURUPI TO

PROJETO:
PROJETO ESTRUTURAL

ENDEREÇO/ COORDENADA:
AVENIDA BAHIA 2226

MUNICÍPIO:
GURUPI

UF:
TO

CEP:

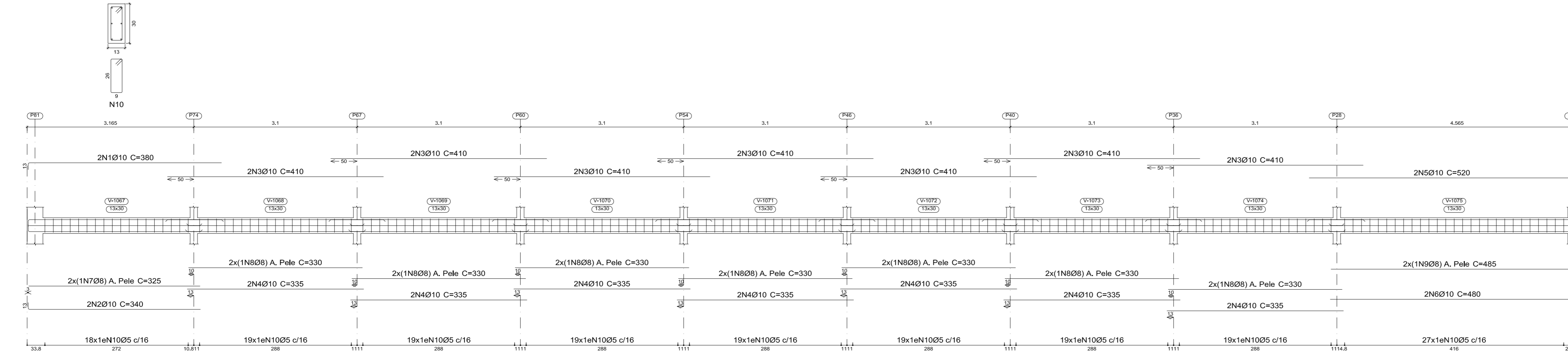
	PROPRIETÁRIO UNIRG	ASSINATURA:
	CPF/CNPJ:	ASSINATURA:
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ARO. ANDRÉ ORATHES DO RÉGO BARROS	ASSINATURA:	
CAU/CREA: CAU: 227.105-2	ASSINATURA:	
AUTOR DO PROJETO: VINÍCIUS DIÉGUES FÜZEZSY COLARES	ASSINATURA:	
CAU/CREA: CAU: A 149.449-0	ASSINATURA:	
DATA: 09/10/23	FOLHA: 11/26	
RRTIART:		

CONTEÚDO: ESC: OBSERVAÇÕES:

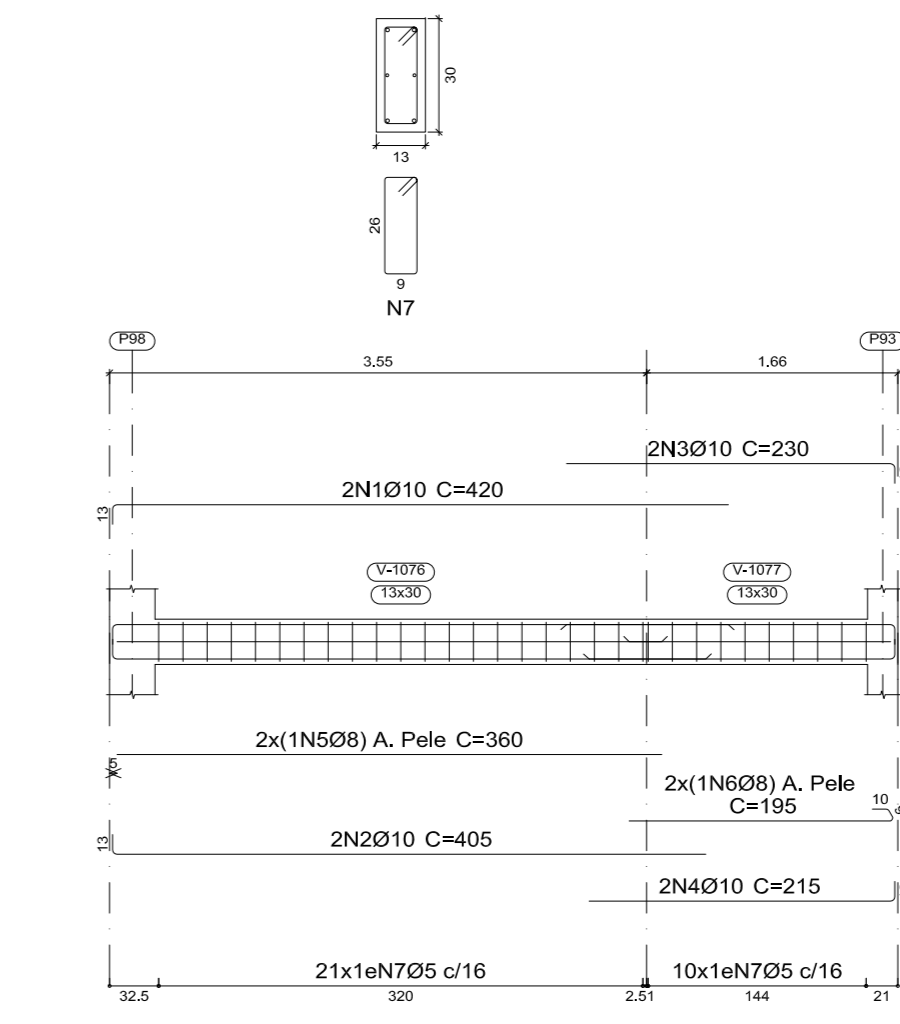
DETALHE DE VIGAS:

Nível vigas baldrames

V 36

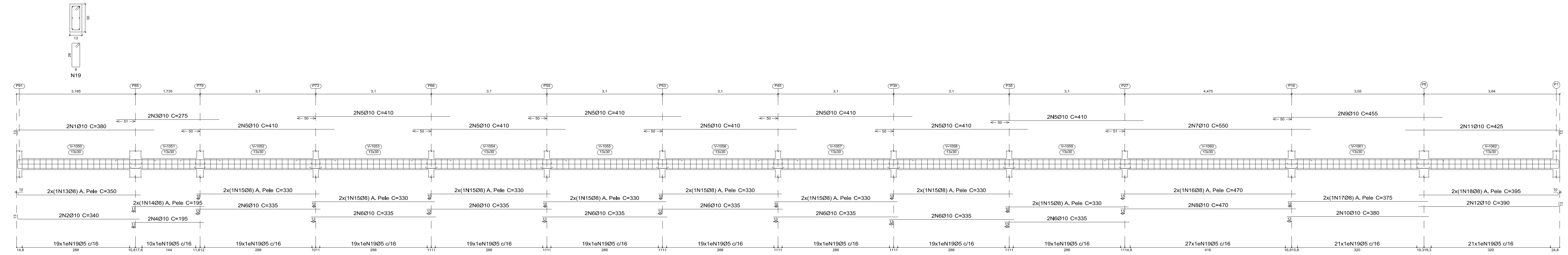


V 37



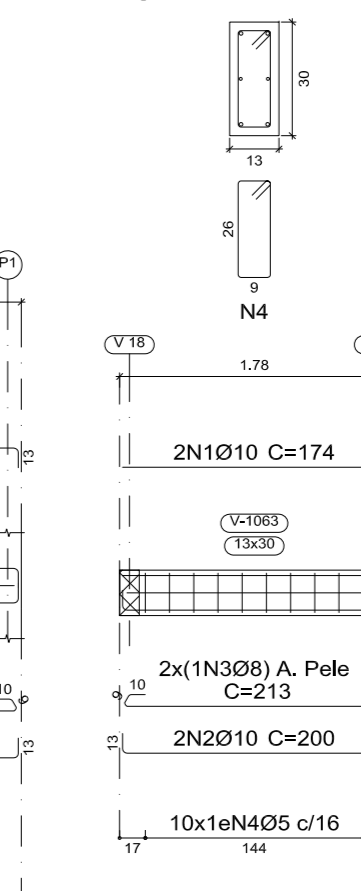
Item	Qtd	Dim	Q	Esq	Vol	Qtd	Dim	Q	Esq	Vol	Qtd	Dim	Q	Esq	Vol
V 33															
1	Ø10	2	380	380	4.2										
2	Ø10	2	340	680	4.2										
3	Ø10	2	275	275	3.4										
4	Ø10	2	195	390	2.4										
5	Ø10	16	410	6560	40.4										
6	Ø10	16	335	5360	33.0										
7	Ø10	2	550	1100	6.6										
8	Ø10	2	470	940	5.8										
9	Ø10	2	455	910	5.6										
10	Ø10	2	380	760	4.2										
11	Ø10	2	425	850	5.2										
12	Ø10	2	390	780	4.8										
13	Ø8	2	350	700	2.8										
14	Ø8	2	195	390	1.5										
15	Ø8	16	330	5280	20.8										
16	Ø8	2	470	940	3.7										
17	Ø8	2	375	750	3.0										
18	Ø8	2	395	790	3.1										
19	Ø5	250	78	19500	30.6										
Total 10%: 371.5											33.7				
V 34															
1	Ø10	2	174	348	2.1										
2	Ø10	2	200	400	2.5										
3	Ø8	2	213	426	1.7										
4	Ø5	10	78	780	1.2										
Total 10%: 6.9											1.3				
V 35															
1	Ø10	2	420	840	5.2										
2	Ø10	2	405	810	5.0										
3	Ø10	2	285	570	3.3										
4	Ø10	2	210	420	2.6										
5	Ø10	2	380	760	4.7										
6	Ø10	2	340	680	4.2										
7	Ø8	2	380	760	2.8										
8	Ø8	2	185	370	1.5										
9	Ø8	2	325	650	2.6										
10	Ø5	49	78	3822	6.0										
Total 10%: 35.1											6.6				
V 36															
1	Ø10	2	380	760	4.7										
2	Ø10	2	340	680	4.2										
3	Ø10	14	410	5740	35.4										
4	Ø10	14	335	4690	28.9										
5	Ø10	2	520	1040	6.4										
6	Ø10	2	480	960	5.9										
7	Ø8	2	650	1300	6.6										
8	Ø8	14	330	4620	18.2										
9	Ø8	2	485	970	3.8										
10	Ø5	178	78	13884	21.8										
Total 10%: 121.1											24.0				
V 37															
1	Ø10	2	420	840	5.2										
2	Ø10	2	405	810	5.0										
3	Ø10	2	230	460	2.8										
4	Ø10	2	215	430	2.6										
5	Ø8	2	360	720	2.8										
6	Ø8	2	195	390	1.5										
7	Ø5	31	78	2418	3.8										
Total 10%: 21.9											4.2				
											Ø5:	0.0	69.8		
											Ø8:	79.5	0.0		
											Ø10:	277.0	0.0		
											Total:	356.5	69.8		

V 33

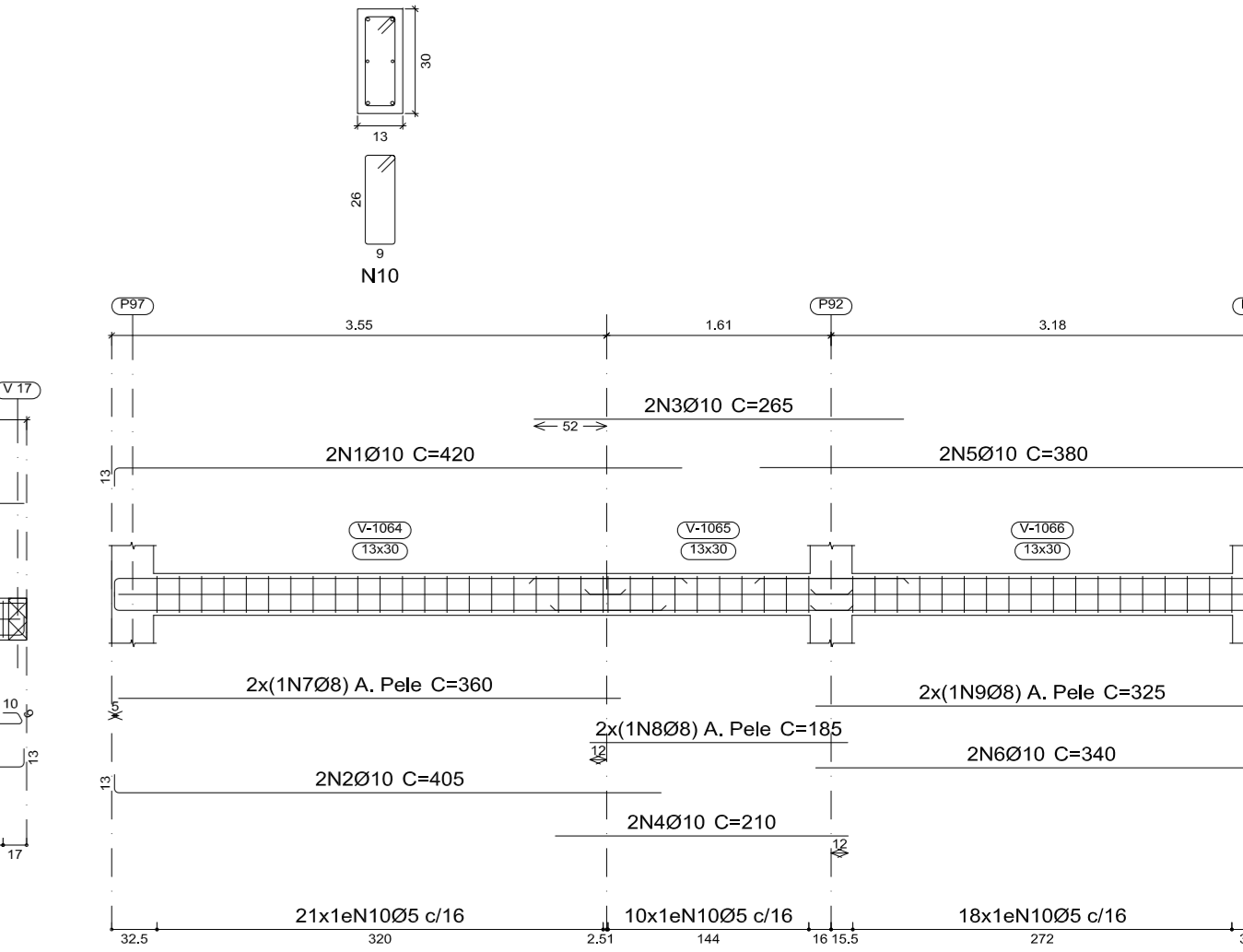


Nível vigas baldrame
 Desenho de vigas
 Concreto: C25, usina rigor
 Aço das barras: CA-50 e CA-60
 Escala vigas 1:50
 Escala seções 1:20
 Escala aberturas 1:20

V 34



V 35



ESPAÇO RESERVADO À PREFEITURA MUNICIPAL:

OBRA:
UNIRG SEPSI - GURUPI TO

PROJETO:
PROJETO ESTRUTURAL

ENDEREÇO/ COORDENADA:
AVENIDA BANHA 2226

MUNICÍPIO: GURUPI UF: TO CEP:

PROPRIETÁRIO:
UNIRG ASSINATURA:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ARQ. ANDRÉ ORATHES DO RÉGO BARROS
CAUCREA: CAUJ 227.05-2 ASSINATURA:

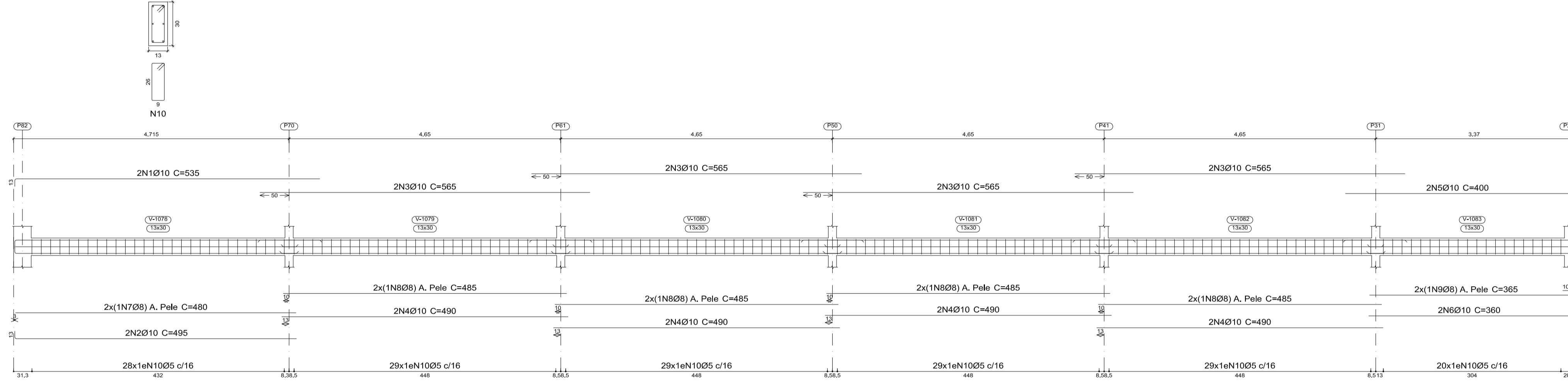
AUTOR DO PROJETO:
VINÍCIUS DIÉGUES FÓZESSY COLARES
CAUCREA: CAUJ A 149.449-0 ASSINATURA:

DATA: 09/10/23 FOLHA: 12/26

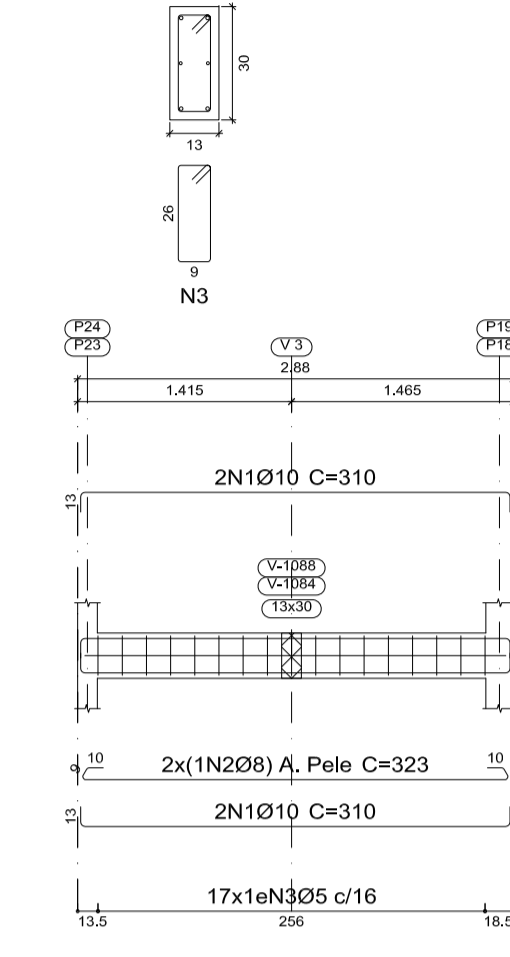
REVISÃO:

CONTEÚDO: ESC: OBSERVAÇÕES:
DETALHE DE VIGAS:
Nível vigas baldrame

V 38

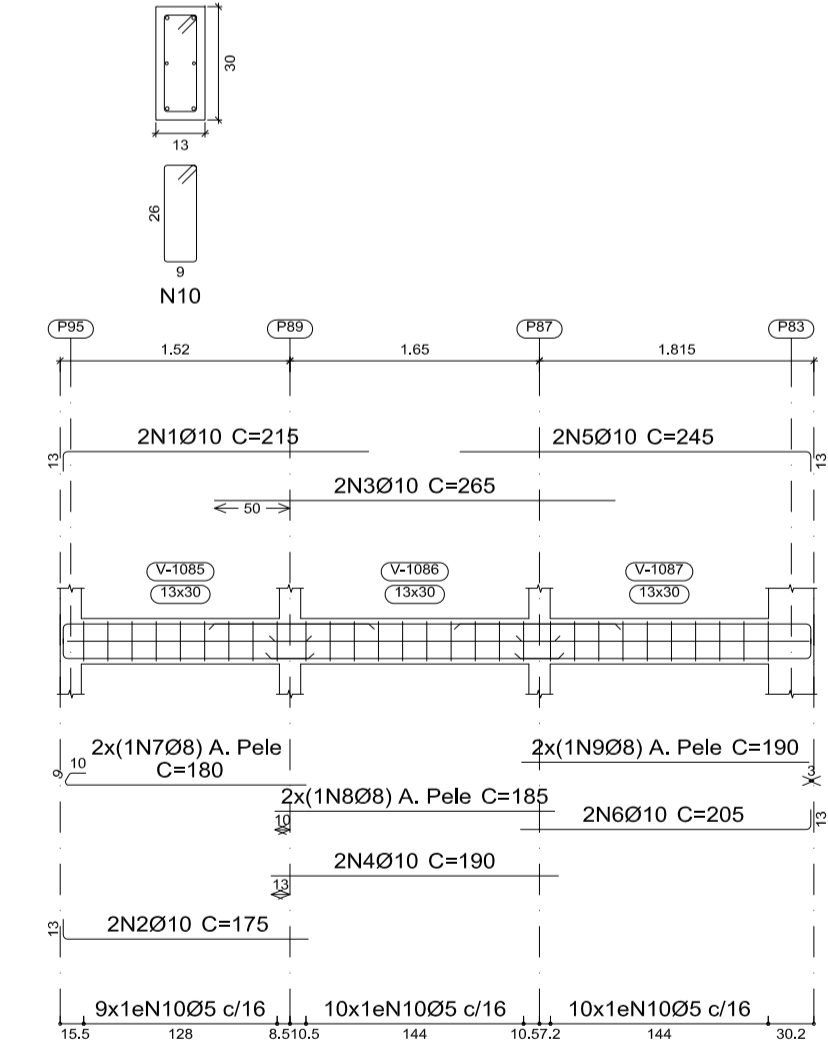


V 39

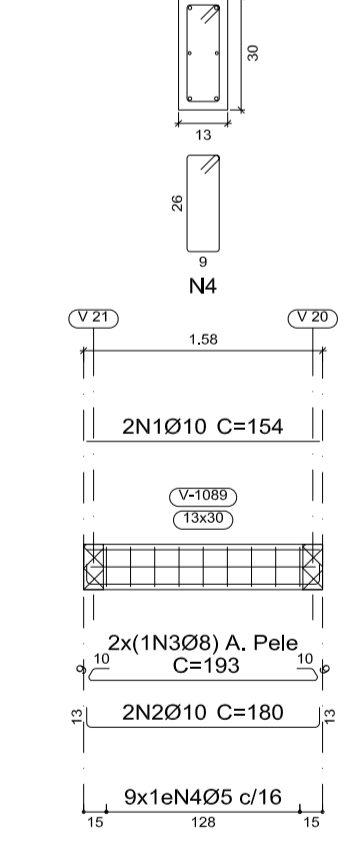


Elemento	Pos.	Dim.	Q.	Esquma (cm)	Comp. (cm)	Total (cm)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
V 38	1	Ø10	2	522	535	1070	6.6		
	2	Ø10	2	482	495	990	6.1		
	3	Ø10	8	565	565	4520	27.9		
	4	Ø10	8	490	490	3920	24.2		
	5	Ø10	2	387	400	800	4.9		
	6	Ø10	2	347	360	720	4.4		
	7	Ø8	2	480	480	960	3.8		
	8	Ø8	8	485	485	3880	15.3		
	9	Ø8	2	348	365	730	2.9		
	10	Ø5	164			78	12792	20.1	
Total+10%:							105.7	22.1	
V 39=V 41	1	Ø10	4	284	310	1240	7.6		
	2	Ø8	2	284	323	646	2.6		
	3	Ø5	17		78	1326	2.1	2.1	
Total+10%:							11.2	2.3	4.6
(x2):							22.4	4.6	
V 40	1	Ø10	2	292	215	430	2.6		
	2	Ø10	2	182	175	350	2.2		
	3	Ø10	2	285	265	530	3.3		
	4	Ø10	2	190	190	380	2.3		
	5	Ø10	2	232	245	490	3.0		
	6	Ø10	2	192	205	410	2.5		
	7	Ø8	2	185	180	360	1.4		
	8	Ø8	2	185	185	370	1.5		
	9	Ø8	2	190	190	380	1.5		
	10	Ø5	29		78	2262	3.6		
Total+10%:							22.3	4.0	
V 42	1	Ø10	2	154	154	308	1.9		
	2	Ø10	2	154	180	360	2.2		
	3	Ø8	2	154	193	386	1.5		
4	Ø5	9		78	702	1.1			
Total+10%:							6.2	1.2	
Ø5:							0.0	31.9	
Ø8:							36.3	0.0	
Ø10:							120.3	0.0	
Total:							156.6	31.9	

V 40



V 42



Nível vigas baldrame
 Desenho de vigas
 Concreto: C25, usina.rigor
 Aço das barras: CA-50 e CA-60
 Aço dos estribos: CA-50 e CA-60
 Escala vigas 1:50
 Escala seções 1:20
 Escala aberturas 1:20

ESPAÇO RESERVADO A PREFEITURA MUNICIPAL:

OBRA:
 UNIRG SEPSI - GURUPI TO

PROJETO:
 PROJETO ESTRUTURAL

ENDEREÇO/ COORDENADA:
 AVENIDA BAHIA 2226

MUNICÍPIO:
 GURUPI

UF:
 TO

CEP:
 TO

PROPRIETÁRIO
 UNIRG
 CPF/CNPJ:
 ASSINATURA:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
 ARO. ANDRÉ ORATHES DO RÉGO BARROS
 CAU/CREA:
 CAU: 227.105-2
 ASSINATURA:

AUTOR DO PROJETO:
 VINÍCIUS DIÉGUES FÜZESSY COLARES
 CAU/CREA:
 CAU: A 149.449-0
 ASSINATURA:

DATA:
 09/10/23

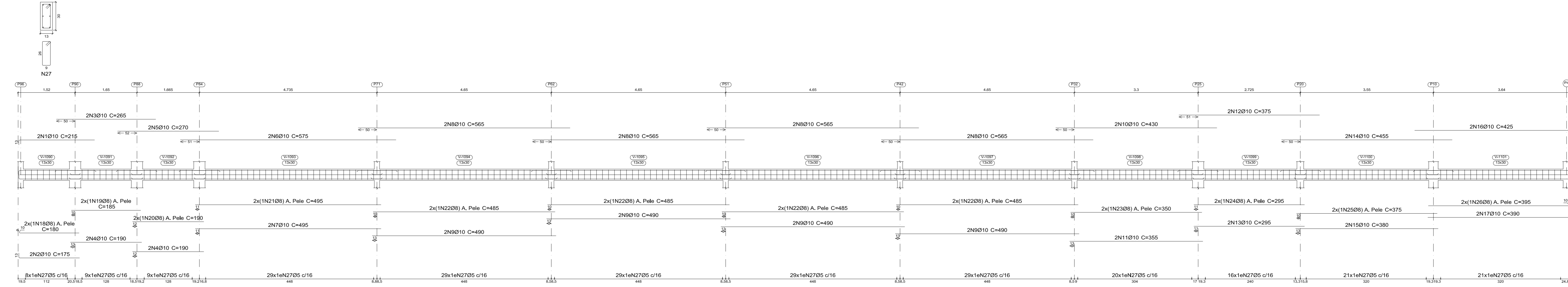
FOLHA:
 13/26

CONTEÚDO:
 ESC:
 OBSERVAÇÕES:

DETALHE DE VIGAS:
 Nível vigas baldrame

Item	Pos.	Desc.	Q.	Exatidão	Conte.	Total	CAD	QTD	
				(mm)	(m²)	(m)	(m²)	(m)	
V 43	1	Ø10	2	284	215	430	2,6		
	2	Ø10	2	192	175	350	2,2		
	3	Ø10	2	285	265	530	3,3		
	4	Ø10	4	192	190	760	4,7		
	5	Ø10	2	275	230	540	3,3		
	6	Ø10	2	375	575	1150	7,1		
	7	Ø10	2	495	495	990	6,1		
	8	Ø10	8	565	565	4520	27,9		
	9	Ø10	8	495	495	3920	24,2		
	10	Ø10	2	495	430	860	5,3		
	11	Ø10	2	355	355	710	4,4		
	12	Ø10	2	375	375	750	4,6		
	13	Ø10	2	285	295	590	3,6		
	14	Ø10	2	495	455	910	5,6		
	15	Ø10	2	385	390	760	4,7		
	16	Ø10	2	475	425	850	5,2		
	17	Ø10	2	377	390	780	4,8		
	18	Ø8	2	181	180	360	1,4		
	19	Ø8	2	185	185	370	1,5		
	20	Ø8	2	195	190	380	1,5		
	21	Ø8	2	495	495	990	3,9		
	22	Ø8	8	485	485	3880	15,3		
	23	Ø8	2	355	350	700	2,8		
	24	Ø8	2	295	295	590	2,3		
	25	Ø8	2	375	375	750	3,0		
	26	Ø8	2	375	395	790	3,1		
	27	Ø5	249	8	19422	19422	30,5		
						Total	109,786,8	33,6	
						Ø5:	0,0	33,6	
						Ø8:	38,2	0,0	
						Ø10:	131,6	0,0	
						Total:	169,8	33,6	

V 43



Nível vigas baldrame
 Desenho de vigas
 Concreto: C25, usinã rigor
 Aço das barras: CA-50 e CA-60
 Aço dos estribos: CA-50 e CA-60
 Escala vigas 1:50
 Escala seções 1:20
 Escala aberturas 1:20

Item	Pos.	Desc.	Q.	Exatidão	Conte.	Total	CAD	QTD
CA-50	Ø5	194,2	249		194,2	194,2		
CA-60	Ø8	131,6	241		131,6	131,6		
Total						325,8		

ESPAÇO RESERVADO À PREFEITURA MUNICIPAL:

OBRA:
UNIRG SEPSI - GURUPI TO

PROJETO:
PROJETO ESTRUTURAL

ENDEREÇO/ COORDENADA:
AVENIDA BANHA 2226

MUNICÍPIO: GURUPI UF: TO CEP:

PROPRIETÁRIO:
UNIRG

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ARQ. ANDRÉ ORATHES DO RÉGO BARROS

AUTOR DO PROJETO:
VINÍCIUS DIÉGUES FÓZESSY COLARES

DATA: 09/10/23 FOLHA: 14/26

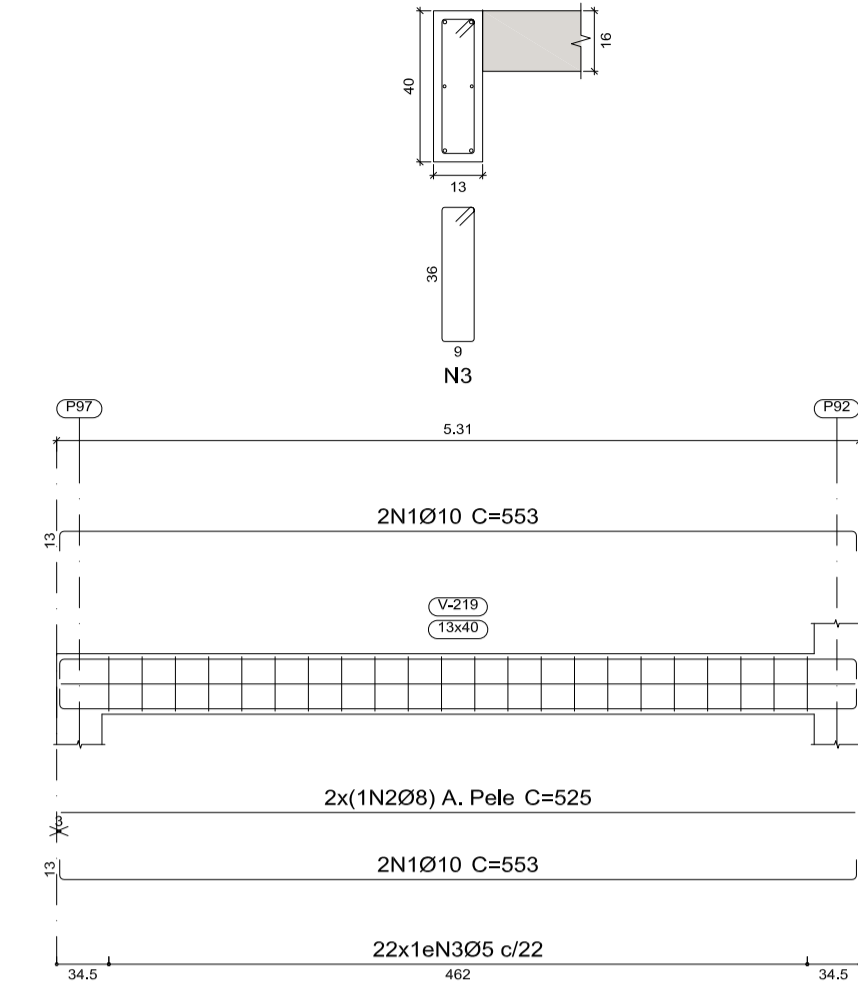
CONTÉUDO: Nível vigas baldrame

ESC: OBSERVAÇÕES:

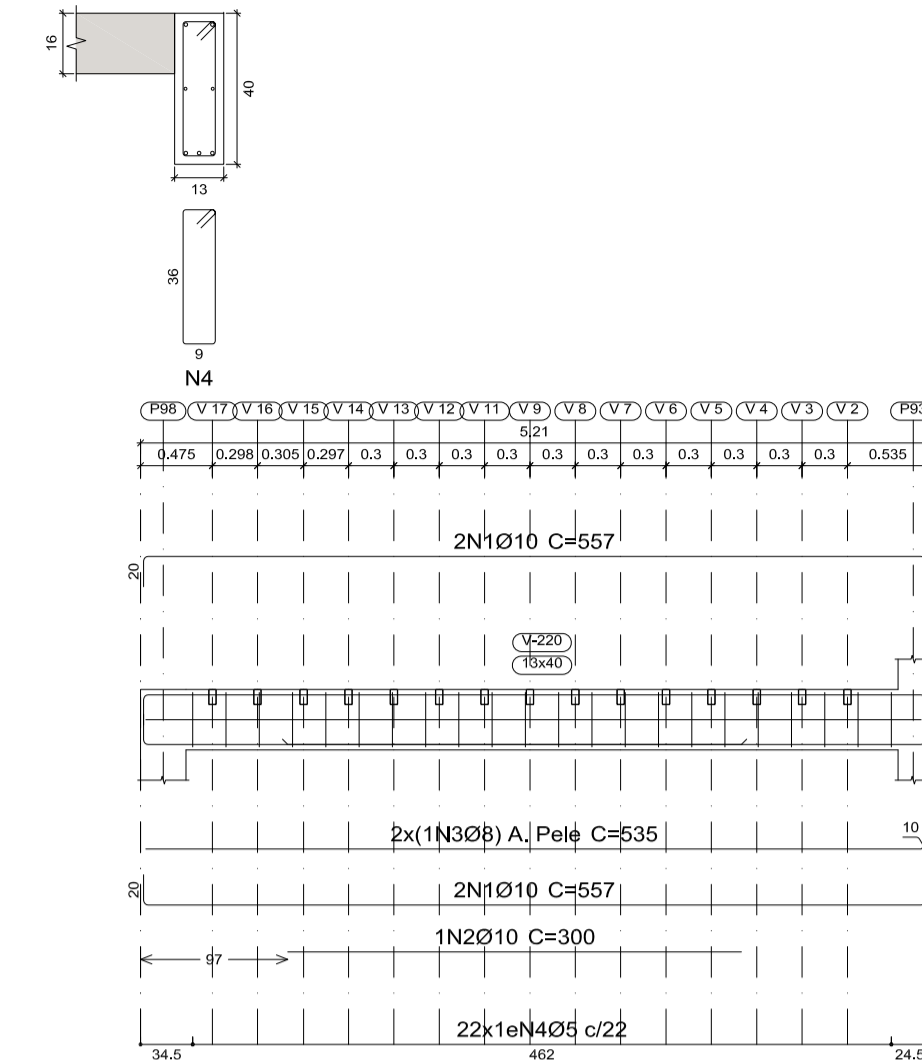
Niel laje da entrada
 Desenho de vigas
 Concreto: C25, usina.rigor
 Aço das barras: CA-50 e CA-60
 Aço dos estribos: CA-50 e CA-60
 Aço dobrado em perfis: CF-26
 Escala vigas 1:50
 Escala seções 1:20
 Escala aberturas 1:20

Resumo Aço	Desenho de Vigas	Comp. (m)	Total (kg)	Comp. (m)	Total (kg)
CA-50	Ø10	50,6	22	73	95
CA-60	Ø5	101,9	18	18	18
Total					113

