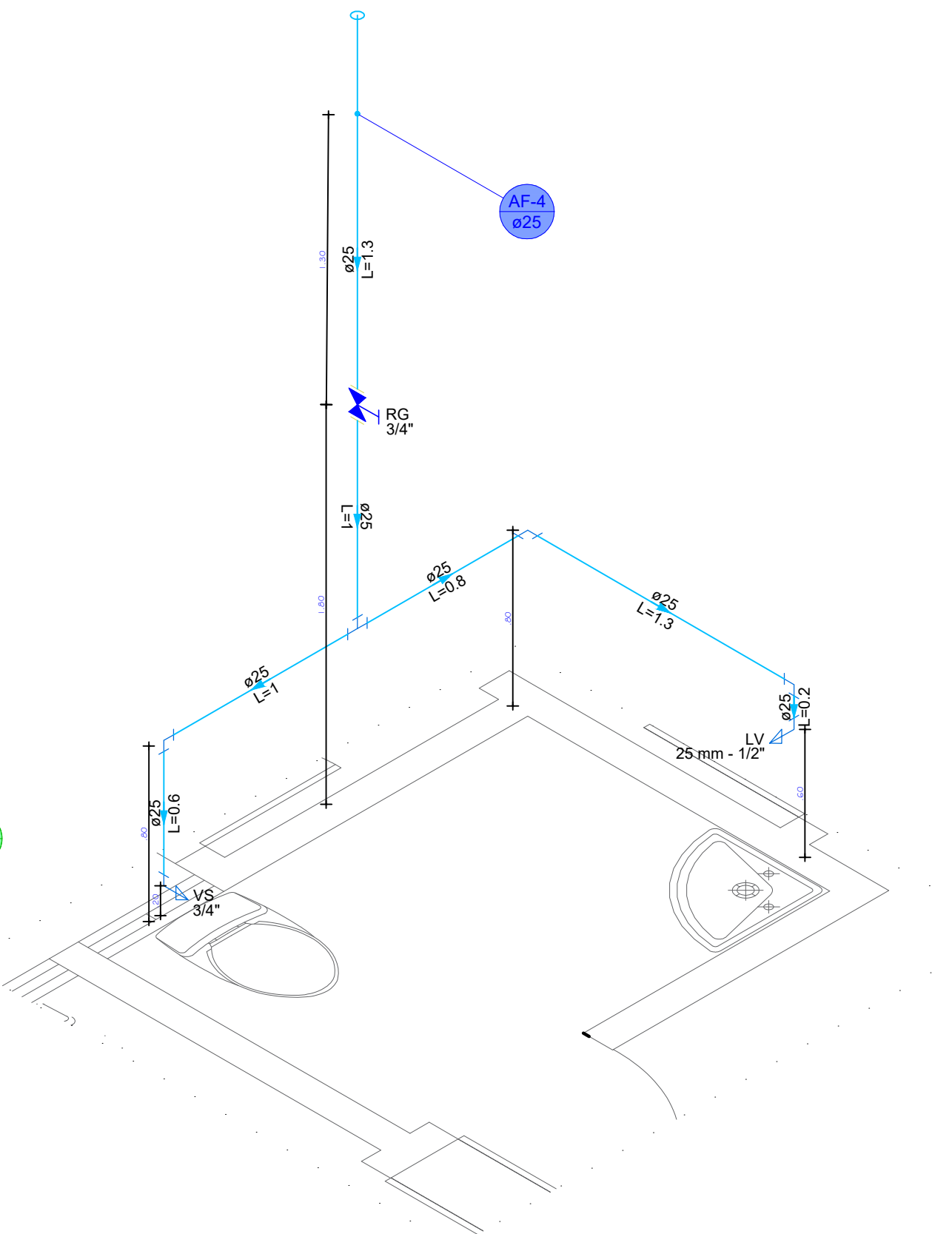
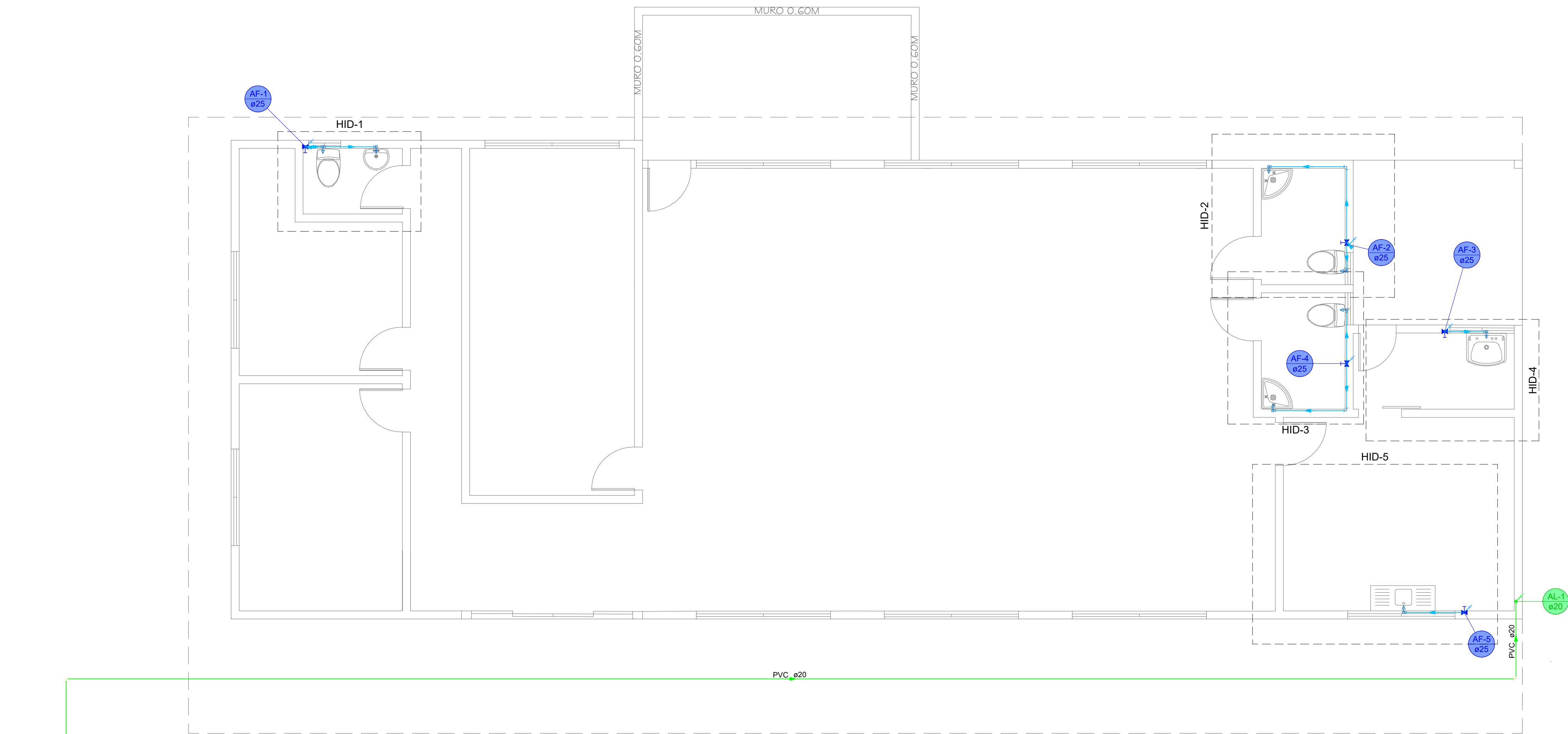
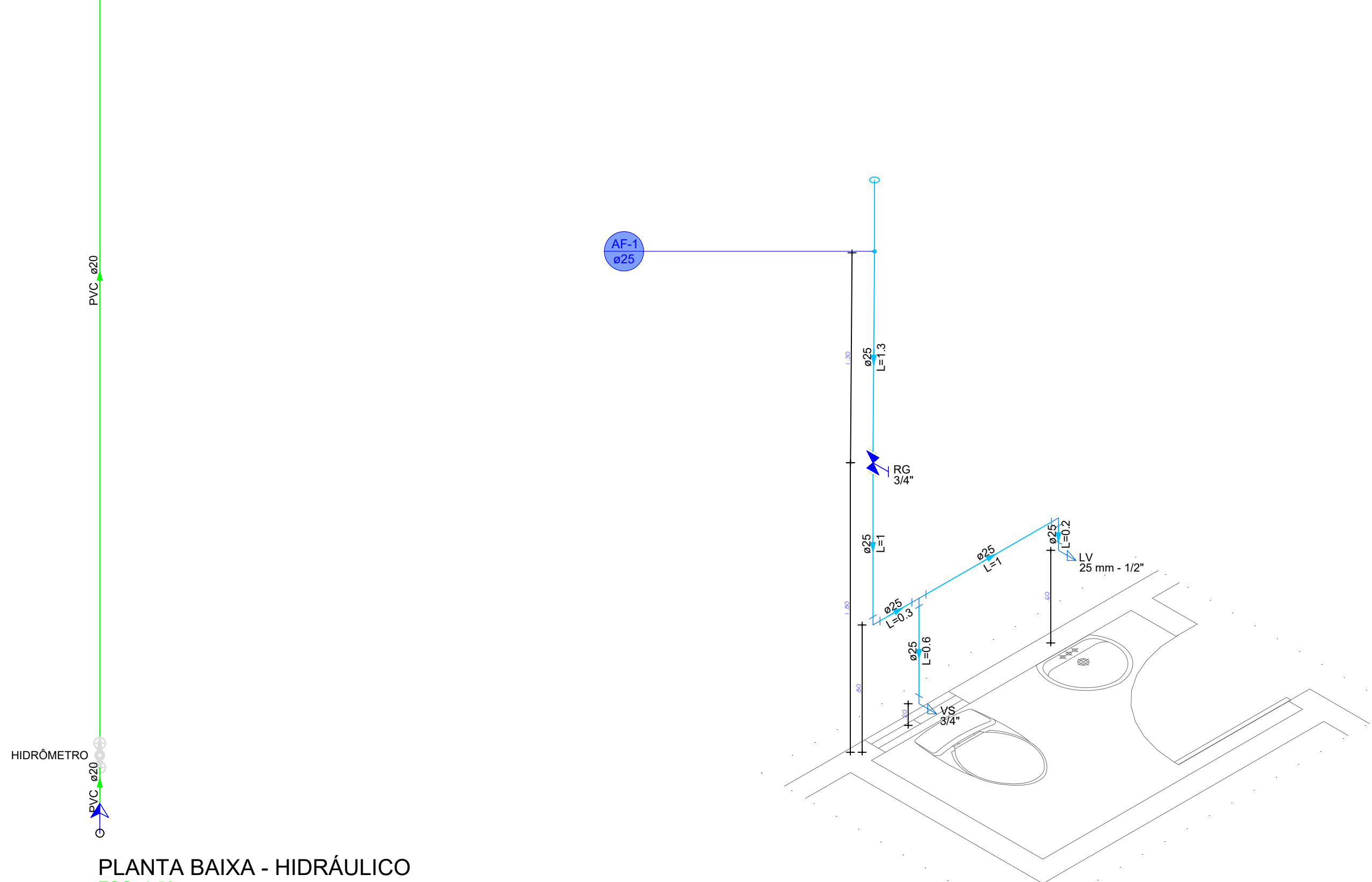
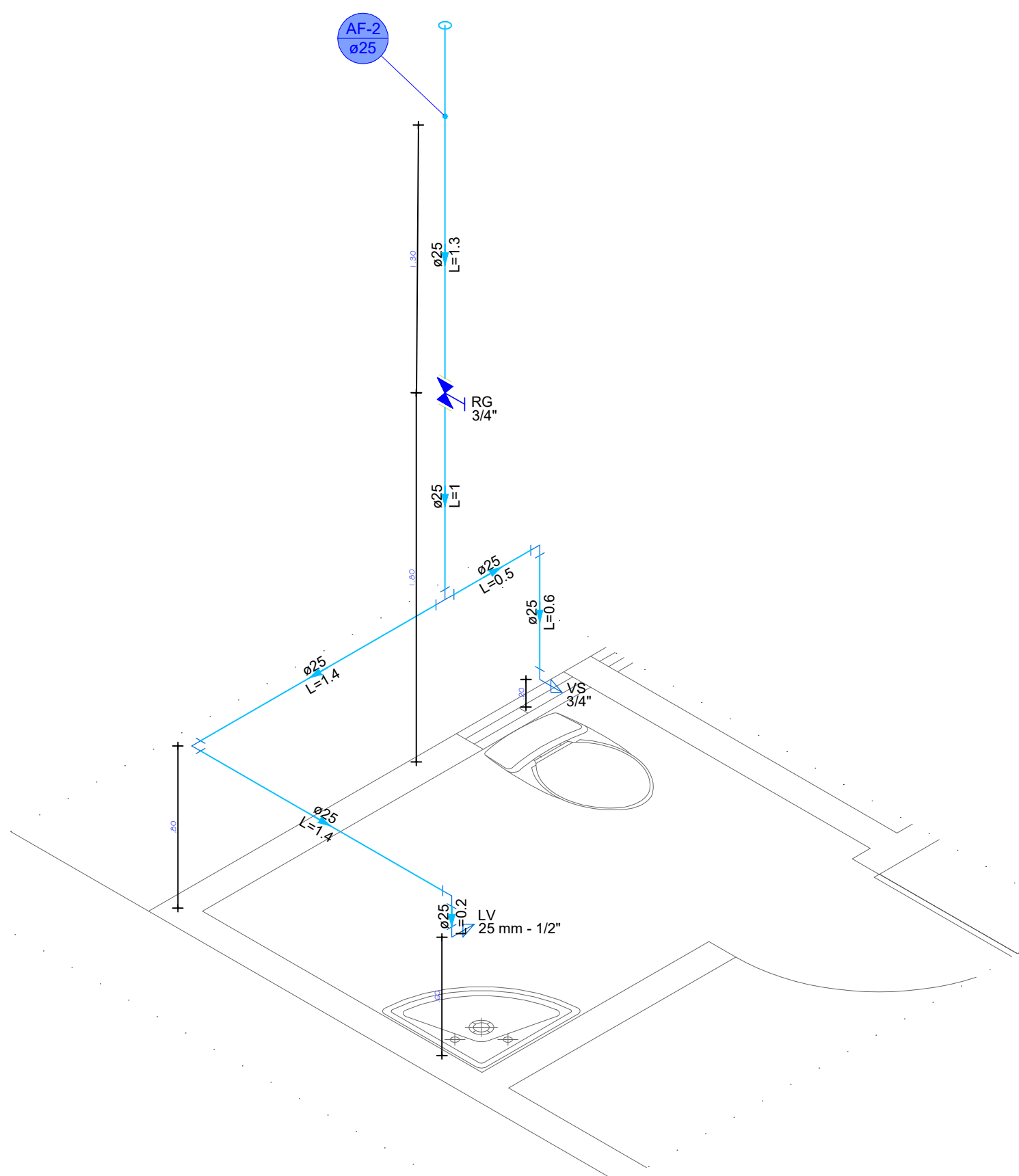




DETALHE HID-3
1:25

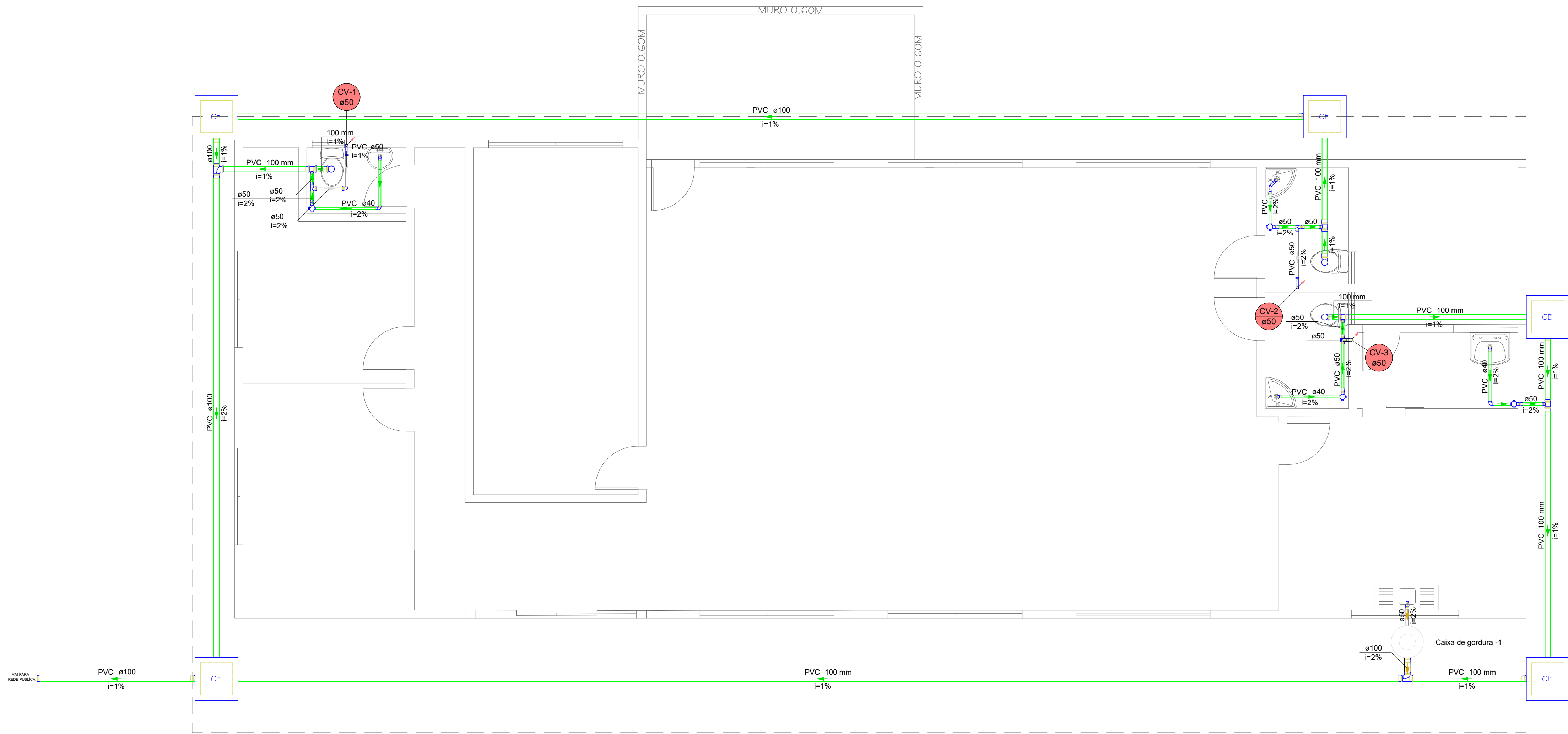


DETALHE HID-1
1:25



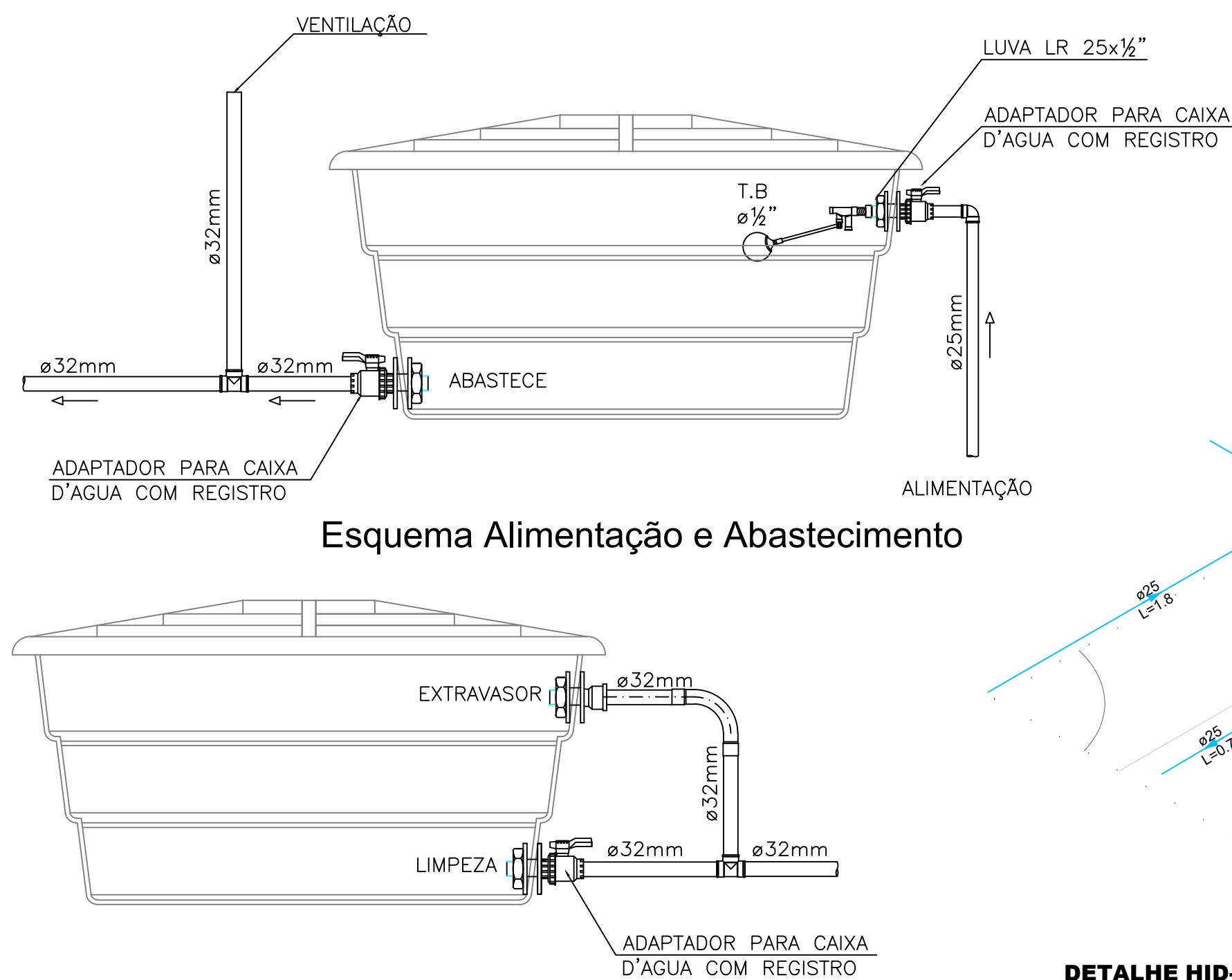
DETALHE HID-2
1:25

ENGENHEIRA CIVIL ANDRESSA MAIRA LOPES DE PAULA CREA PR 17770/D Honório Serpa / PR CEP: 85.548-000	
RESERVADO PARA ÓRGÃOS PÚBLICOS:	CARIMBOS APROVAÇÃO SAÚDE
PROJETO: PROJETO HIDROSANITÁRIO	
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE HONÓRIO SERPA CNPJ: 95505444/0001-42	JOAO CARLOS GARBIN-96043377934 Assinado de forma digital por JOAO CARLOS GARBIN-96043377934 Data: 2025.11.27 14:24:13 -03'00'
LOCAL DA OBRA: AVENIDA SÃO FRANCISCO, Nº 385	
MUNICÍPIO: HONÓRIO SERPA = PR	
REFERÊNCIA: - PLANTA BAIXA - HIDÁULICO - DETALHES ISOMÉTRICOS	ÁREA: 208,13 m² INDICADA DATA: JUNHO 2025 DESENHO: Andressa M. Lopes de Paula
AUTORA DO PROJETO: ANDRESSA MAIRA LOPES DE PAULA PAULA:08158658997 ANDRESSA M. L. DE PAULA ENGENHEIRA CIVIL - CREA PR 17772/D	
Folha: 02/03	

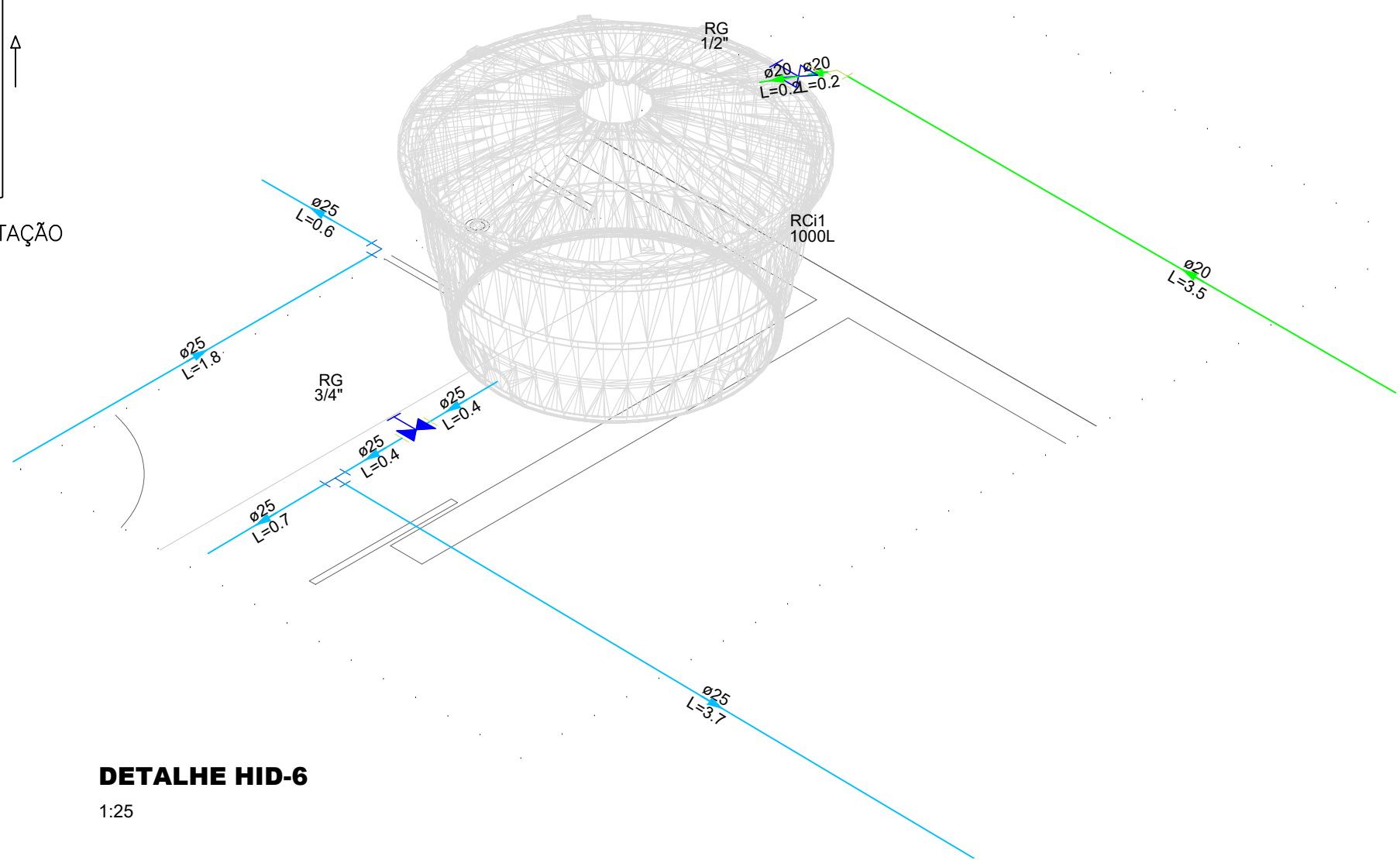
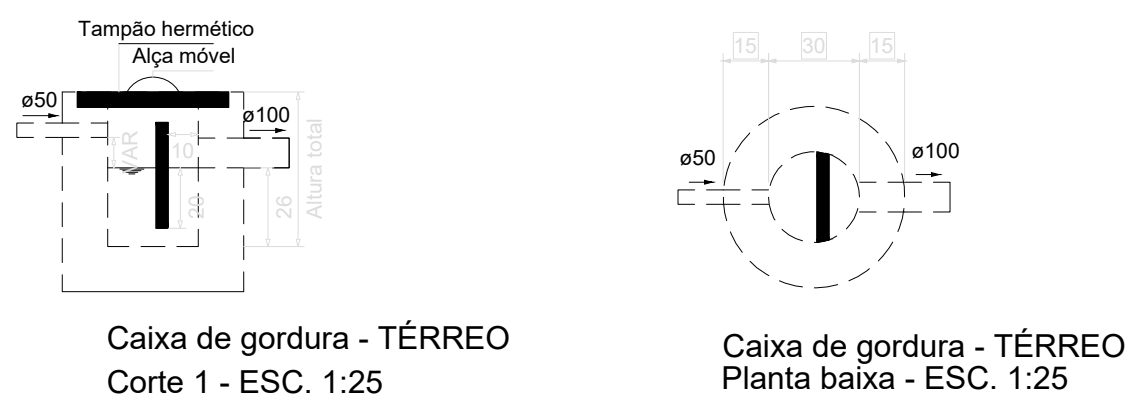


PLANTA BAIXA - SANITÁRIO
ESC. 1:50

Detalhe Ligação de Caixa d'água Polietileno Sem Escala



Esquema - Extravisor e Limpeza



Lista de materiais - COBERTURA		
Alimentação		
Metais		
Registro bruto de gaveta industrial 1/2"	1	pc
PVC rígido soldável		
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro 20 mm - 1/2"	2	pc
Tubos 20 mm	8.1	m
Água fria		
Metais		
Registro de gaveta c/ canopla cromada 3/4"	1	pc
PVC rígido soldável		
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro 25 mm - 3/4"	2	pc
Curva 90 soldável 25 mm	1	pc
Joelho 90° soldável 25 mm	1	pc
Tubos 25 mm	40.82	m
Reservatório cilíndrico Polietileno 1000 L	1	pc

Lista de materiais - COBERTURA		
Ventilação		
PVC Esgoto		
Tubo rígido c/ ponta lisa 50 mm - 2"	9.04	m

Legenda - COBERTURA		
RG	Registro bruto gaveta Industrial c/PVC soldável	
RG	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável	

Legenda detalhada - COBERTURA		
Registro bruto gaveta Industrial c/PVC soldável		
Metais		
Registro bruto de gaveta industrial 1/2"	1	pc
PVC rígido soldável		
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro 20 mm - 1/2"	2	pc
Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável		
Metais		
Registro de gaveta c/ canopla cromada 3/4"	1	pc
PVC rígido soldável		
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro 25 mm - 3/4"	2	pc

Legenda detalhada - TÉRREO		
Alimentador Predial		
Metais		
Registro de esfera 1/2"	1	pc
PVC misto soldável		
Colar de tomada em PVC 1/2"	1	pc
Joelho 90 soldável c/ rosca 20 mm - 1/2"	1	pc
PVC rígido soldável		
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro 20 mm - 1/2"	1	pc
Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável		
Metais		
Registro de gaveta c/ canopla cromada 3/4"	1	pc
PVC rígido soldável		
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro 25 mm - 3/4"	2	pc

Legenda - TÉRREO		
Caixa Sifonada		
CE	Caixas Inspeção Esgoto Simples	
Cap		
Curva 45 Longa para Esgoto Sanitário- desce		
Curva 45 longa Amanco		
Curva 90 curta		
Joelho 90		
Lavatório Residencial com sifão		
Pia de Cozinha Residencial com Sifão 50mm		
Tanque de Lavar Roupas DN 40mm		
Te sanitário		
Vaso Sanitário c/ J90°		
Vaso Sanitário c/ curva 90°		

Legenda de condutos - COBERTURA		
Água fria		
Alimentação		

Legenda das indicações - COBERTURA		
RG	Registro bruto gaveta Industrial c/PVC soldável - 1/2"	
RG	Registro de gaveta c/canopla cromada c/PVC soldável - 3/4"	

Lista de materiais - TÉRREO		
Esgoto		
Caixa de Passagem Caixa de inspeção esgoto simples CE- 60x60 cm	5	pc
PVC Acessórios		
Caixa sifonada 100x100x50	4	pc
Sifão de corpo pi pia e lavatório 1" - 1 1/2"	3	pc
1" - 2"	1	pc
Sifão flexível c/ Adaptador 1 1/2" - 1 1/2"	1	pc
Válvula p/ lavatório e tanque 1"	3	pc
Válvula p/ pia 1"	1	pc
Válvula p/ tanque 1 1/2"	1	pc
PVC Esgoto		
Anel de borracha 100mm - 4"	16	pc
50mm - 2"	12	pc
Cap 100 mm	1	pc
Curva 45 longa Amanco 40 mm	1	pc
Curva 90 curta 40 mm	4	pc
Joelho 90 100 mm	2	pc
40 mm	2	pc
50 mm - 2"	2	pc
Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário 40 mm - 1 1/2"	4	pc
Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola 100 mm - 4"	69.23	m
50 mm - 2"	3.24	m
Tubo rígido c/ ponta e bolsa soldável 40 mm	5.45	m
Tubo rígido c/ ponta lisa 40 mm	2.4	m
50 mm - 2"	0.6	m
Tê sanitário 100 mm - 100 mm	1	pc
100 mm - 50 mm	4	pc
50 mm - 50 mm	1	pc
Vedação p/ saída de vaso sanitário 100 mm	2	pc
Esgoto (Gordura)		
PVC Esgoto		
Anel de borracha 100mm - 4"	3	pc
Curva 90 curta 100 mm	1	pc
Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola 100 mm - 4"	0.31	m
50 mm - 2"	0.43	m
Tê sanitário 100 mm - 100 mm	1	pc
Vedação p/ saída de vaso sanitário 100 mm	1	pc
Unidades de tratamento		
Alça Ferro	1	pc
Concreto Concreto	0.07	m³
Ventilação		
PVC Esgoto		
Anel de borracha 50mm - 2"	8	pc
Curva 45 longa 50 mm	3	pc
Curva 90 curta 50 mm	1	pc
Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola 50 mm - 2"	0.04	m
Tubo rígido c/ ponta lisa 50 mm - 2"	2.23	m
Tê sanitário 50 mm - 50 mm	2	pc

Lista de materiais - TÉRREO		
Alimentação		
Hidrômetro		
Kit de hidrômetro cavalete 1"	1	pc
Metais		
Registro de esfera 1/2"	1	pc
PVC misto soldável		
Colar de tomada em PVC 1/2"	1	pc
Joelho 90 soldável c/ rosca 20 mm - 1/2"	1	pc
PVC rígido soldável		
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro 20 mm - 1/2"	1	pc
Curva 90 soldável 20 mm - 1/2"	1	pc
Joelho 90° soldável 20 mm	2	pc
Tubos 20 mm	40.13	m
Água fria		
Aparelho		
Torneira de Pia de Cozinha 25mm - 3/4"	1	pc
Torneira de Tanque de Lavar 25mmx 3/4"	1	pc
Torneira de lavatório 25 mm - 1/2"	3	pc
Vaso Sanitário c/ cx. acoplada 1/2"	3	pc
Metais		
Registro de gaveta c/ canopla cromada 3/4"	5	pc
PVC Acessórios		
Engate flexível cobre cromado com canopla 1/2 - 30cm	3	pc
Engate flexível plástico 1/2 - 30cm	3	pc
PVC rígido soldável		
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro 25 mm - 3/4"	10	pc
Joelho 90° soldável 20 mm	1	pc
25 mm	12	pc
Luva soldável 25 mm	1	pc
Tubos 25 mm	23.38	m
Tê 90 soldável 25 mm	3	pc
União soldável 25 mm	2	pc
PVC soldável azul c/ bucha latão		
Joelho 90° soldável com bucha de latão 25 mm - 3/4"	2	pc
Joelho de redução 90° soldável com bucha de latão 25 mm - 1/2"	6	pc

Legenda de condutos - TÉRREO		
Esgoto		
Esgoto (Gordura)		
Ventilação		

Legenda de condutos - TÉRREO		
Água fria		
Alimentação		

Legenda das indicações - TÉRREO		
HIDRÔMETRO	Hidrômetros - cavalete 1" s/ caixa	

ENGENHEIRA CIVIL ANDRESSA MAIRA LOPES DE PAULA

CREA PR 177270-0

Honório Serpa / PR CEP: 85.548-000

RESERVADO PARA ÓRGÃOS PÚBLICOS: CARIMBOS APROVAÇÃO SAÚDE

PROJETO: PROJETO HIDROSANITÁRIO

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE HONÓRIO SERPA

LOCAL DA OBRA: AVENIDA SÃO FRANCISCO, Nº 385

MUNICÍPIO: HONÓRIO SERPA = PR

REFERÊNCIA: PLANTA BAIXA - SANITÁRIO

ÁREA: 208,13 m²

INDICADA:

DATA: JUNHO 2025

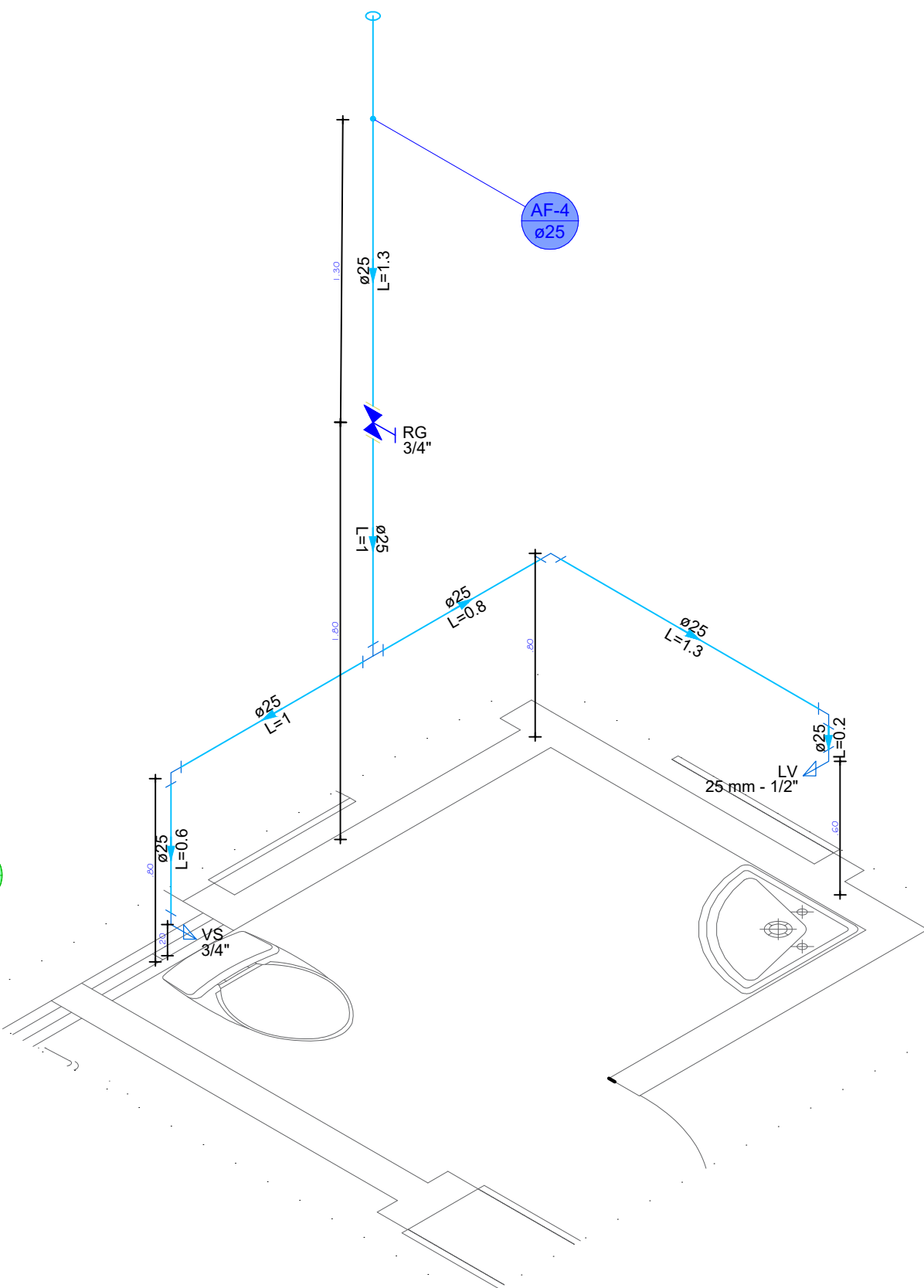
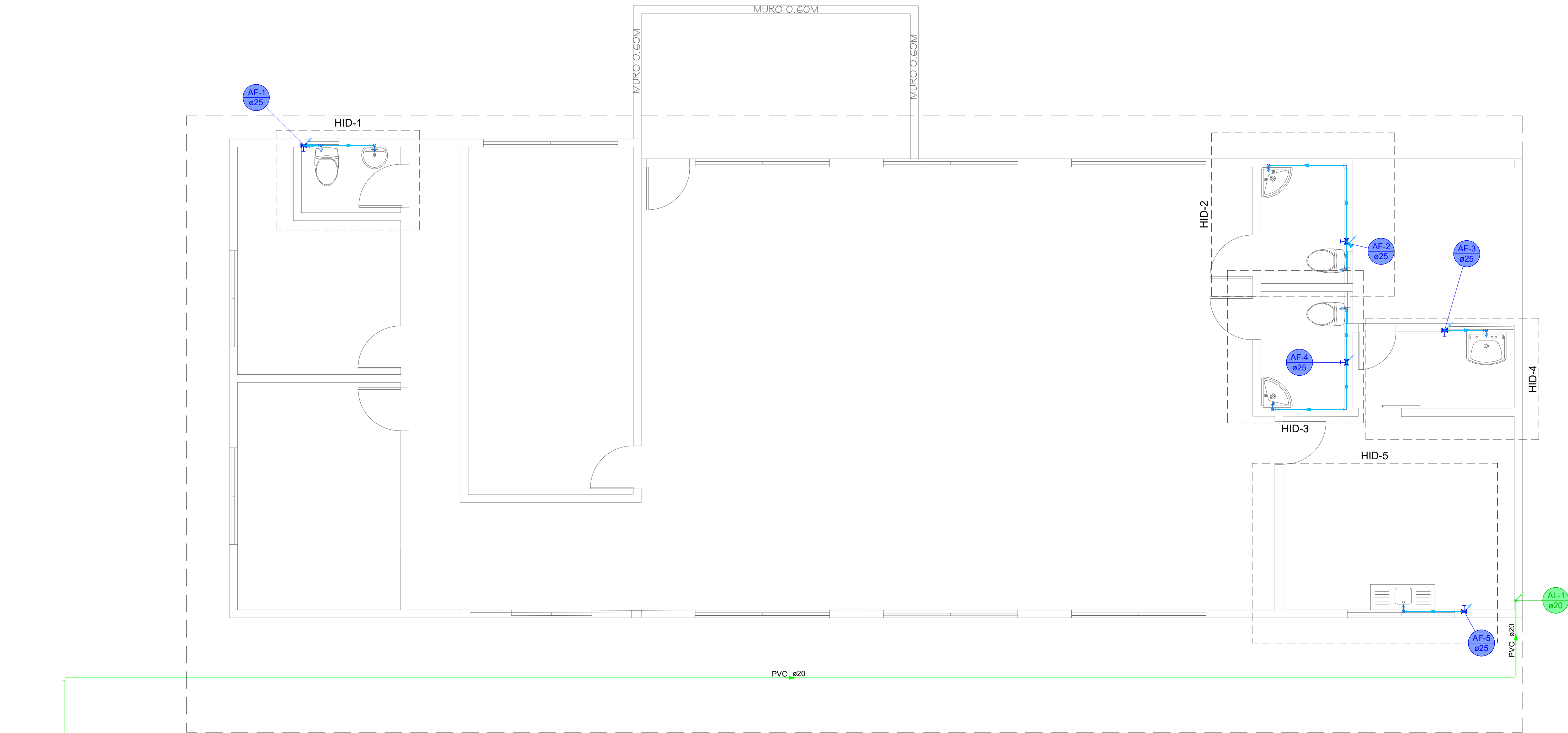
DESENHO: Andressa M. Lopes de Paula

Folha: 01/03

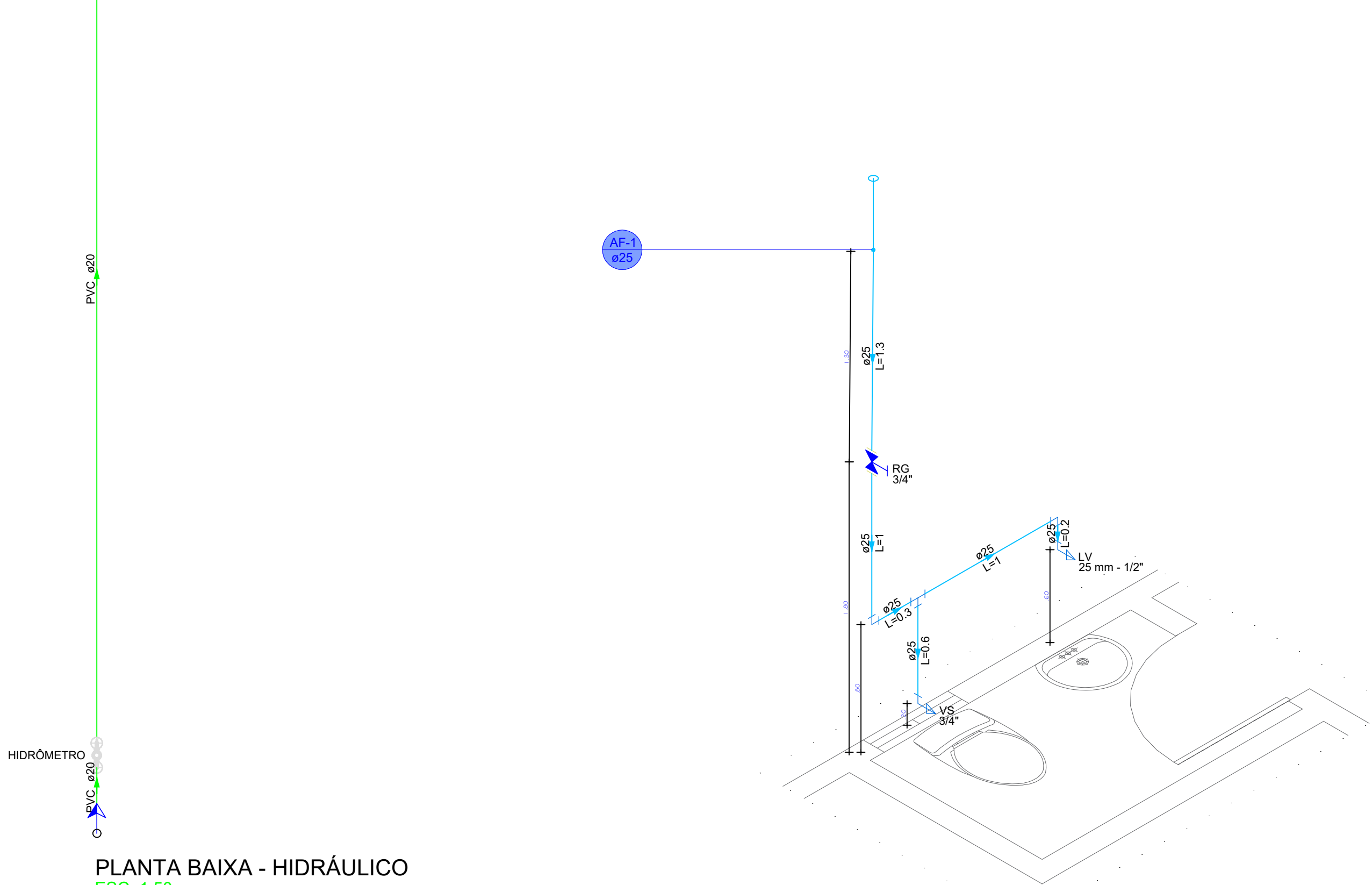
AUTORA DO PROJETO: ANDRESSA MAIRA LOPES DE PAULA

ANDRESSA M. L. DE PAULA

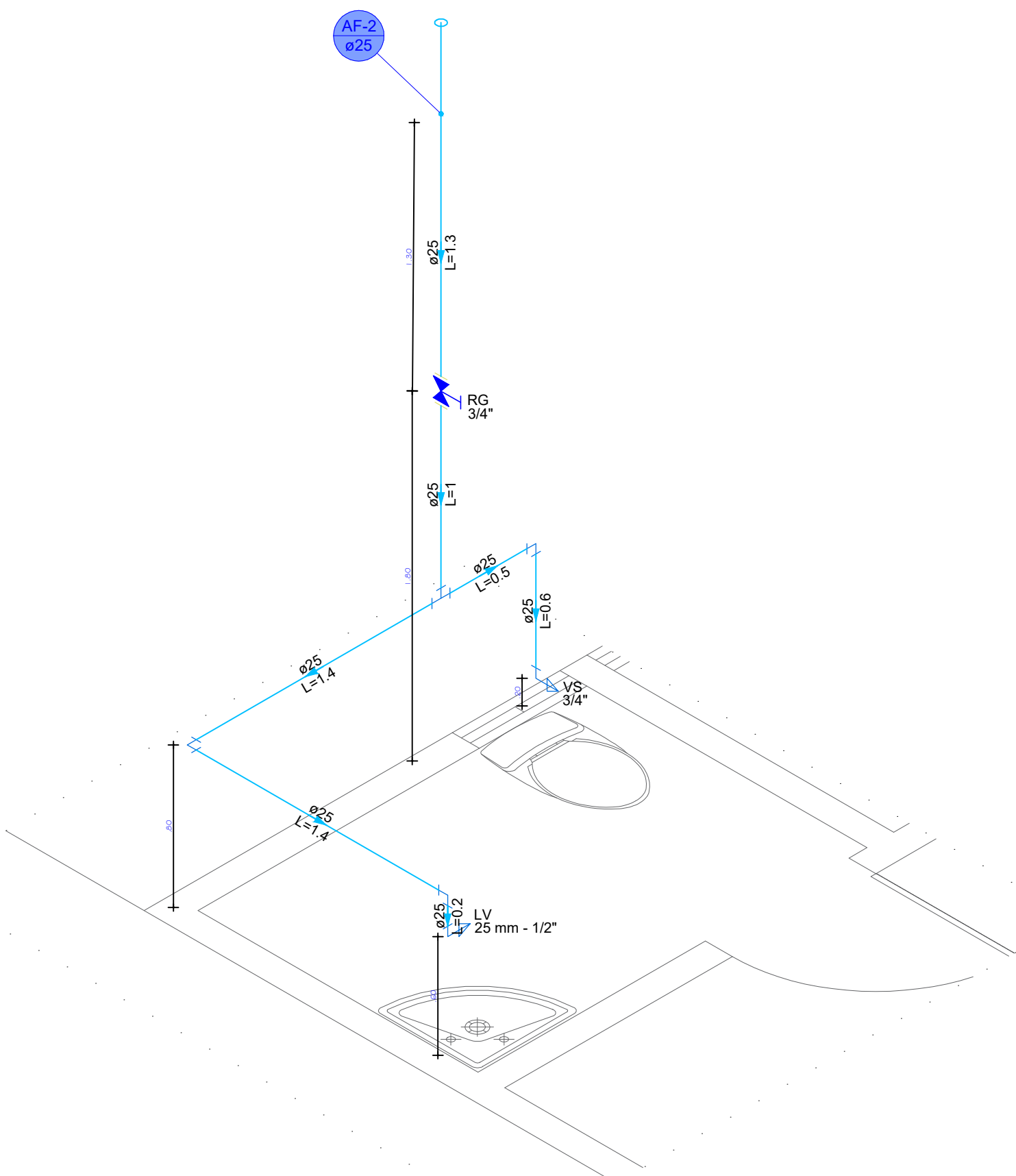
ENGENHEIRA CIVIL - CREA PR 177270-0



DETALHE HID-3
1:25



DETALHE HID-1
1:25



DETALHE HID-2
1:25

ENGENHEIRA CIVIL ANDRESSA MAIRA LOPES DE PAULA CREA PR 1777010 Honório Serpa / PR CEP: 85.548-000	
RESERVADO PARA ÓRGÃOS PÚBLICOS:	CARIMBOS APROVAÇÃO SAÚDE
PROJETO: PROJETO HIDROSANITÁRIO	
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE HONÓRIO SERPA CNPJ: 95565444/0001-42	JOAO CARLOS GARBIN-96043377934 PREFEITO MUNICIPAL
LOCAL DA OBRA: AVENIDA SÃO FRANCISCO, Nº 385	
MUNICÍPIO: HONÓRIO SERPA = PR	
REFERÊNCIA: PLANTA BAIXA - HIDÁULICO DETALHES ISOMÉTRICOS	ÁREA: 208,13 m² DATA: JUNHO 2025
AUTORA DO PROJETO: ANDRESSA MAIRA LOPES DE PAULA PAULA:08158658997 ANDRESSA M. L. DE PAULA ENGENHEIRA CIVIL - CREA PR 177727010	
Folha: 02/03	

COBERTURA - L3

SEÇÃO ESC 1:20

VISTA A

VISTA B

10 N1 ø5.0 C=67

4 N2 ø10.0 C=117

VIGA CINTA - L2

2xP11					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	20	67	1340
CA50	2	10.0	8	117	936

ÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	9.4	6.3
CA60	5.0	13.4	2.3
PESO TOTAL (kg)			
CA50	6.3		
CA60	2.3		

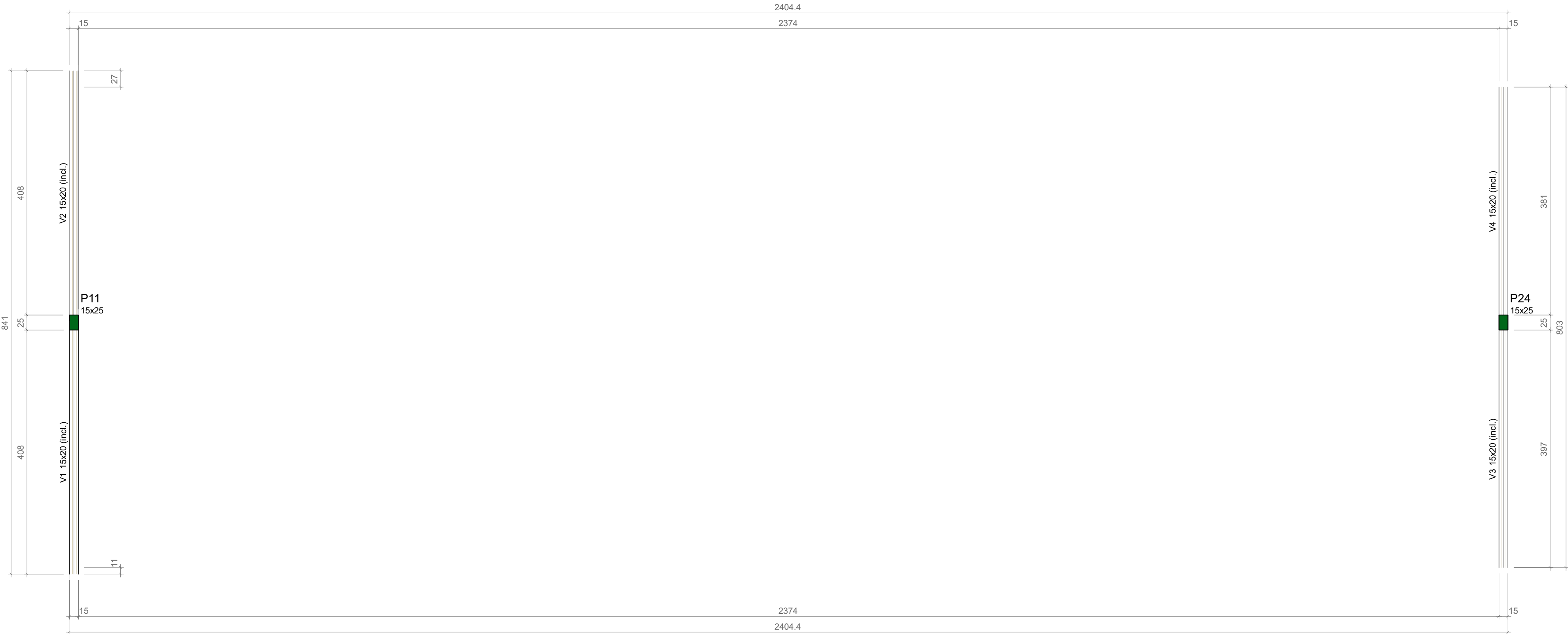
Volume de concreto (C-25) = 0.09 m³
Área de forma = 1.92 m²

PROPRIETÁRIO: JOAO CARLOS
 PREFEITURA MUNICIPAL DE HONÓRIO SERPA GARBIN:96043377934
 Assinado de forma digital por JOAO CARLOS
 GARBIN:96043377934
 Dados: 2025.11.27 14:25:19 -03'00'

AUTORA DO PROJETO:

ANDRESSA MAIRA LOPES DE PAULA
DE PAULA:08158658997

ANDRESSA MAIRA LOPES DE PAULA
ENGENHEIRA CIVIL - OEA 1772700



Nome	Seção (cm)	Vigas	
		Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x20	0 / -120	450 / 330
V2	15x20	0 / -120	450 / 330
V3	15x20	0 / -120	450 / 330
V4	15x20	0 / -120	450 / 330

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

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Nome	Seção (cm)	Pilares	
		Elevação (cm)	Nível (cm)
P11	15x25	0	450
P24	15x25	0	450

Legenda dos pilares	
	Pilar que morre

Legenda das vigas e paredes	
	Viga inclinada

FORMA DO PAVIMENTO COBERTURA

Escala 1:50

ENGENHEIRO CIVIL ANDRESSA MAIRA LOPES DE PAULA
CREA 177270/D

Honório Serpa / PR CEP: 85.548-000

RESERVADO PARA ÓRGÃOS PÚBLICOS-

CARIMBO/APROVAÇÃO SAÚDE

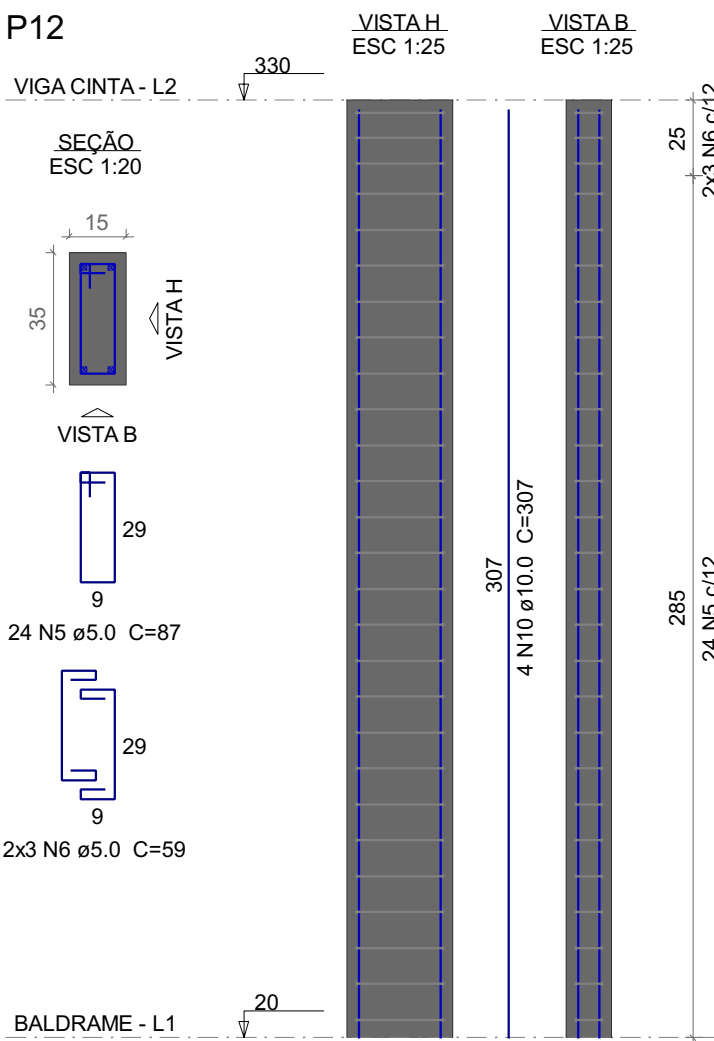
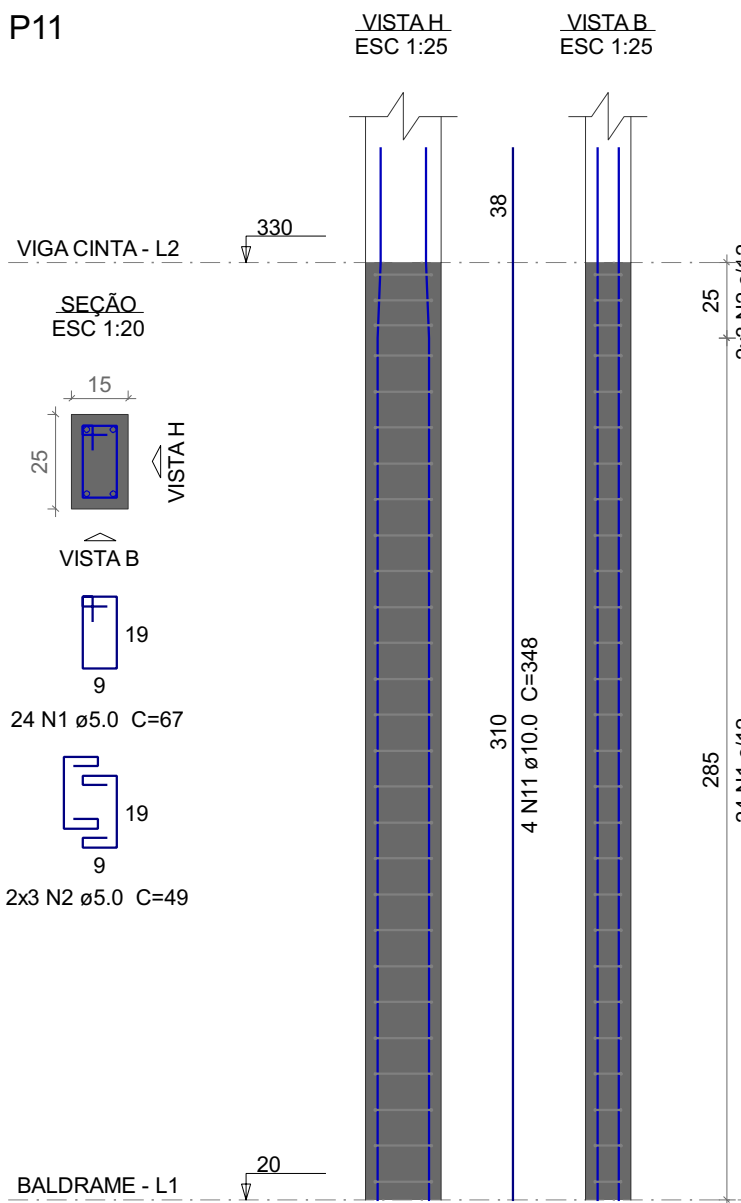
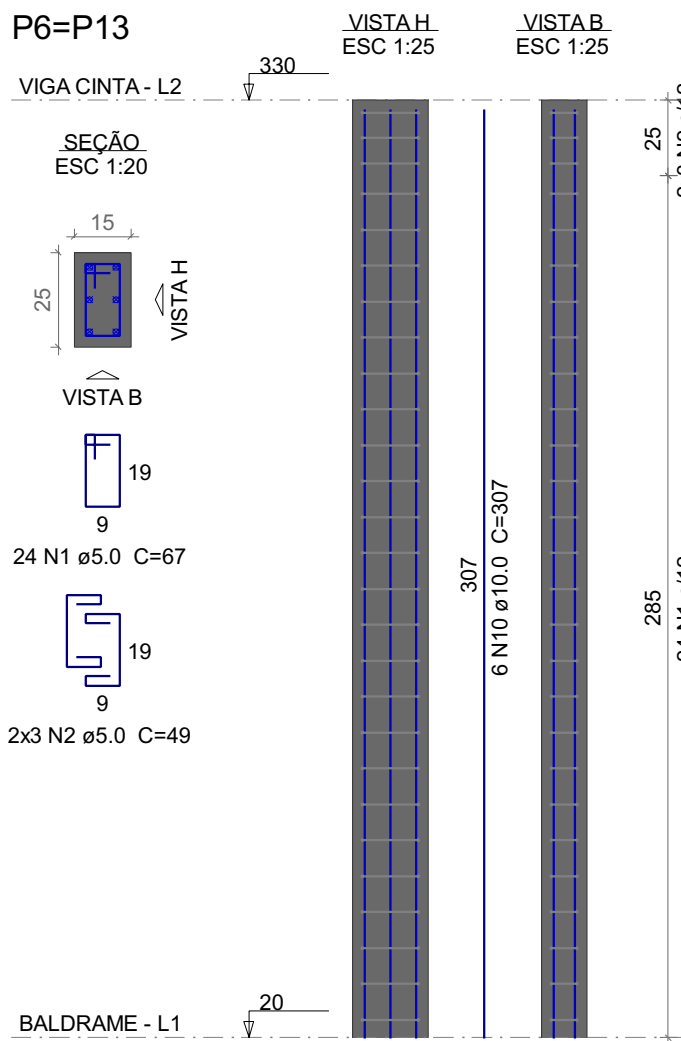
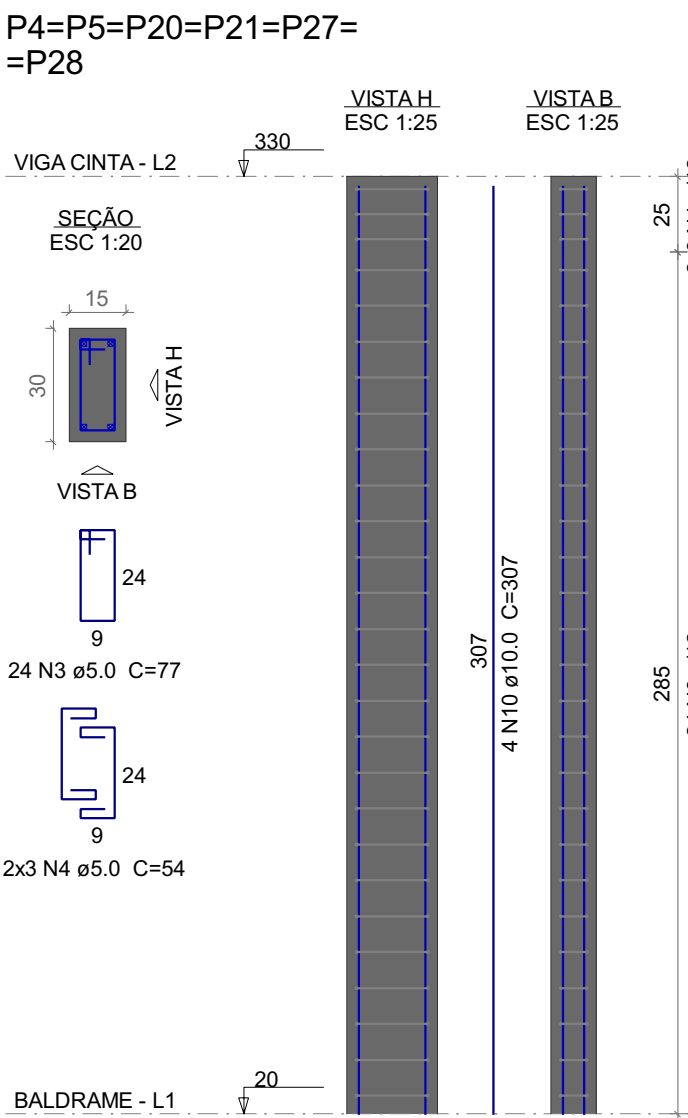
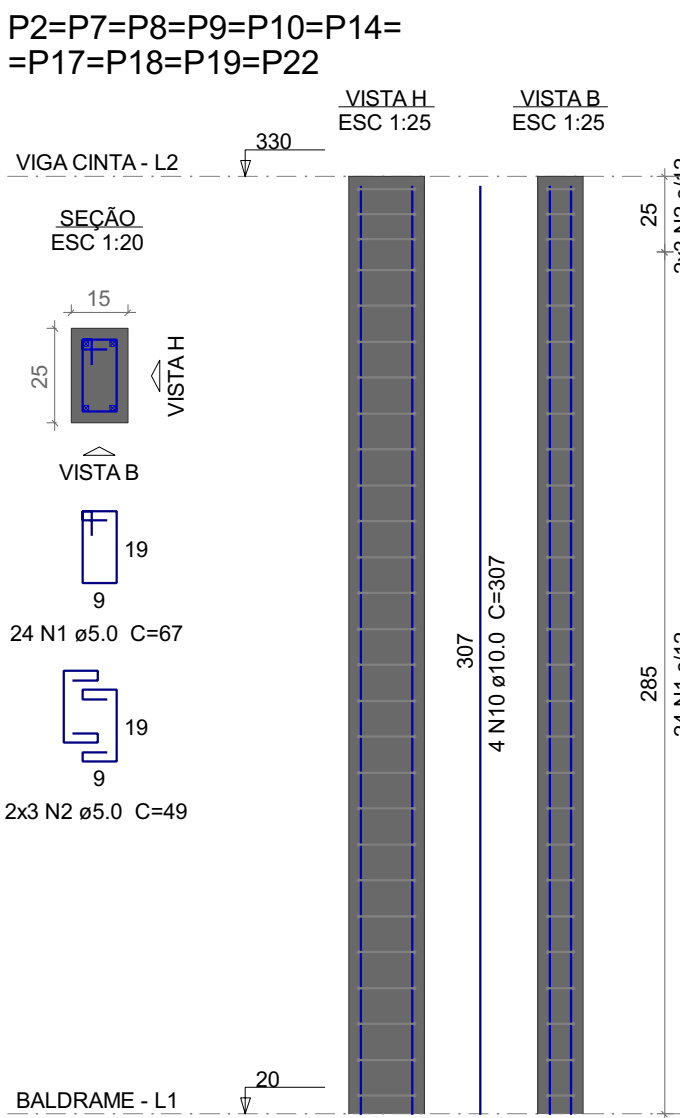
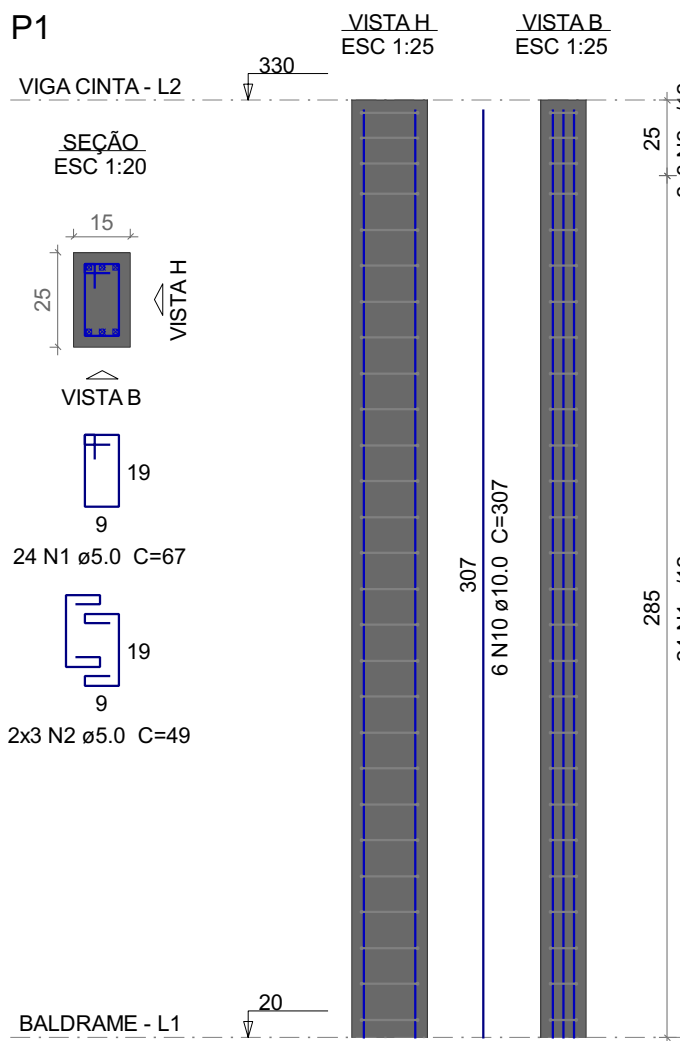
PROJETO ESTRUTURAL

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE HONÓRIO SERPA
JOÃO CARLOS GARBIN:96043377934
Assinado de forma digital por JOÃO CARLOS GARBIN:96043377934
Data: 2025.11.27 14:50:24 -03'00'

LOCAL DA OBRA: AVENIDA PARANÁ, Nº 568
MUNICÍPIO: HONÓRIO SERPA - PR

REFERÊNCIA: ESTRUTURAL
ÁREA: 205,13 m²
ESCALA: INDICADA
DATA: JUNHO 2025
DESENHO: Andressa M. Lopes de Paula
Folha:

AUTORA DO PROJETO: ANDRESSA MAIRA LOPES DE PAULA:08158658997
ANDRESSA MAIRA LOPES DE PAULA
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 177270/D



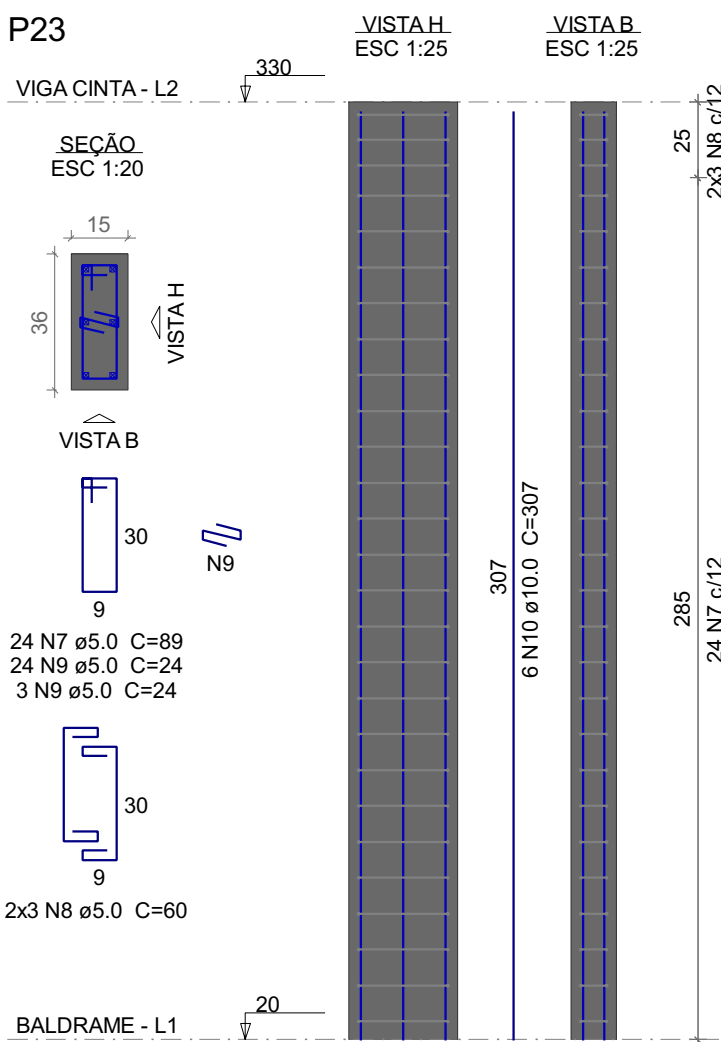
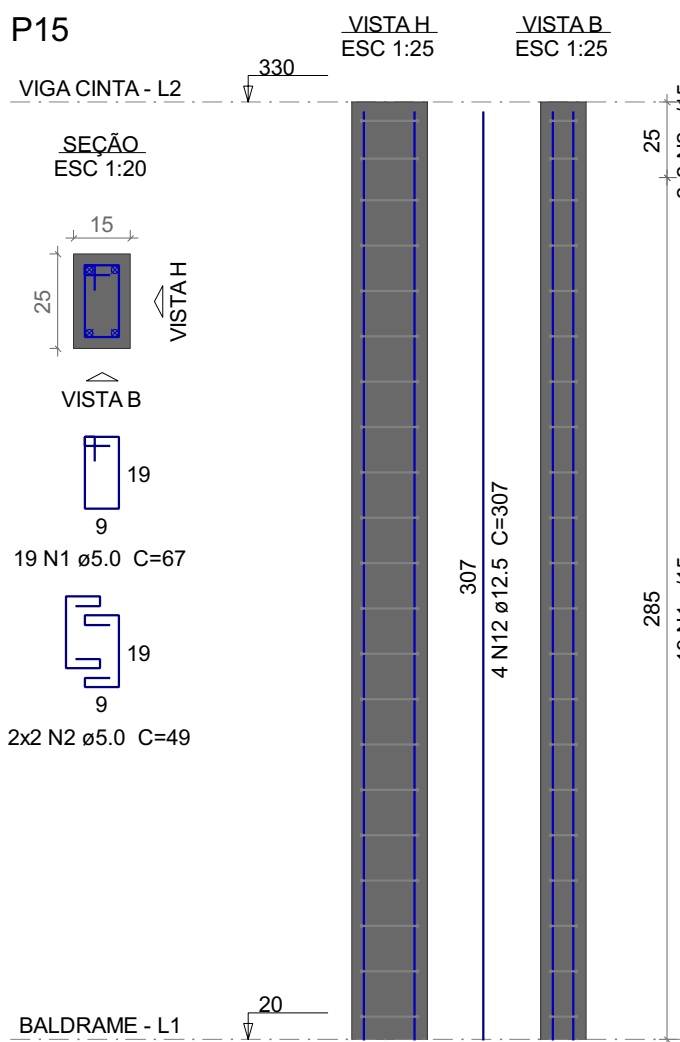
Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	355	67	23785
	2	5.0	88	49	4312
	3	5.0	144	77	11088
	4	5.0	36	54	1944
	5	5.0	24	87	2088
	6	5.0	6	59	354
	7	5.0	24	89	2136
	8	5.0	6	60	360
	9	5.0	27	24	648
	10	10.0	92	307	28244
	11	10.0	4	348	1392
	12	12.5	4	307	1228

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	286.4	201
CA60	12.5	12.3	13
CA60	5.0	467.2	79.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50	214		
CA60	79.2		

Volume de concreto (C-25) = 2.91 m³
Área de forma = 60.2 m²



ENGENHEIRO CIVIL ANDRESSA MAIRA LOPES DE PAULA
CREA 177270/D

Honório Serpa / PR CEP: 85.548-000

RESERVADO PARA ÓRGÃOS PÚBLICOS-

CARIMBO APROVAÇÃO SAÚDE

PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE HONÓRIO SERPA
CNPJ: 09.055.444/0001-42