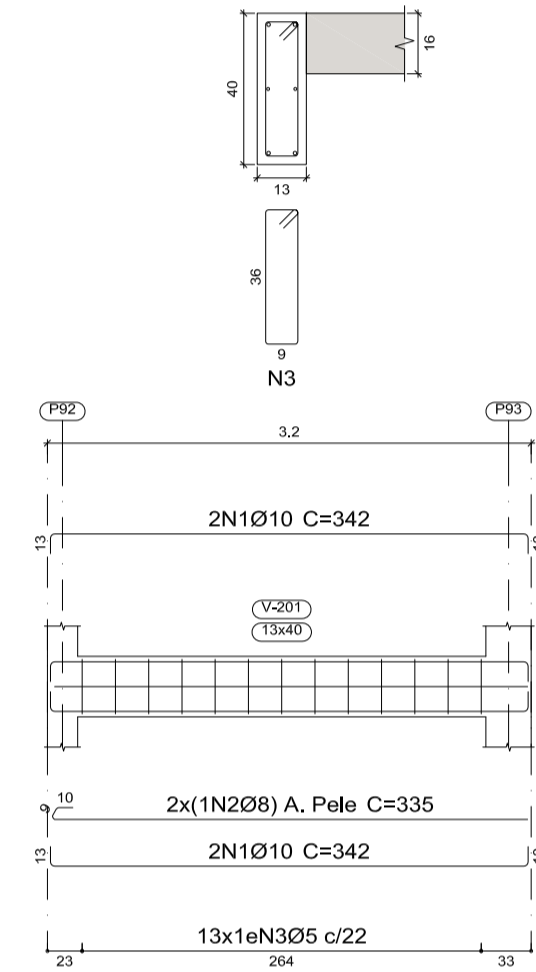
V 19



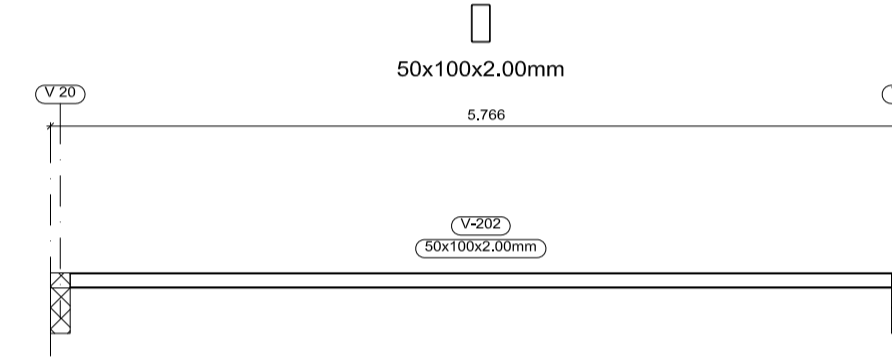
V 20



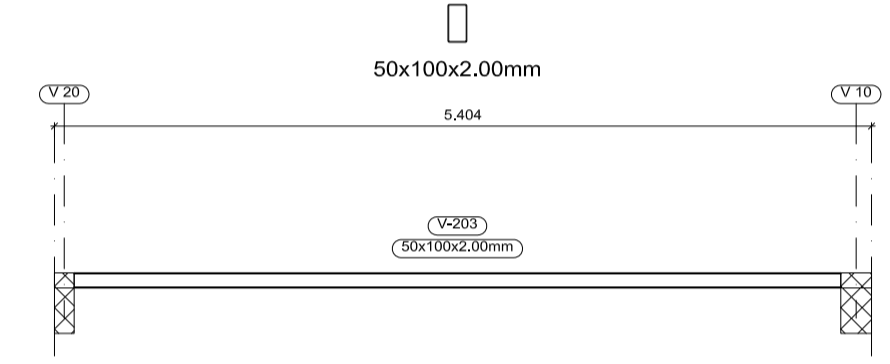
V 1



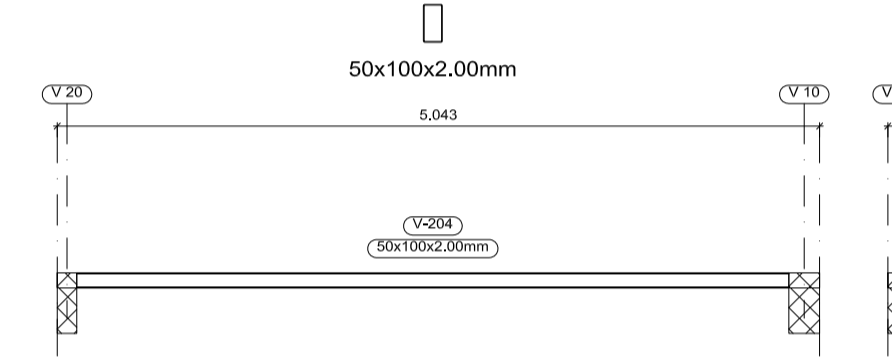
V 2



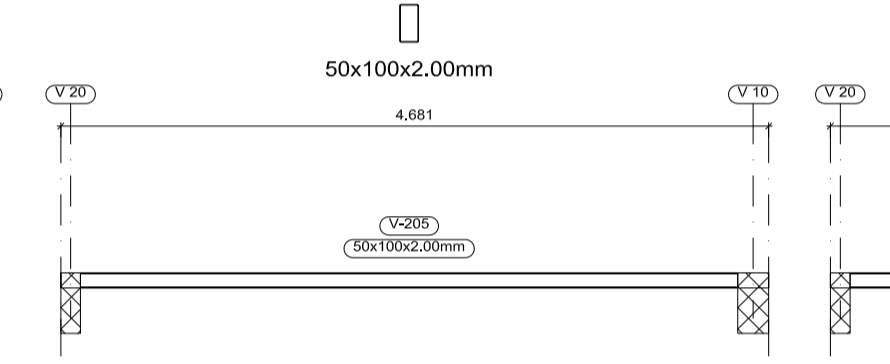
V 3



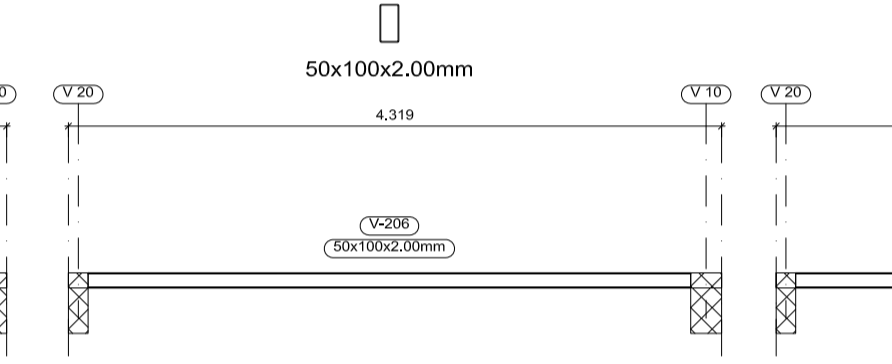
V 4



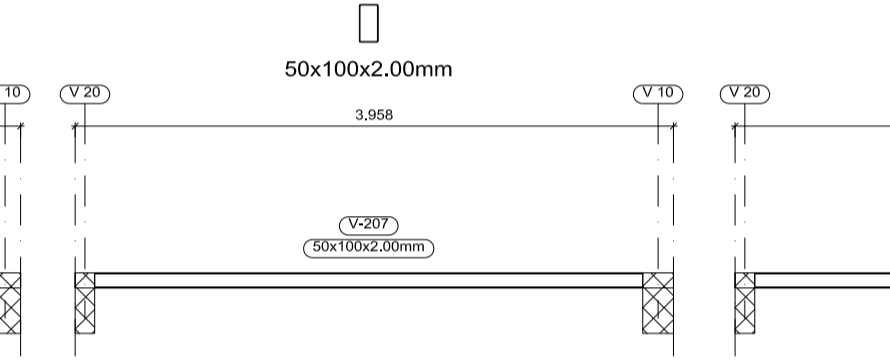
V 5



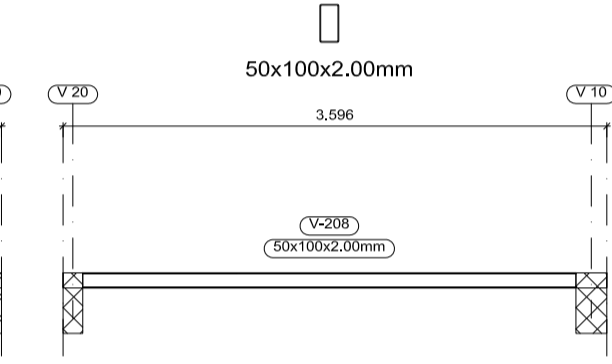
V 6



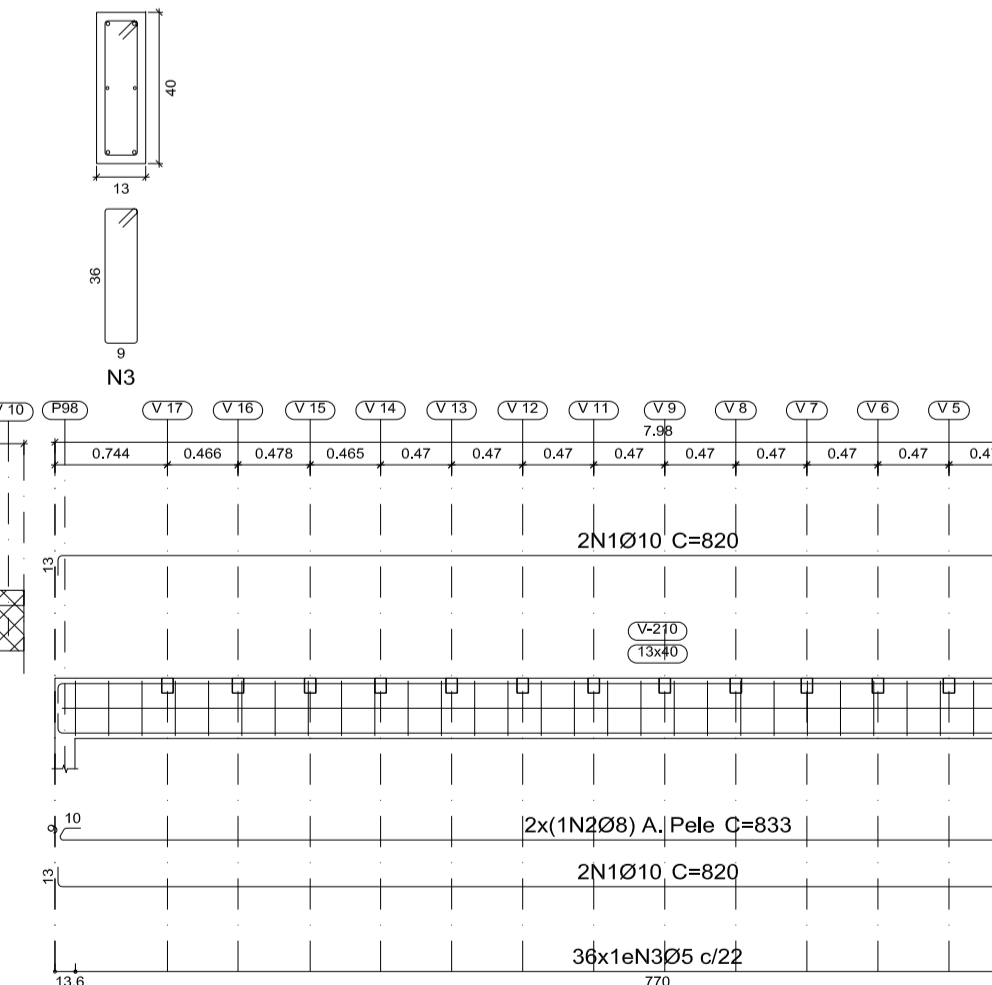
V 7



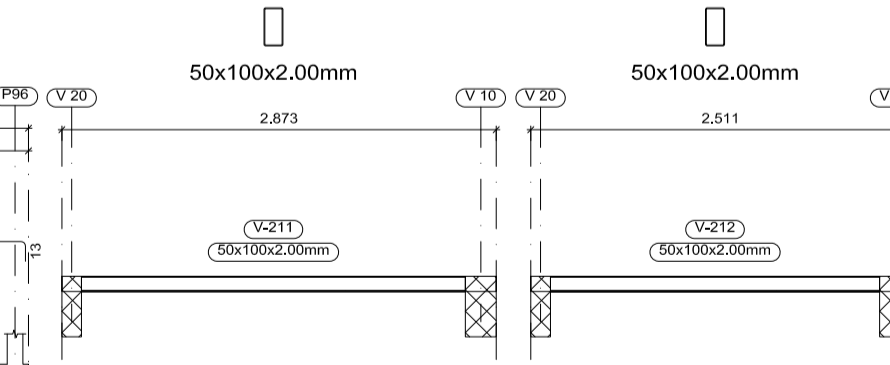
V 8



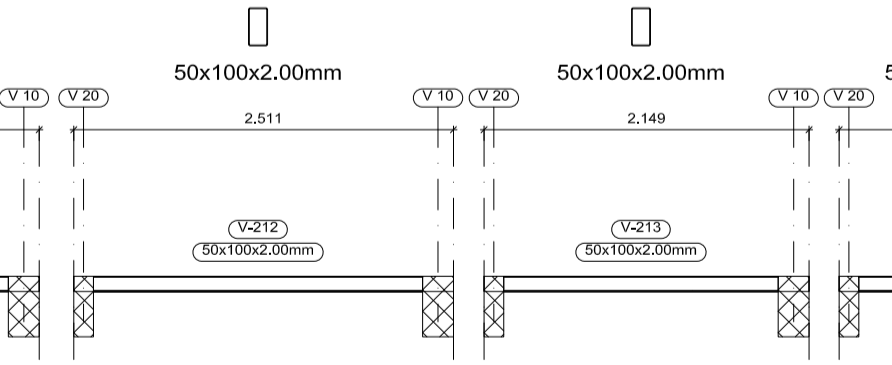
V 10



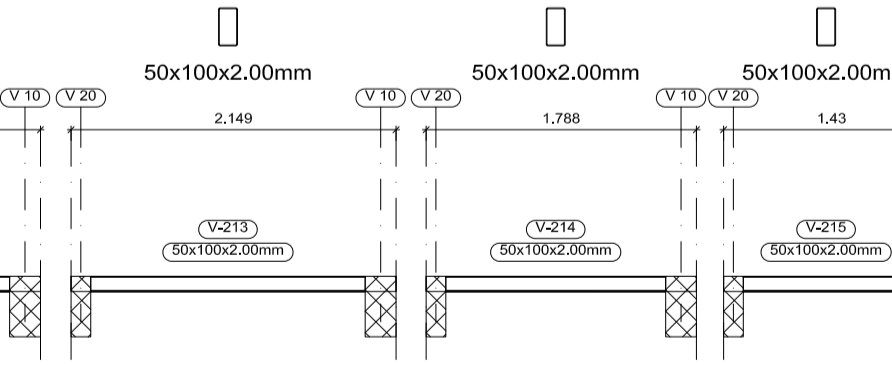
V 11



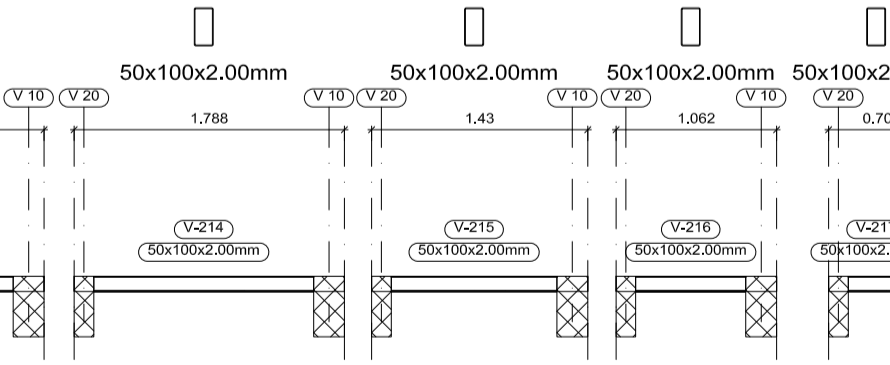
V 12



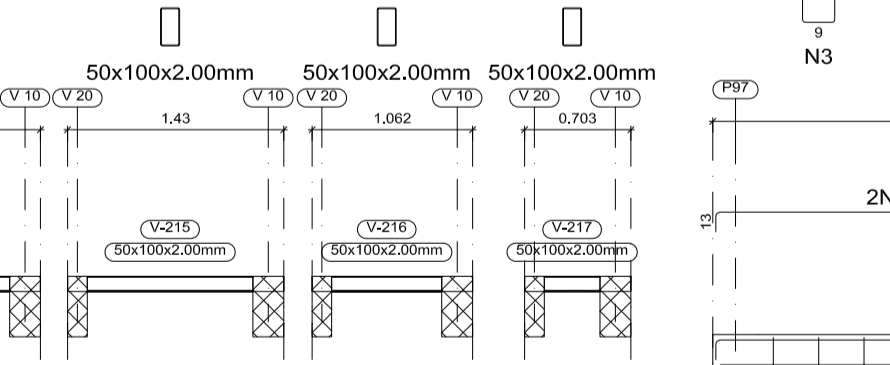
V 13



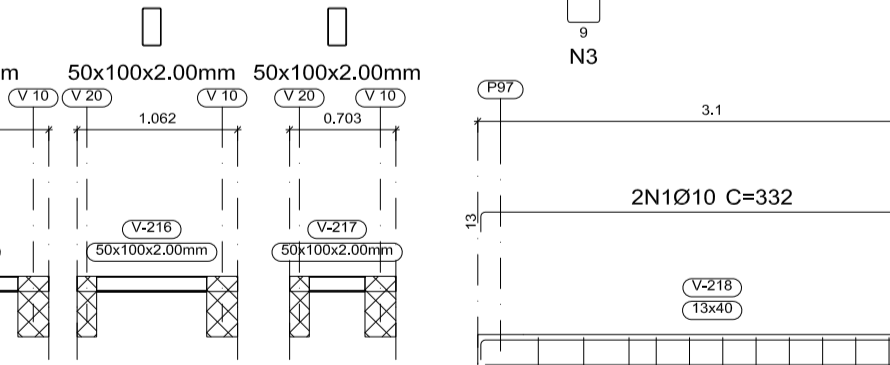