JOAO CARLOS GARBIN:96043377934
CARLOS GARBIN:96043377934
Data: 2025.11.27 14:50:54 -03'00'

JOÃO CARLOS GARBIN
PREFEITO MUNICIPAL

LOCAL DA OBRA: AVENIDA PARANÁ, Nº 568

MUNICÍPIO: HONÓRIO SERPA = PR

REFERÊNCIA: ESTRUTURAL

ÁREA: 205,13 m²

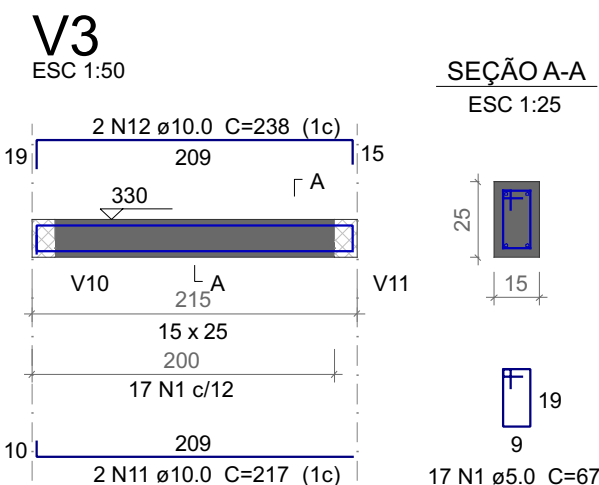
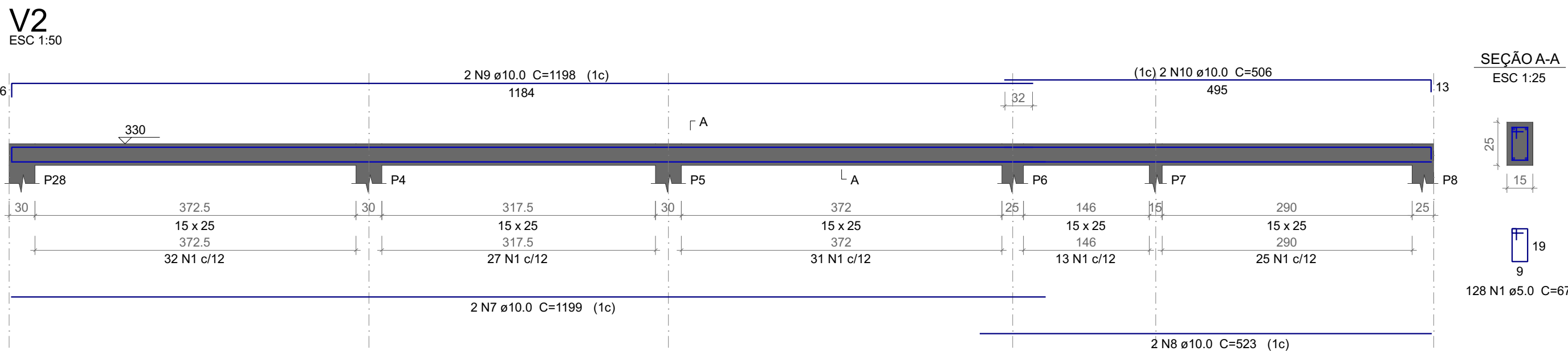
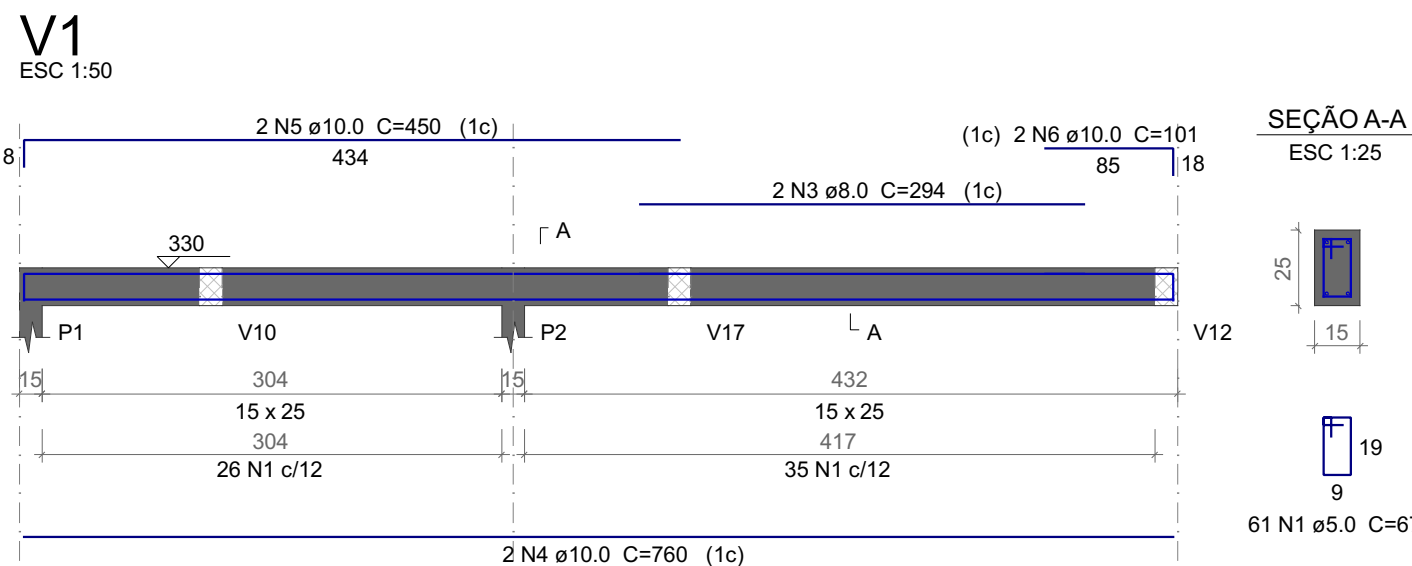
DATA: JUNHO 2025

ESCALA: INDICADA

DESENHO: Andressa M. Lopes de Paula

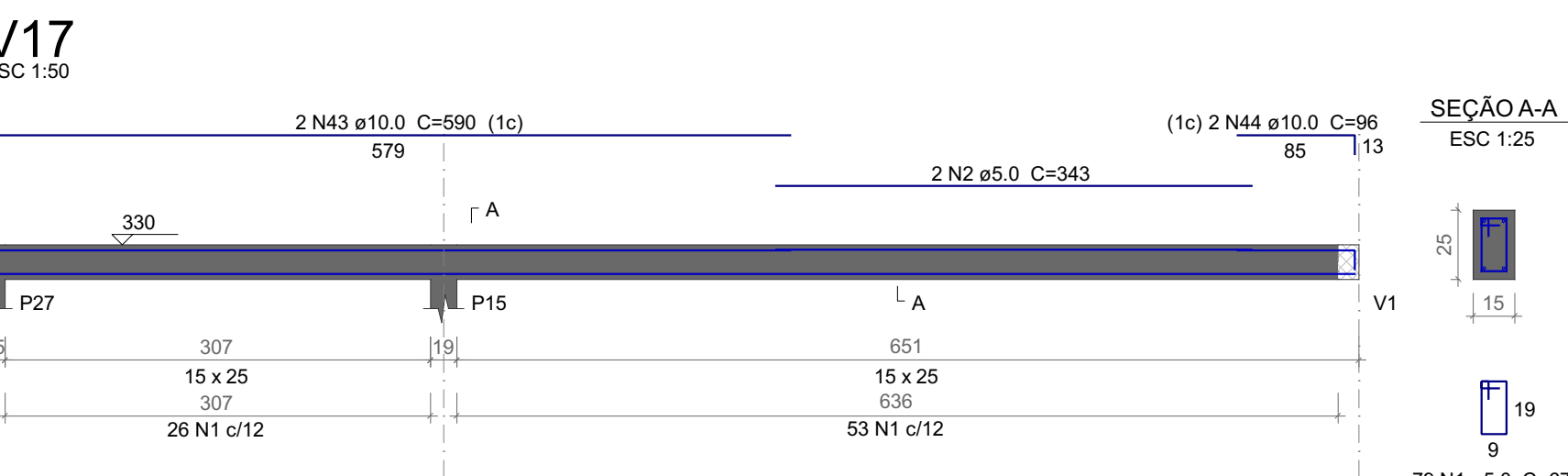
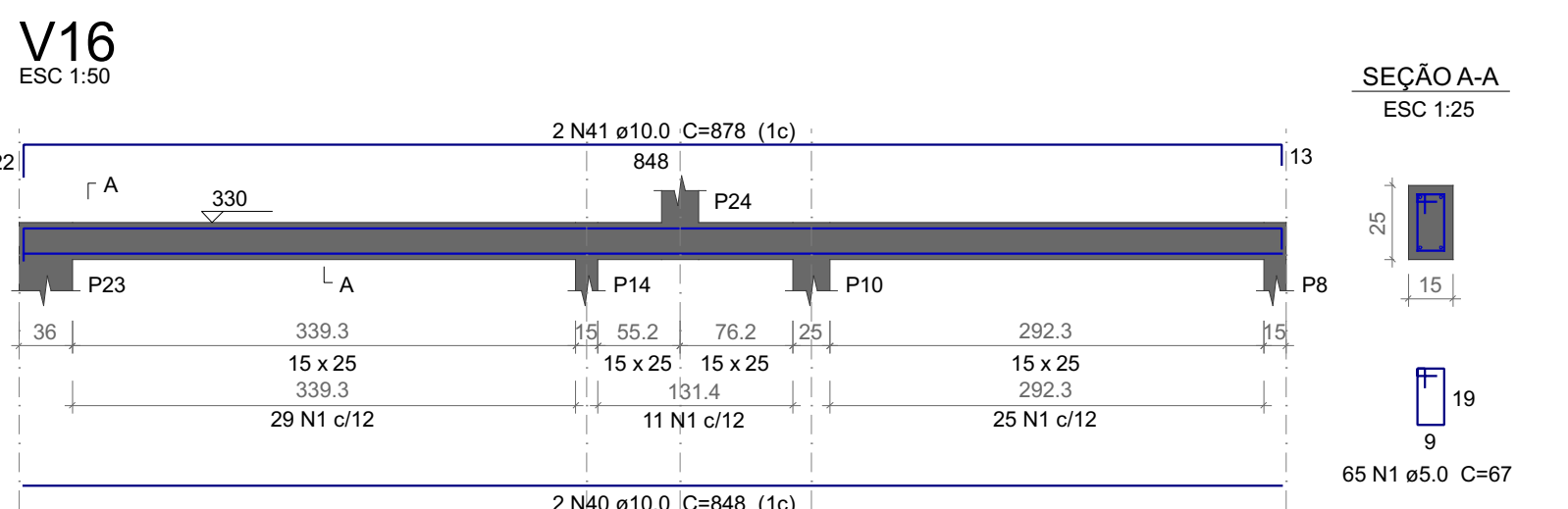
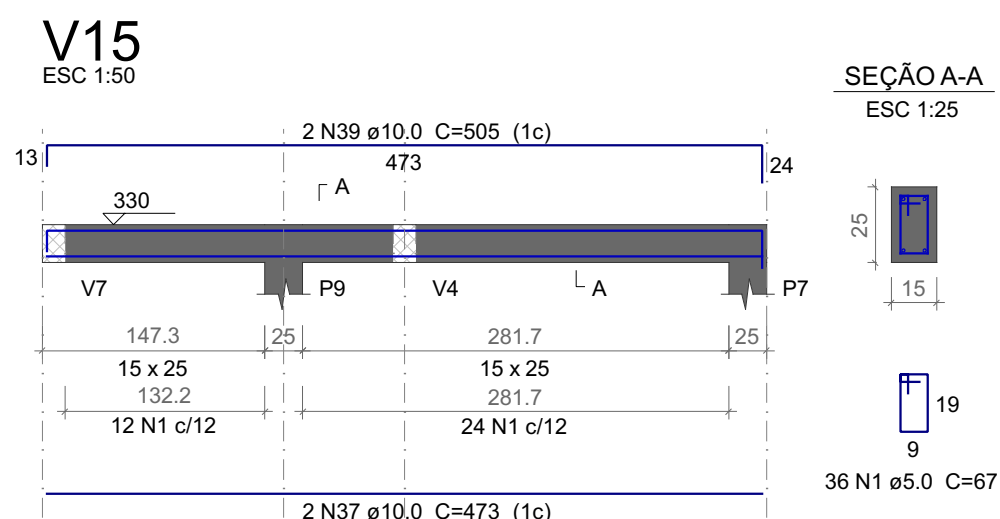
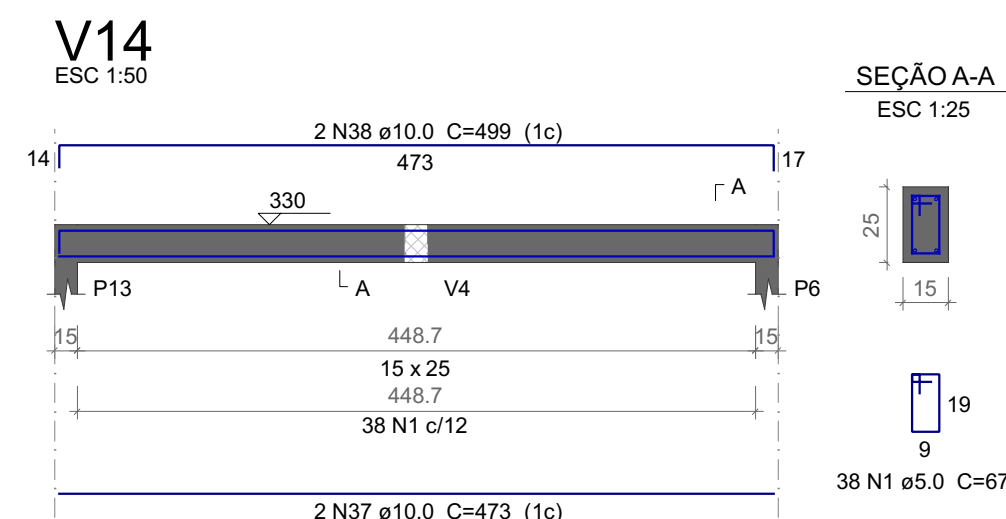
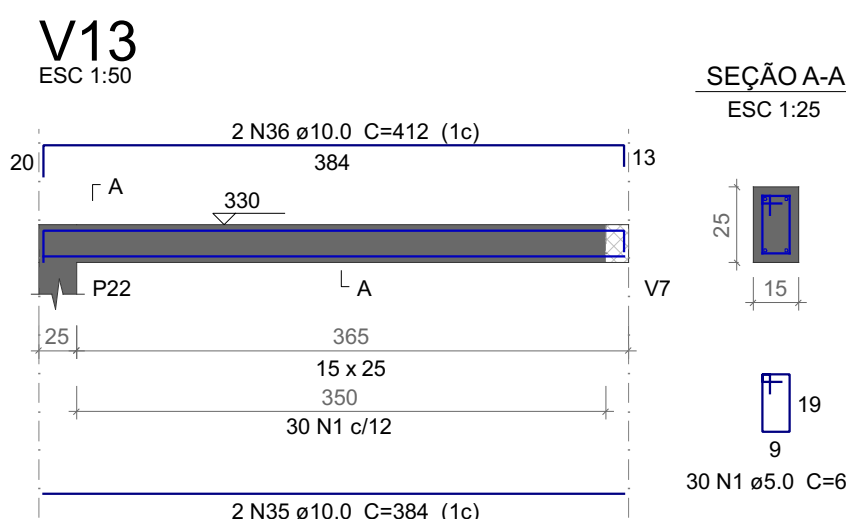
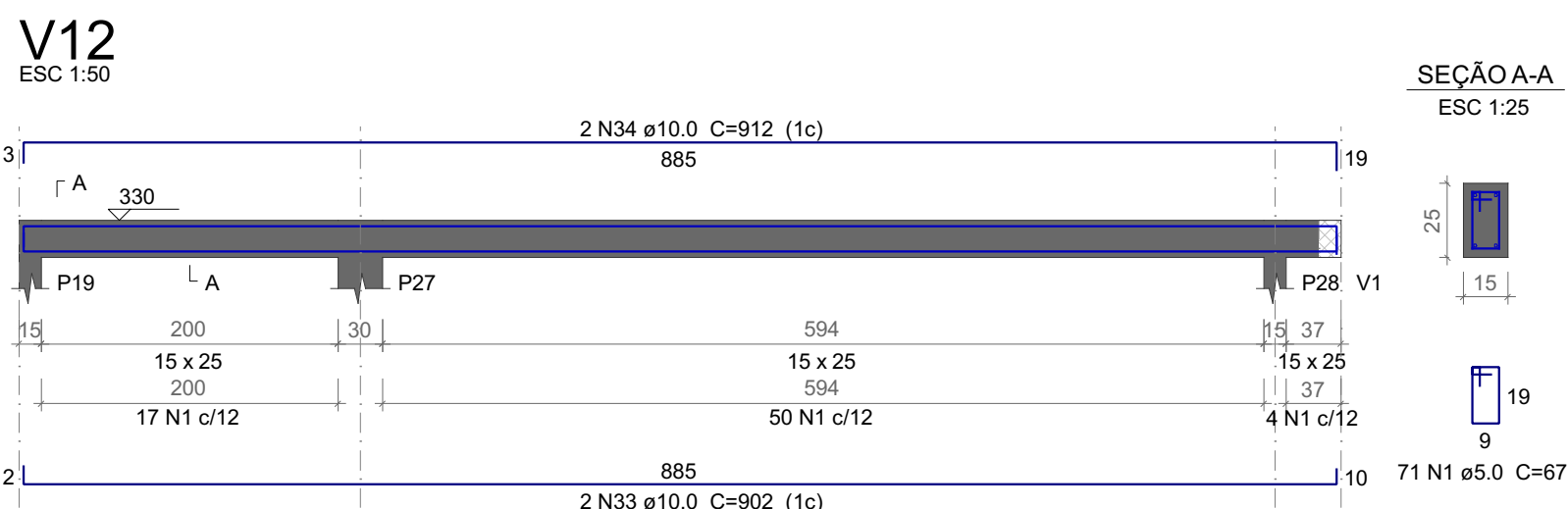
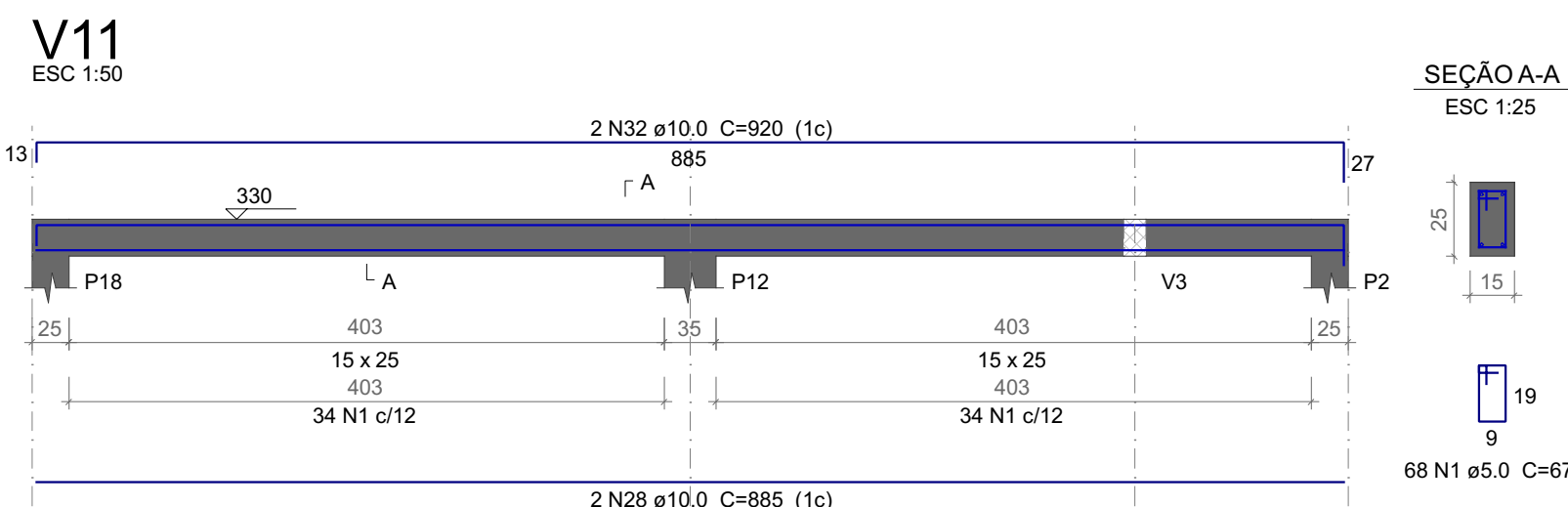
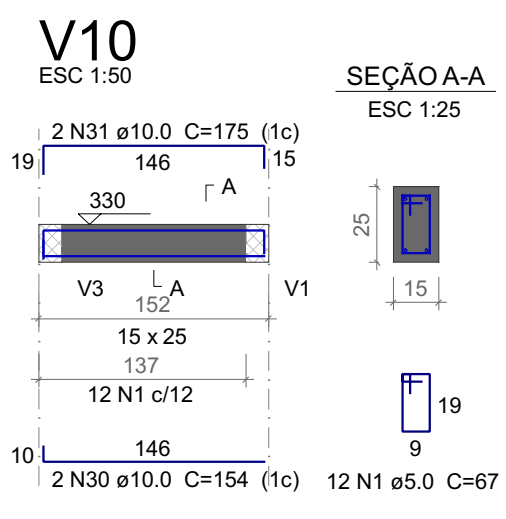
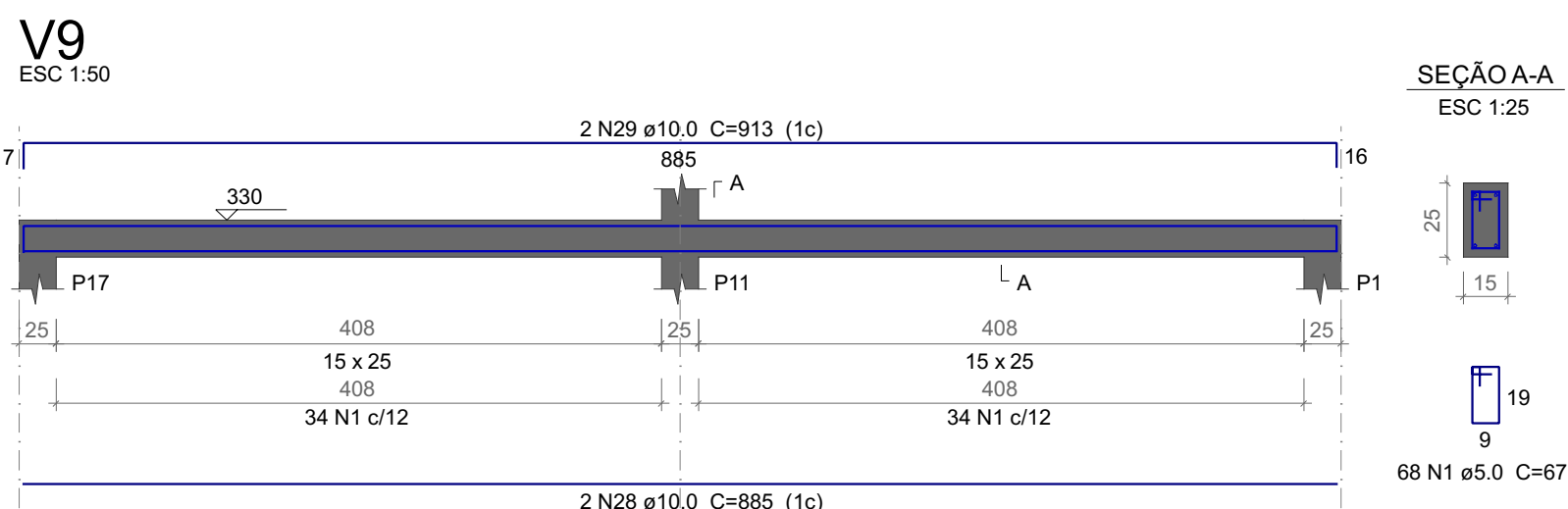
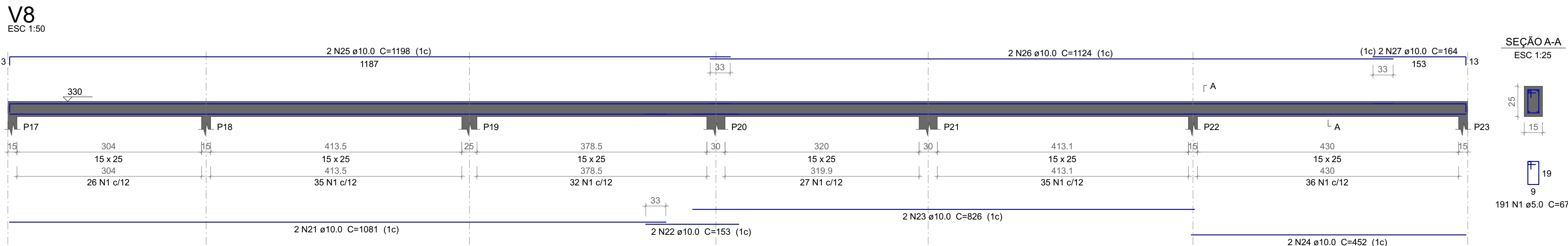
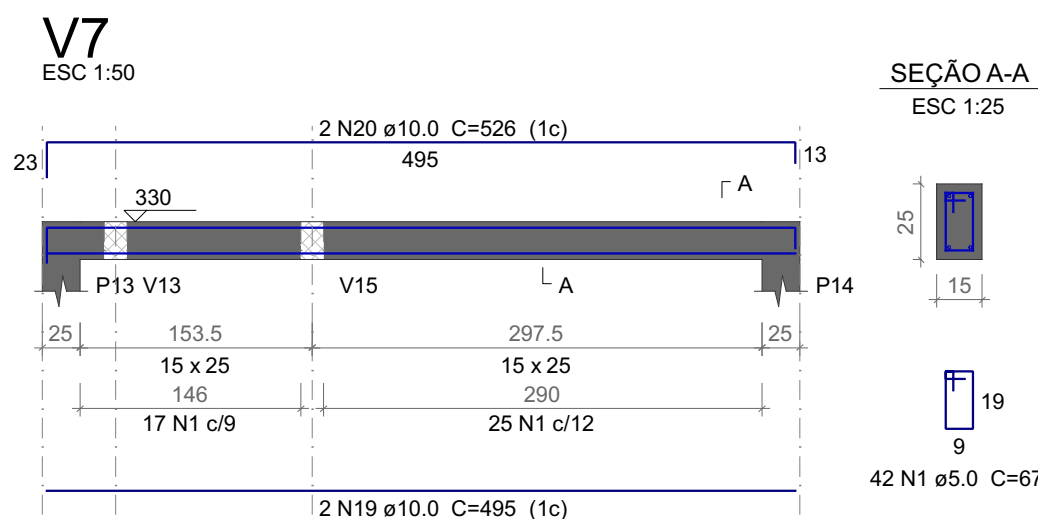
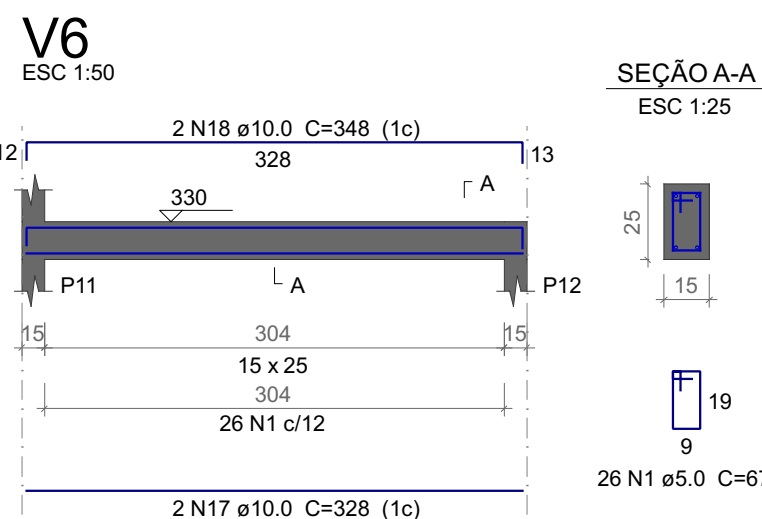
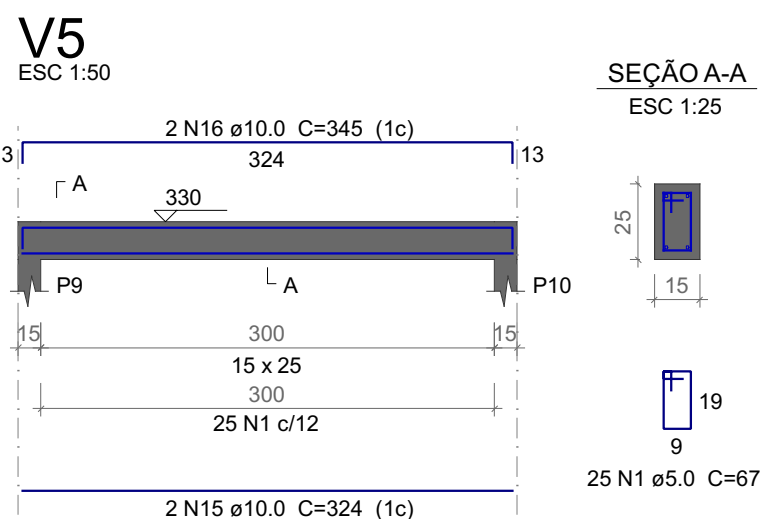
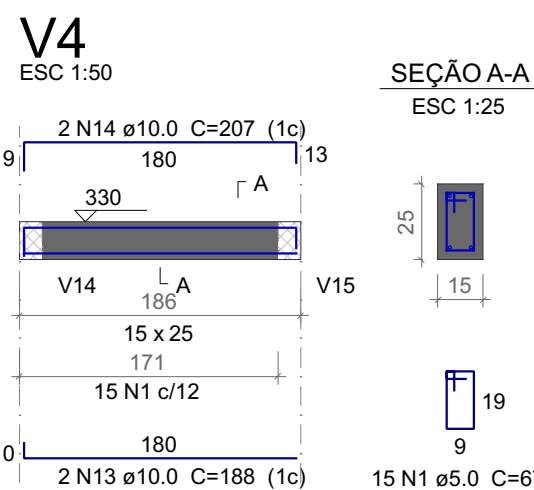
AUTORA DO PROJETO: ANDRESSA MAIRA LOPES DE PAULA:08158658997
ANDRESSA MAIRA LOPES DE PAULA
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 177270/D

Folha:



Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
V1	1	5.0	972	67	65124
V4	2	5.0	2	343	686
V7	3	8.0	2	294	588
V10	4	10.0	2	760	1520
V13	5	10.0	2	450	900
V16	6	10.0	2	101	202
	7	10.0	2	1199	2398
	8	10.0	2	523	1046
	9	10.0	2	1198	2396
	10	10.0	2	506	1012
	11	10.0	2	217	434
	12	10.0	2	238	476
	13	10.0	2	188	376
	14	10.0	2	207	414
	15	10.0	2	324	648
	16	10.0	2	345	690
	17	10.0	2	338	676
	18	10.0	2	348	696
	19	10.0	2	495	990
	20	10.0	2	526	1052
	21	10.0	2	1081	2162
	22	10.0	2	153	306
	23	10.0	2	826	1652
	24	10.0	2	452	904
	25	10.0	2	1198	2396
	26	10.0	2	1124	2248
	27	10.0	2	164	328
	28	10.0	4	885	3540
	29	10.0	2	913	1826
	30	10.0	2	154	308
	31	10.0	2	175	350
	32	10.0	2	920	1840
	33	10.0	2	902	1804
	34	10.0	2	912	1824
	35	10.0	2	384	768
	36	10.0	2	412	824
	37	10.0	4	473	1892
	38	10.0	2	499	998
	39	10.0	2	505	1010
	40	10.0	2	848	1696
	41	10.0	2	878	1756
	42	10.0	2	986	1972
	43	10.0	2	590	1180
	44	10.0	2	96	192



Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	6.9	2.6
CA50	10.0	496.9	336.9
CA60	5.0	658.1	111.6
PESO TOTAL (kg)			
CA50	339.5		
CA60	111.6		

Volume de concreto (C-25) = 4.3 m³
Área de forma = 74.72 m²

ENGENHEIRO CIVIL ANDRESSA MAIRA LOPES DE PAULA
CREA 177270/D

Honório Serpa / PR - CEP: 85.548-000

RESERVADO PARA ÓRGÃOS PÚBLICOS-

CARIMBO APROVAÇÃO SAÚDE

PROJETO:

PROJETO ESTRUTURAL

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE HONÓRIO SERPA

CPF: 99.955.440/0001-42

JOAO CARLOS

GARBIN-96043377934

Assinado de forma digital por JOAO CARLOS GARBIN-96043377934 Data: 2025.11.27 14:34:59 -03'00'

JOÃO CARLOS GARBIN
PREFEITO MUNICIPAL

LOCAL DA OBRA:

AVENIDA PARANÁ, Nº 568

MUNICÍPIO:

HONÓRIO SERPA = PR

REFERÊNCIA:

ESTRUTURAL

ÁREA:

205,13 m²

DATA:

JUNHO 2025

ESCALA:

INDICADA

DESENHO:

Andressa M. Lopes de Paula

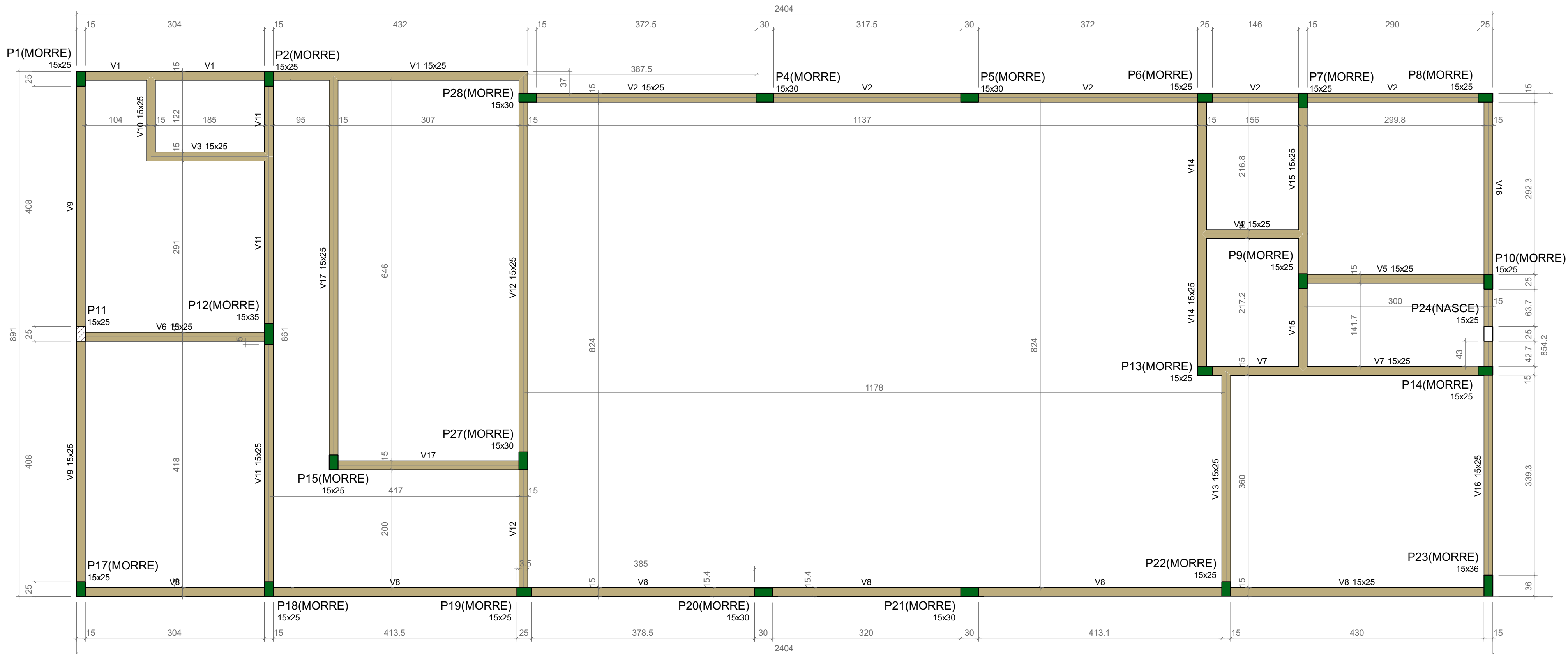
AUTORA DO PROJETO:

ANDRESSA MAIRA LOPES DE PAULA-08158658997

ANDRESSA MAIRA LOPES DE PAULA

ENGENHEIRA CIVIL - CREA 177270/D

Folha:



FORMA DO PAVIMENTO VIGA CINTA

Escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	15x25	0	330
V2	15x25	0	330
V3	15x25	0	330
V4	15x25	0	330
V5	15x25	0	330
V6	15x25	0	330
V7	15x25	0	330
V8	15x25	0	330
V9	15x25	0	330
V10	15x25	0	330
V11	15x25	0	330
V12	15x25	0	330
V13	15x25	0	330
V14	15x25	0	330
V15	15x25	0	330
V16	15x25	0	330
V17	15x25	0	330

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

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	15x25	0	330
P2	15x25	0	330
P4	15x30	0	330
P5	15x30	0	330
P6	15x25	0	330
P7	15x25	0	330
P8	15x25	0	330
P9	15x25	0	330
P10	15x25	0	330
P11	15x25	0	330
P12	15x35	0	330
P13	15x25	0	330
P14	15x25	0	330
P15	15x25	0	330
P17	15x25	0	330
P18	15x25	0	330
P19	15x25	0	330
P20	15x30	0	330
P21	15x30	0	330
P22	15x25	0	330
P23	15x36	0	330
P24	15x25	0	330
P27	15x30	0	330
P28	15x30	0	330

Legenda dos pilares	
	Pilar que morre
	Pilar que passa
	Pilar que nasce

Legenda das vigas e paredes	
	Viga

ENGENHEIRO CIVIL ANDRESSA MAIRA LOPES DE PAULA

CREA 177270/D

Honório Serpa / PR CEP: 85.548-000

RESERVADO PARA ÓRGÃOS PÚBLICOS-

CARIMBO APROVAÇÃO SAÚDE

PROJETO ESTRUTURAL

PROPRIETÁRIO: JOAO CARLOS GARBIN:96043377934 Assinado de forma digital por JOAO CARLOS GARBIN:96043377934
PREFEITURA MUNICIPAL DE HONÓRIO SERPA CPF: 995554440001-42 Data: 2025.11.27 14:35:30 -03'00'

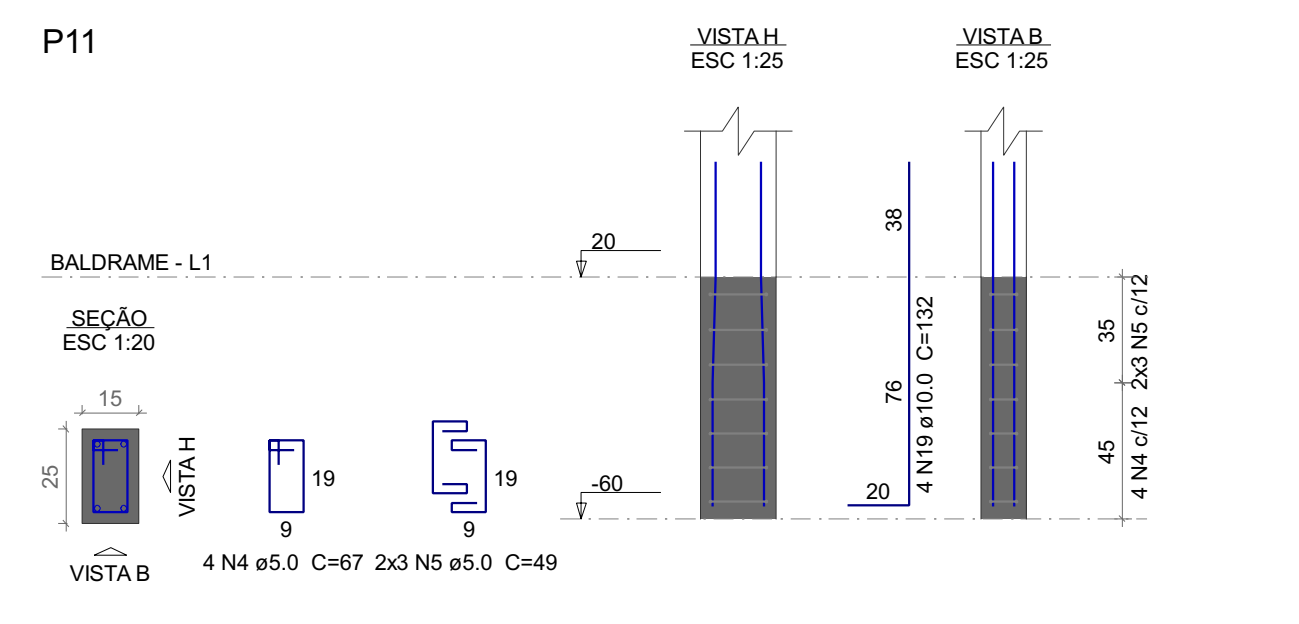
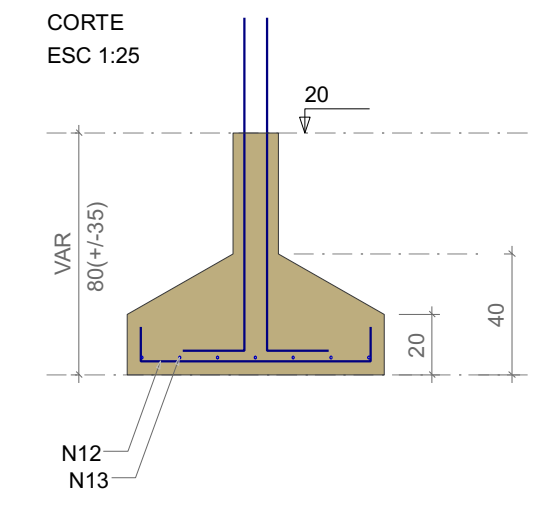
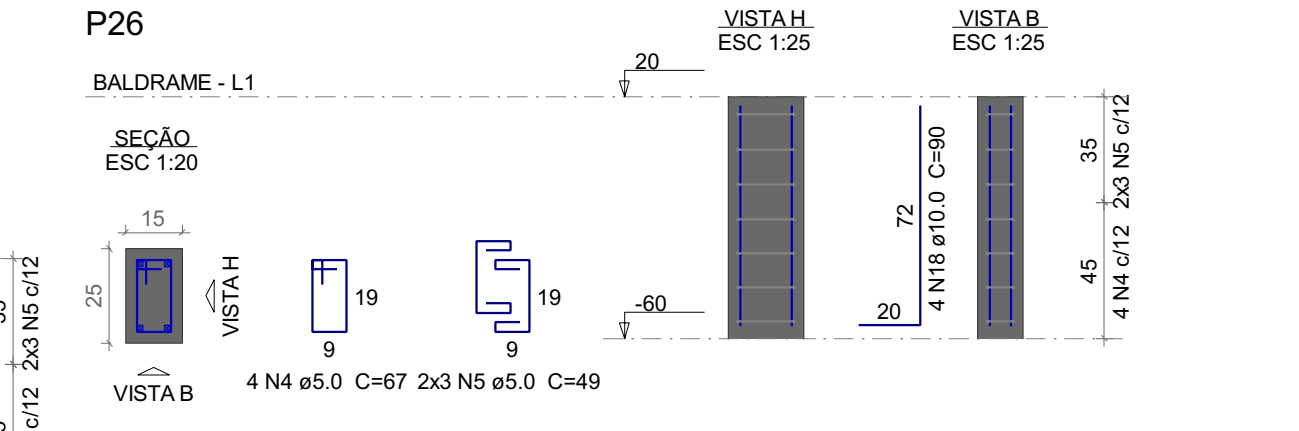
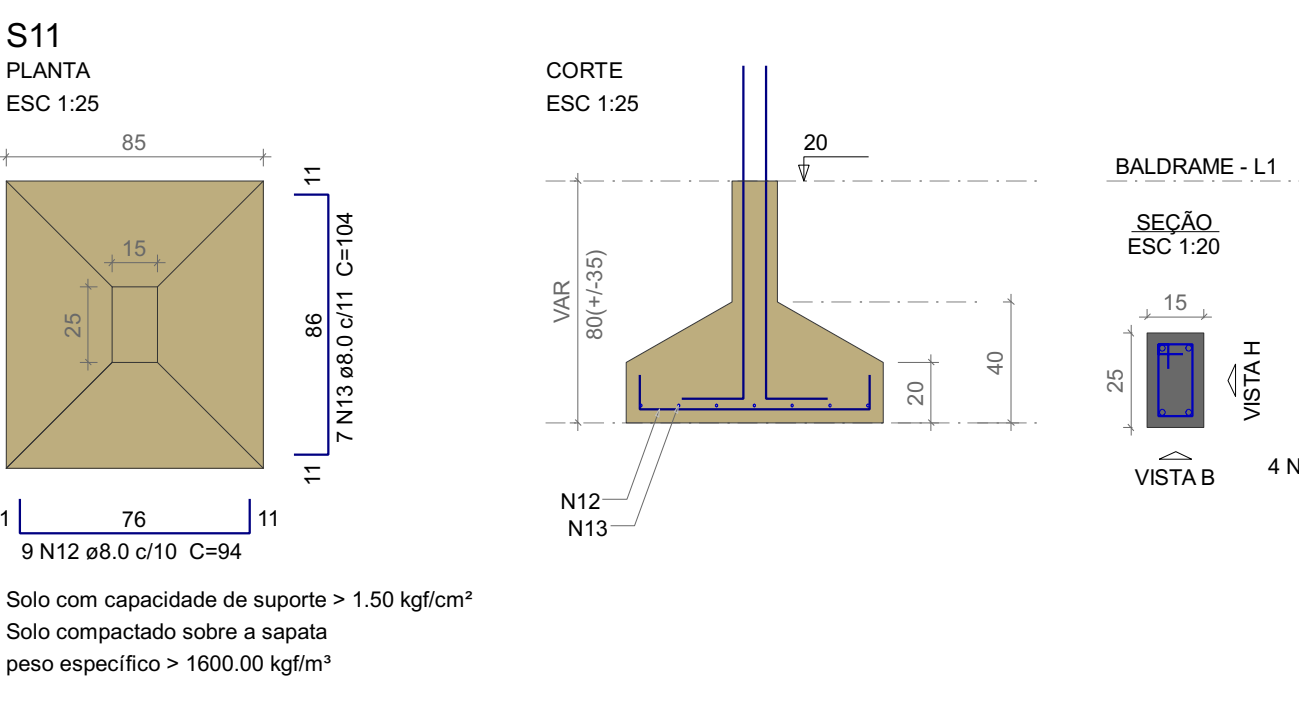
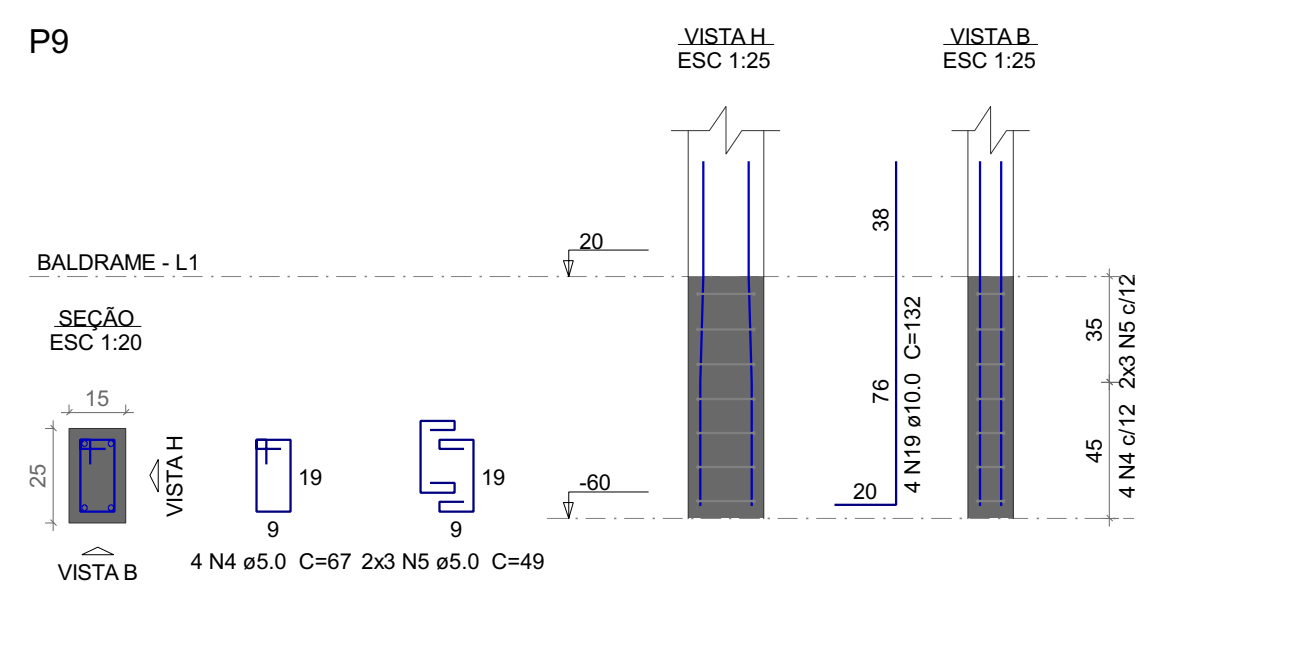
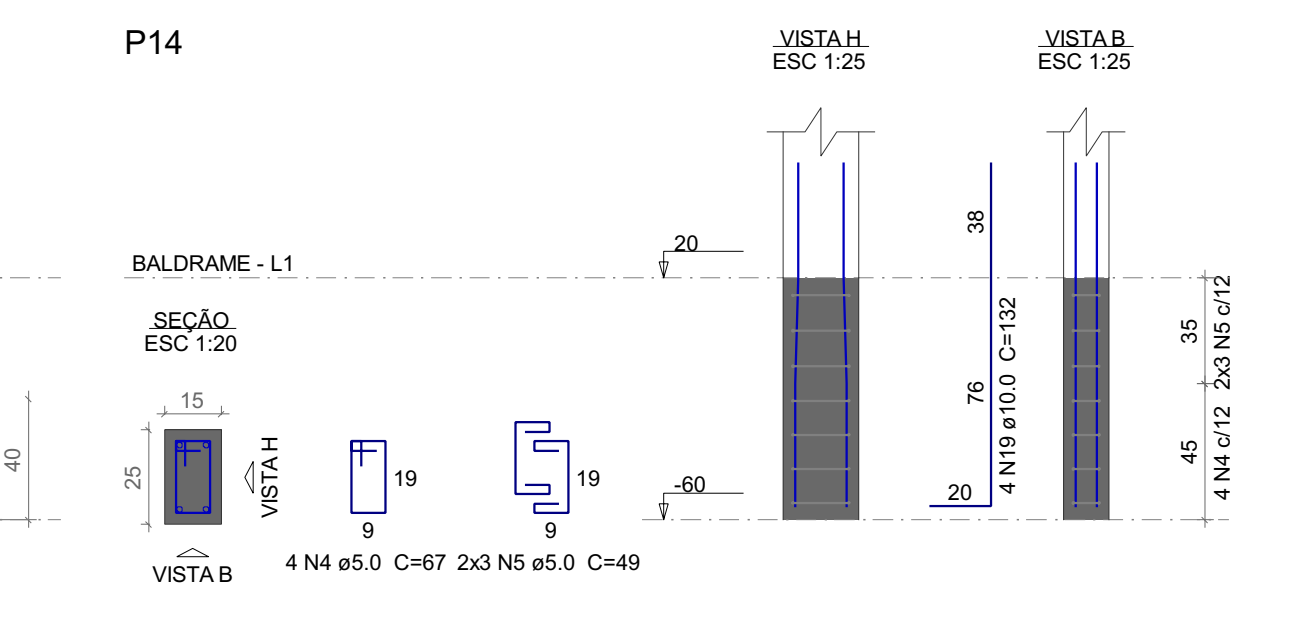
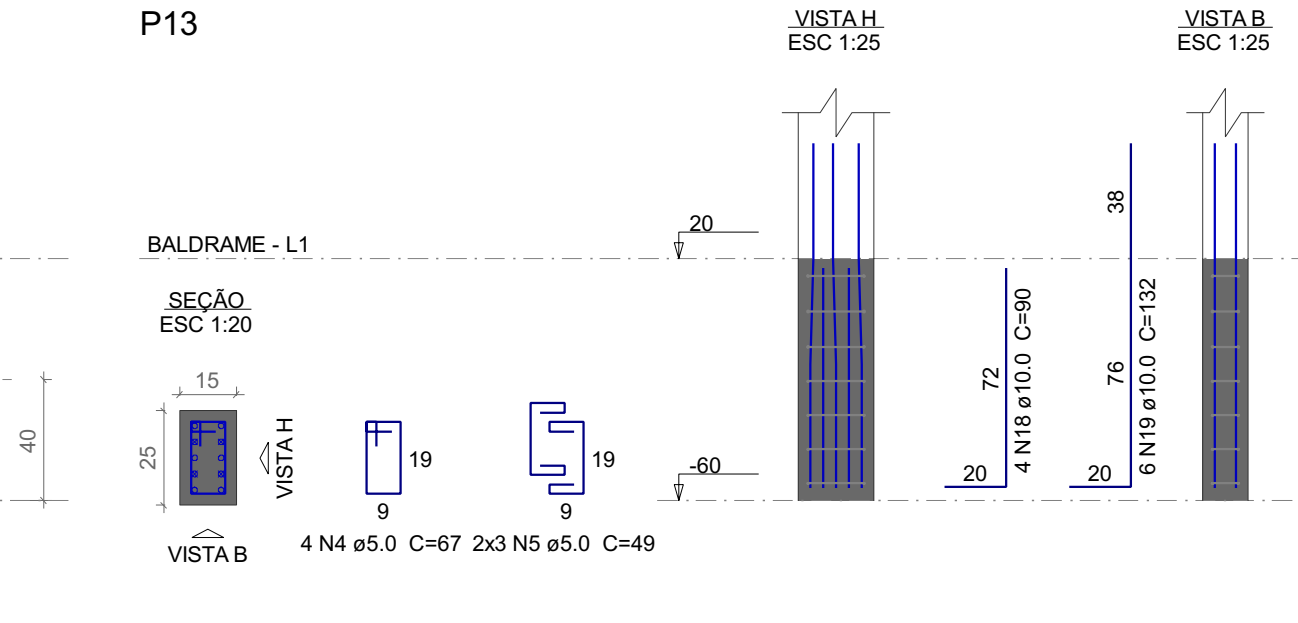
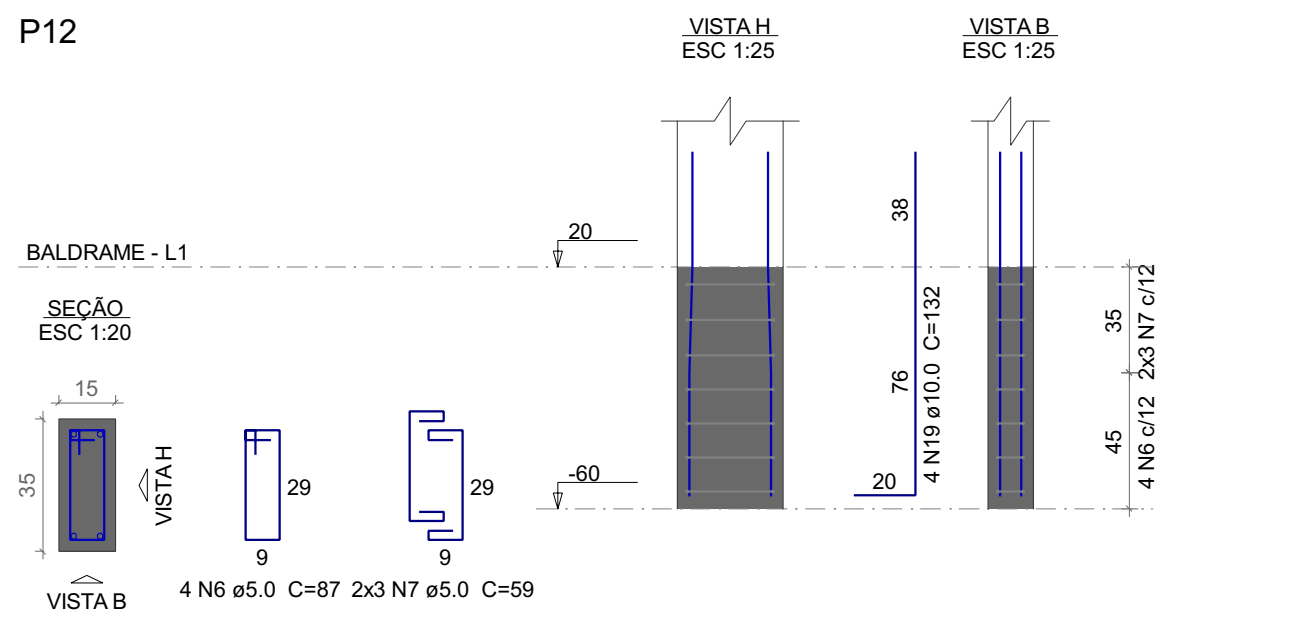
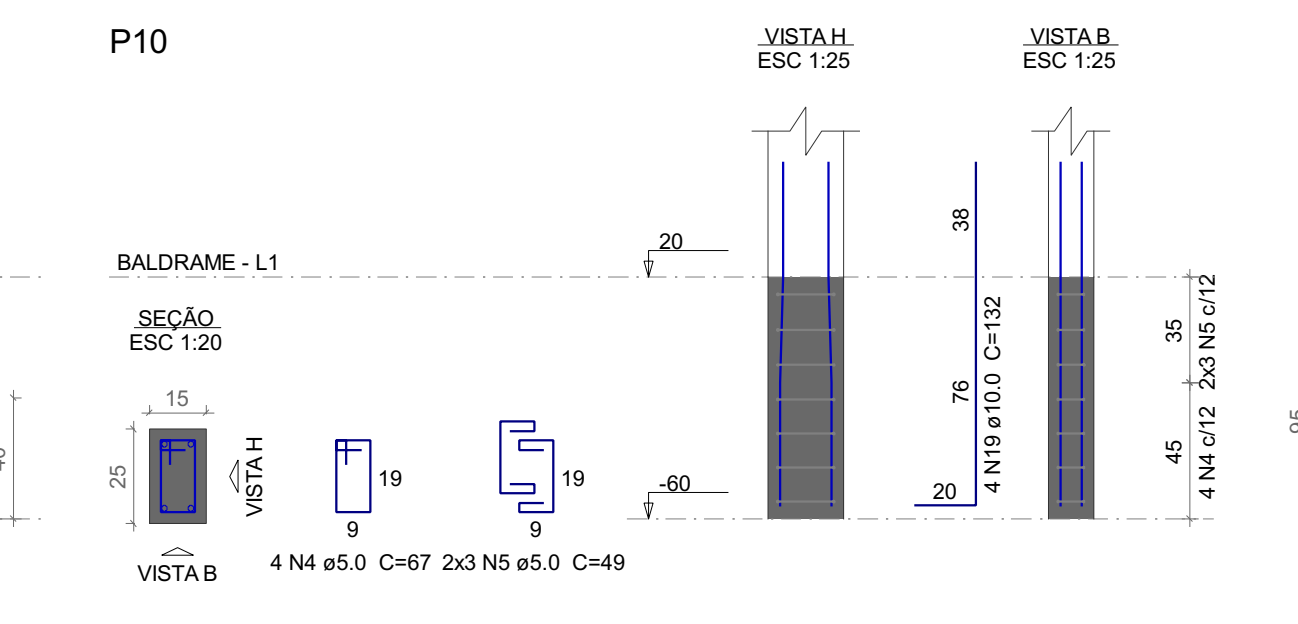
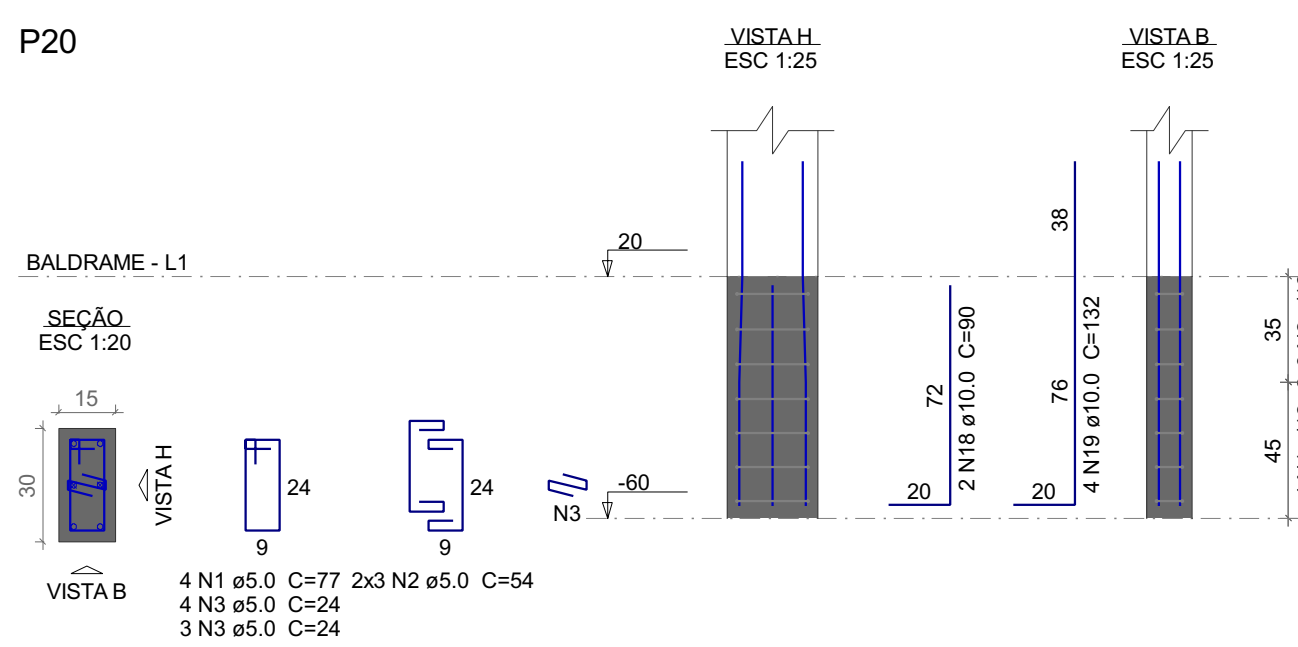
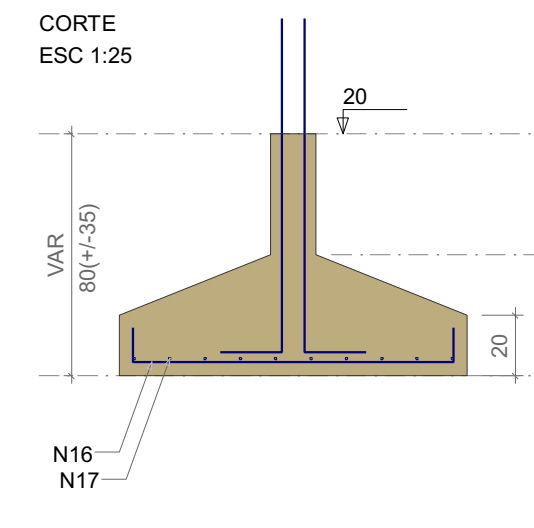
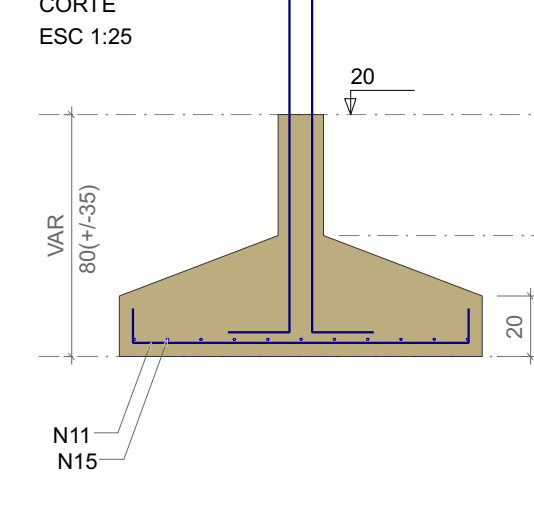
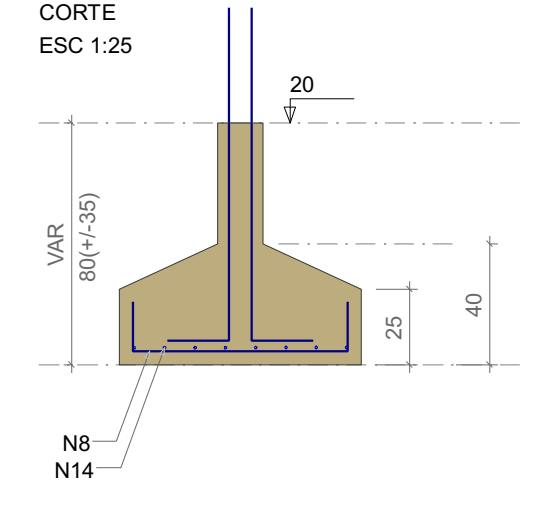
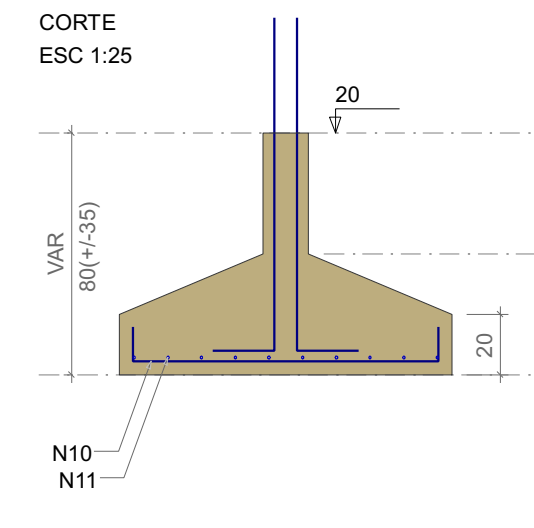
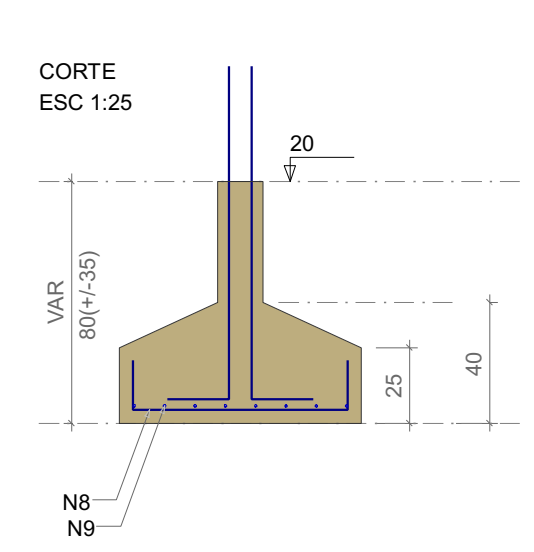
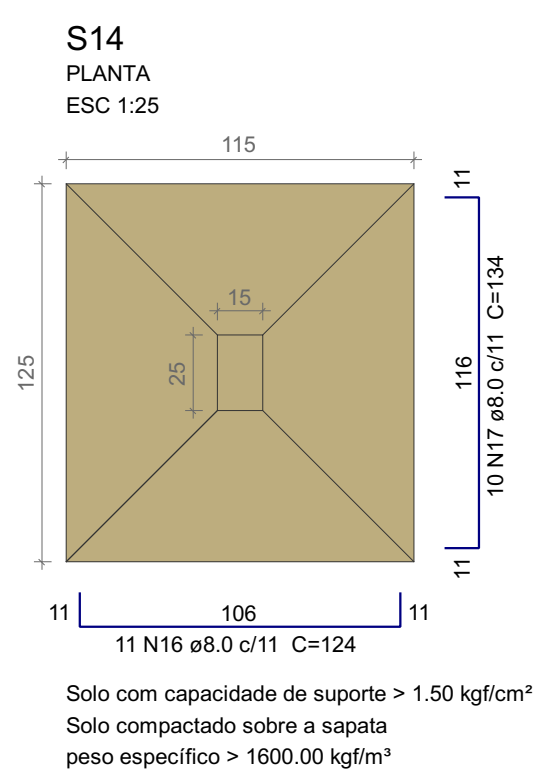
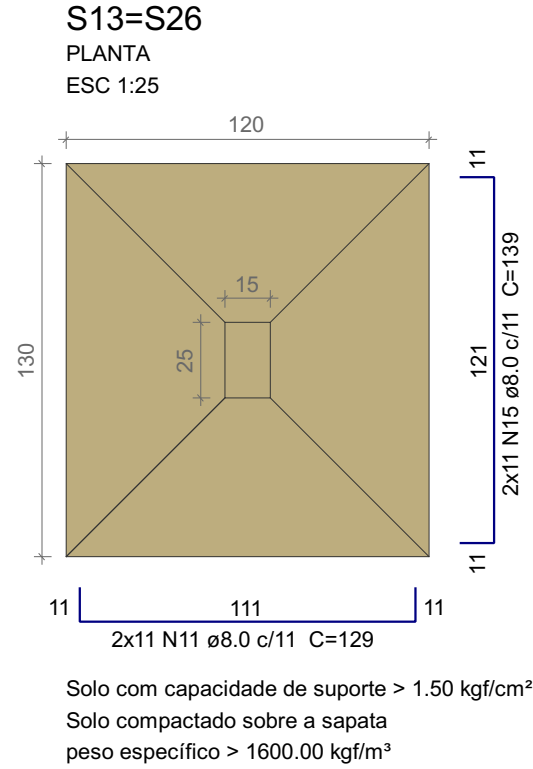
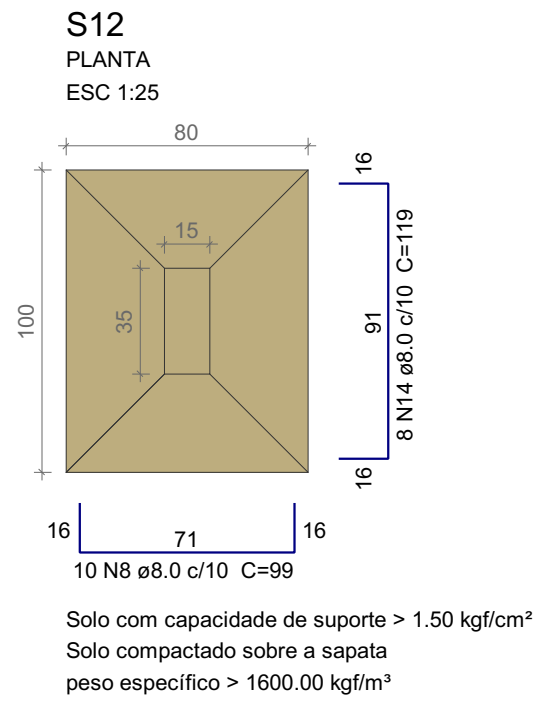
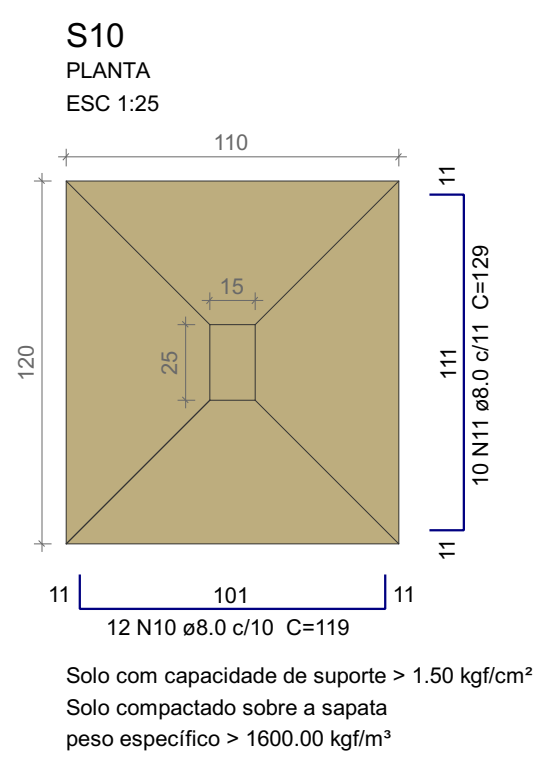
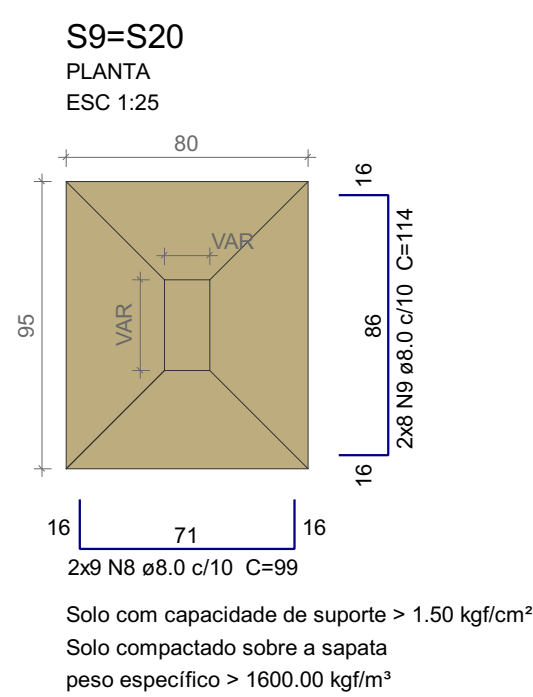
LOCAL DA OBRA: AVENIDA PARANÁ, Nº 568

MUNICÍPIO: HONÓRIO SERPA = PR

REFERÊNCIA: ESTRUTURAL ÁREA: 205,13 m² ESCALA: INDICADA
DATA: JUNHO 2025 DESENHO: Andressa M. Lopes de Paula

AUTORA DO PROJETO: ANDRESSA MAIRA LOPES DE PAULA:08158658997
ANDRESSA MAIRA LOPES DE PAULA
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 177270/D

Folha:



Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	S11 S14		S12 S20	
				C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	4	77	308		
	2	5.0	6	54	324		
	3	5.0	7	24	168		
	4	5.0	24	67	1608		
	5	5.0	36	49	1764		
CA50	6	5.0	4	87	348		
	7	5.0	6	59	354		
	8	8.0	28	99	2772		
	9	8.0	16	114	1824		
	10	8.0	12	119	1428		
	11	8.0	32	129	4128		
	12	8.0	9	94	846		
	13	8.0	7	104	728		
	14	8.0	8	119	952		
	15	8.0	22	139	3058		
	16	8.0	11	124	1364		
	17	8.0	10	134	1340		
	18	10.0	10	90	900		
	19	10.0	30	132	3960		

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	184.4	80
CA60	10.0	48.6	33
CA60	5.0	48.8	8.3

PESO TOTAL (kg)
CA50 113
CA60 8.3

Volume de concreto (C-25) = 2.73 m³
Área de forma = 9.93 m²

ENGENHEIRO CIVIL ANDRESSA MAIRA LOPES DE PAULA
CREA 177270/D
Honório Serpa / PR CEP: 85.548-000

RESERVADO PARA ÓRGÃOS PÚBLICOS- CARIMBO APROVAÇÃO SAÚDE

PROJETO ESTRUTURAL

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE HONÓRIO SERPA
CPF: 99.999.444-0001-42