V 14



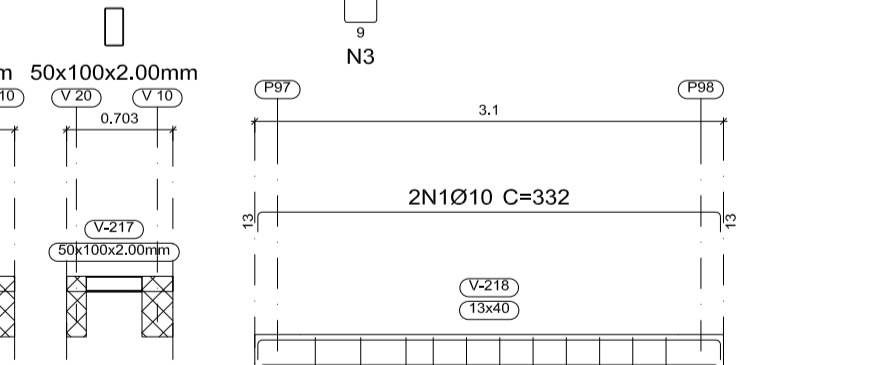
V 15



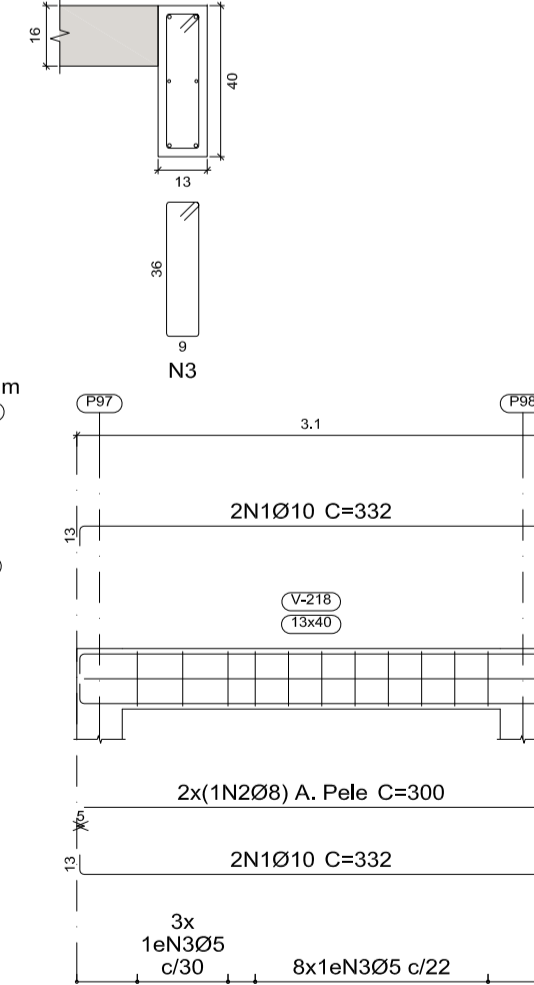
V 16



V 17



V 18



Elemento	Pos.	Dim.	Q.	Esquma (cm)	Comp. (m)	Total (m)	CA-50 (kg)	CA-60 (kg)	
V 1	1	Ø10	4	318	342	1368	8,4		
	2	Ø8	2	318	335	670	2,6		
	3	Ø5	13	9	98	1274	2,0		
Total+10%:							12,1	2,2	
V 10	1	Ø10	4	794	820	3280	20,2		
	2	Ø8	2	794	833	1666	6,6		
	3	Ø5	36	9	98	3528	5,5		
Total+10%:							29,5	6,1	
V 18	1	Ø10	4	308	332	1328	8,2		
	2	Ø8	2	300	300	600	2,4		
	3	Ø5	11	9	98	1078	1,7		
Total+10%:							11,7	1,9	
V 19	1	Ø10	4	527	553	2212	13,6		
	2	Ø8	2	525	525	1050	4,1		
	3	Ø5	22	9	98	2156	3,4		
Total+10%:							19,5	3,7	
V 20	1	Ø10	4	517	557	2228	13,7		
	2	Ø10	1	300	300	300	1,8		
	3	Ø8	2	516	535	1070	4,2		
	4	Ø5	22	9	98	2156	3,4		
Total+10%:							21,7	3,7	
							Ø5:	0,0	17,6
							Ø8:	22,0	0,0
							Ø10:	72,5	0,0
Total:							94,5	17,6	

ESPAÇO RESERVADO A PREFEITURA MUNICIPAL:

OBRA:
UNIRG SEPSI - GURUPI TO

PROJETO:
PROJETO ESTRUTURAL

ENDEREÇO/ COORDENADA:
AVENIDA BAHIA 2226

MUNICÍPIO:
GURUPI

UF:
TO

CEP:

PROPRIETÁRIO
UNIRG

CPF/CNPJ: ASSINATURA:

RESPONSÁVEL TÉCNICO:
ARQ. ANDRÉ ORATHES DO RÉGO BARROS

CAU/CREA: ASSINATURA:
CAU: 227.105-2

AUTOR DO PROJETO:
VINÍCIUS DIÉGUES FÚZESSY COLARES

CAU/CREA: ASSINATURA:
CAU: A 149.449-0

DATA:
09/10/23

FOLHA:
15/26

RRTIART:

CONTEÚDO: ESC: OBSERVAÇÕES:

DETALHE DE VIGAS:
Niel laje da entrada