JOAO CARLOS GARBIN:96043377934
PREFEITO MUNICIPAL

LOCAL DA OBRA: AVENIDA PARANÁ, Nº 568

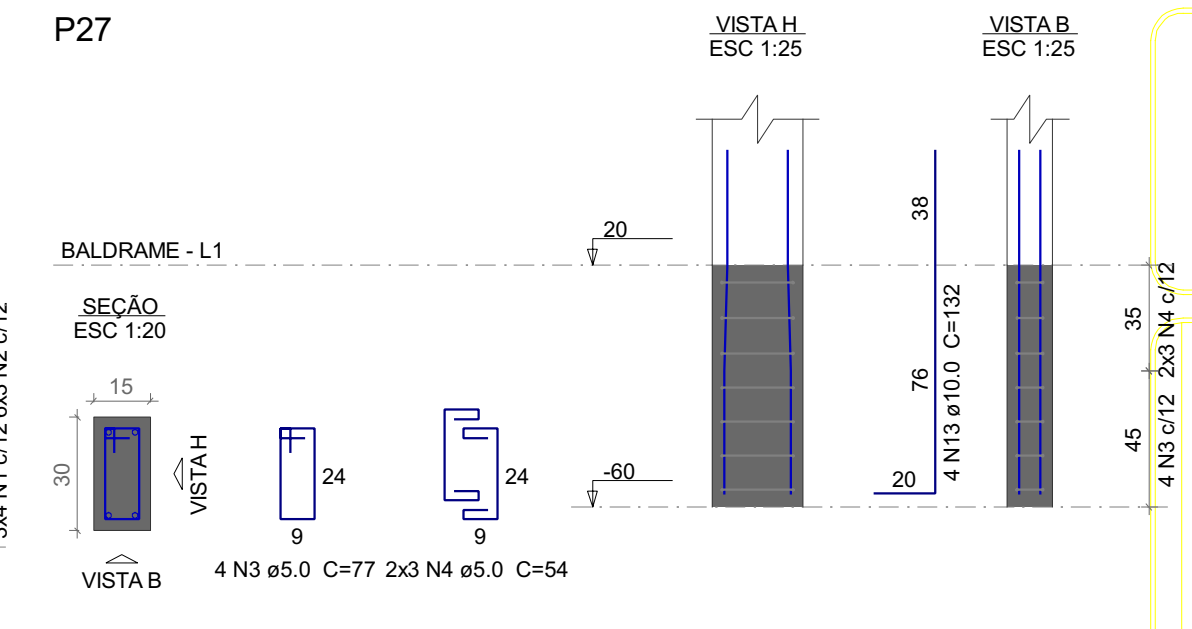
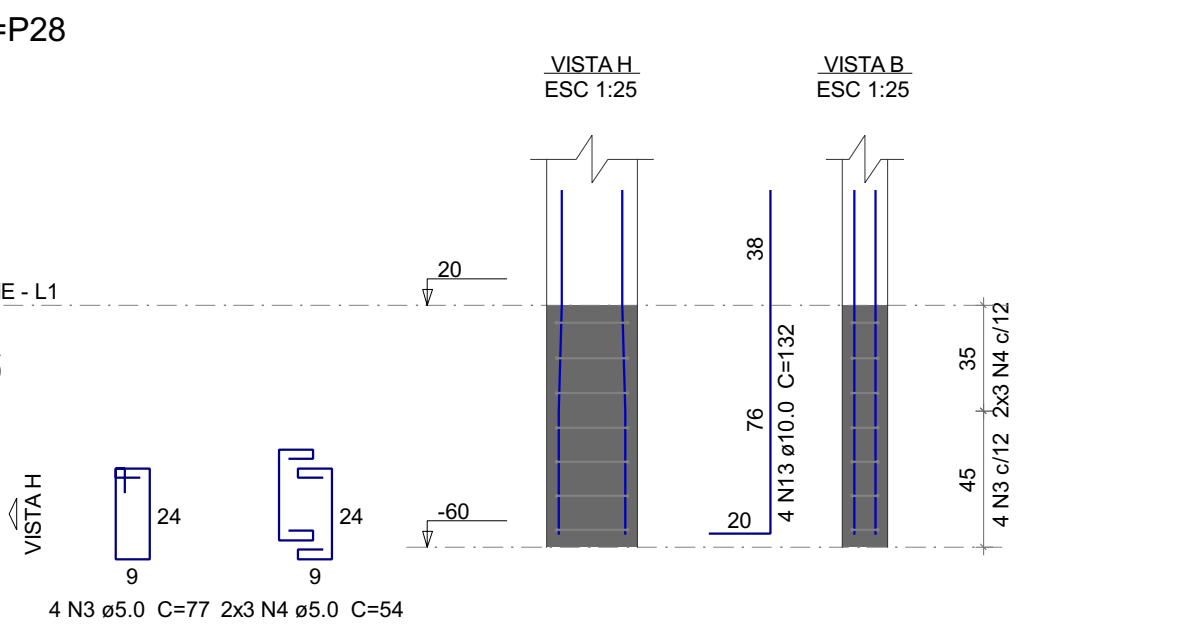
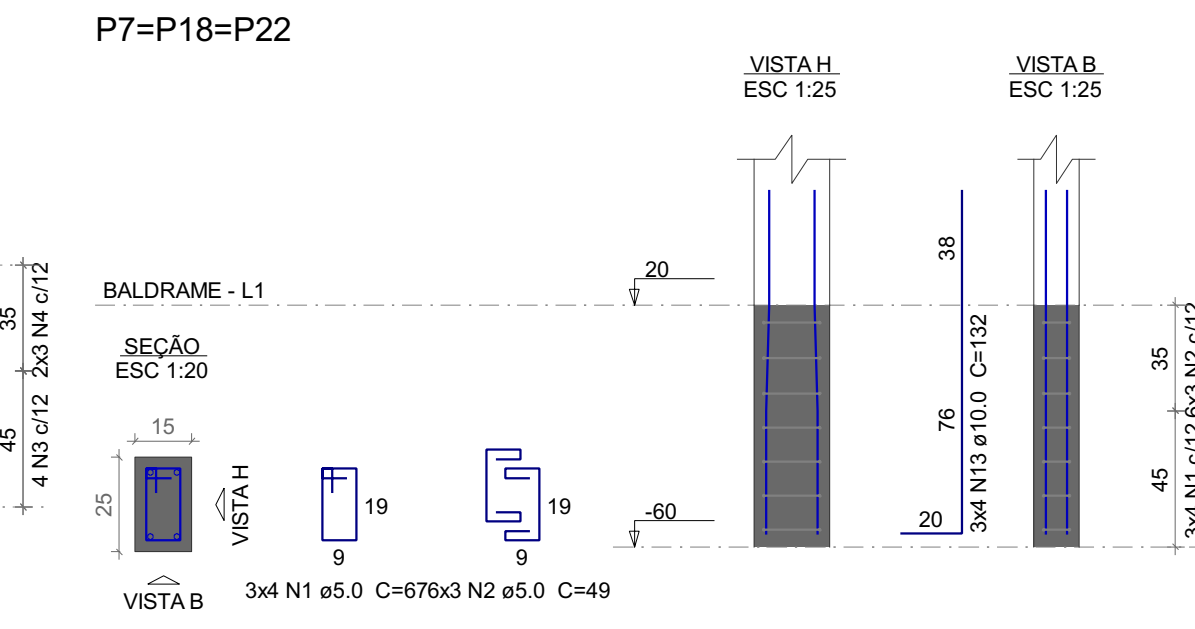
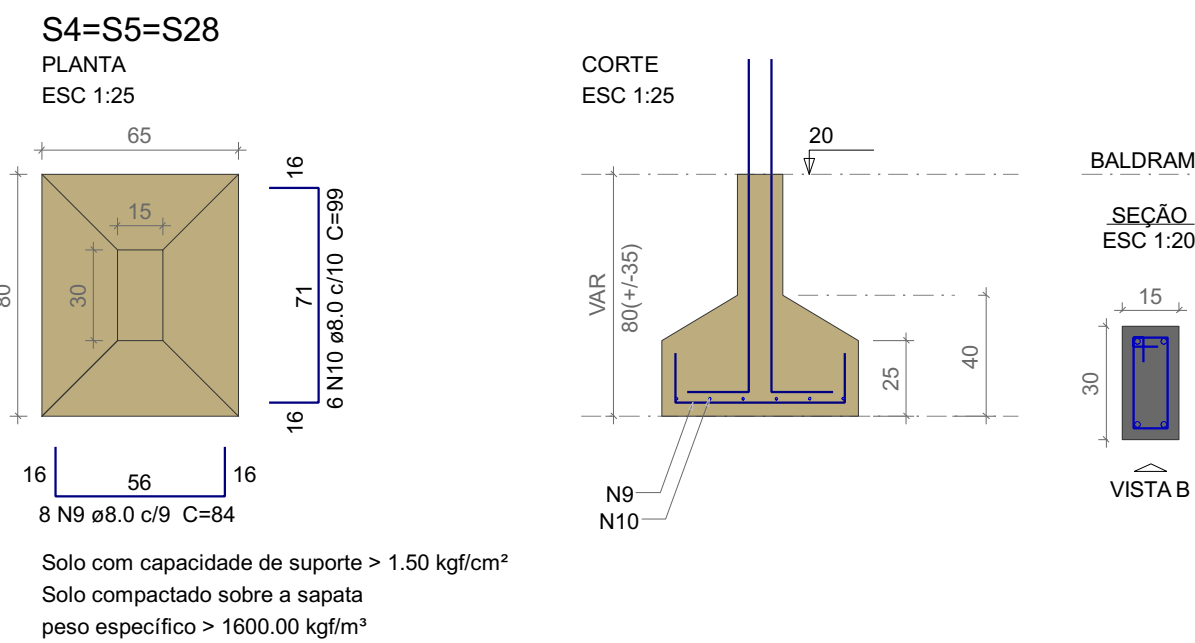
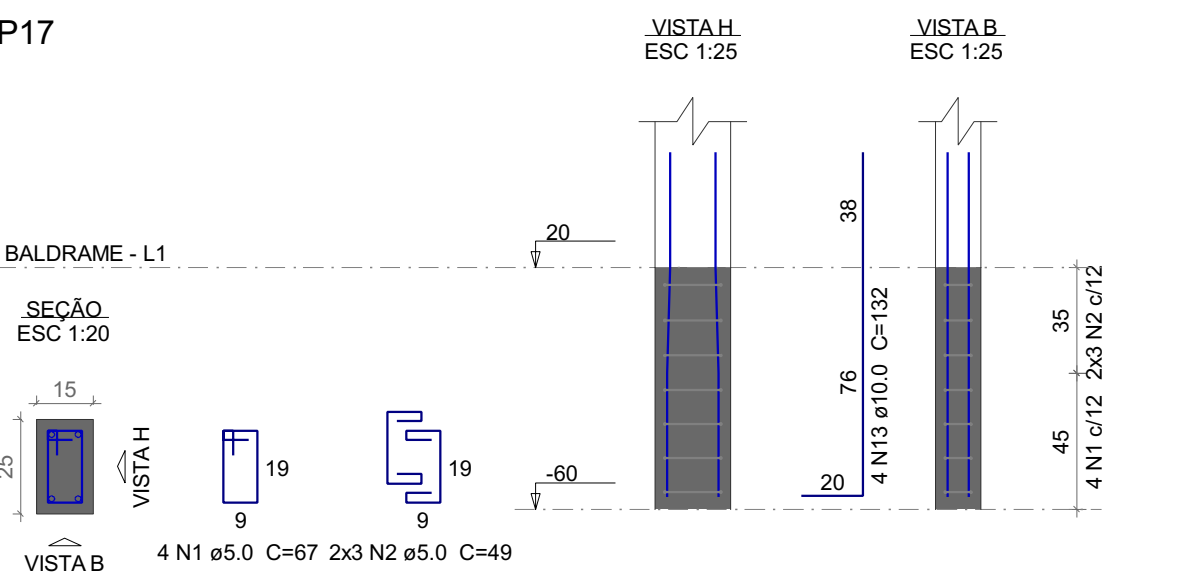
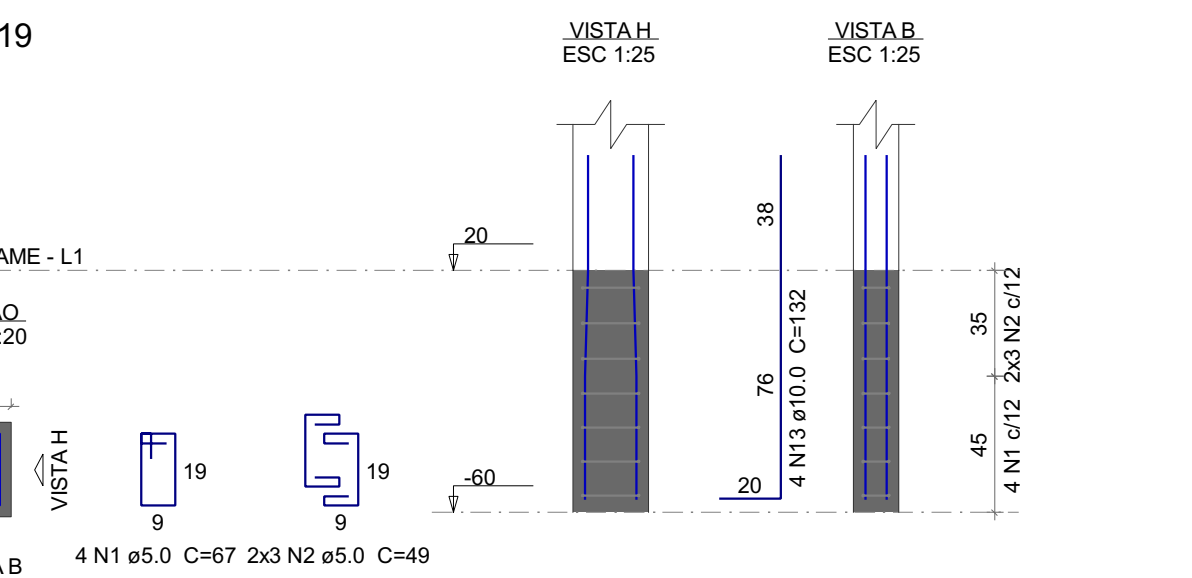
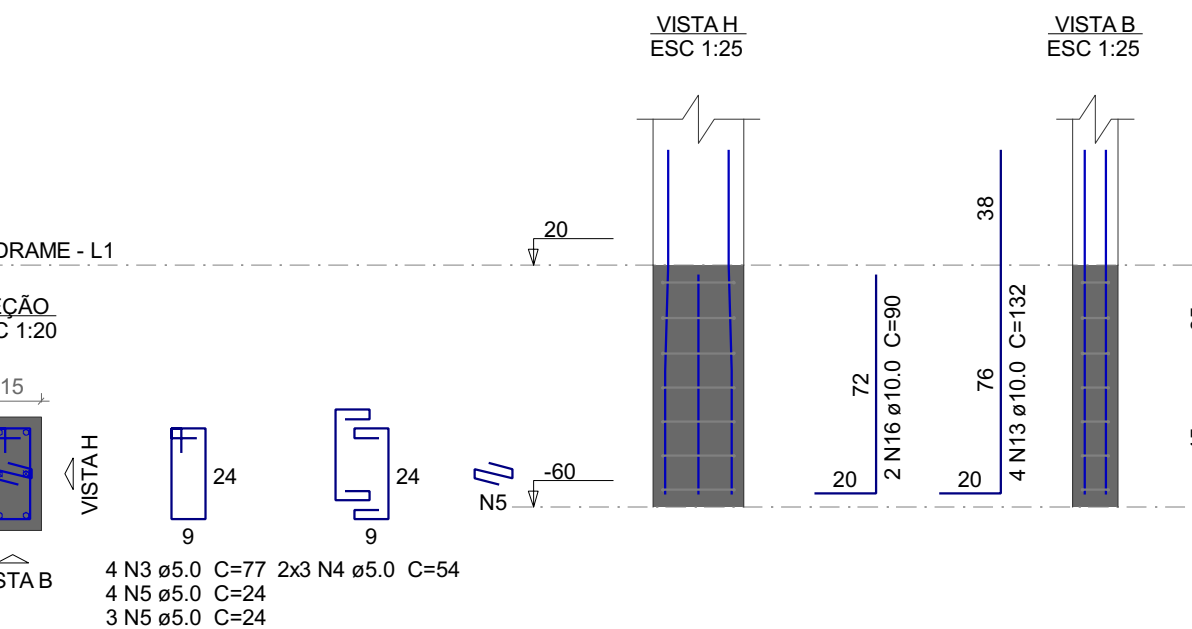
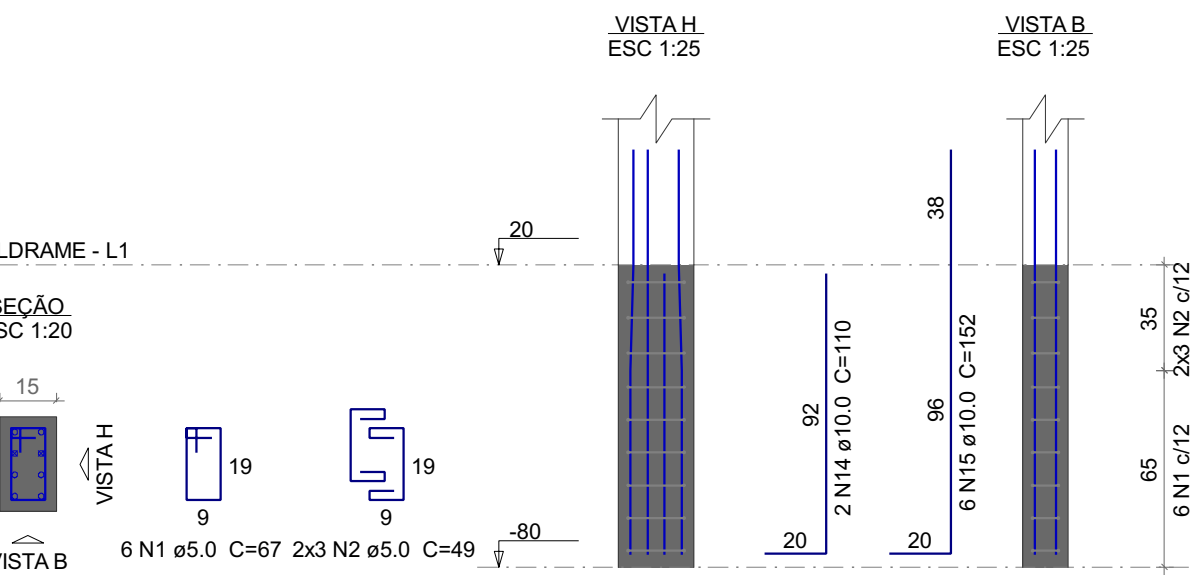
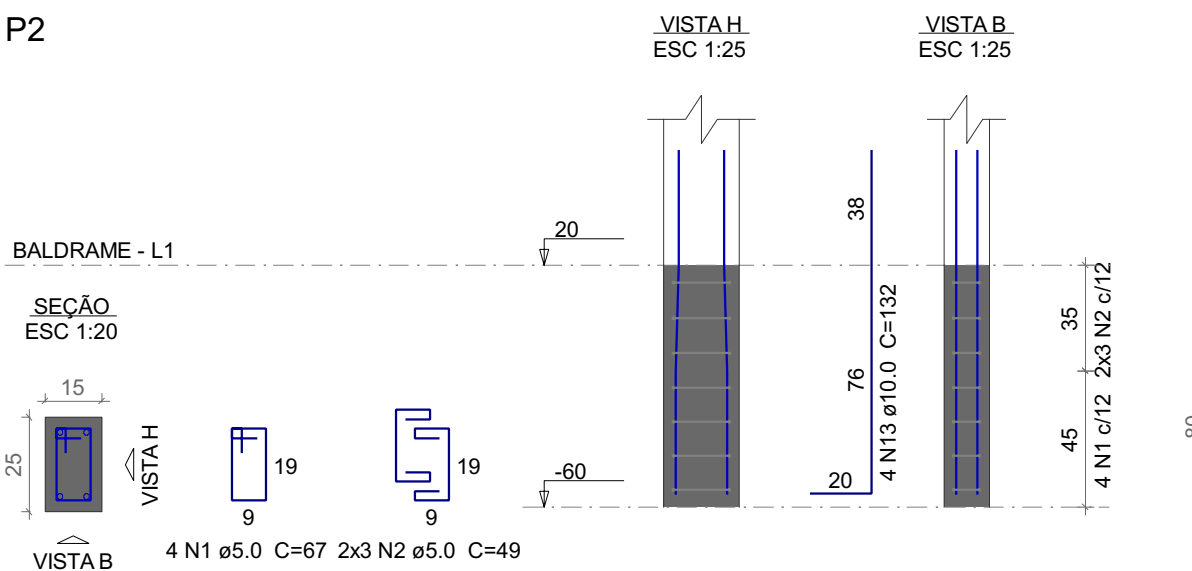
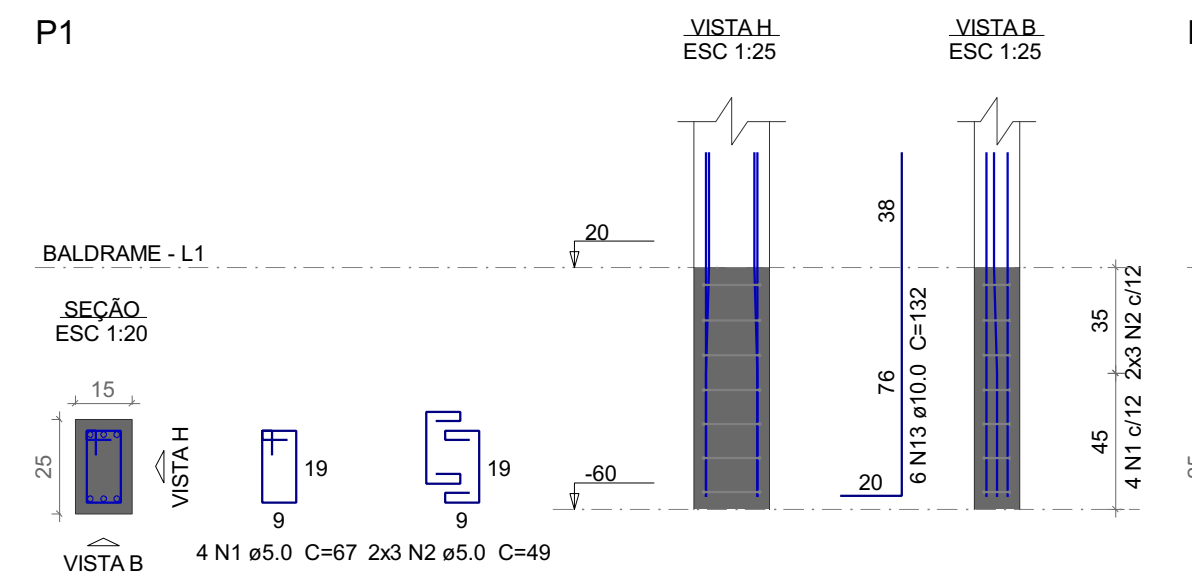
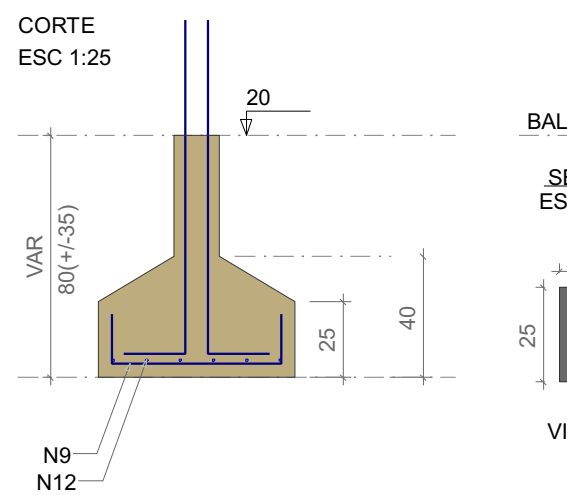
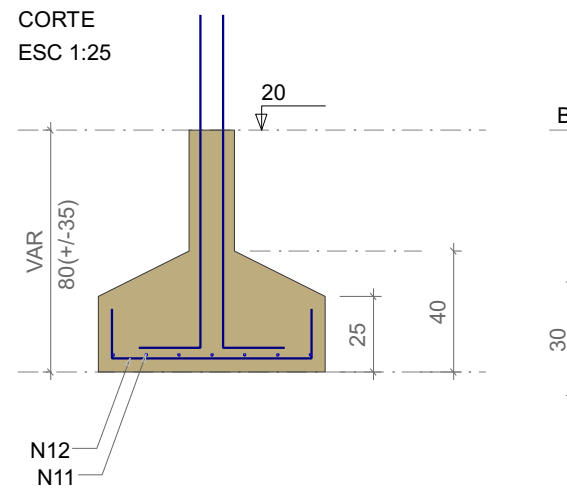
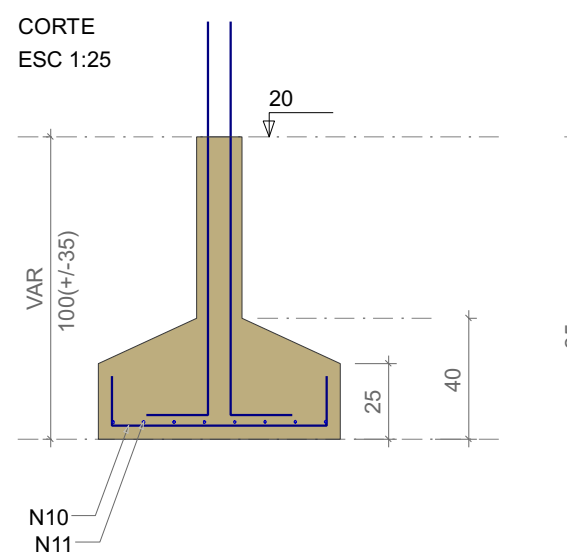
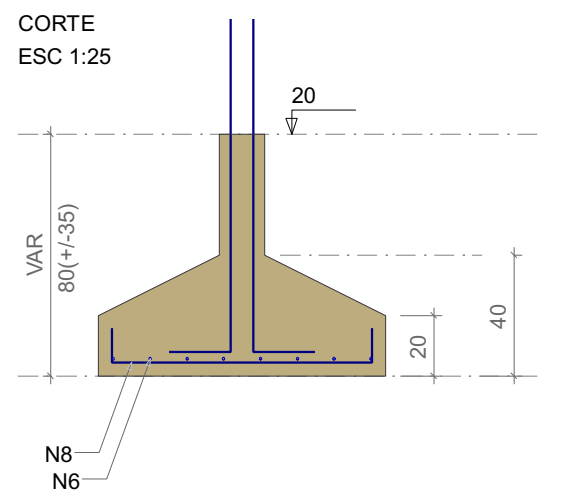
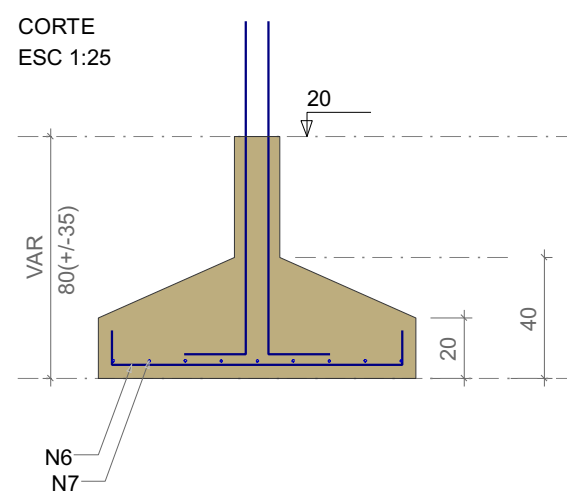
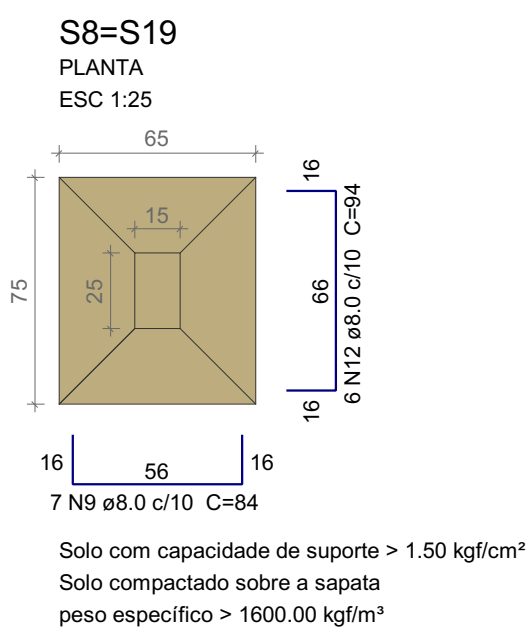
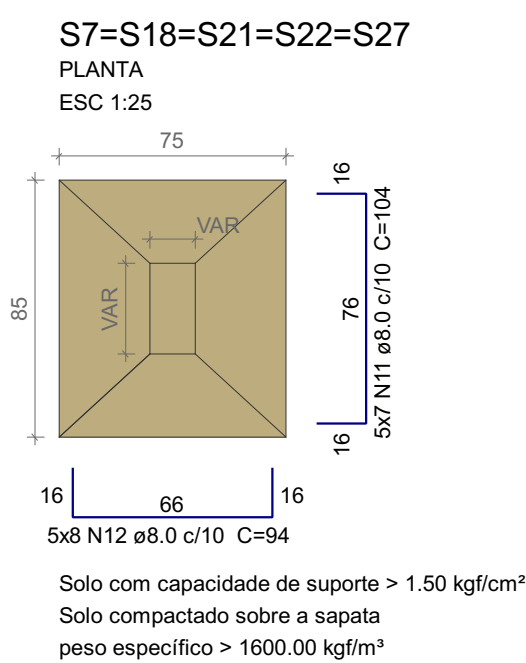
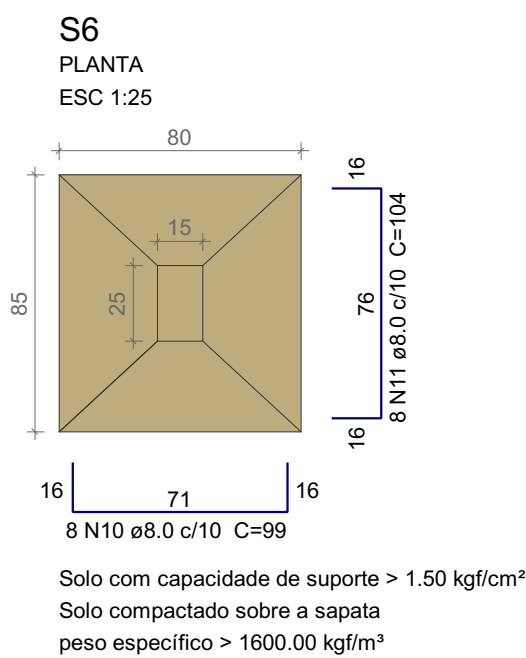
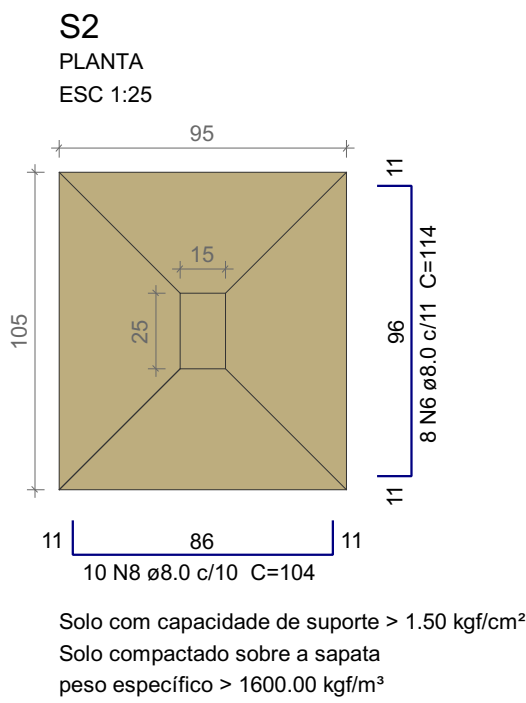
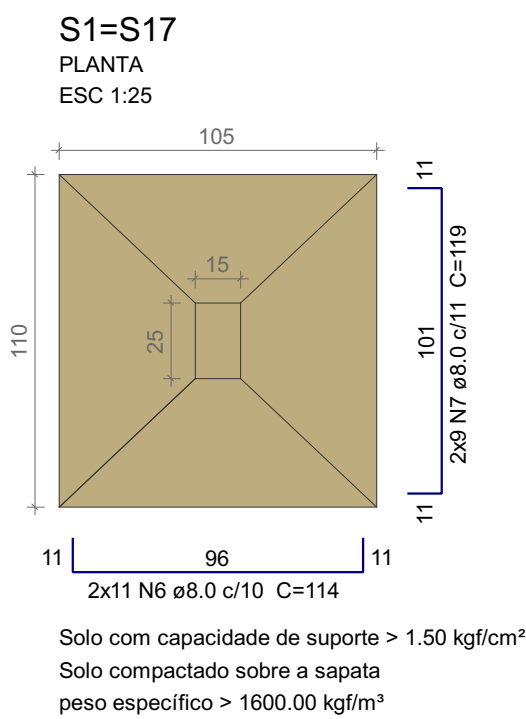
MUNICÍPIO: HONÓRIO SERPA = PR

REFERÊNCIA: ESTRUTURAL

ÁREA: 205,13 m²
DATA: JUNHO 2025

ESCALA: INDICADA
DESENHO: Andressa M. Lopes de Paula

AUTORA DO PROJETO: ANDRESSA MAIRA LOPES DE PAULA:08158658997
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 177270/D



Relação do aço

AÇO	N	S2		S6	
		DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	38	67	2546
	2	5.0	54	49	2646
	3	5.0	20	77	1540
	4	5.0	30	54	1620
	5	5.0	7	24	168
CA50	6	8.0	30	114	3420
	7	8.0	18	119	2142
	8	8.0	10	104	1040
	9	8.0	38	84	3192
	10	8.0	26	99	2574
	11	8.0	43	104	4472
	12	8.0	52	94	4888
	13	10.0	54	132	7128
	14	10.0	2	110	220
	15	10.0	6	152	912
	16	10.0	2	90	180

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	217.3	94.3
CA60	5.0	85.2	57.2
PESO TOTAL (kg)			14.4
CA50	151.5		
CA60	14.4		

Volume de concreto (C-25) = 3.19 m³
Área de forma = 15.76 m²

ENGENHEIRO CIVIL ANDRESSA MAIRA LOPES DE PAULA
CREA 177270/D

Honório Serpa / PR CEP: 85.548-000

RESERVADO PARA ÓRGÃOS PÚBLICOS-

CARIMBO APROVAÇÃO SAÚDE

PROJETO: **PROJETO ESTRUTURAL**

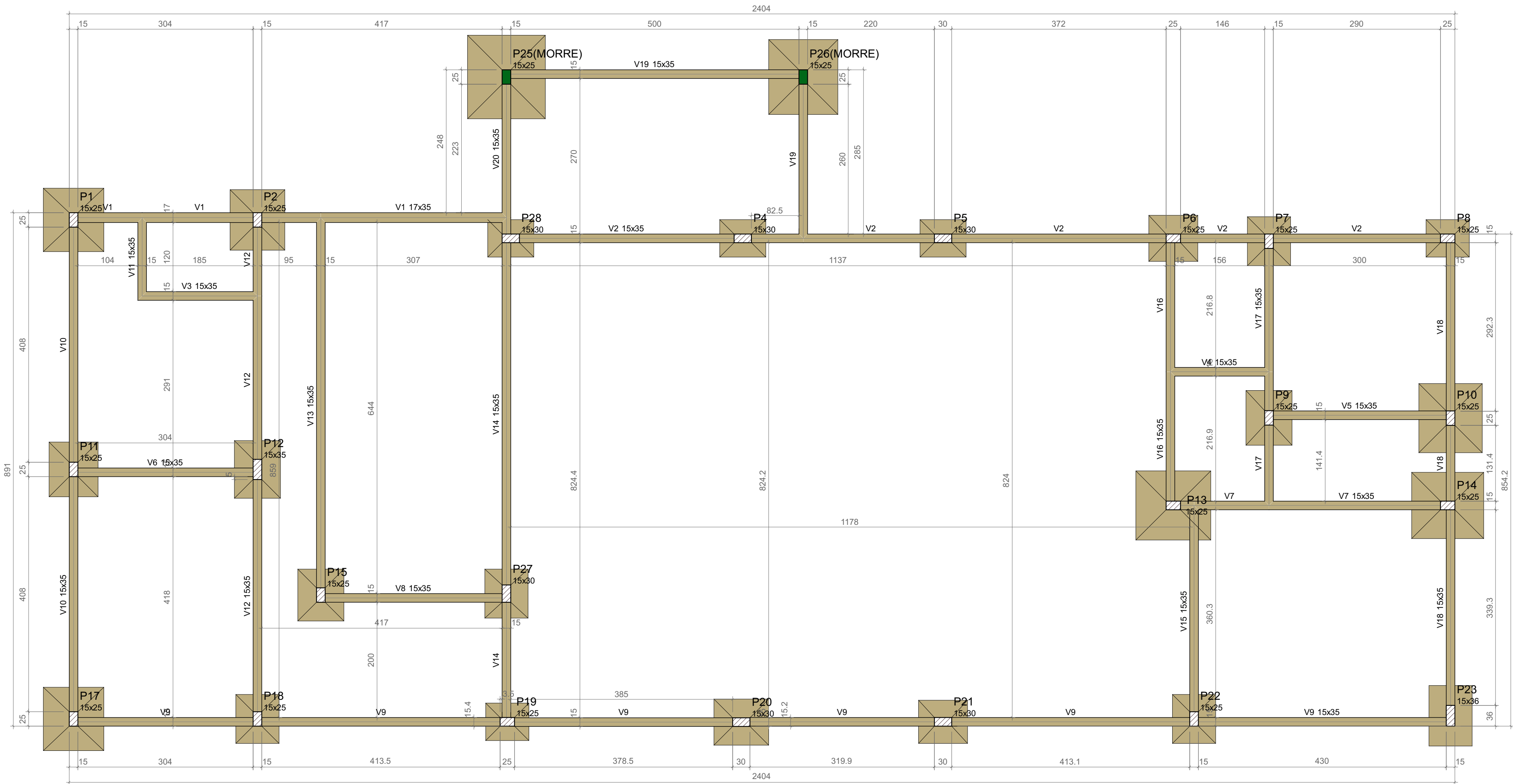
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE HONÓRIO SERPA
JOAO CARLOS GARBIN:96043377934
CARLOS GARBIN:96043377934
Data: 2023.11.27 14:45:57 -05'W

LOCAL DA OBRA: AVENIDA PARANÁ, Nº 568

MUNICÍPIO: HONÓRIO SERPA = PR

REFERÊNCIA: ESTRUTURAL
ÁREA: 205,13 m²
DATA: JUNHO 2025
ESCALA: INDICADA
DESENHO: Andressa M. Lopes de Paula

AUTORA DO PROJETO: ANDRESSA MAIRA LOPES DE PAULA
LOPES DE PAULA:08158658997
ANDRESSA MAIRA LOPES DE PAULA
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 177270/D



FORMA DO PAVIMENTO BALDRAME

Escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	17x35	0	20
V2	15x35	0	20
V3	15x35	0	20
V4	15x35	0	20
V5	15x35	0	20
V6	15x35	0	20
V7	15x35	0	20
V8	15x35	0	20
V9	15x35	0	20
V10	15x35	0	20
V11	15x35	0	20
V12	15x35	0	20
V13	15x35	0	20
V14	15x35	0	20
V15	15x35	0	20
V16	15x35	0	20
V17	15x35	0	20
V18	15x35	0	20
V19	15x35	0	20
V20	15x35	0	20

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

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	15x25	0	20
P2	15x25	0	20
P4	15x30	0	20
P5	15x30	0	20
P6	15x25	0	20
P7	15x25	0	20
P8	15x25	0	20
P9	15x25	0	20
P10	15x25	0	20
P11	15x25	0	20
P12	15x35	0	20
P13	15x25	0	20
P14	15x25	0	20
P15	15x25	0	20
P17	15x25	0	20
P18	15x25	0	20
P19	15x25	0	20
P20	15x30	0	20
P21	15x30	0	20
P22	15x25	0	20
P23	15x36	0	20
P25	15x25	0	20
P26	15x25	0	20
P27	15x30	0	20
P28	15x30	0	20

Legenda dos pilares	
	Pilar que morre
	Pilar que passa
	Pilar com mudança de seção

Legenda das vigas e paredes	
	Viga

ENGENHEIRO CIVIL ANDRESSA MAIRA LOPES DE PAULA
CREA 177270/D

Honório Serpa / PR CEP: 85.548-000

RESERVADO PARA ÓRGÃOS PÚBLICOS-

CARIMBOS APROVAÇÃO SAÚDE

PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE HONÓRIO SERPA
CPF: 99.999.444-0001-42

JOAO CARLOS GARBIN-96043377934
CPF: 99.999.444-0001-42

Assinado de forma digital por JOAO CARLOS GARBIN-96043377934
Data: 2025.11.27 14:45:51 -03'00'

LOCAL DA OBRA: AVENIDA PARANÁ, Nº 568

MUNICÍPIO: HONÓRIO SERPA = PR

REFERÊNCIA: ESTRUTURAL

ÁREA: 205,13 m²

ESCALA: INDICADA

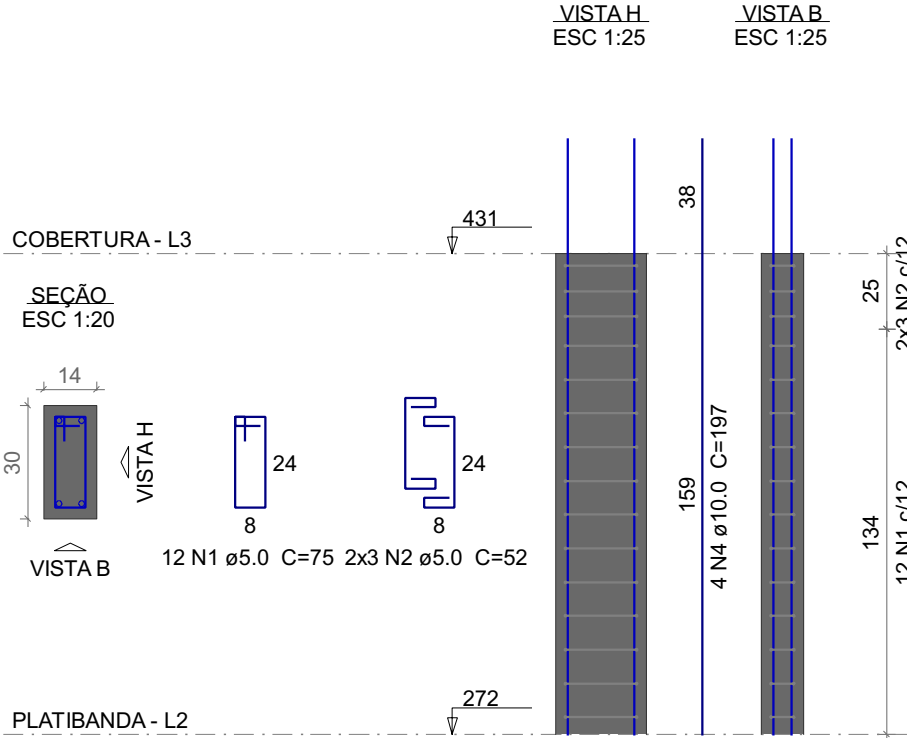
DATA: JUNHO 2025

DESENHO: Andressa M. Lopes de Paula

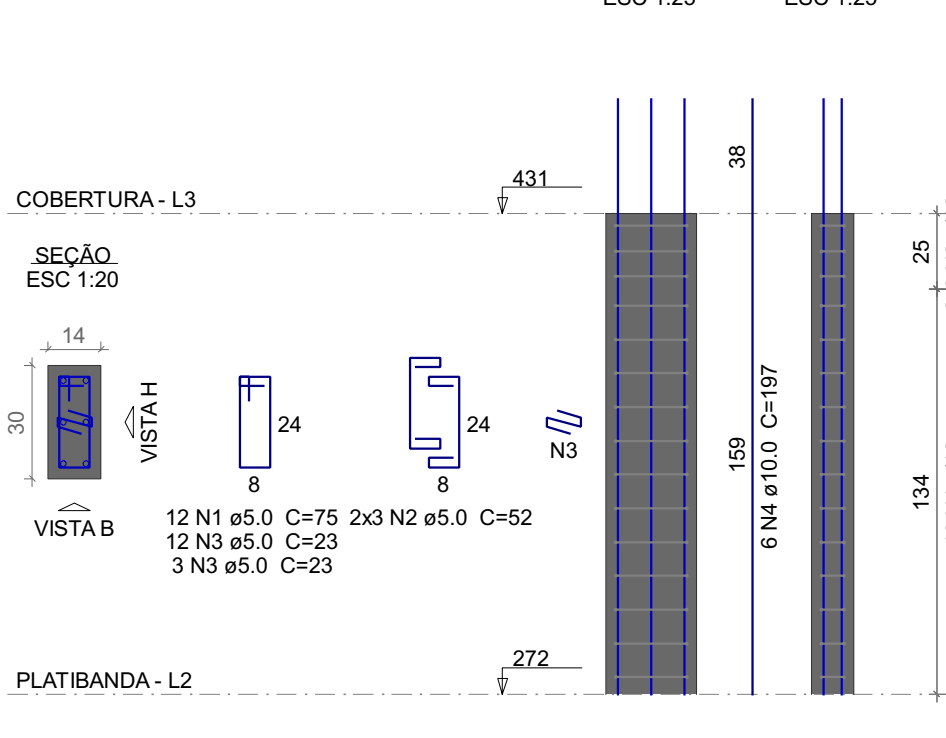
AUTORA DO PROJETO: ANDRESSA MAIRA LOPES DE PAULA
PAULA:08158658997
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 177270/D

Folha:

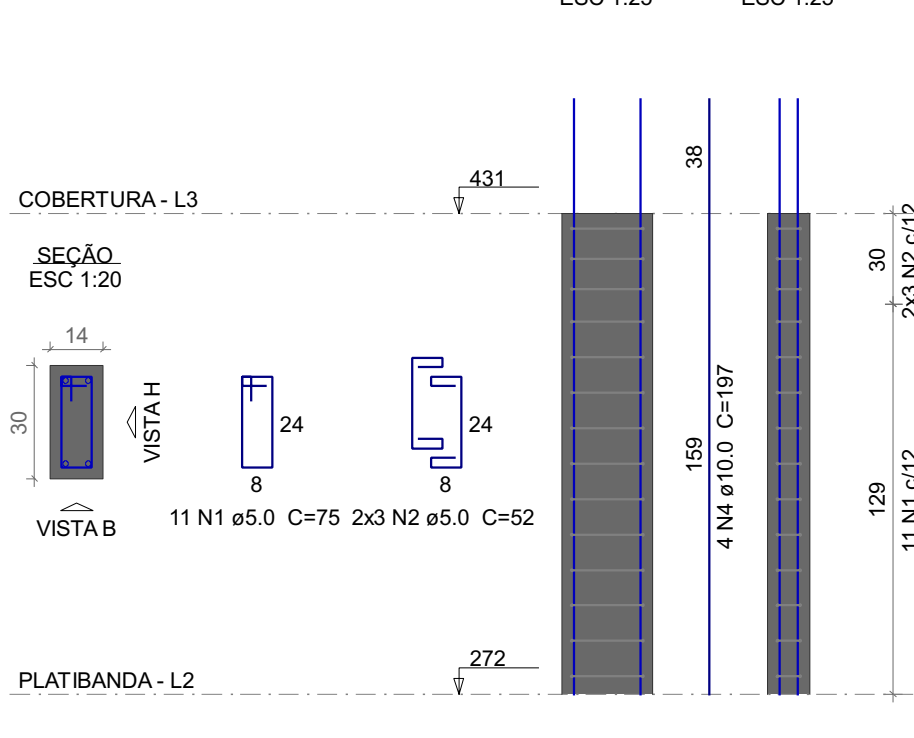
P1=P2=P11=P16=P18



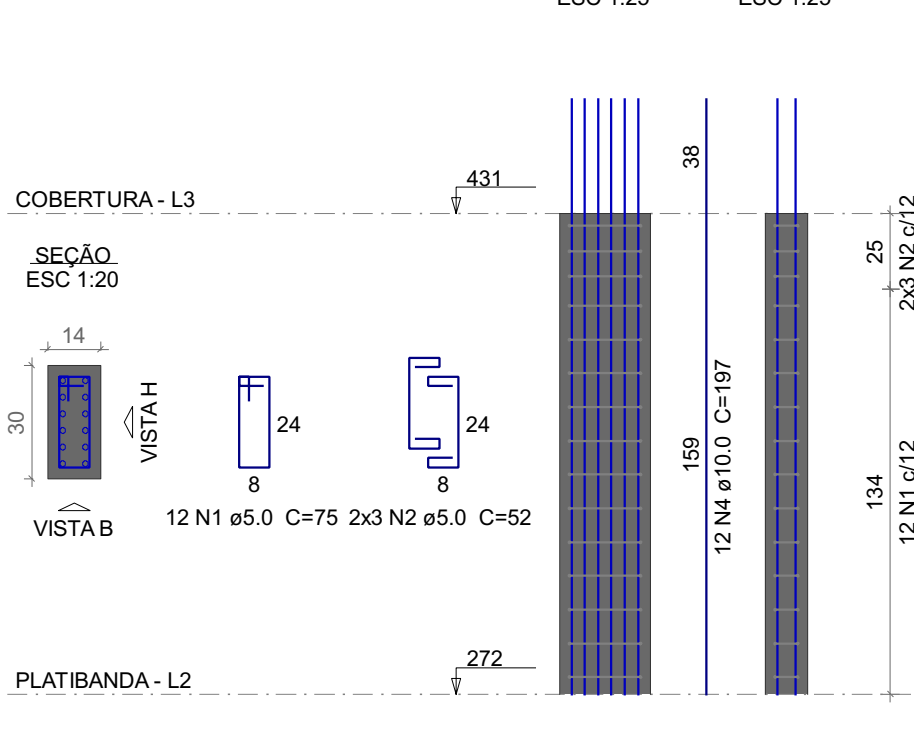
P3=P5



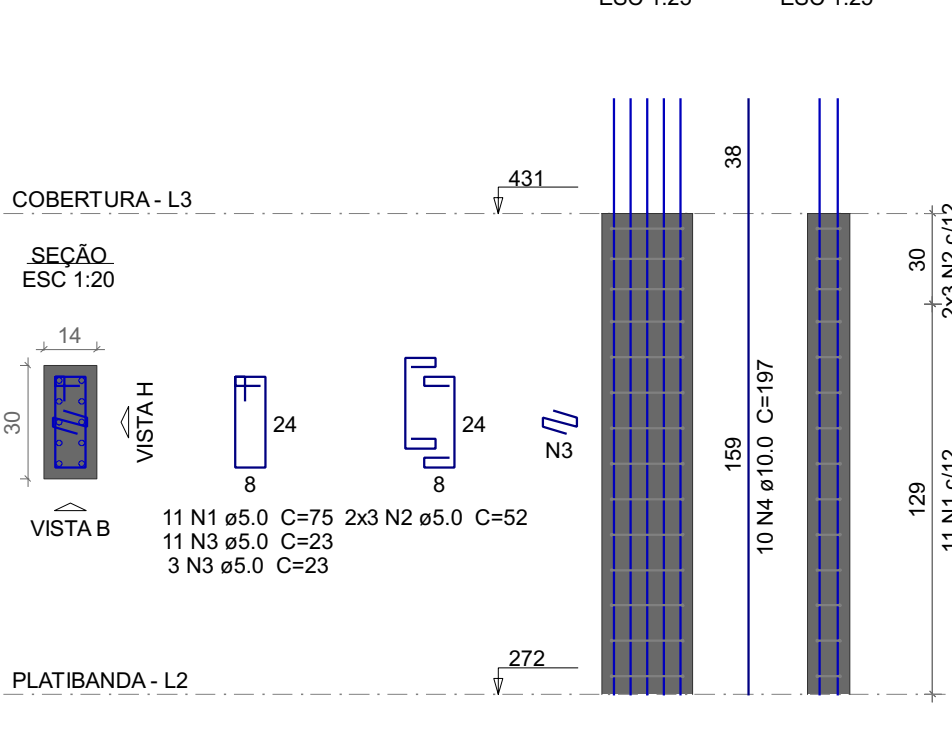
P4



P14



P19



Relação do aço

5xP1 P14		2xP3 P19		P4	
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	118	75	8850
	2	5.0	60	52	3120
	3	5.0	44	23	1012
CA50	4	10.0	58	197	11426

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	114.3	77.5
CA60	5.0	129.9	22
PESO TOTAL (kg)			
CA50	77.5		
CA60	22		

Volume de concreto (C-25) = 0.67 m³
Área de forma = 13.99 m²

ENGENHEIRA CIVIL ANDRESSA MAIRA LOPES DE PAULA
CREA 177270/D

Honório Serpa / PR CEP: 85.548-000

RESERVADO PARA ÓRGÃOS PÚBLICOS:

CARIMBOS APROVAÇÃO SAÚDE

PROJETO ESTRUTURAL

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE HONÓRIO SERPA

CNPJ: 95585444/0001-42

JOÃO CARLOS

GARBIN:96043377934

Assinado de forma digital por
JOÃO CARLOS
GARBIN:96043377934
Data: 2025.11.27 15:59:21 -0300'

JOÃO CARLOS GARBIN
PREFEITO MUNICIPAL

LOCAL DA OBRA:

AVENIDA PARANÁ, Nº 588

MUNICÍPIO:

HONÓRIO SERPA = PR

REFERÊNCIA:

- ESTRUTURAL

ÁREA EXISTENTE:

207,51 m²

ÁREA DE AMPLIAÇÃO:

113,26 m²

ESCALA:

INDICADA

DATA:

NOV 2025

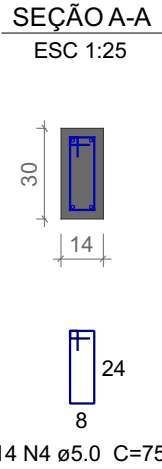
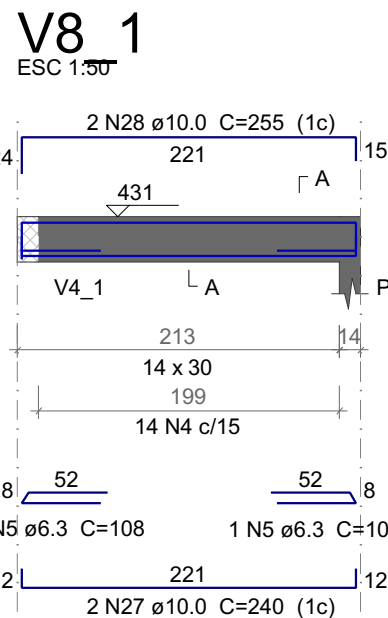
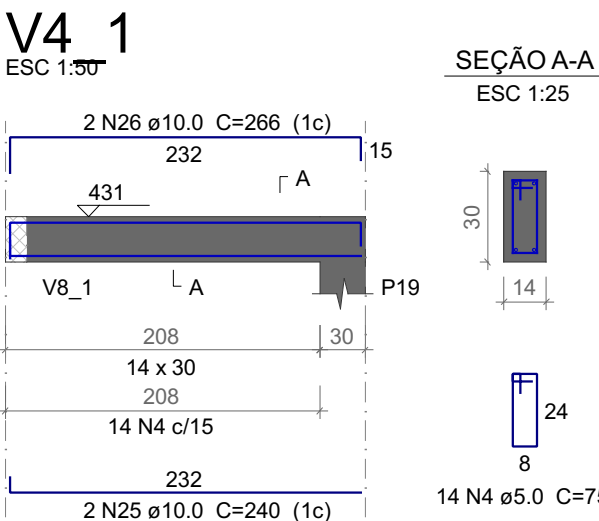
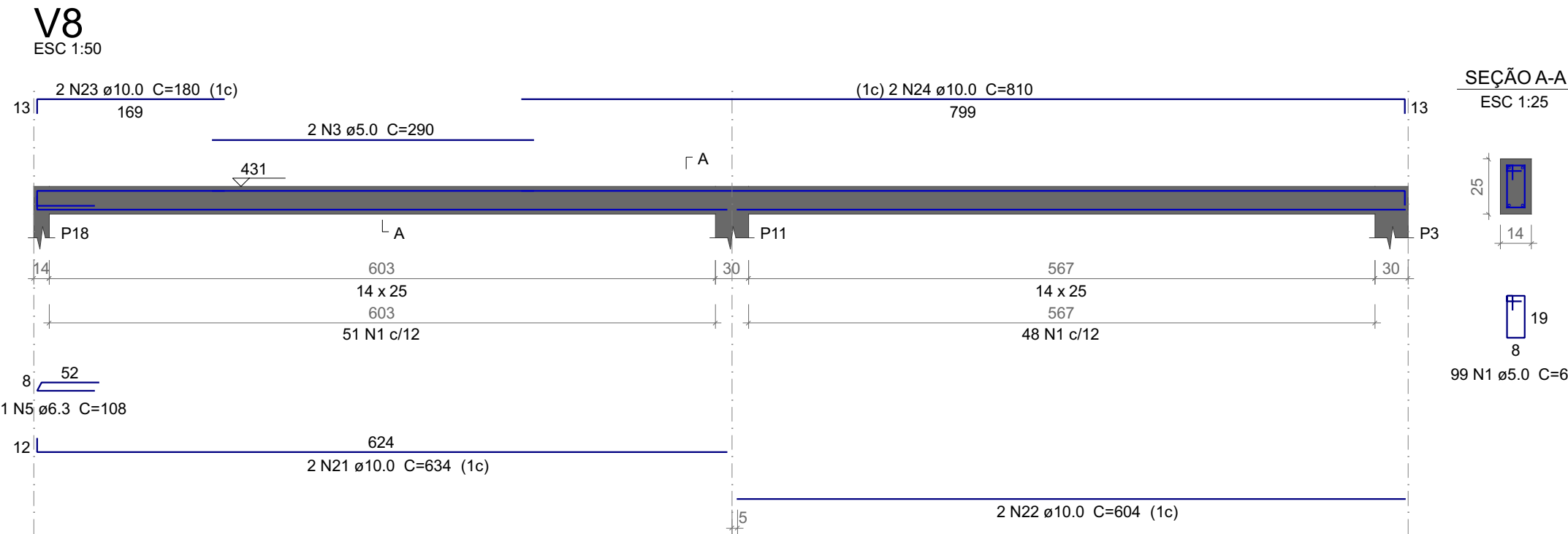
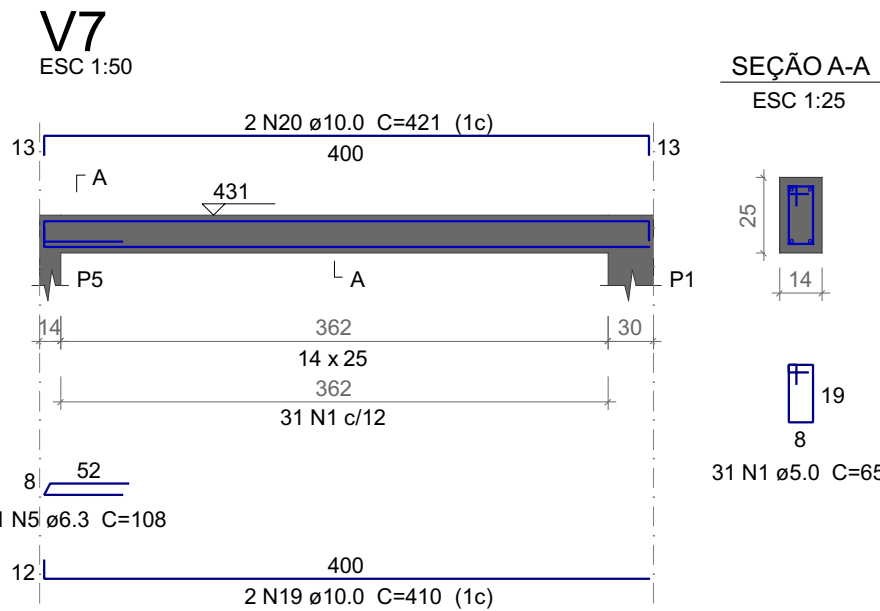
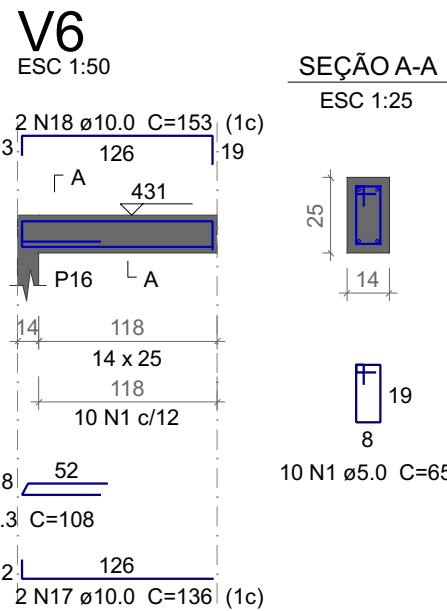
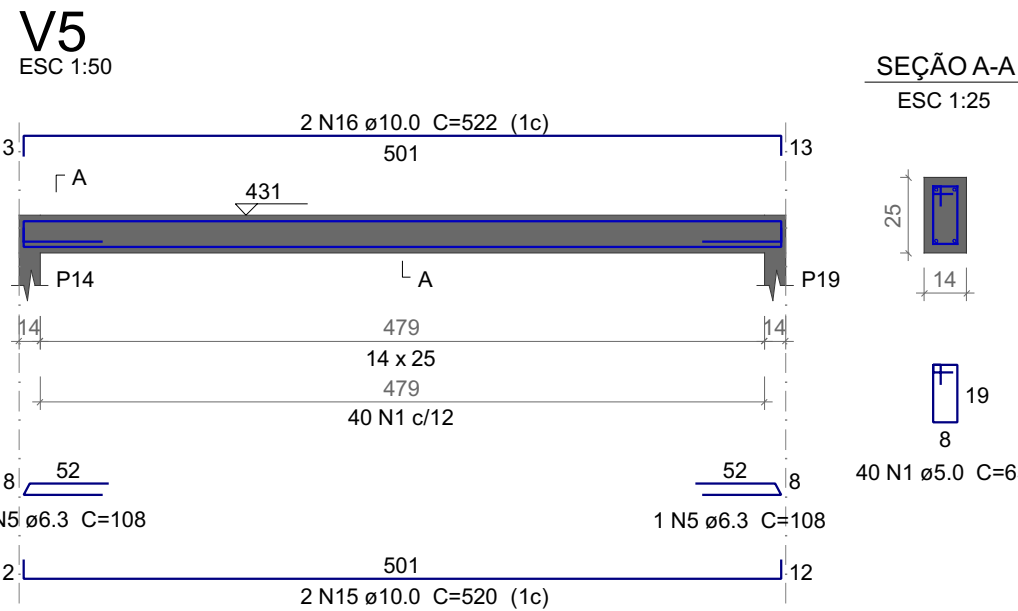
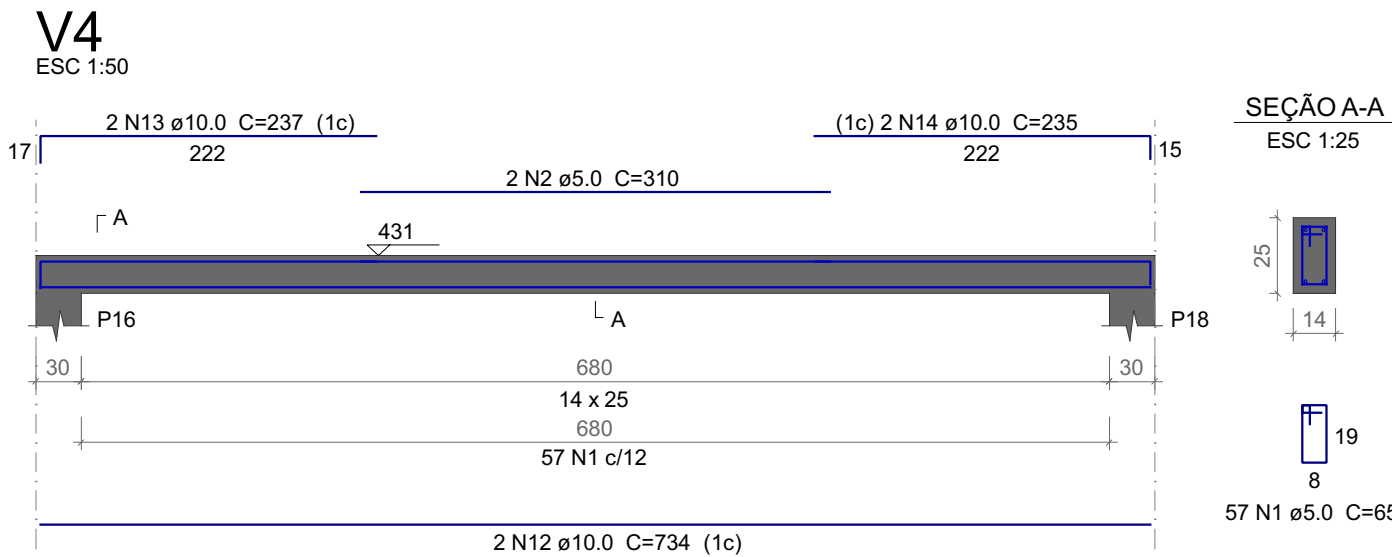
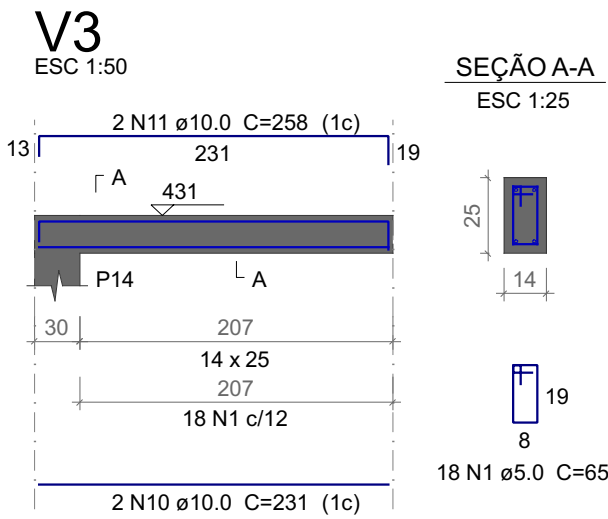
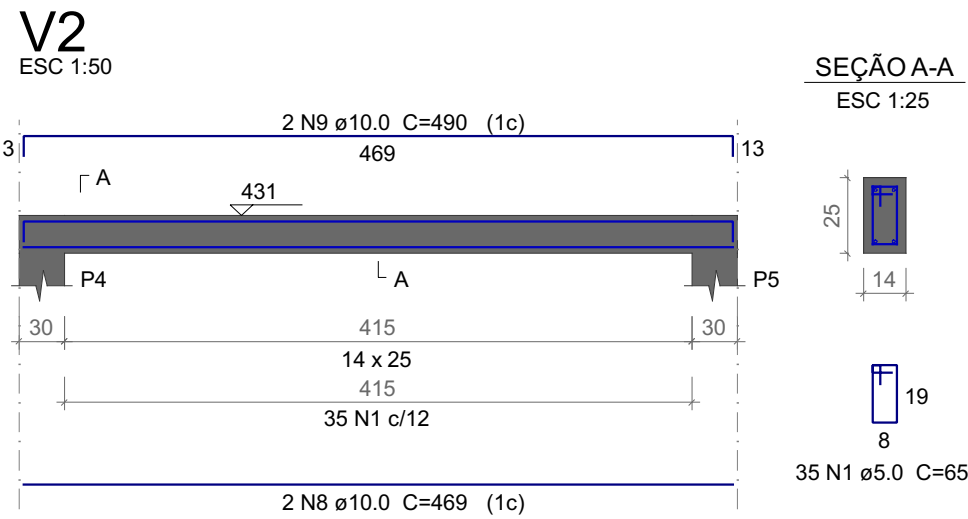
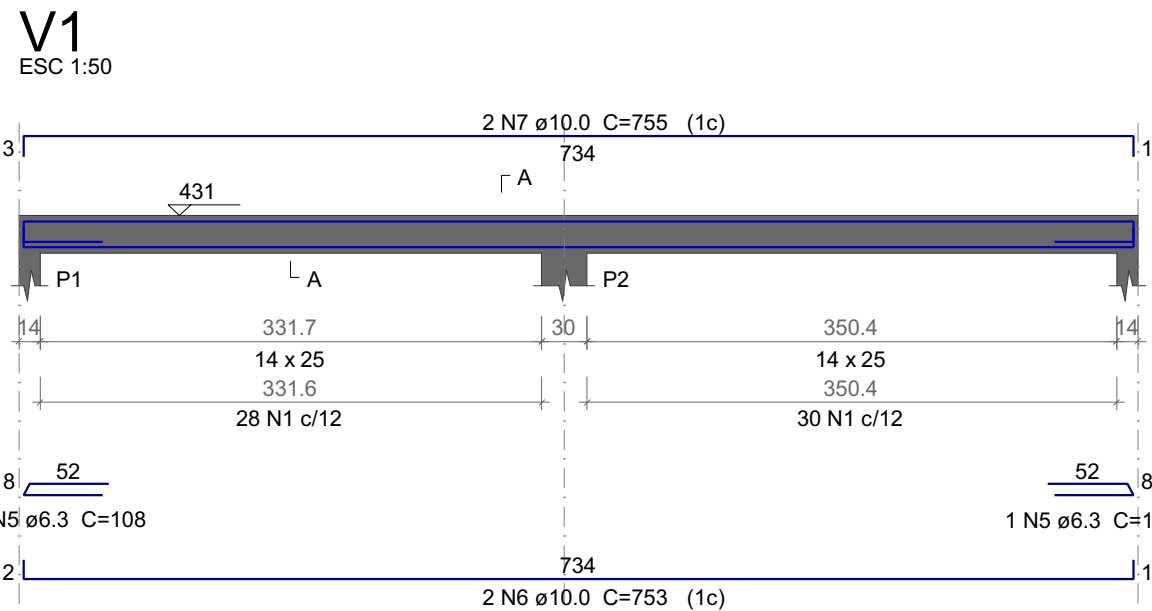
AUTOR DO PROJETO:

ANDRESSA MAIRA LOPES DE
PAULA:08158658997

ANDRESSA MAIRA LOPES DE PAULA

ENGENHEIRA CIVIL - CREA 177270/D

Folha:



Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	348	65	22620
	2	5.0	2	310	620
	3	5.0	2	290	580
	4	5.0	28	75	2100
	5	6.3	9	108	972
	6	10.0	2	753	1506
	7	10.0	2	755	1510
	8	10.0	2	469	938
	9	10.0	2	490	980
	10	10.0	2	231	462
	11	10.0	2	258	516
	12	10.0	2	734	1468
	13	10.0	2	237	474
	14	10.0	2	235	470
	15	10.0	2	520	1040
	16	10.0	2	522	1044
	17	10.0	2	136	272
	18	10.0	2	153	306
	19	10.0	2	410	820
	20	10.0	2	421	842
	21	10.0	2	634	1268
	22	10.0	2	604	1208
	23	10.0	2	180	360
	24	10.0	2	810	1620
	25	10.0	2	240	480
	26	10.0	2	266	532
	27	10.0	2	240	480
	28	10.0	2	255	510

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6.3	9.8	2.6
CA60	10.0	191.1	129.6
CA60	5.0	259.2	43.9
PESO TOTAL (kg)			
CA50		132.2	
CA60		43.9	

Volume de concreto (C-25) = 1.61 m³
Área de forma = 29.34 m²

ENGENHEIRA CIVIL ANDRESSA MAIRA LOPES DE PAULA
CREA 177270/D

Honório Serpa / PR CEP: 85.548-000

RESERVADO PARA ORÇÃOS PÚBLICOS:

CARIMBOS APROVAÇÃO SAÚDE

PROJETO ESTRUTURAL

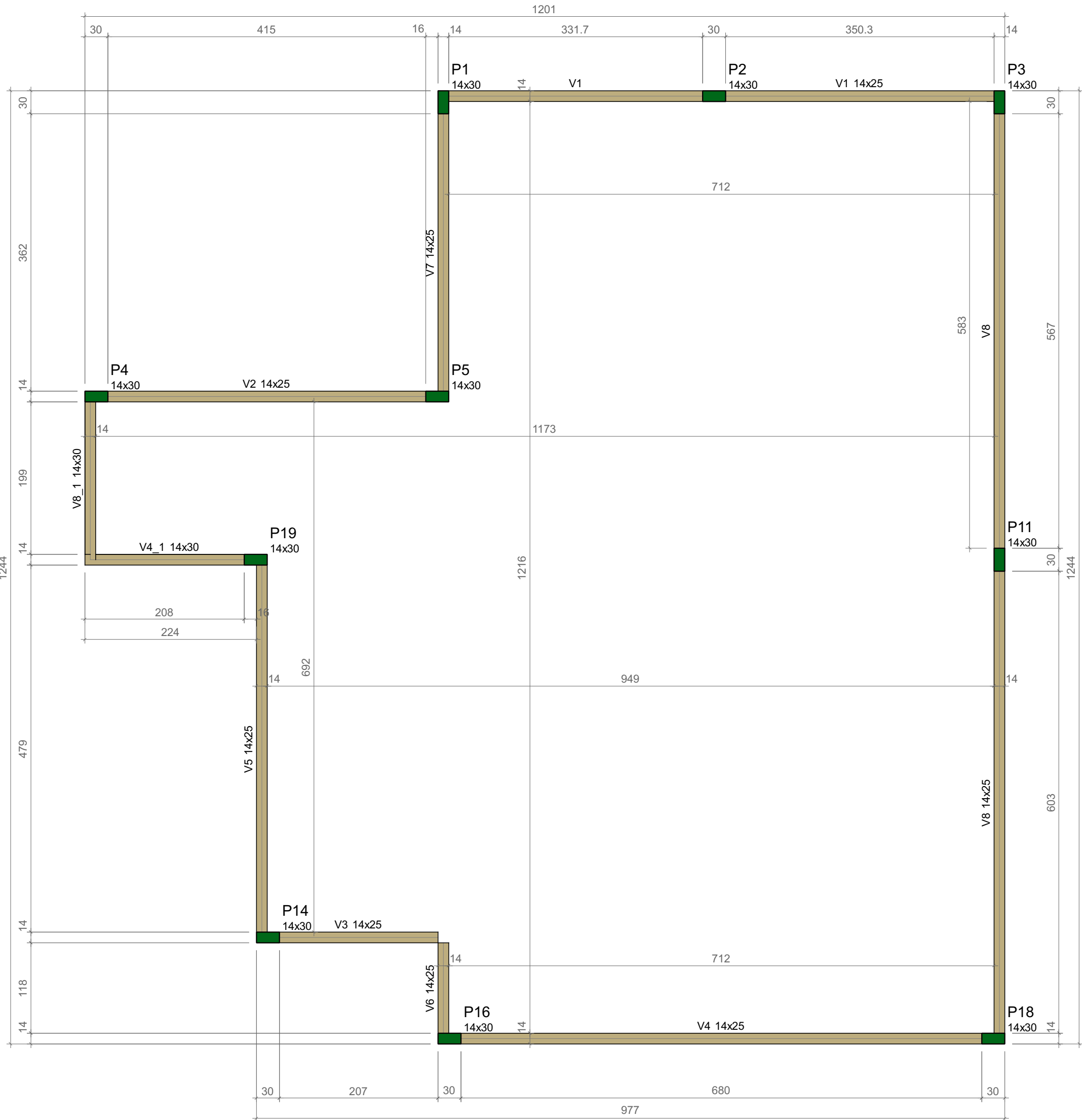
PROPRIETÁRIO: JOAO CARLOS GARBIN-96043377934
PREFEITURA MUNICIPAL DE HONÓRIO SERPA
CNPJ: 95556544/0001-42
JOÃO CARLOS GARBIN
PREFEITO MUNICIPAL

LOCAL DA OBRA: AVENIDA PARANÁ, Nº 588

MUNICÍPIO: HONÓRIO SERPA = PR

REFERÊNCIA: - ESTRUTURAL
ÁREA EXISTENTE: 207,51 m²
ÁREA DE AMPLIAÇÃO: 113,26 m²
ESCALA: INDICADA
DATA: NOV 2025

AUTOR DO PROJETO: ANDRESSA MAIRA LOPES DE PAULA-08158658997
ANDRESSA MAIRA LOPES DE PAULA
ENGENHEIRA CIVIL - CREA 177270/D



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	14x25	0	431
V2	14x25	0	431
V3	14x25	0	431
V4	14x25	0	431
V5	14x25	0	431
V6	14x25	0	431
V7	14x25	0	431
V8	14x25	0	431
V4_1	14x30	0	431
V8_1	14x30	0	431

Características dos materiais	
fck	Ecs
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	14x30	0	431
P2	14x30	0	431
P3	14x30	0	431
P4	14x30	0	431
P5	14x30	0	431
P11	14x30	0	431
P14	14x30	0	431
P16	14x30	0	431
P18	14x30	0	431
P19	14x30	0	431

Legenda dos pilares	
	Pilar que morre

Legenda das vigas e paredes	
	Viga

FORMA DO PAVIMENTO COBERTURA

Escala 1:50

ENGENHEIRA CIVIL ANDRESSA MAIRA LOPES DE PAULA

CREA 177270/D

Honório Serpa / PR CEP: 85.548-000

RESERVADO PARA ÓRGÃOS PÚBLICOS:

CARIMBOS APROVAÇÃO SAÚDE

PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE HONÓRIO SERPA

JOAO CARLOS GARBIN:96043377934

Assinado de forma digital por JOAO CARLOS GARBIN:96043377934

DN(F): 95585444/0001-42

JOÃO CARLOS GARBIN

PREFEITO MUNICIPAL

LOCAL DA OBRA: AVENIDA PARANÁ, Nº 588

MUNICÍPIO: HONÓRIO SERPA = PR

REFERÊNCIA: - ESTRUTURAL

ÁREA EXISTENTE: 207,51 m²

ÁREA DE AMPLIAÇÃO: 113,26 m²

ESCALA: INDICADA

DATA: NOV 2025

AUTOR DO PROJETO: ANDRESSA MAIRA LOPES DE PAULA:08158658997

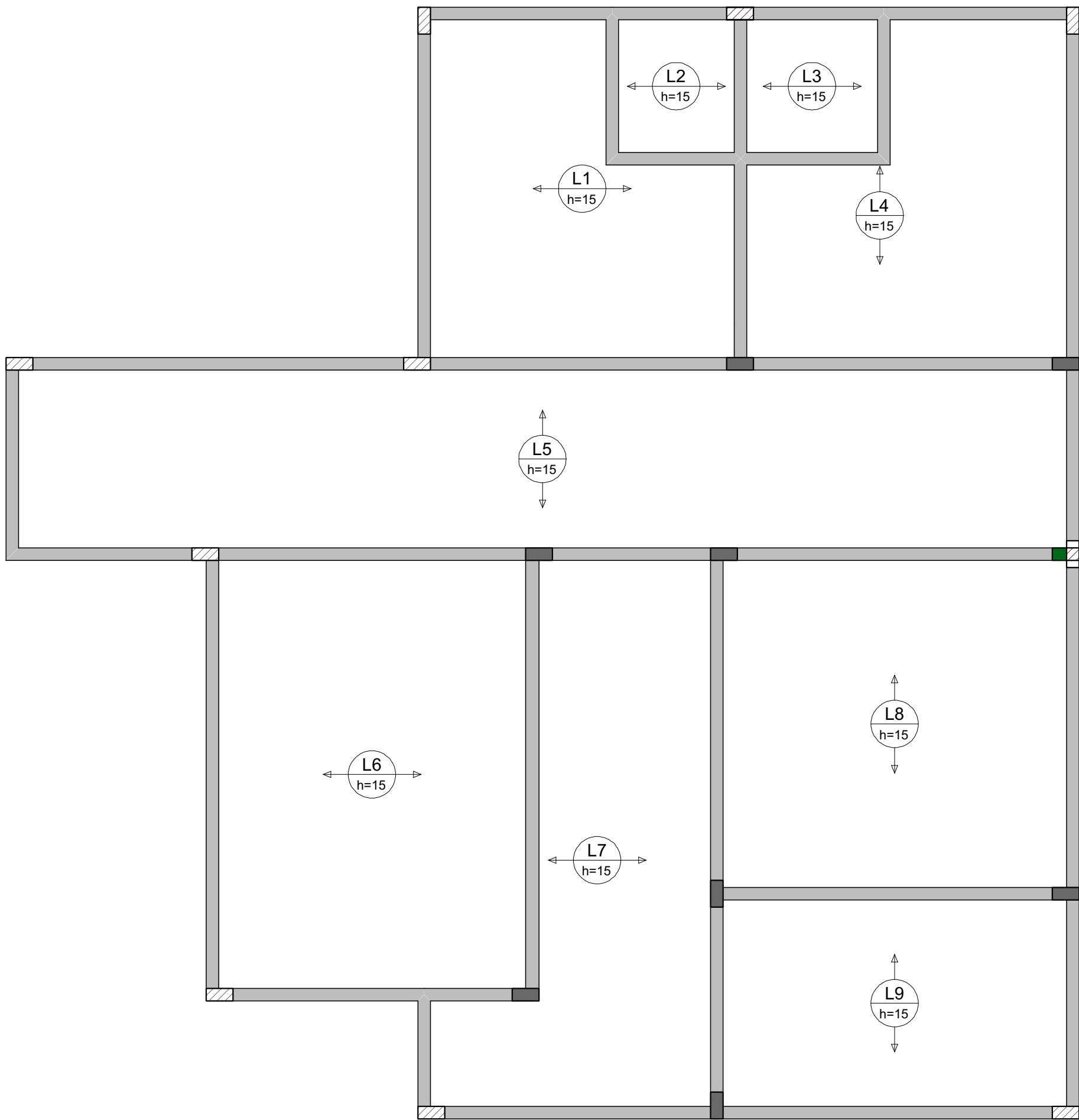
Assinado de forma digital por ANDRESSA MAIRA LOPES DE PAULA:08158658997

DN(F): 95585444/0001-42

ANDRESSA MAIRA LOPES DE PAULA

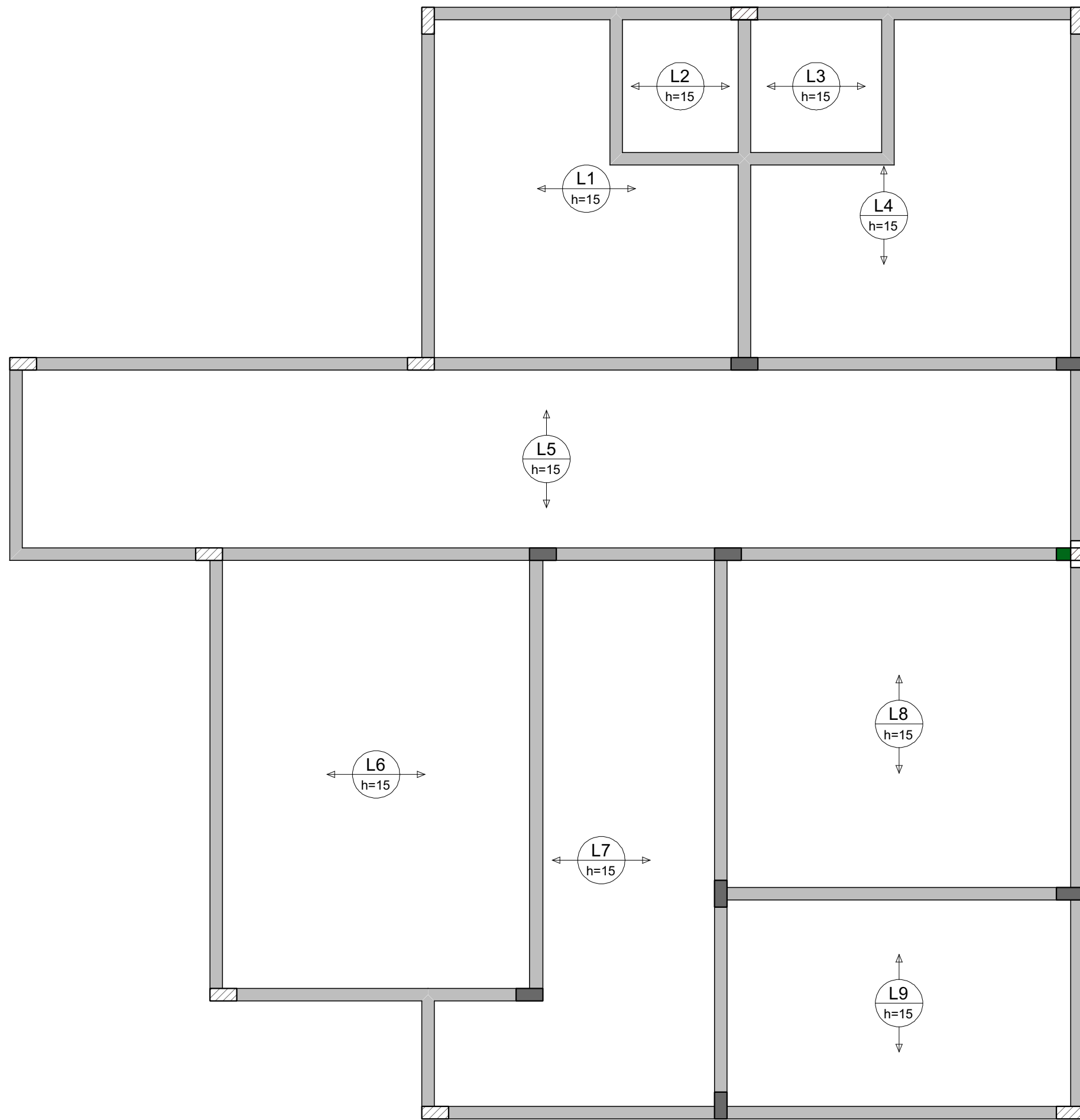
ENGENHEIRA CIVIL - CREA 177270/D

Folha:



ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO PLATIBANDA (EIXO X)

Escala 1:50



ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO PLATIBANDA (EIXO Y)

Escala 1:50



PLANTA DE VIGOTAS PRÉ-MOLDADAS

Escala 1:50

Relação do aço

Positivos X

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
-----	---	-----------	-------	-------------	--------------

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
PESO TOTAL (kg)			

Volume de concreto (C-25) = 5.06 m³

ENGENHEIRA CIVIL ANDRESSA MAIRA LOPES DE PAULA

CREA 177270/D

Honório Serpa / PR CEP: 85.548-000

RESERVADO PARA ÓRGÃOS PÚBLICOS:

CARIMBOS APROVAÇÃO SAÚDE

PROJETO:

PROJETO ESTRUTURAL

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE HONÓRIO SERPA

CNPJ: 95585444/0001-42

JOÃO CARLOS

GARBIN:96043377934

JOÃO CARLOS GARBIN

PREFEITO MUNICIPAL

Assinado de forma digital por
JOÃO CARLOS
GARBIN:96043377934
Data: 2025.11.27 16:00:38 -03'00'

LOCAL DA OBRA:

AVENIDA PARANÁ, Nº 588

MUNICÍPIO:

HONÓRIO SERPA = PR

REFERÊNCIA:

- ESTRUTURAL

ÁREA

EXISTENTE:

207,51 m²

ÁREA DE

AMPLIAÇÃO:

113,26 m²

ESCALA:

INDICADA

DATA:

NOV 2025

AUTOR DO PROJETO:

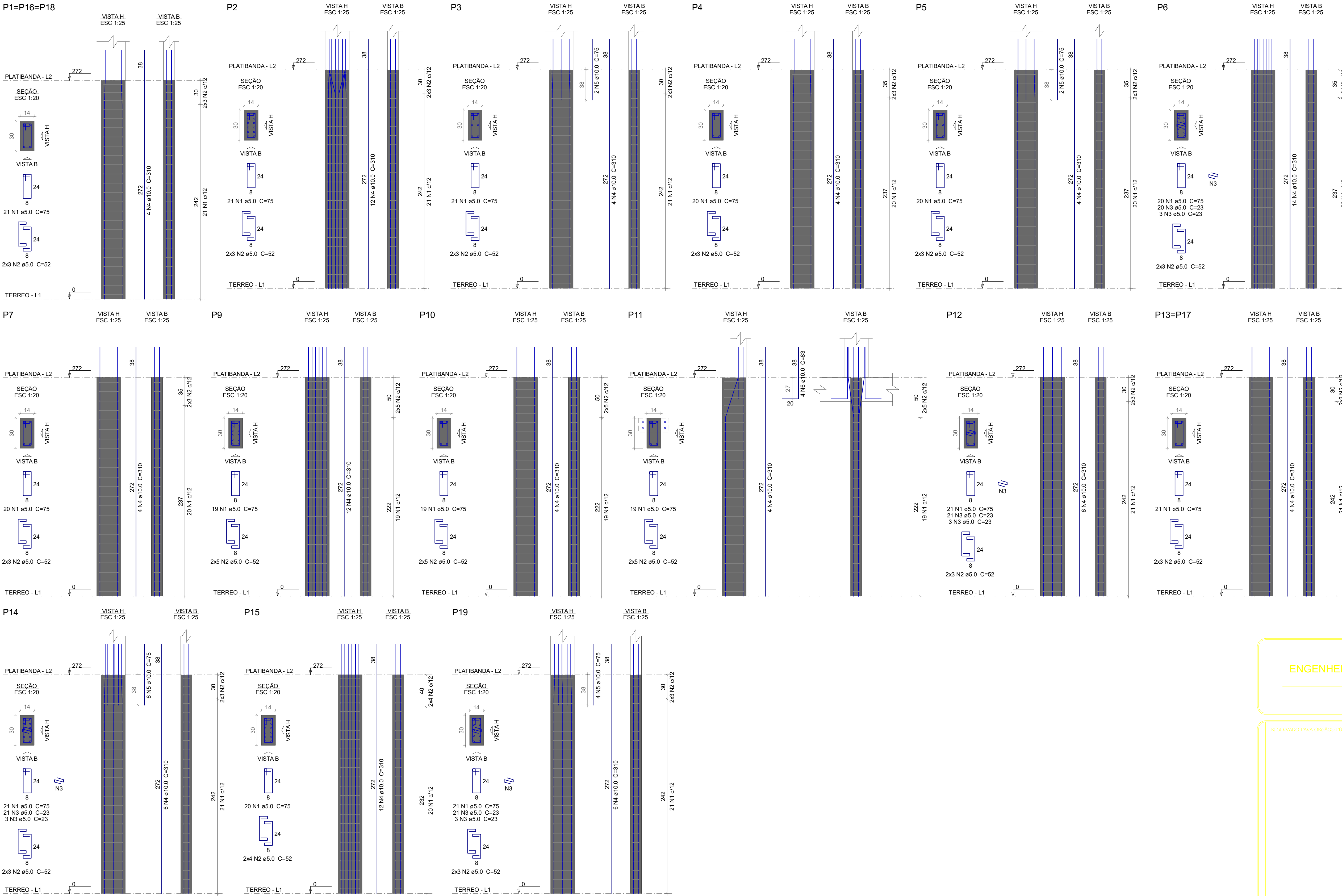
ANDRESSA MAIRA LOPES DE

PAULA:08158658997

ANDRESSA MAIRA LOPES DE PAULA

ENGENHEIRA CIVIL - CREA 177270/D

Folha:



Relação do aço					
3xP1	P2	P3			
P4	P5	P6			
P7	P8	P10			
P11	P12	2xP13			
P14	P15	P19			
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	367	75	27525
	2	5.0	122	52	6344
	3	5.0	95	23	2185
CA50	4	10.0	112	310	34720
	5	10.0	14	75	1050
	6	10.0	4	83	332

Resumo do aço			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	361.1	244.8
CA60	5.0	360.6	61.1
PESO TOTAL (kg)			
CA50	244.8		
CA60	61.1		
Volume de concreto (C-25) = 2.06 m³			
Área de forma = 43.08 m²			

ENGENHEIRA CIVIL ANDRESSA MAIRA LOPES DE PAULA
CREA 177270/D
Honório Serpa / PR CEP: 85.548-000

RESERVADO PARA ORÇÃOS PÚBLICOS:

CARIMBOS APROVAÇÃO SAÚDE

PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE HONÓRIO SERPA
CNPJ: 95558544/0001-42

JOAO CARLOS
GARBIN:96043377934
JOÃO CARLOS GARBIN
PREFEITO MUNICIPAL

LOCAL DA OBRA: AVENIDA PARANÁ, Nº 588

MUNICÍPIO: HONÓRIO SERPA = PR

REFERÊNCIA: - ESTRUTURAL

ÁREA EXISTENTE: 207,51 m²
ÁREA DE AMPLIAÇÃO: 113,26 m²

ESCALA: INDICADA
DATA: NOV 2025

AUTOR DO PROJETO: ANDRESSA MAIRA LOPES DE PAULA:08158658997
ANDRESSA MAIRA LOPES DE PAULA
ENGENHEIRA CIVIL - CREA 177270/D

Assinado de forma digital por JOAO CARLOS GARBIN:96043377934
Data: 2025.11.27 16:04:45 -03'00'

Folha:



FORMA DO PAVIMENTO PLATIBANDA

Escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	14x30	0	272
V2	14x30	0	272
V3	14x35	0	272
V4	14x30	0	272
V5	14x50	0	272
V6	14x30	0	272
V7	14x30	0	272
V8	14x30	0	272
V9	14x30	0	272
V10	14x30	0	272
V11	14x30	0	272
V12	15x40	0	272
V13	14x30	0	272
V14	14x30	0	272
V15	14x30	0	272
V16	14x30	0	272
V17	14x30	0	272

Blocos de enchimento						
Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões(cm)			Quantidade
			hb	bx	by	
1/2	EPS Unidirecional	B10/40/50	10	40	50	415

		Lajes				Sobrecarga (kgf/m²)		
Nome	Tipo	Dados			Peso próprio (kgf/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
		Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)				
L1	Pré-moldada	15	0	272	184	154	10	-
L2	Pré-moldada	15	0	272	184	0	0	-
L3	Pré-moldada	15	0	272	184	0	0	-
L4	Pré-moldada	15	0	272	184	154	10	-
L5	Pré-moldada	15	0	272	184	154	10	-
L6	Pré-moldada	15	0	272	184	154	10	-
L7	Pré-moldada	15	0	272	184	154	10	-
L8	Pré-moldada	15	0	272	184	0	0	-
L9	Pré-moldada	15	0	272	184	0	0	-

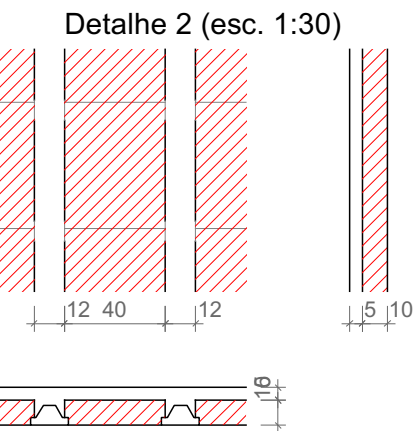
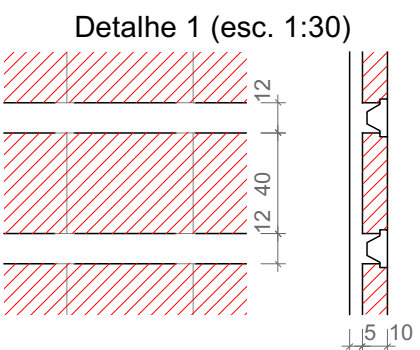
Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	14x30	0	272
P2	14x30	0	272
P3	14x30	0	272
P4	14x30	0	272
P5	14x30	0	272
P6	14x30	0	272
P7	14x30	0	272
P8	14x30	0	272
P9	14x30	0	272
P10	14x30	0	272
P11	14x30	0	272
P12	14x30	0	272
P13	14x30	0	272
P14	14x30	0	272
P15	14x30	0	272
P16	14x30	0	272
P17	14x30	0	272
P18	14x30	0	272
P19	14x30	0	272

Legenda dos pilares	
	Pilar que morre
	Pilar que passa
	Pilar com mudança de seção

Legenda das vigas e paredes	
	Viga



ENGENHEIRA CIVIL ANDRESSA MAIRA LOPES DE PAULA

CREA 177270/D

Honório Serpa / PR CEP: 85.548-000

RESERVADO PARA ORÇÃOS PÚBLICOS:

CARIMBOS APROVAÇÃO SAÚDE

PROJETO:

PROJETO ESTRUTURAL

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE HONÓRIO SERPA

CNPJ: 95555444/0001-42

Assinado de forma digital por

JOÃO CARLOS GARBIN/96043377934

JOÃO CARLOS GARBIN

PREFEITO MUNICIPAL

LOCAL DA OBRA:

AVENIDA PARANÁ, Nº 588

MUNICÍPIO:

HONÓRIO SERPA = PR

REFERÊNCIA:

- ESTRUTURAL

ÁREA EXISTENTE:

207,51 m²

ÁREA DE AMPLIAÇÃO:

113,26 m²

ESCALA:

INDICADA

DATA:

NOV 2025

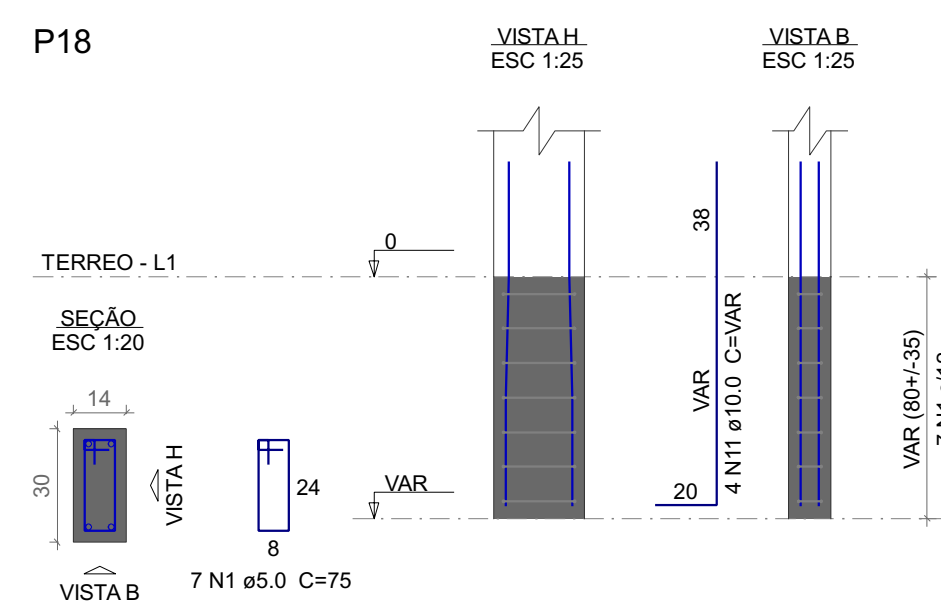
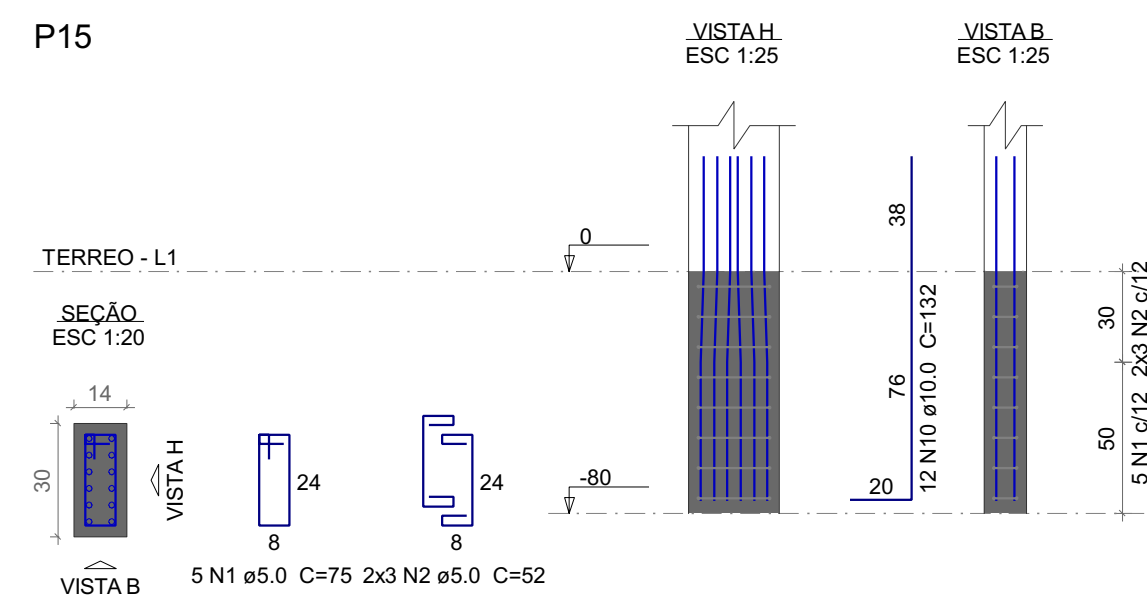
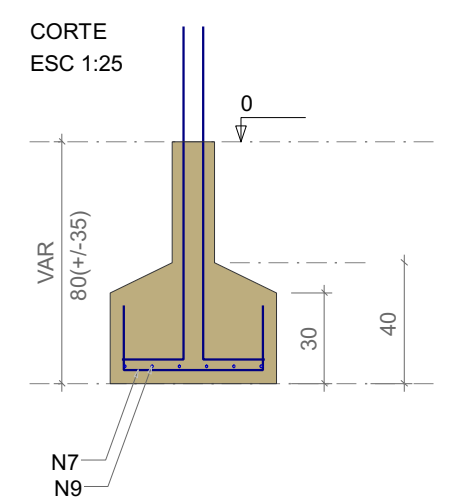
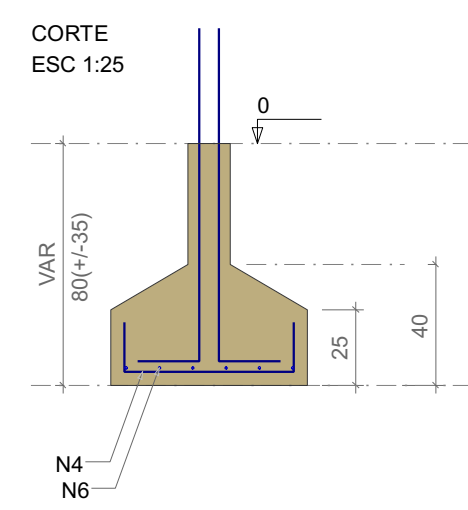
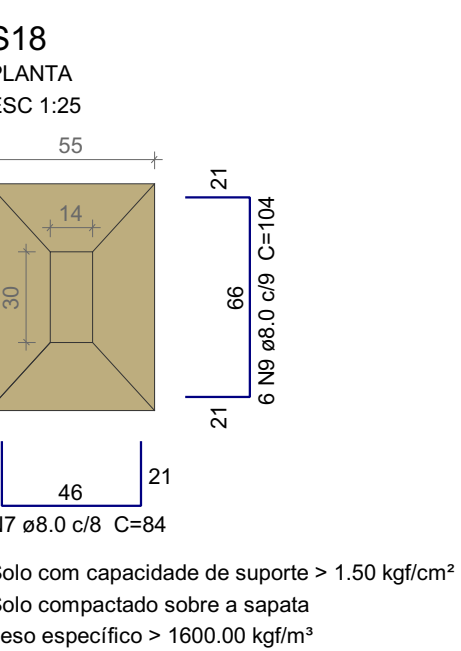
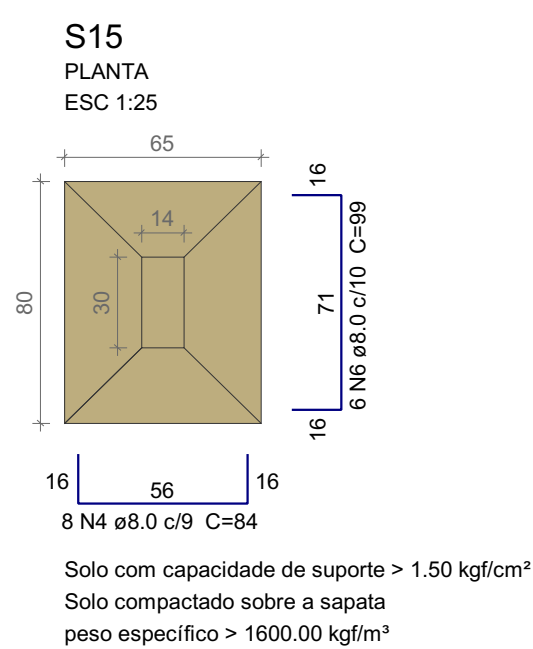
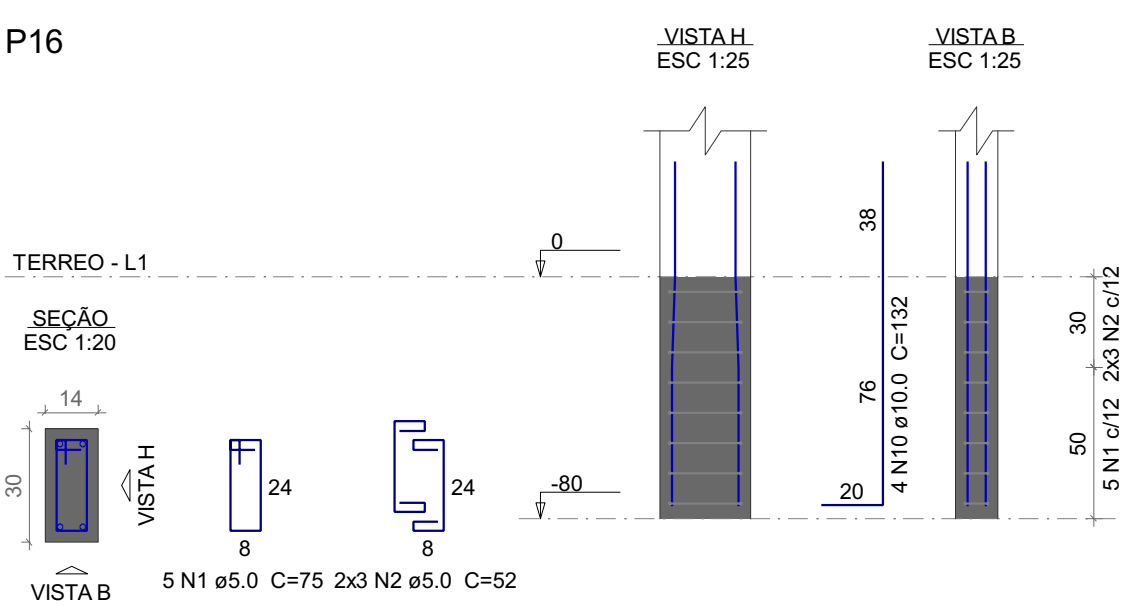
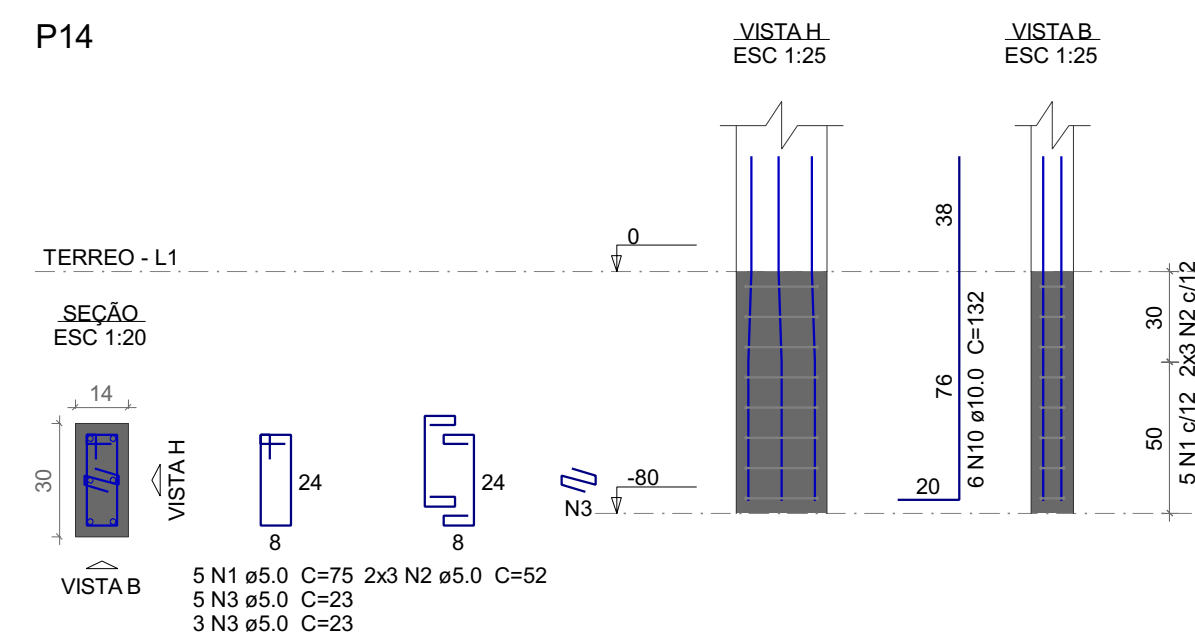
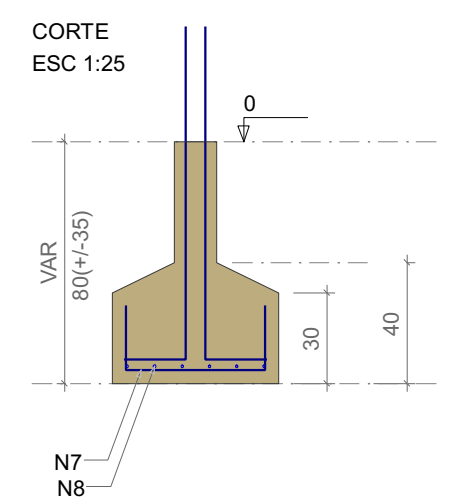
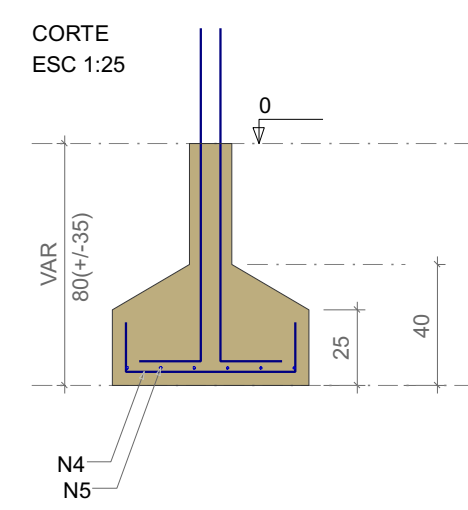
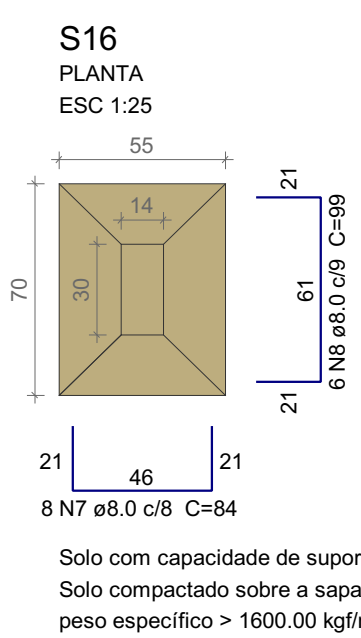
AUTOR DO PROJETO:

ANDRESSA MAIRA LOPES DE PAULA/08158658997

ANDRESSA MAIRA LOPES DE PAULA

ENGENHEIRA CIVIL - CREA 177270/D

Folha:



Relação do aço					
S14 S18		S15		S16	
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	22	75	1650
	2	5.0	18	52	936
	3	5.0	8	23	184
CA50	4	8.0	16	84	1344
	5	8.0	6	104	624
	6	8.0	6	99	594
	7	8.0	17	84	1428
	8	8.0	6	99	594
	9	10.0	6	104	624
	10	10.0	4	132	528
				VAR	JAR

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	52.1	22.6
	10.0	34.4	23.3
CA60	5.0	27.7	4.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50	45.9		
CA60	4.7		

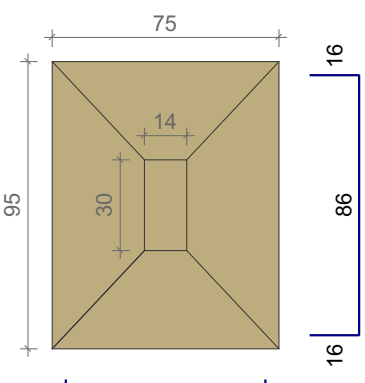
Volume de concreto (C-25) = 0.69 m³
Área de forma = 4.41 m²

JOAO CARLOS
GARBIN:96043377934

ANDRESSA MAIRA
LOPES DE
PAULA:08158658997

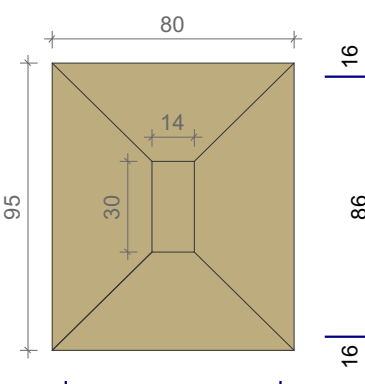
ANDRESSA MAIRA LOPES DE PAULA

S1=S5=S7=S12=S17
PLANTA
ESC 1:25



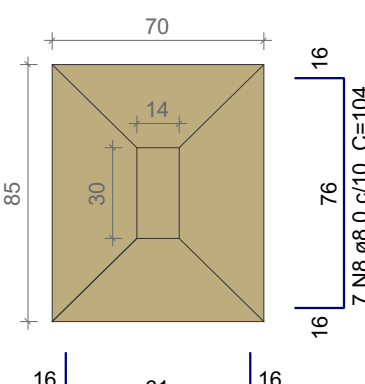
Solo com capacidade de suporte > 1.50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

S2=S10=S19
PLANTA
ESC 1:25



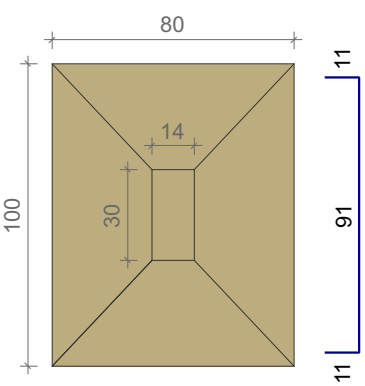
Solo com capacidade de suporte > 1.50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

S3=S13
PLANTA
ESC 1:25



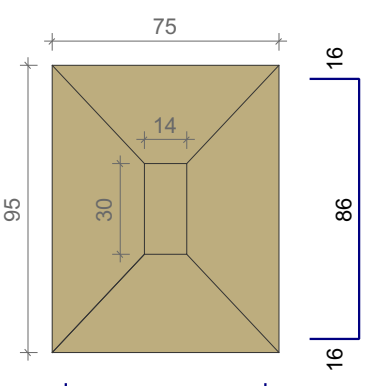
Solo com capacidade de suporte > 1.50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

S6
PLANTA
ESC 1:25



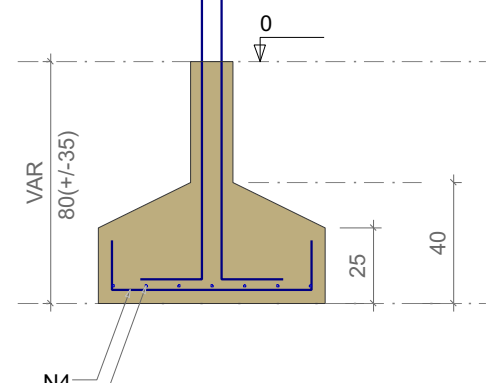
Solo com capacidade de suporte > 1.50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

S9=S11
PLANTA
ESC 1:25

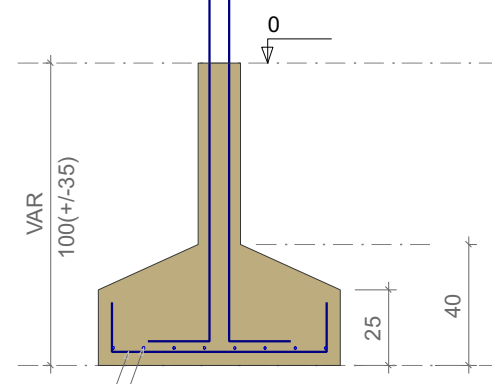


Solo com capacidade de suporte > 1.50 kgf/cm²
Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

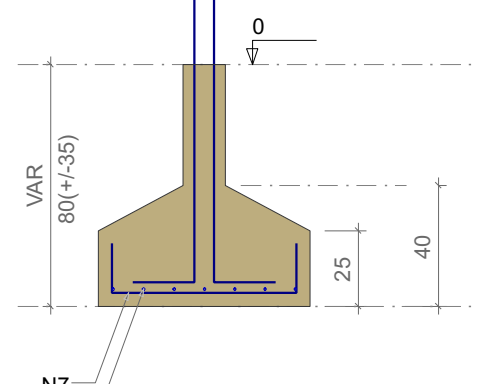
CORTE
ESC 1:25



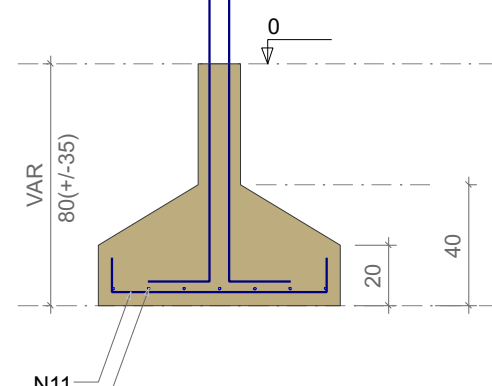
CORTE
ESC 1:25



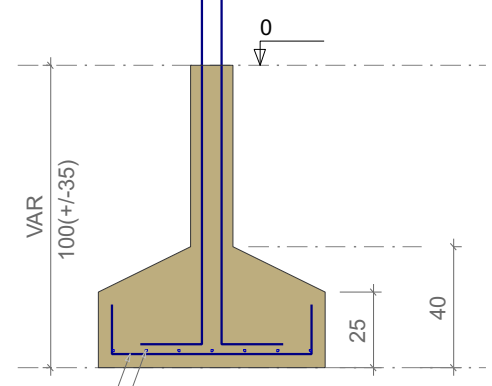
CORTE
ESC 1:25



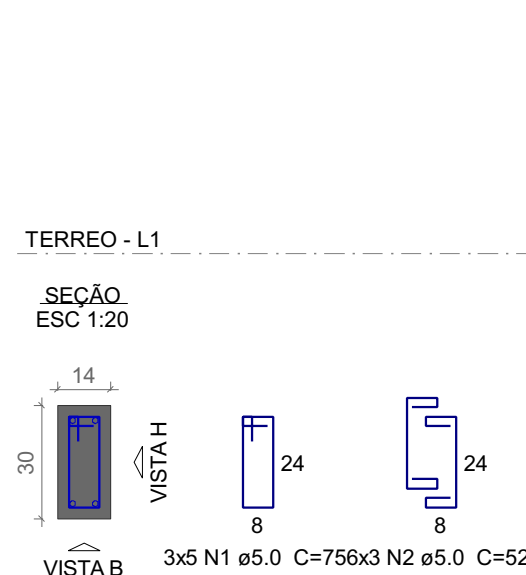
CORTE
ESC 1:25



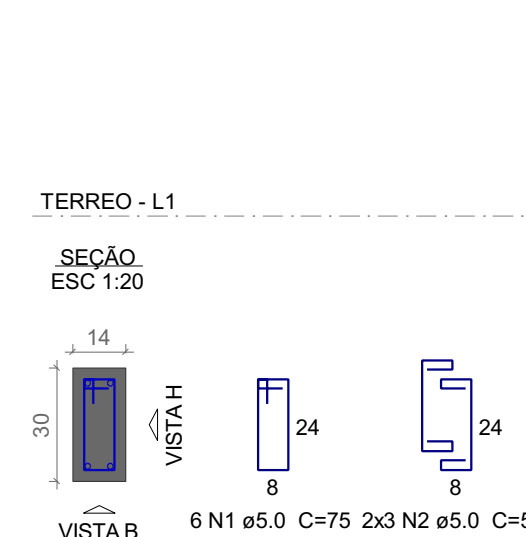
CORTE
ESC 1:25



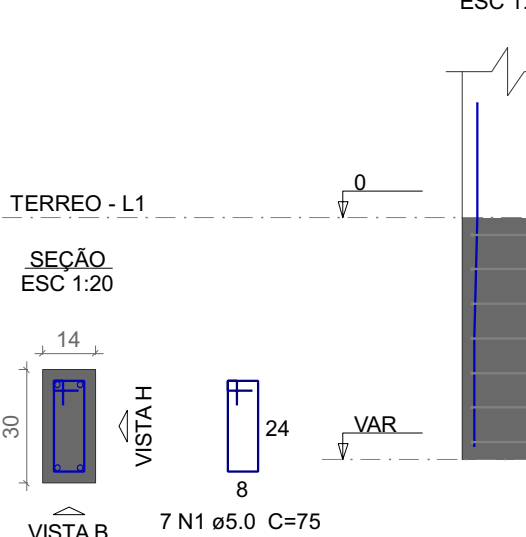
P1=P5=P17



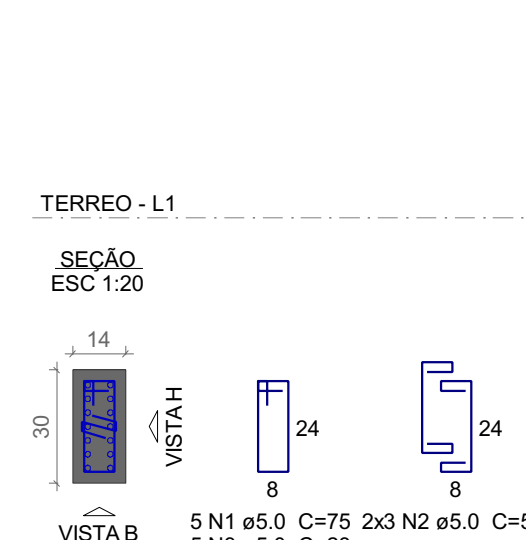
P10



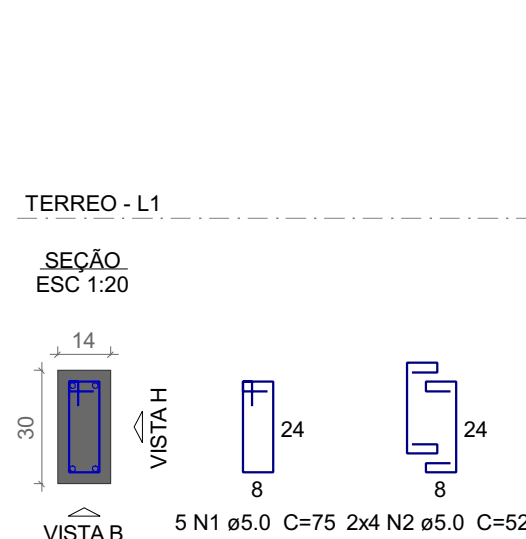
P3=P13



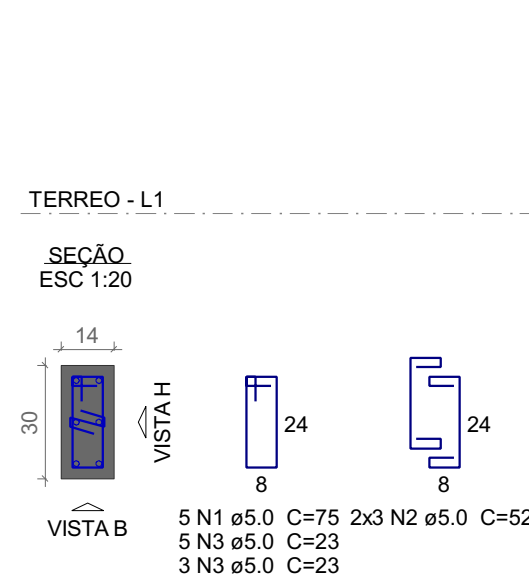
P6



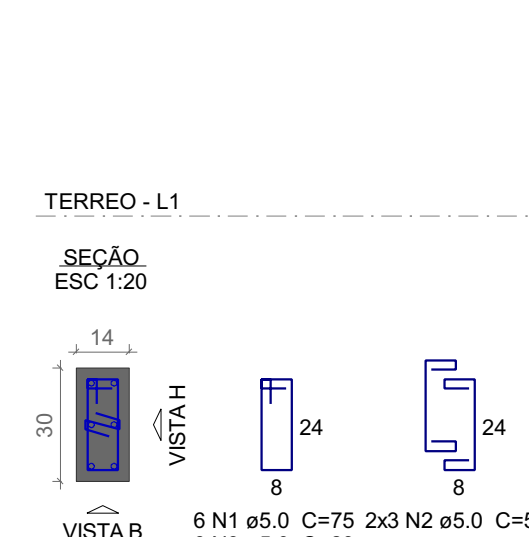
P11



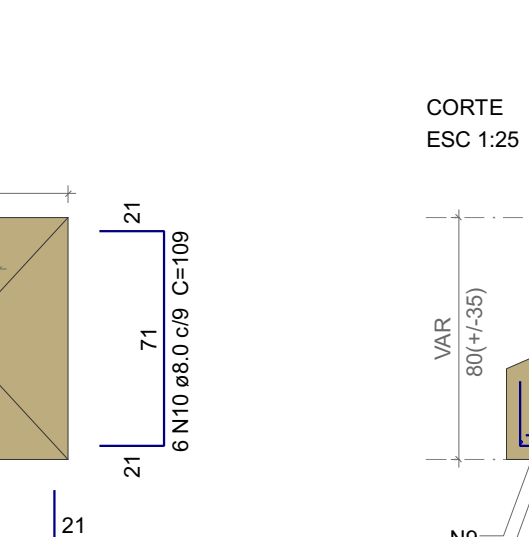
P12



P19



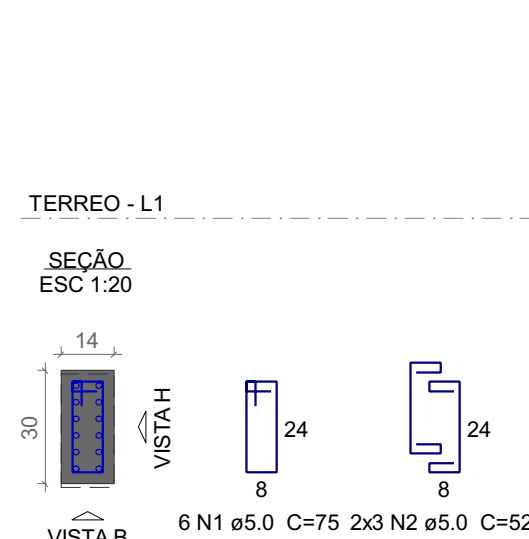
S4



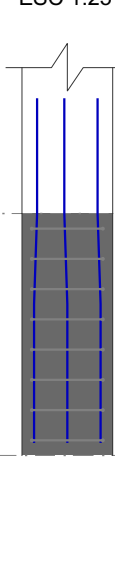
P6



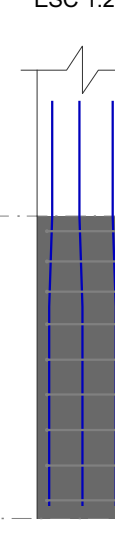
P9



VISTA.H.
ESC 1:25



VISTA.H.
ESC 1:25



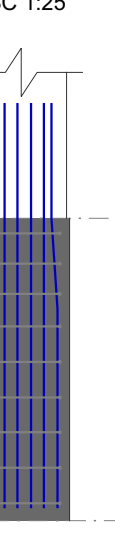
CORTE
ESC 1:25



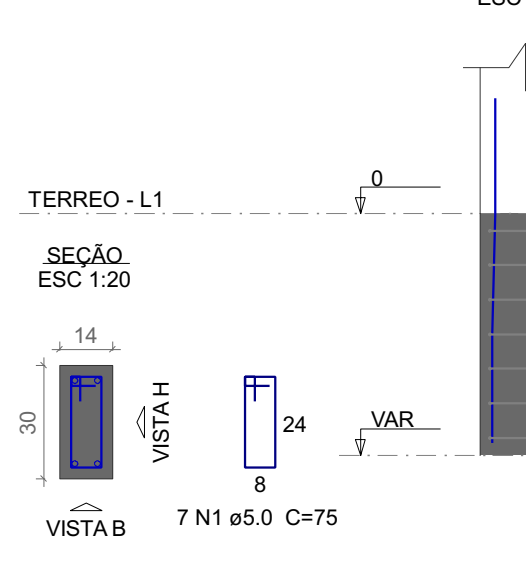
VISTA.H.
ESC 1:25



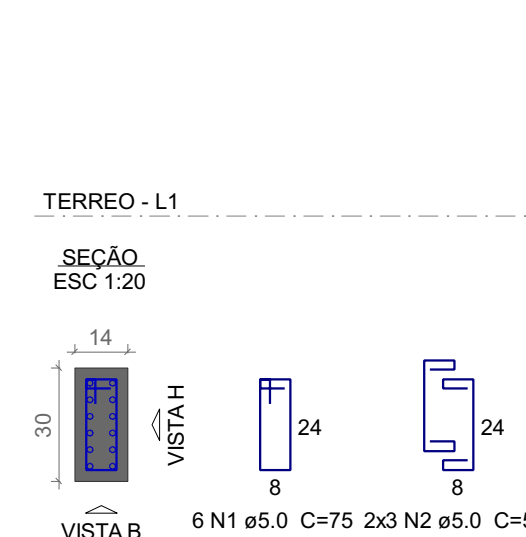
VISTA.H.
ESC 1:25



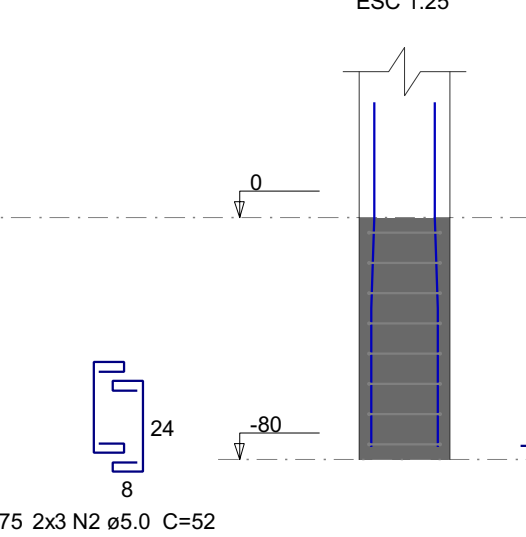
P7



P2



P4



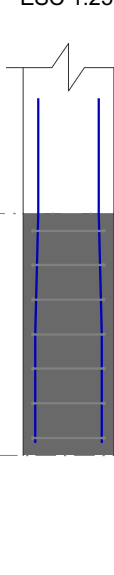
P6



P9



VISTA.B.
ESC 1:25



VISTA.B.
ESC 1:25



VISTA.B.
ESC 1:25



VISTA.B.
ESC 1:25



VISTA.B.
ESC 1:25



Relação do aço

ÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	80	75	6000
	2	5.0	68	52	3536
	3	5.0	25	23	575
CA50	4	8.0	63	94	5922
	5	8.0	73	114	8322
	6	8.0	27	99	2673
	7	8.0	16	89	1424
	8	8.0	14	104	1456
	9	8.0	8	89	712
	10	8.0	6	109	654
	11	8.0	10	89	890
	12	8.0	7	109	763
	13	10.0	36	132	4752
	14	10.0	12	VAR	VAR
	15	10.0	38	152	5776

Resumo do aço

ÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	8.0	228.2	99
CA60	10.0	121.2	82.1
CA60	5.0	101.2	17.1
PESO TOTAL (kg)			
CA50	181.2		
CA60	17.1		

Volume de concreto (C-25) = 3.34 m³
Área de forma = 17.49 m²

ENGENHEIRA CIVIL ANDRESSA MAIRA LOPES DE PAULA
CREA 177270/D

Honório Serpa / PR CEP: 85.548-000

RESERVADO PARA ORÇÁOS PÚBLICOS:

CARIMBOS APROVAÇÃO SAÚDE

PROJETO:

PROJETO ESTRUTURAL

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE HONÓRIO SERPA
CNPJ: 95585444/0001-42

JOAO CARLOS GARBIN:96043377934
Assinado de forma digital por JOAO CARLOS GARBIN:96043377934
Dados: 2025.11.27 15:57:39 -03'00'
JOAO CARLOS GARBIN
PREFEITO MUNICIPAL

LOCAL DA OBRA:

AVENIDA PARANÁ, Nº 588

MUNICÍPIO:

HONÓRIO SERPA = PR

REFERÊNCIA:
- ESTRUTURAL

ÁREA EXISTENTE:
207,51 m²

ESCALA:
INDICADA

ÁREA DE AMPLIAÇÃO:
113,26 m²

DATA:
NOV 2025

AUTOR DO PROJETO:

ANDRESSA MAIRA LOPES DE PAULA:08158658997

Assinado de forma digital por ANDRESSA MAIRA LOPES DE PAULA:08158658997
Dados: 2025.11.27 15:57:39 -03'00'

ANDRESSA MAIRA LOPES DE PAULA
ENGENHEIRA CIVIL - CREA 177270/D

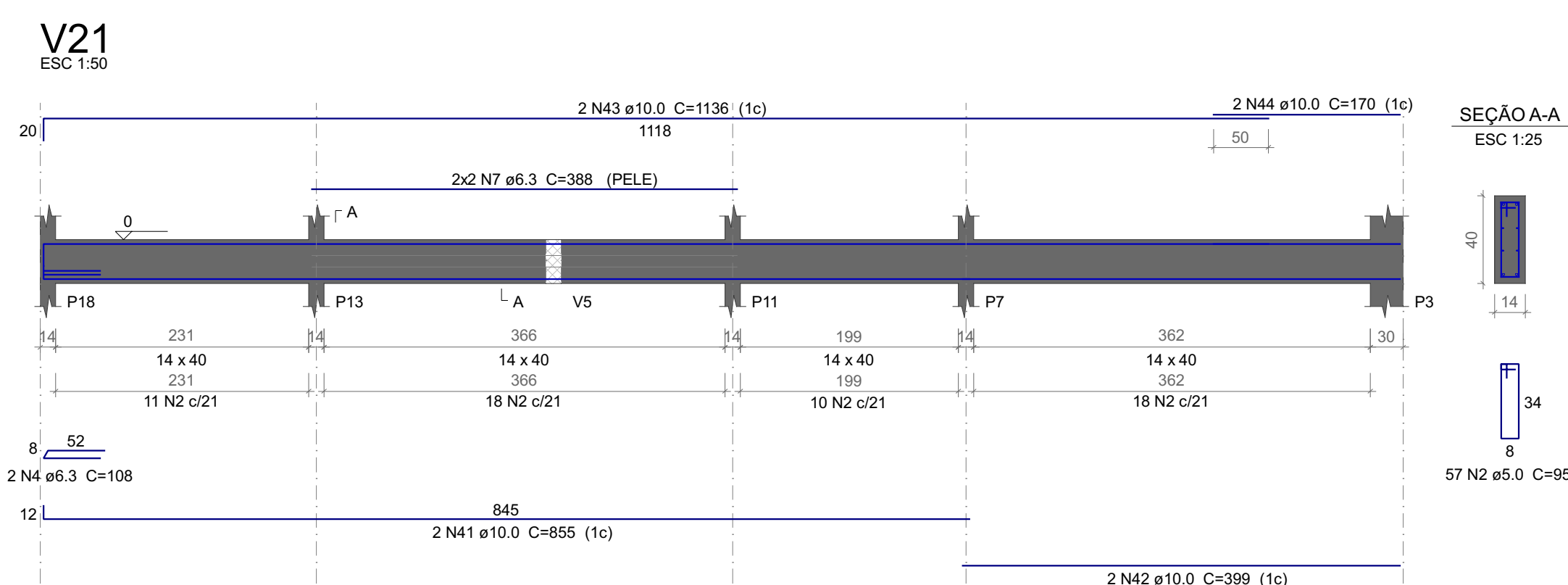
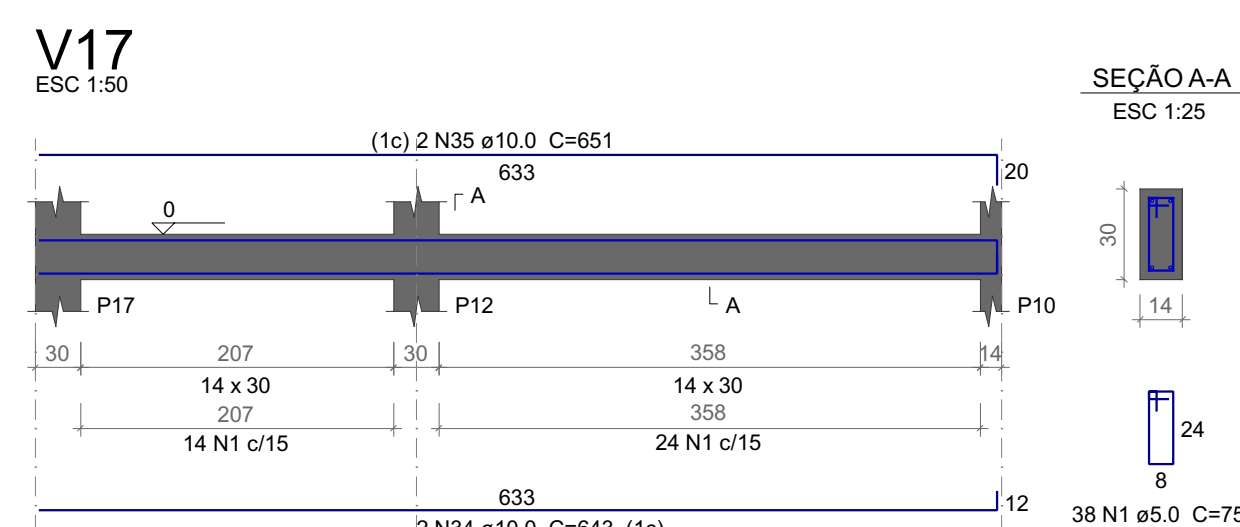
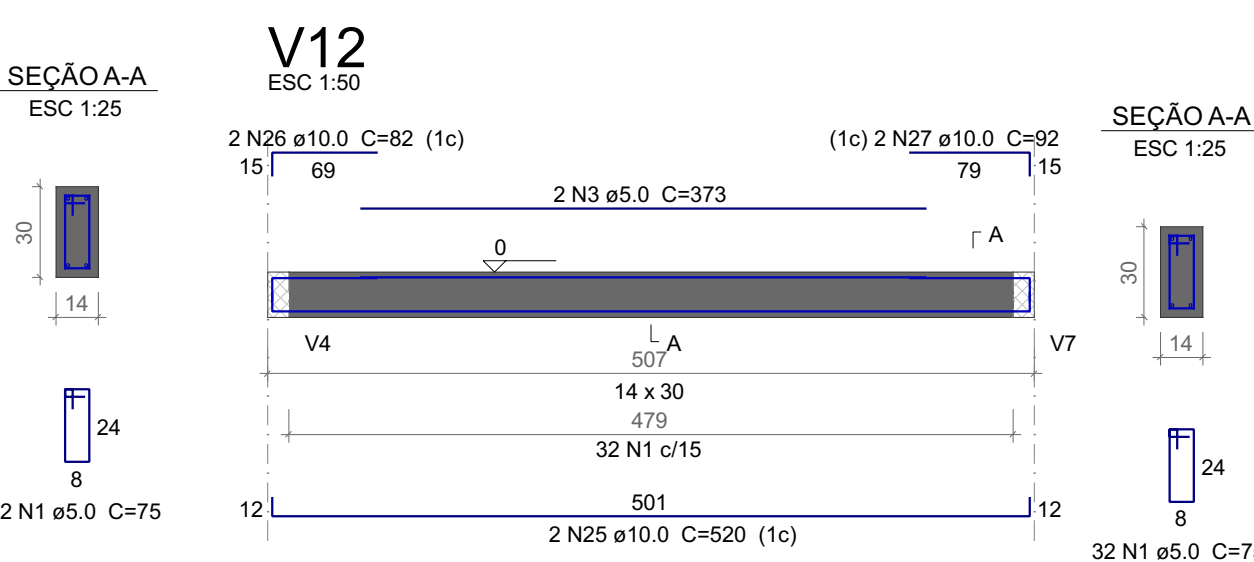
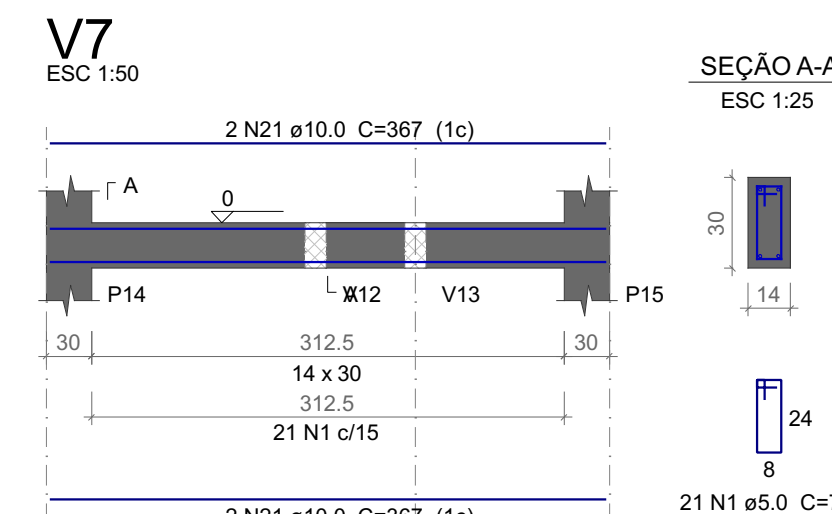
Folha:

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	6,3	43,6	11,7
	8,0	1,6	0,7
	10,0	418	283,5
CA60	5,0	477,4	80,9

PESO TOTAL (kg)	
CA50	295,9
CA60	80,9

Volume de concreto (C-25) = 4,14 m³
 Área de forma = 72,3 m²



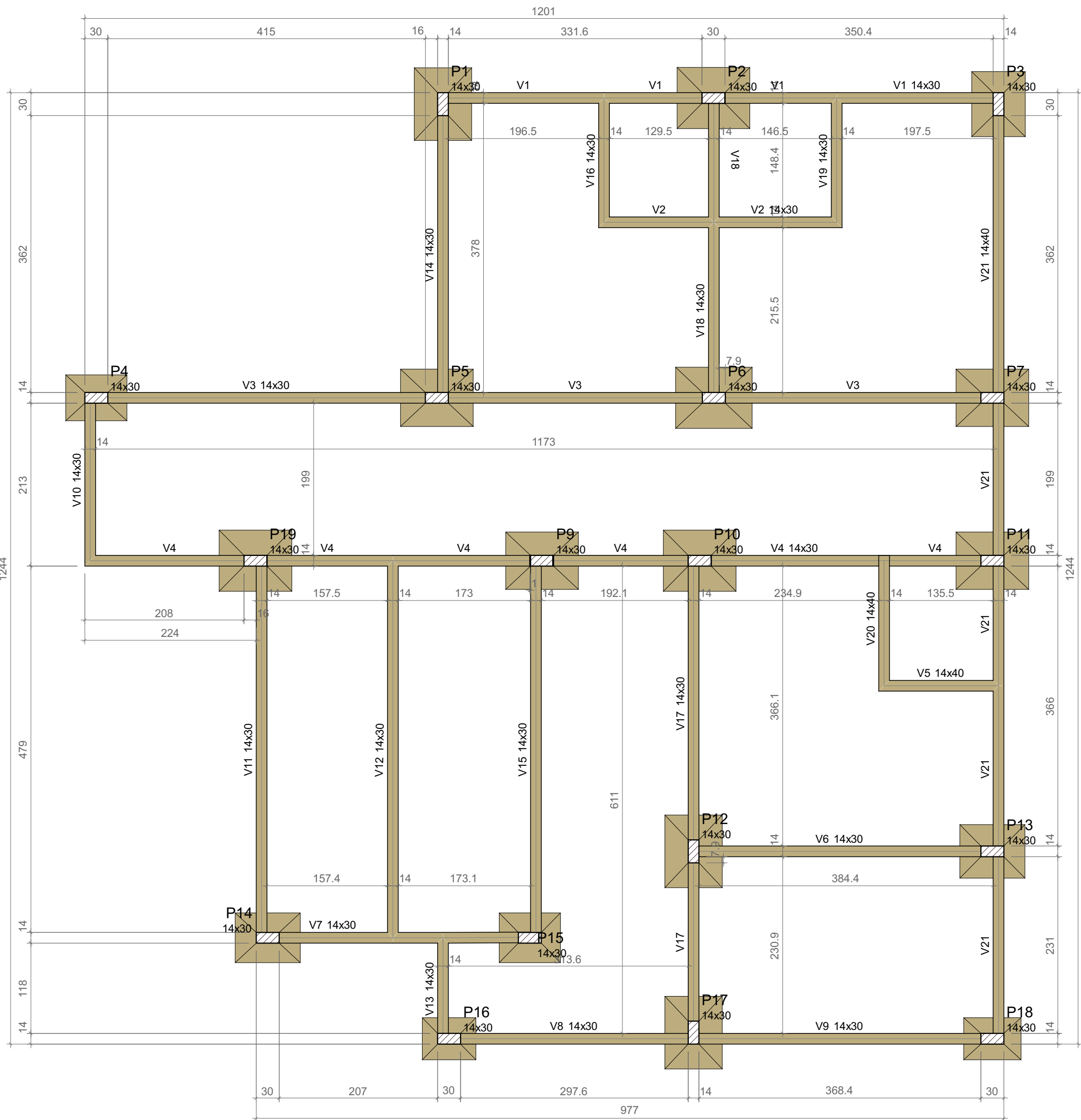
JOAO CARLOS
GARBIN:96043377934

Assinado de forma digital por JOAO
CARLOS GARBIN:96043377934
Dados: 2025.11.27 15:58:03 -05'00'

JOÃO CARLOS GARBIN
PREFEITO MUNICIPAL

ANDRESSA MAIRA
LOPES DE
PAULA: 08158658992

ANDRESSA MAIRA LOPES DE PAULA



FORMA DO PAVIMENTO TERREO

Escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	14x30	0	0
V2	14x30	0	0
V3	14x30	0	0
V4	14x30	0	0
V5	14x40	0	0
V6	14x30	0	0
V7	14x30	0	0
V8	14x30	0	0
V9	14x30	0	0
V10	14x30	0	0
V11	14x30	0	0
V12	14x30	0	0
V13	14x30	0	0
V14	14x30	0	0
V15	14x30	0	0
V16	14x30	0	0
V17	14x30	0	0
V18	14x30	0	0
V19	14x30	0	0
V20	14x40	0	0
V21	14x40	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	14x30	0	0
P2	14x30	0	0
P3	14x30	0	0
P4	14x30	0	0
P5	14x30	0	0
P6	14x30	0	0
P7	14x30	0	0
P8	14x30	0	0
P9	14x30	0	0
P10	14x30	0	0
P11	14x30	0	0
P12	14x30	0	0
P13	14x30	0	0
P14	14x30	0	0
P15	14x30	0	0
P16	14x30	0	0
P17	14x30	0	0
P18	14x30	0	0
P19	14x30	0	0

Legenda dos pilares	
	Pilar que passa
	Pilar com mudança de seção

Legenda das vigas e paredes	
	Viga

ENGENHEIRA CIVIL ANDRESSA MAIRA LOPES DE PAULA

CREA 177270/D

Honório Serpa / PR CEP: 85.548-000

RESERVADO PARA ORÇÃOS PÚBLICOS:

CARIMBOS APROVAÇÃO SAÚDE

PROJETO:

PROJETO ESTRUTURAL

PROPRIETÁRIO:

PREFEITURA MUNICIPAL DE HONÓRIO SERPA

CNPJ: 95555444/0001-42

Assinado de forma digital por

JOÃO CARLOS GARBIN:96043377934

JOÃO CARLOS GARBIN

PREFEITO MUNICIPAL

LOCAL DA OBRA:

AVENIDA PARANÁ, Nº 588

MUNICÍPIO:

HONÓRIO SERPA = PR

REFERÊNCIA:

- ESTRUTURAL

ÁREA EXISTENTE: 207,51 m²

ÁREA DE AMPLIAÇÃO: 113,26 m²

ESCALA: INDICADA

DATA: NOV 2025

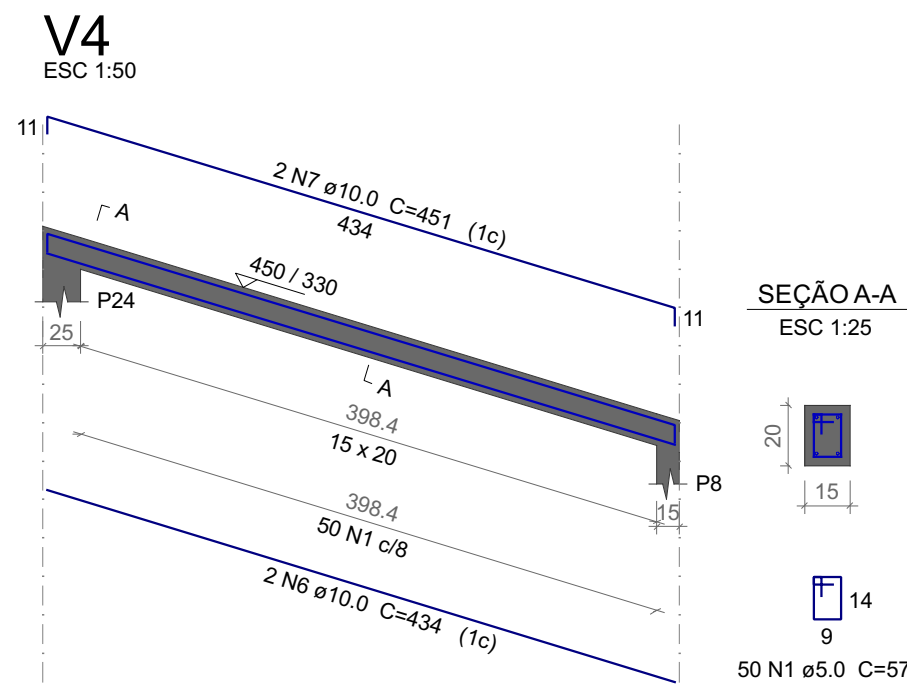
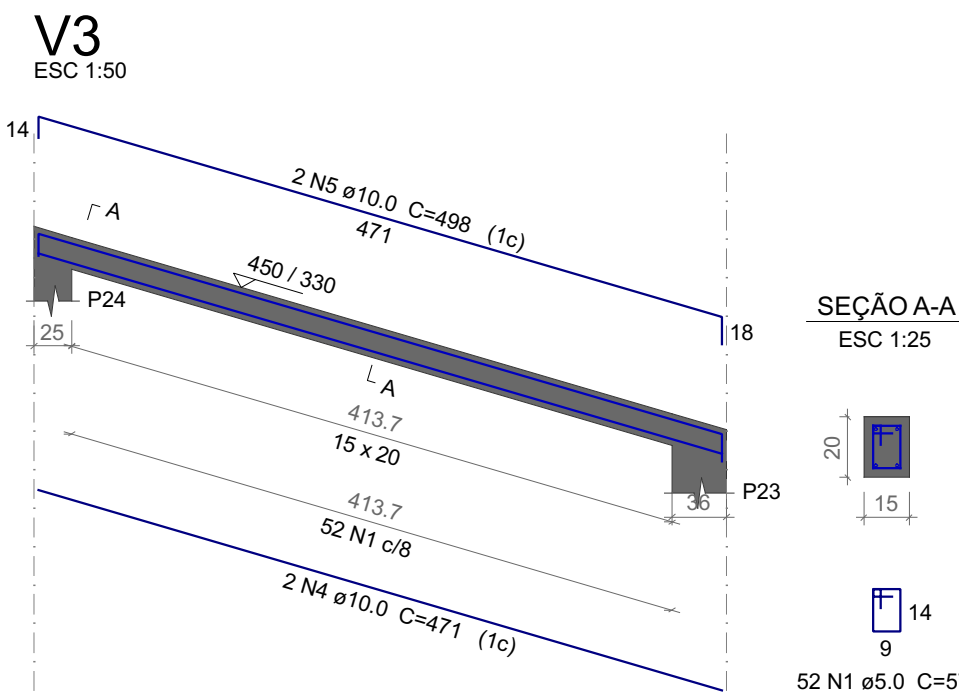
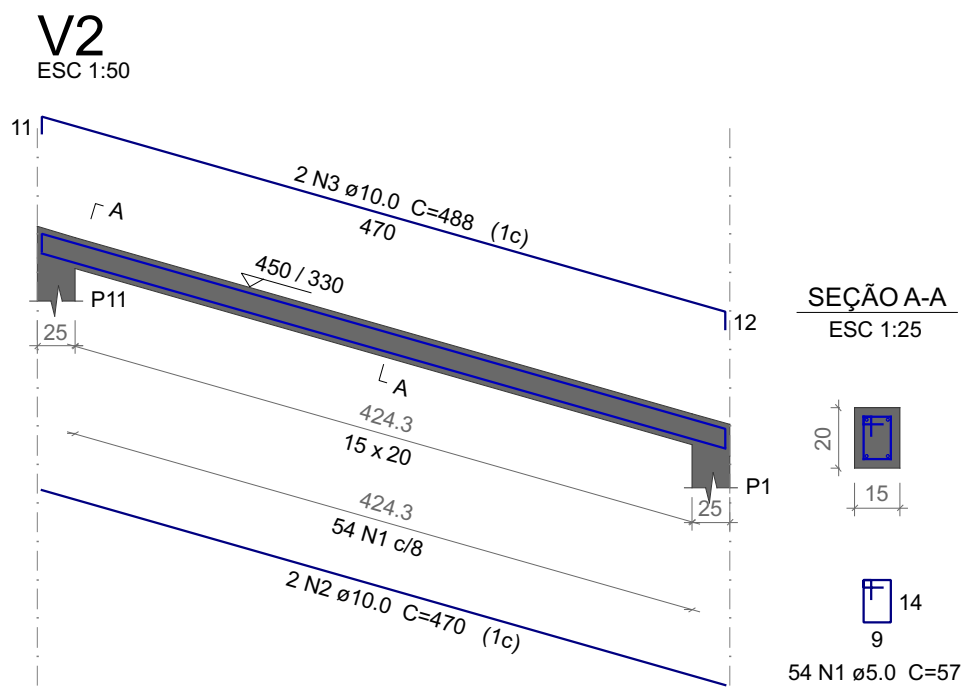
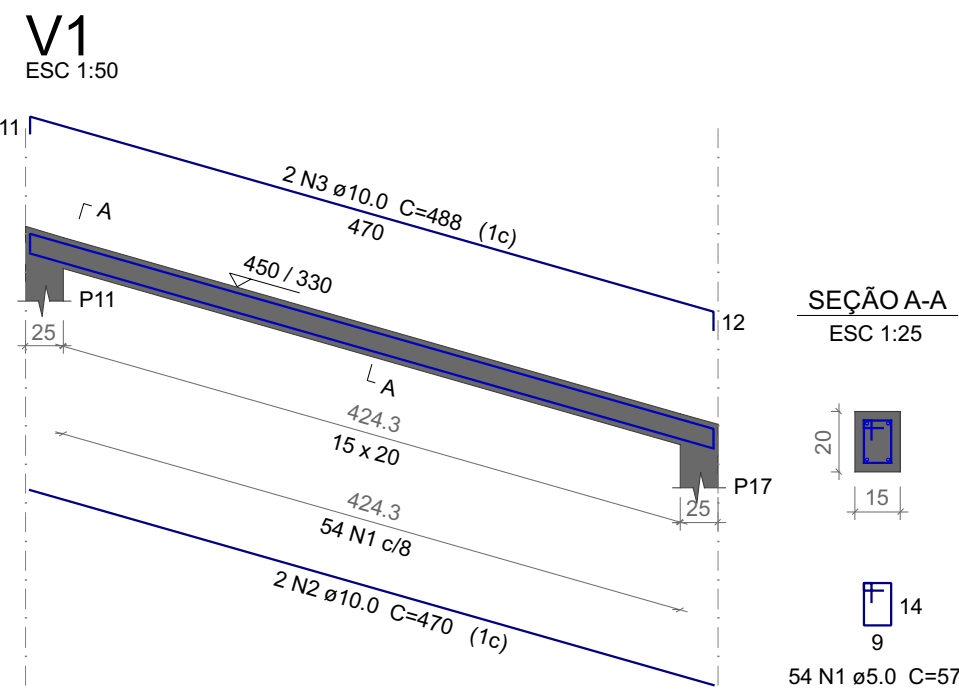
AUTOR DO PROJETO:

ANDRESSA MAIRA LOPES DE PAULA:08158658997

ANDRESSA MAIRA LOPES DE PAULA

ENGENHEIRA CIVIL - CREA 177270/D

Folha:



Relação do aço					
V1		V2		V3	
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	57		11970
CA50	2	10.0	4	470	1880
	3	10.0	4	488	1952
	4	10.0	2	471	942
	5	10.0	2	498	996
	6	10.0	2	434	868
	7	10.0	2	451	902

Resumo do aço			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10 % (kg)
CA50	10.0	75.4	51.1
CA60	5.0	119.7	20.3
PESO TOTAL (kg)			
CA50	51.1		
CA60	20.3		

Volume de concreto (C-25) = 0.5 m³
Área de forma = 9.16 m²

ENGENHEIRO CIVIL ANDRESSA MAIRA LOPES DE PAULA
CREA 177270/D

Honório Serpa / PR CEP: 85.548-000

RESERVADO PARA ÓRGÃOS PÚBLICOS-

CARIMBOS APROVAÇÃO SAÚDE

PROJETO ESTRUTURAL

PROPRIETÁRIO: JOAO CARLOS GARBIN:96043377934
PREFEITURA MUNICIPAL DE HONÓRIO SERPA
CPF: 995554440001-42
Assinado de forma digital por JOAO CARLOS GARBIN:96043377934
Dados: 2025.11.27 14:32:03 -03'00'

LOCAL DA OBRA: AVENIDA PARANÁ, Nº 568

MUNICÍPIO: HONÓRIO SERPA = PR

REFERÊNCIA: ESTRUTURAL
ÁREA: 205,13 m²
ESCALA: INDICADA
DATA: JUNHO 2025
DESENHO: Andressa M. Lopes de Paula

AUTORA DO PROJETO: ANDRESSA MAIRA LOPES DE PAULA:08158658997
ANDRESSA MAIRA LOPES DE PAULA
ENGENHEIRO CIVIL - CREA 177270/D

Folha: