

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DOS LOCAIS A SEREM AMPLIADOS E REFORMADOS

31. Fotos do terreno, entorno e especificidades (áreas a serem ampliadas)



Foto 01: Vista Frontal da edificação: Rua Cel. Hortêncio Martins de Melo, 78



Fotos 02 e 03: Vista Lateral Esquerda da edificação: Rua: Padre João Salanczyk, detalhe da área a ser readequada e ampliada



Fotos 04 e 05: Vista Lateral Direita da edificação: Rua: Drº. Campos Mello, detalhe dos muros e área de estacionamento que devem ser reestruturados.

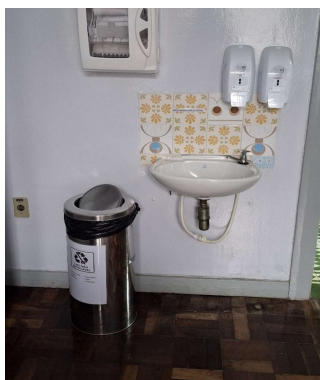


Fotos 06, 07, 08 e 09: Vista fundos terreno - áreas a serem ampliadas

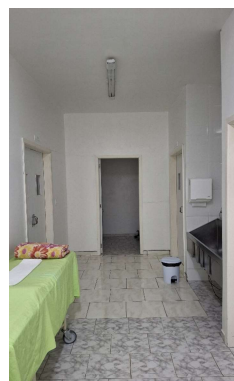
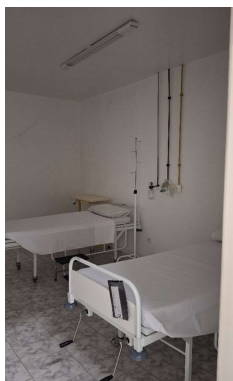
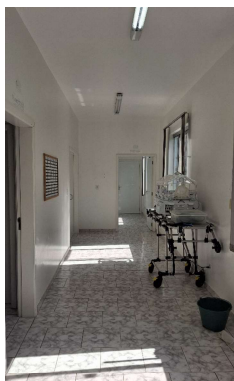


RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

32. Áreas a serem reformadas
Setor de Internação Geral : Fotos 10,11 12 e 13



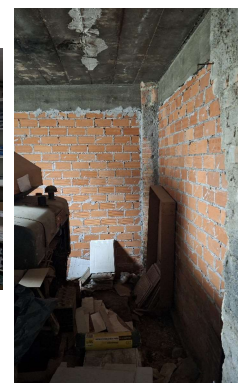
Centro Cirúrgico e Obstétrico : Fotos 14,15 16, 17 e 18



Central de Material Esterilizado - CME : Fotos 19 e 20

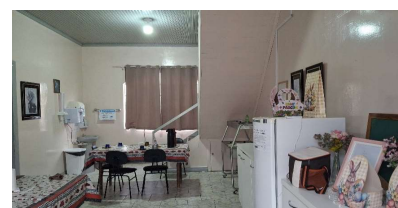
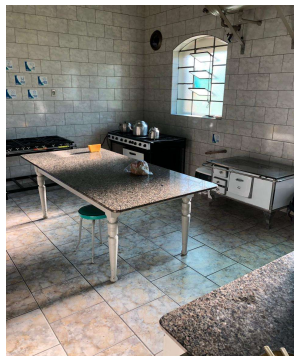


Farmácia - CAF : Fotos 21 e 22

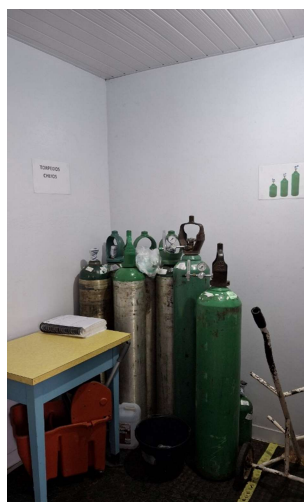


RELATORIO FOTOGRAFICO

Nutrição e Dietética: Fotos: 23, 24, 25, 26, 27 e 28



Apoio Logístico: Fotos: 29, 30, 31 e 32



Rio Azul, 12 de fevereiro de 2026

MARCIA ROBERTA
BISTON
MENDES:03934165931

Assinado de forma digital por
MARCIA ROBERTA BISTON
MENDES:03934165931
Dados: 2026.02.26 14:31:05
-03'00'

Profissional Responsável:
Márcia Roberta Biston Mendes
Arquiteta e Urbanista - CAU A 47292-1

ASSINADO DIGITALMENTE
CLAUDIO DUDA

A conformidade com a assinatura pode ser verificada em:
<http://serpro.gov.br/assinador-digital>



Representante Legal da Instituição
Cláudio Duda
CPF: 806.758.599-72



Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: MARCIA ROBERTA BISTON MENDES
Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

CPF: 039.XXX.XXX-31
Nº do Registro: 000A472921

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI15595471R03CT001
Data de Cadastro: 11/03/2026
Data de Registro: 11/03/2026

Modalidade: RRT SIMPLES
Forma de Registro: RETIFICADOR
Forma de Participação: INDIVIDUAL

2.1 Valor do RRT

DOCUMENTO ISENTO DE PAGAMENTO

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: HOSPITAL DE CARIDADE SÃO FRANCISCO DE ASSIS
Tipo: Pessoa Jurídica de Direito Privado
Valor do Serviço/Honorários: R\$35.000,00

CPF/CNPJ: 80.XXX.XXX/0001-15
Data de Início: 20/05/2025
Data de Previsão de Término: 22/06/2026

3.1.1 Endereço da Obra/Serviço

País: Brasil
Tipo Logradouro: RUA
Logradouro: CEL. HORTENCIO MARTINS DE MELLO
Bairro: CENTRO

CEP: 84560000
Nº: 78
Complemento:
Cidade/UF: RIO AZUL/PR

3.1.2 Atividade(s) Técnica(s)

Grupo: PROJETO
Atividade: 1.1.2 - Projeto arquitetônico
Grupo: PROJETO
Atividade: 1.5.1 - Projeto de instalações hidrossanitárias prediais
Grupo: PROJETO
Atividade: 1.7.3 - Orçamento

Quantidade: 3.101,92
Unidade: metro quadrado
Quantidade: 3.101,92
Unidade: metro quadrado
Quantidade: 3.101,92
Unidade: metro quadrado

3.1.3 Tipologia

Tipologia: Hospitalar

3.1.4 Descrição da Obra/Serviço

Área total existente 2.665,25m². Área a ser ampliada: 436,67m², totalizando 3.101,92m². Área a ser reformada: 2.071,15m².

3.1.5 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as



edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
SI15595471R03CT001	HOSPITAL DE CARIDADE SÃO FRANCISCO DE ASSIS	RETIFICADOR	11/03/2026

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista MARCIA ROBERTA BISTON MENDES, registro CAU nº 000A472921, na data e hora: 2026-03-11 18:34:02, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (**LGPD**).





PLANTA BAIXA TÉRREO

ESCALA 1:120

NOTAS:

- EM TODOS OS EQUIPAMENTOS DEVE SER INSTALADO VÁLVULA PARA MANUTENÇÃO EM AMBAS AS LINHAS DE LÍQUIDO E GÁS.
- A INTERLIGAÇÃO ELÉTRICA ENTRE AS UNIDADES EVAPORADORAS E CONDENSADORAS DEVE SER REALIZADA POR CABO SEGUINDO AS INFORMAÇÕES DO MANUAL DO FABRICANTE ACOMPANHANDO O CAMINHO DAS LINHAS DE LÍQUIDO E GÁS.
- TODOS OS AMBIENTES DEVEM POSSUIR CONTROLADOR FÍSICO INSTALADO DIRETAMENTE NA PAREDE A SER DEFINIDO IN LOCO A SUA POSIÇÃO.
- TODAS AS EVAPORADORAS SÃO ACOMPANHADAS POR CONTROLE REMOTO SEM FIO, QUE DEVE SER FIXADO EM SEU SUPORTE EM LOCAL A SER DEFINIDO IN LOCO NO MOMENTO DA INSTALAÇÃO.
- RECOMENDA-SE A INSTALAÇÃO DE CERCAS DE PROTEÇÃO AO REDOR DAS CONDENSADORAS, PARA EVITAR ACESSO.
- O POSICIONAMENTO DAS TUBULAÇÕES DEVE SER DEFINIDA EM CAMPO AVALIANDO A MELHOR POSIÇÃO DE ACORDO COM A ARQUITETURA DO LOCAL.

	DUTO FLEXÍVEL ISOLADO ISODEC RT 1.2 - TAMANHO: ø4" / ø109mm REFERÊNCIA: MULTIVAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO		INDICAÇÃO DE PONTO DE DRENO
	DUTO MPU TAMANHO: 300 x 200 REFERÊNCIA: MULTIVAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO		INDICAÇÃO DE PONTO DE ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA
	DUTO FLEXÍVEL ISOLADO ISODEC RT 1.2 - TAMANHO: ø4" / ø109mm REFERÊNCIA: MULTIVAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO		DERIVADOR REFNET PARA LINHA DE GÁS MATERIAL: COBRE - DIMENSÕES E QUANTIDADES CONFORME TABELA
	DUTO RÍGIDO PVC TAMANHO: ø4" / ø109mm		DERIVADOR REFNET PARA LINHA DE LÍQUIDO MATERIAL: COBRE - DIMENSÕES E QUANTIDADES CONFORME TABELA
			TUBULAÇÃO DE LÍQUIDO PARA LIGAÇÃO ENTRE CONDENSADORAS E EVAPORADORAS. MATERIAL: COBRE
			TUBULAÇÃO DE GÁS PARA LIGAÇÃO ENTRE CONDENSADORAS E EVAPORADORAS. MATERIAL: COBRE
SIMBOLOGIA PROJETO		SIMBOLOGIA PROJETO	

VÁLVULA GBS	01 PÇS	VÁLVULA DE CORTE DE OPERAÇÃO MANUAL ADEQUADA PARA FLUXO BIDIRECIONAL DIMENSÃO: ø1.1/2" REFERÊNCIA: DANFOSS OU EQUIVALENTE TÉCNICO
VÁLVULA GBS	01 PÇS	VÁLVULA DE CORTE DE OPERAÇÃO MANUAL ADEQUADA PARA FLUXO BIDIRECIONAL DIMENSÃO: ø1.1/4" REFERÊNCIA: DANFOSS OU EQUIVALENTE TÉCNICO
VÁLVULA GBS	01 PÇS	VÁLVULA DE CORTE DE OPERAÇÃO MANUAL ADEQUADA PARA FLUXO BIDIRECIONAL DIMENSÃO: ø1.1/8" REFERÊNCIA: DANFOSS OU EQUIVALENTE TÉCNICO
VÁLVULA GBS	02 PÇS	VÁLVULA DE CORTE DE OPERAÇÃO MANUAL ADEQUADA PARA FLUXO BIDIRECIONAL DIMENSÃO: ø7/8" REFERÊNCIA: DANFOSS OU EQUIVALENTE TÉCNICO
VÁLVULA GBS	36 PÇS	VÁLVULA DE CORTE DE OPERAÇÃO MANUAL ADEQUADA PARA FLUXO BIDIRECIONAL DIMENSÃO: ø3/4" REFERÊNCIA: DANFOSS OU EQUIVALENTE TÉCNICO
VÁLVULA GBS	36 PÇS	VÁLVULA DE CORTE DE OPERAÇÃO MANUAL ADEQUADA PARA FLUXO BIDIRECIONAL DIMENSÃO: ø5/8" REFERÊNCIA: DANFOSS OU EQUIVALENTE TÉCNICO
VÁLVULA GBS	04 PÇS	VÁLVULA DE CORTE DE OPERAÇÃO MANUAL ADEQUADA PARA FLUXO BIDIRECIONAL DIMENSÃO: ø1/2" REFERÊNCIA: DANFOSS OU EQUIVALENTE TÉCNICO
VÁLVULA GBS	04 PÇS	VÁLVULA DE CORTE DE OPERAÇÃO MANUAL ADEQUADA PARA FLUXO BIDIRECIONAL DIMENSÃO: ø1/4" REFERÊNCIA: DANFOSS OU EQUIVALENTE TÉCNICO
CO 01	34 PÇS	COLARINHO PARA INTERLIGAÇÃO COLARINHO COM REGISTRO - TAMANHO: ø4" / ø109mm REFERÊNCIA: MULTIVAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO
GR 03	01 PÇS	GRELHA DE AR COM TELA MODELO: ø100 REFERÊNCIA: MULTIVAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO
GR 02	72 PÇS	DIFUSOR PARA INSUFILAMENTO DE AR MODELO: AOD-1 - TAMANHO: 271 x 208 mm - 1 VIAS REFERÊNCIA: TROX OU EQUIVALENTE TÉCNICO
GR 01	17 PÇS	GRELHA AUTOFECHANTE MODELO: 100 - TAMANHO: 153 x 153 mm REFERÊNCIA: MULTIVAC OU EQUIVALENTE TÉCNICO
EX 01	37 PÇS	EXAUSTOR MODELO: EC 100 DIMENSÕES: 100 mm VAZÃO: 200 m³/h PRESSÃO: 88.2 Pa POTÊNCIA: 25 W / 220 V / 0.47 KG REFERÊNCIA: SIFLUX OU EQUIVALENTE TÉCNICO
UC 02	04 PÇS	UNIDADE EVAPORADORA DE AR INVERTER CAPACIDADE: 1 TR / 12.000 Btu/h ALIMENTAÇÃO: 220 V / 60 Hz REFERÊNCIA: CARRIER OU EQUIVALENTE TÉCNICO
UE 03	02 PÇS	UNIDADE EVAPORADORA DE AR PARA SISTEMA VRF - VOLUME DE REFRIGERANTE VARIÁVEL MODELO: FANCOLETE HOSPITALAR 42BHA03 CAPACIDADE: 3.0 TR VAZÃO DE AR: 1800 m³/h ALIMENTAÇÃO: 220 V / 60 Hz - PESO: 105 kg REFERÊNCIA: CARRIER OU EQUIVALENTE TÉCNICO
UE 02	11 PÇS	UNIDADE EVAPORADORA DE AR PARA SISTEMA VRF - VOLUME DE REFRIGERANTE VARIÁVEL MODELO: FANCOLETE HOSPITALAR 42BHA02 CAPACIDADE: 2.0 TR VAZÃO DE AR: 1200 m³/h ALIMENTAÇÃO: 220 V / 60 Hz - PESO: 105 kg REFERÊNCIA: CARRIER OU EQUIVALENTE TÉCNICO
UE 01	22 PÇS	UNIDADE EVAPORADORA DE AR PARA SISTEMA VRF - VOLUME DE REFRIGERANTE VARIÁVEL MODELO: FANCOLETE HOSPITALAR 42BHA01 CAPACIDADE: 1.0 TR / VAZÃO DE AR: 640 m³/h ALIMENTAÇÃO: 220 V / 60 Hz - PESO: 80 kg REFERÊNCIA: CARRIER OU EQUIVALENTE TÉCNICO
UC 02	04 PÇS	UNIDADE CONDENSADORA DE AR INVERTER CAPACIDADE: 1 TR / 12.000 Btu/h ALIMENTAÇÃO: 220 V / 60 Hz REFERÊNCIA: CARRIER OU EQUIVALENTE TÉCNICO
UC 01	01 PÇS	UNIDADE CONDENSADORA DE AR PARA SISTEMA VRF - VOLUME DE REFRIGERANTE VARIÁVEL MODELO: MV6-1850WV2G1 (12HP + 22HP + 32 HP) CAPACIDADE: 66 HP / 185 kW ALIMENTAÇÃO: 380 V / 60 Hz - PESO: (242+368+507) kg REFERÊNCIA: CARRIER OU EQUIVALENTE TÉCNICO

EQUIPAMENTOS

ASSINATURAS



VKR ENGENHARIA
HELIO VAN KRANENBURG JUNIOR – ENGENHEIRO MECÂNICO –
CREA-PR 165200/D

PROJETO CLIMATIZAÇÃO

Conteúdo - PLANTA BAIXA TERREO - LISTA DE EQUIPAMENTOS - SIMBOLOGIA - NOTAS DE PROJETO	Obra REFORMA HOSPITAL SÃO FRANCISCO DE ASSIS	
	Endereço Rua Cel. Hortêncio de Mello, 78	MARÇO/2026
Resp. Téc. Projeto HELIO VAN KRANENBURG JUNIOR CREA-PR 165200/D		ART Projeto 1720261427206
		ART Execução
Proprietário HOSPITAL DE CARIDADE SÃO FRANCISCO DE ASSIS CPF/CNPJ: 80.759.111/0001-15		Desenho HELIO
		Escala

01 / 02



1. Responsável Técnico

HELIO VAN KRANENBURG JUNIOR

Título profissional:

ENGENHEIRO MECÂNICO

RNP: **1716930308**

Carteira: **PR-165200/D**

2. Dados do Contrato

Contratante: **HOSPITAL DE CARIDADE SÃO FRANCISCO DE ASSIS**

CNPJ: **80.759.111/0001-15**

CEL. HORTÊNCIO DE MELLO,, 78

CENTRO - RIO AZUL/PR 84560-000

Contrato: (Sem número)

Celebrado em: 02/02/2026

Valor: R\$ 10.000,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Privado) brasileira

3. Dados da Obra/Serviço

CEL. HORTÊNCIO DE MELLO, 78

CENTRO - RIO AZUL/PR 84560-000

Data de Início: 03/02/2026

Previsão de término: 20/03/2026

Proprietário: **HOSPITAL DE CARIDADE SÃO FRANCISCO DE ASSIS**

CNPJ: **80.759.111/0001-15**

4. Atividade Técnica

[Projeto] de conforto térmico

Quantidade

Unidade

80,00

TON/RE

[Projeto] de instalação da tubulação de vácuo

1,00

UNID

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Projeto de Climatização e Rede de Gases Medicinais para Reforma do Hospital Conforme Projeto 001.2026.01

7. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações registradas nesta Anotação de Responsabilidade Técnica.

Documento assinado eletronicamente por HELIO VAN KRANENBURG JUNIOR, registro Crea-PR PR-165200/D, na área restrita do profissional com uso de login e senha, na data 10/03/2026 e hora 09h46.

HOSPITAL DE CARIDADE SÃO FRANCISCO DE ASSIS - CNPJ: 80.759.111/0001-15

8. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, conforme informações no rodapé deste formulário ou conferência no site www.crea-pr.org.br.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pr.org.br ou www.confrea.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Acesso nosso site www.crea-pr.org.br

Central de atendimento: 0800 041 0067



CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Paraná

Valor da ART: R\$ 108,39

Registrada em : 10/03/2026

Valor Pago: R\$ 108,39



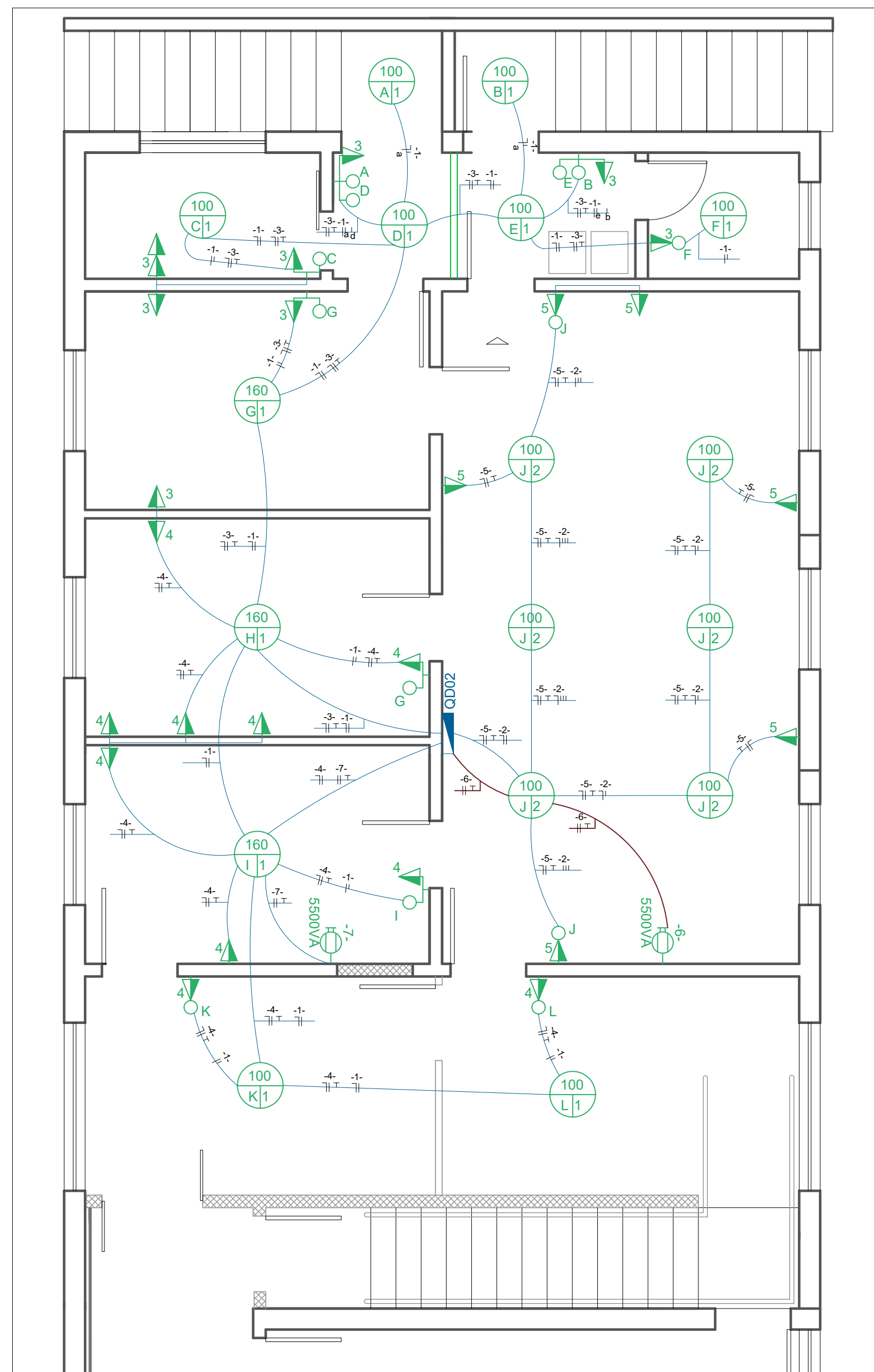


1 Planta Baixa - Ampliação - Blocos
ESCALA 1:50

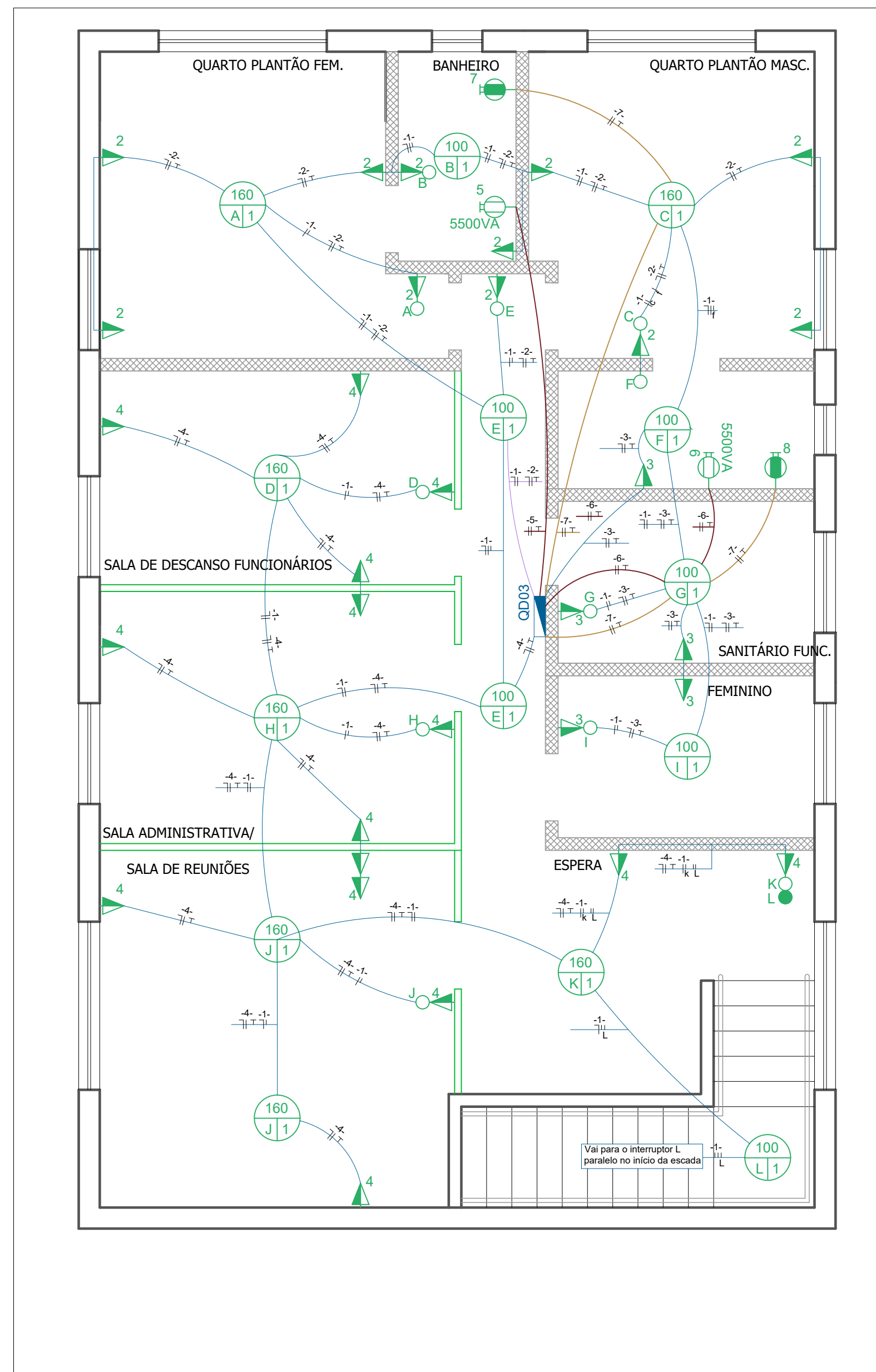
QUADRO DE CARGAS QD01 - BLOCOS									
Circuito	Descrição	Carga (VA)	Tensão (V)	Fase A (A)	Fase B (A)	Fase C (A)	K2	ip (A)	Proteção (A)
1	Iluminação 01	1640	127			1640	0,65	19,87	20
2	Iluminação 02	1520	127			1520	0,65	18,41	20
3	Iluminação 03	1600	127			1600	0,7	18,00	20
4	TUGs - Alojamento obstétrico	500	127			500	0,7	5,62	20
5	TUGs - BWGs - Paciente	1200	220			600	0,65	8,39	20
6	TUE - Torneira - bwc	5500	220			2750	0,65	38,46	40
7	TUE - Torneira - bwc	5500	220	2750		2750	0,7	35,71	40
8	TUGs - Quartos PPP e Circulação	500	127			250	0,7	5,62	20
9	TUE - Chuveiro - Banheiro Paciente	7500	220			3750	1	34,09	40
10	TUE - Chuveiro - Banheiro Paciente	7200	220			3600	1	32,73	40
11	TUGs - Enfermarias	1600	127			800	0,7	18,00	20
12	TUE - Torneira - Higienização Lactante	5500	220			2750	0,65	38,46	40
13	TUGs - Enfermaria - Crianças	900	127			900	0,65	10,90	20
14	TUE - Torneira - Banheiro Paciente	5500	220			2750	0,65	38,46	40
15	TUE - Torneira - Banheiro Acompanhante	5500	220			2750	0,7	35,71	40
16	TUGs - Estar, amiu, sala de guarda, outros	1500	127			1500	0,7	16,87	20
17	TUE - Torneira - Assistência RN	5500	220			2750	0,7	25,00	40
18	TUGs - Posto de enfermagem	1100	127			1100	0,7	12,37	20
19	TUGs - Sala de utilidades, DML, outros	1800	127			1800	0,7	20,25	32
20	TUGs - Central de mat. Est., outros	2400	127			2400	0,7	27,00	32
21	TUE - Torneira - Descontaminação	5500	220			2750	0,8	31,25	32
22	TUE - Torneira - Descontaminação	5500	220			2750	0,8	31,25	32
		74960	380	24750	25420	24790		92,99	100

QUADRO DE CARGAS QD02 - COZINHA - SUBSOLO									
Circuito	Descrição	Carga (VA)	Tensão (V)	Fase A (A)	Fase B (A)	Fase C (A)	K2	ip (A)	Proteção (A)
1	Iluminação 01	1280	127			1280	0,8	12,60	16
2	Iluminação 02	600	127			600	0,8	5,91	16
3	TUGs - ADM, hall, despensas	1600	127			1600	0,8	15,75	20
4	TUGs - Recepção, copa, outros	900	127			900	0,8	8,86	20
5	TUGs - Cozinha	2100	127			2100	0,8	20,67	32
6	TUE - Torneira - Cozinha	5500	220			2750	1	25,00	32
7	TUE - Torneira - Lavagem	5500	220			2750	0,8	31,25	32
		17480	380	5880	6100	5500		31,10	50

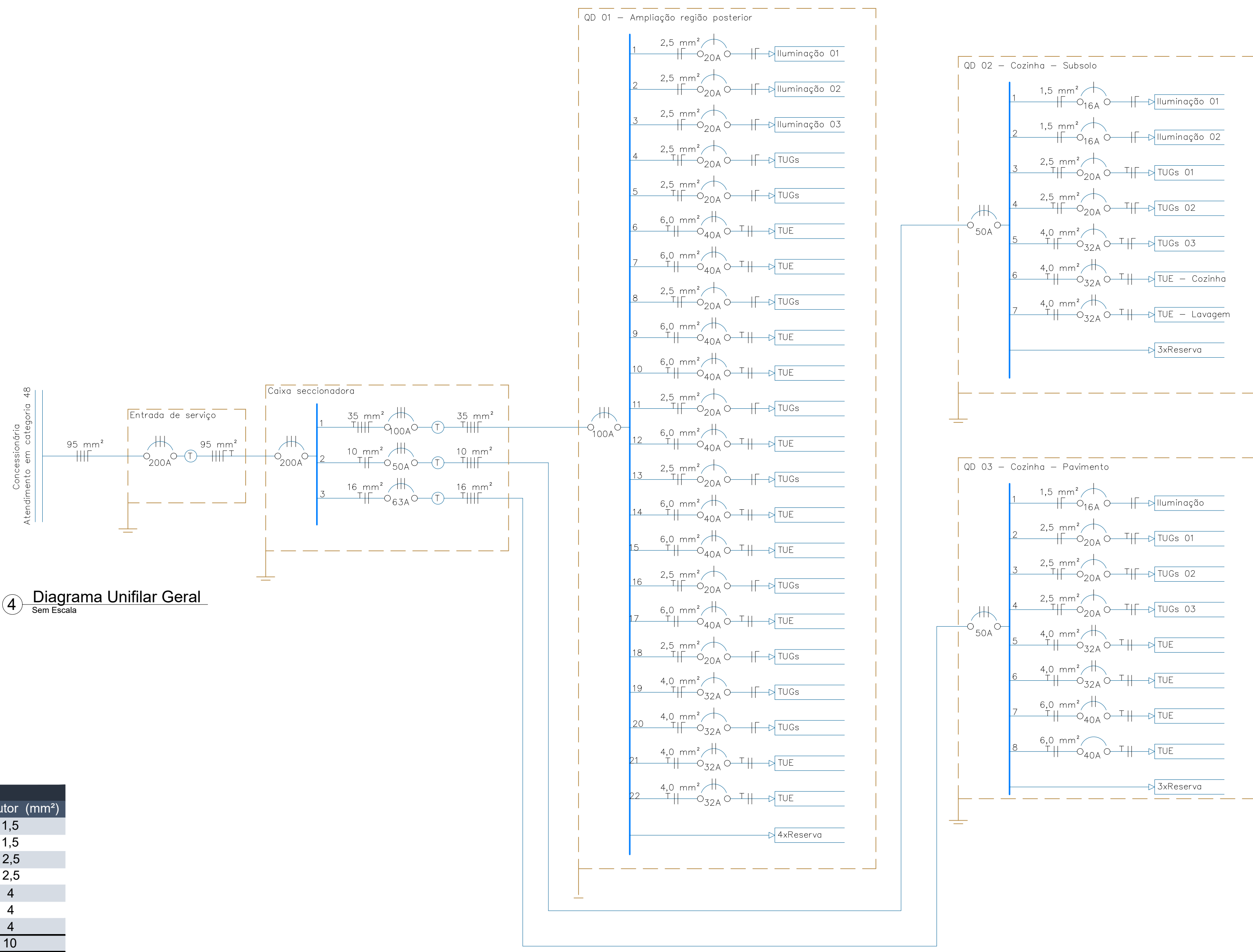
QUADRO DE CARGAS QD03 - COZINHA - PAVIMENTO									
Circuito	Descrição	Carga (VA)	Tensão (V)	Fase A (A)	Fase B (A)	Fase C (A)	K2	ip (A)	Proteção (A)
1	Iluminação 01	1820	127			1820	0,8	17,91	16
2	TUGs - Quartos, bwc	1500	127			1500	0,8	14,76	20
3	TUGs - Sanitários	1800	127			1800	0,8	17,72	20
4	TUGs - Salas	1500	127			1500	0,8	14,76	20
5	TUE - Torneira - Banheiro - Quarto	5500	220			2750	1	25,00	32
6	TUE - Torneira - Banheiro	5500	220			2750	1	25,00	32
7	TUE - Chuveiro - Quarto	7500	220			3750	1	34,09	40
8	TUE - Chuveiro - Banheiro	7500	220			3750	1	34,09	40
		32620	380	10750	11070	10800		56,72	63



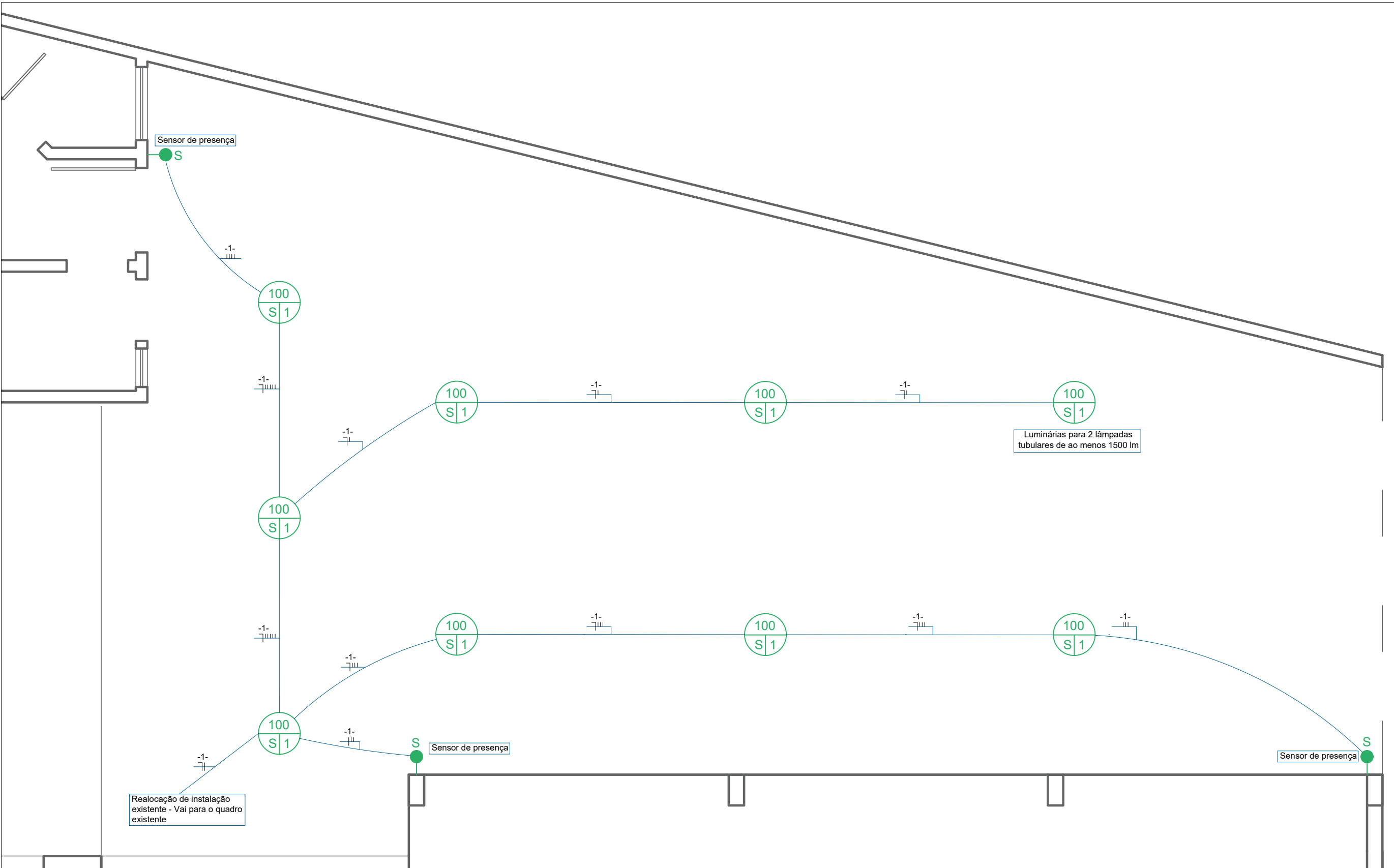
2 Planta Baixa - Cozinha - Térreo
ESCALA 1:50



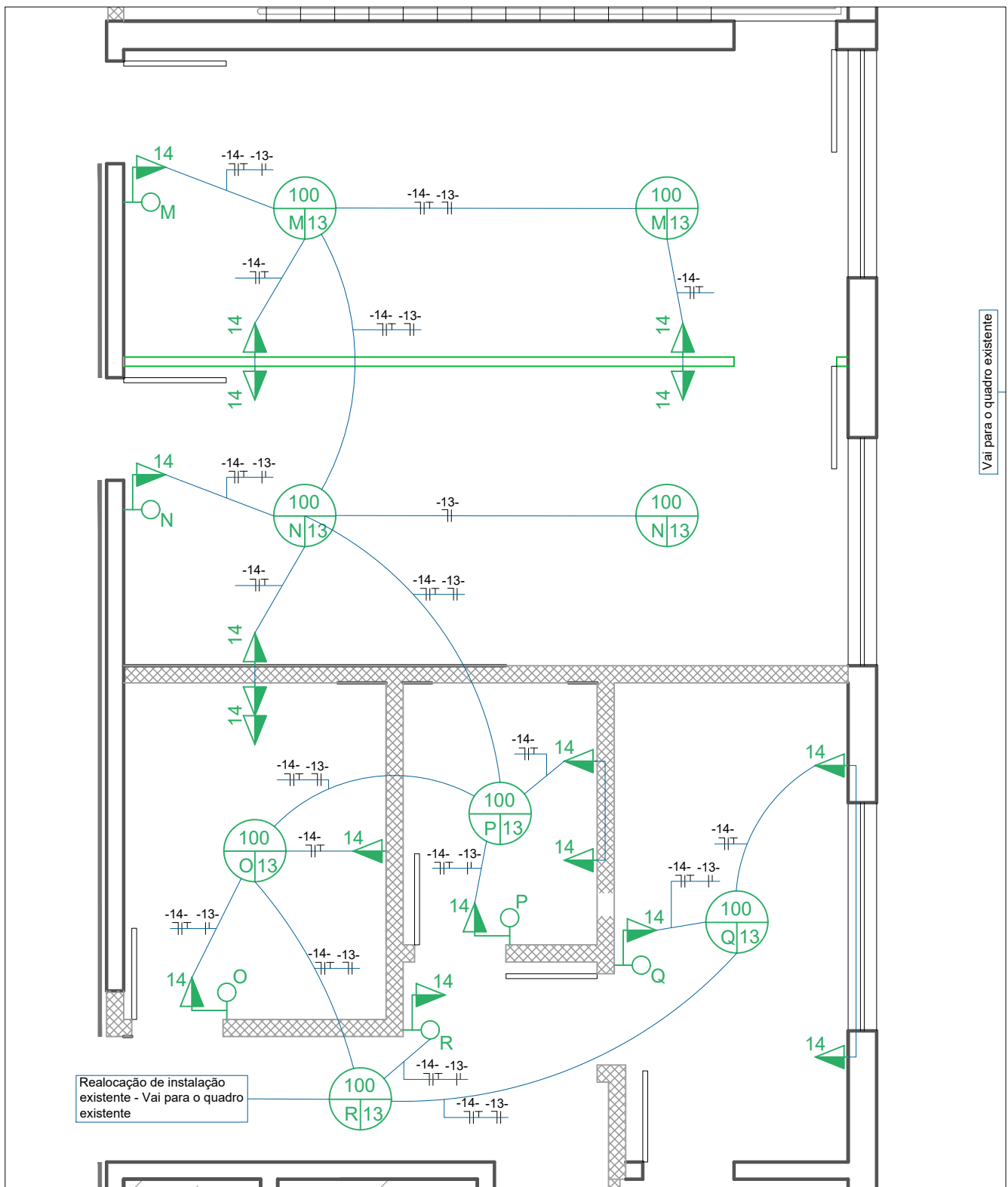
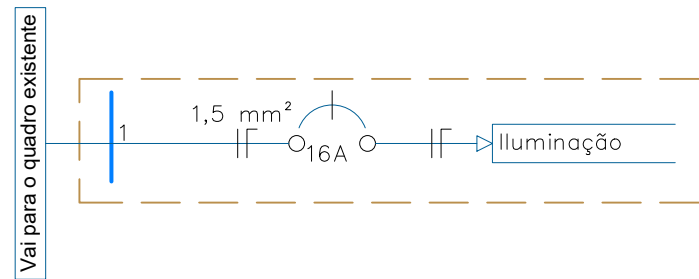
3 Planta Baixa - Cozinha - Pavimento
ESCALA 1:50



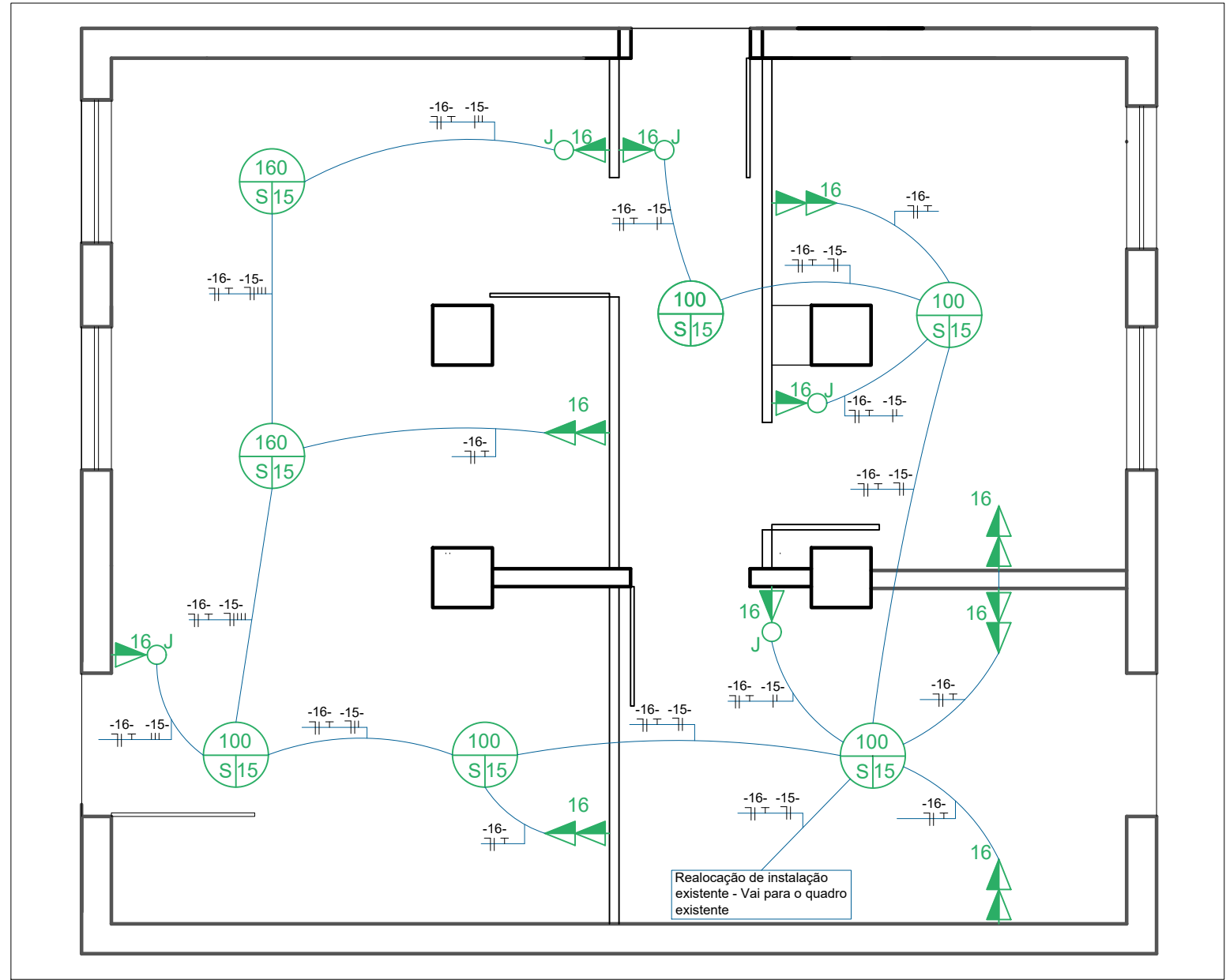
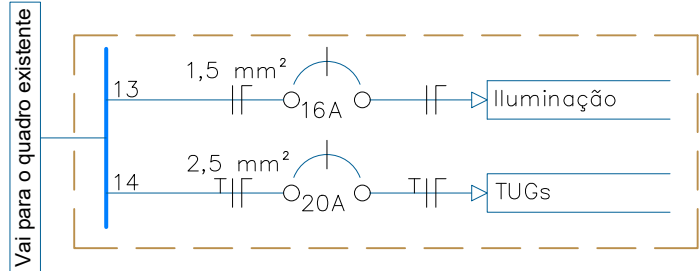
4 Diagrama Unifilar Geral
Sem Escala



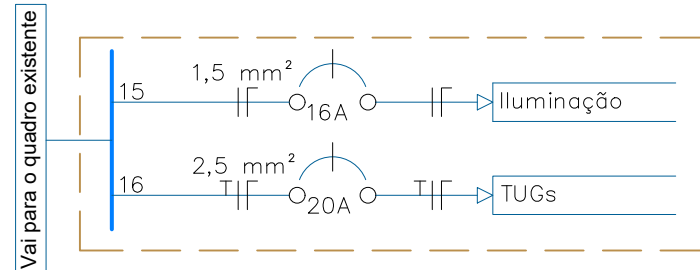
1 Planta Baixa - Iluminação - Estacionamento
ESCALA 1:50



2 Planta Baixa - Alteração de Layout Interno - 1
ESCALA 1:50



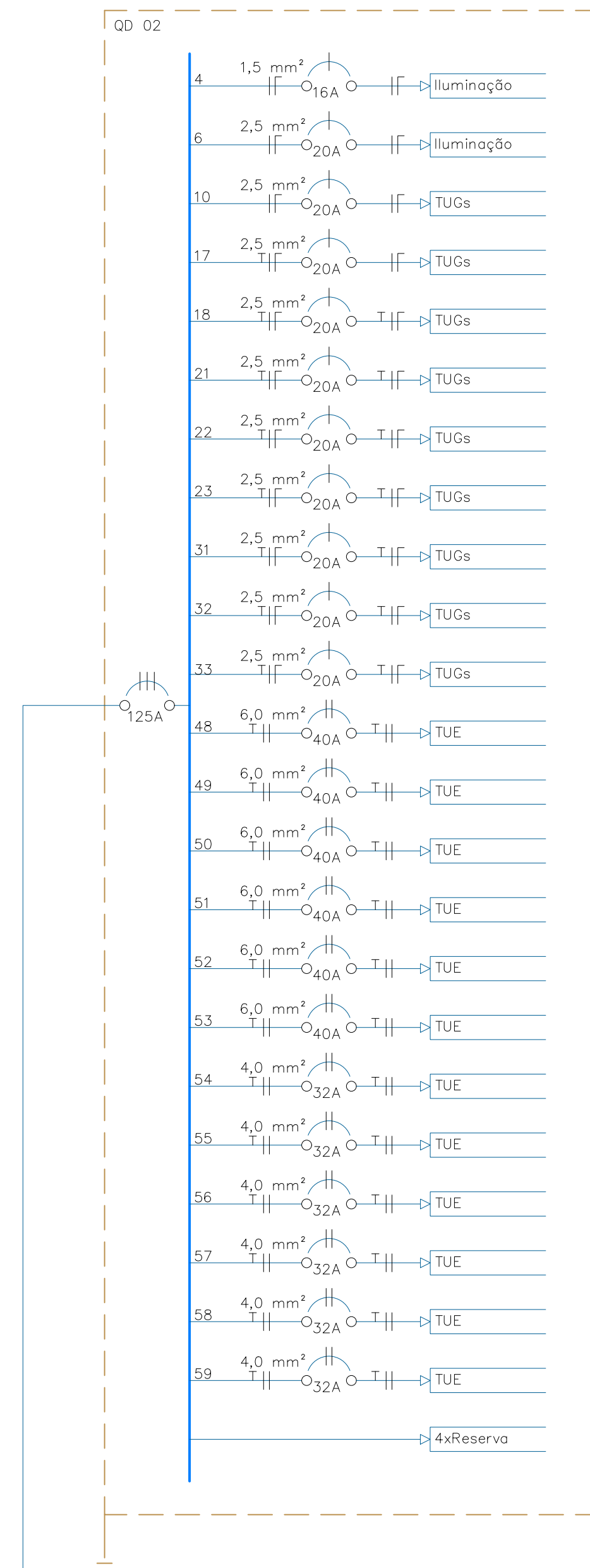
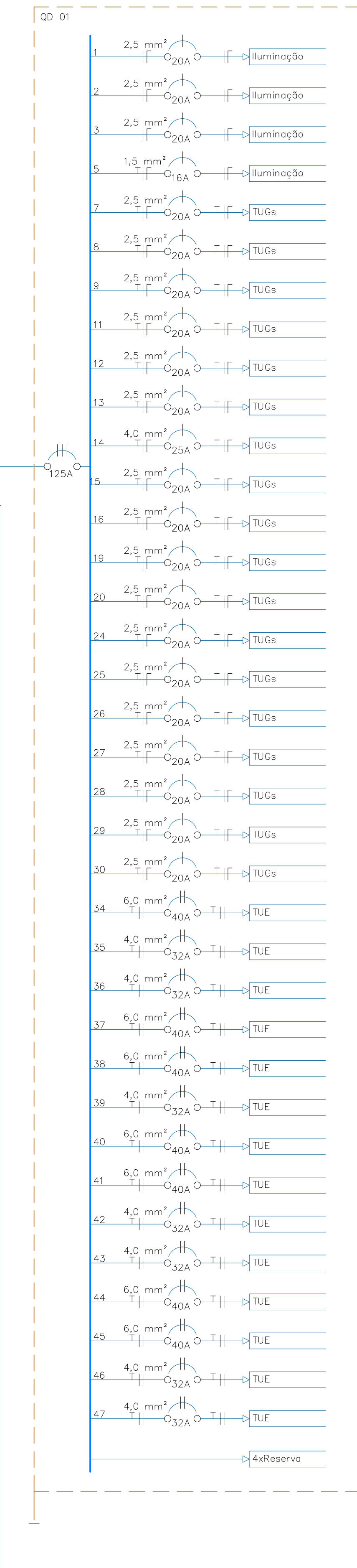
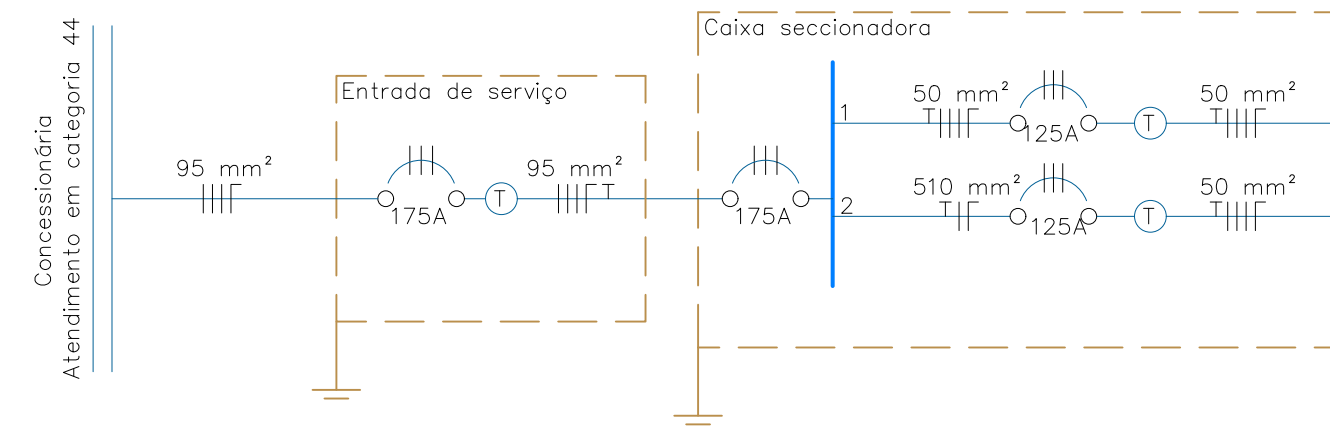
3 Planta Baixa - Subsolo - Cozinha
ESCALA 1:50





1 Planta Baixa - Áreas de Reforma
ESCALA 1:50

2 Diagrama Unifilar Geral
Sem Eléctro



Todos os ambientes que possuem elev. devem ter seus circuitos passando pelo IT-Med, conforme projeto arquitetônico.

QUADRO DE CARGAS - REFERÊNCIA									
Circuito	Descrição	Capacidade (VA)	Tensão (V)	Fase A (A)	Fase B (A)	Fase C (A)	PS	Potência (W)	Condutor (mm²)
1	Iluminação	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
2	Iluminação	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
3	Iluminação	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
4	Iluminação	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
5	Iluminação	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
6	Iluminação	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
7	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
8	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
9	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
10	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
11	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
12	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
13	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
14	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
15	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
16	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
17	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
18	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
19	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
20	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
21	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
22	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
23	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
24	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
25	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
26	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
27	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
28	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
29	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
30	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
31	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
32	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
33	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
34	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
35	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
36	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
37	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
38	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
39	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
40	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
41	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
42	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
43	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
44	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
45	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
46	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
47	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
48	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
49	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
50	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
51	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
52	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
53	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
54	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
55	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
56	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
57	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
58	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
59	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
60	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
61	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
62	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
63	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
64	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
65	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
66	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
67	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
68	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
69	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
70	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
71	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
72	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
73	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
74	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
75	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
76	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
77	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
78	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
79	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
80	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
81	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
82	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
83	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
84	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
85	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
86	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
87	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
88	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
89	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
90	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
91	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
92	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
93	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
94	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
95	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
96	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
97	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
98	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
99	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20
100	Torneiras de Uso Geral	1500	127	1500	1500	1500	0,8	19,44	20

- INTERRUPTOR SIMPLES
- INTERRUPTOR PARALELO
- TOMADA UNIVERSAL BAIXA (H=30CM)
- TOMADA UNIVERSAL MÉDIA (H=1,30M)
- TOMADA UNIVERSAL ALTA (H=2,20M)
- PONTO DE FORÇA COM PLACA DE SAÍDA DE FIO (H=0,30cm)
- PONTO DE FORÇA COM PLACA DE SAÍDA DE FIO (H=2,20m)
- LUMINÁRIA COM POTÊNCIA (VA), COMANDO E CIRCUITO
- ELETRODUTO EMBUTIDO NO TETO (Ø=32 mm)
- QUADRO GERAL
- CONDUTOR FASE, NEUTRO, RETORNO E PROTEÇÃO.



1. Responsável Técnico

JOAO GABRIEL PEREIRA DA LUZ

Título profissional:

ENGENHEIRO CIVIL

RNP: 1721628630

Carteira: PR-211054/D

2. Dados do Contrato

Contratante: HOSPITAL DE CARIDADE SÃO FRANCISCO DE ASSIS

CNPJ: 80.759.111/0001-15

RUA CORONEL HOTÊNCIO MARTINS DE MELLO, 78

CENTRO - RIO AZUL/PR 84560-000

Contrato: (Sem número)

Celebrado em: 17/06/2025

Valor: R\$ 3.350,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica (Direito Público) brasileira

3. Dados da Obra/Serviço

RUA CORONEL HOTÊNCIO MARTINS DE MELLO, 78

CENTRO - RIO AZUL/PR 84560-000

Data de Início: 03/03/2026

Previsão de término: 09/04/2027

Coordenadas Geográficas: -25,727388 x -50,792413

Proprietário: HOSPITAL DE CARIDADE SÃO FRANCISCO DE ASSIS

CNPJ: 80.759.111/0001-15

4. Atividade Técnica

[Projeto] de estrutura de concreto protendido

Quantidade

Unidade

255,20

M2

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

Estrutura em concreto armado contendo quatro vigas faixa protendidas

7. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações registradas nesta Anotação de Responsabilidade Técnica.

Documento assinado eletronicamente por JOAO GABRIEL PEREIRA DA LUZ, registro Crea-PR PR-211054/D, na área restrita do profissional com uso de login e senha, na data 19/11/2025 e hora 15h28.

ASSINADO DIGITALMENTE

CLAUDIO DUDA

A conformidade com a assinatura pode ser verificada em:
<http://serpro.gov.br/assinador-digital>



HOSPITAL DE CARIDADE SÃO FRANCISCO DE ASSIS - CNPJ: 80.759.111/0001-15

8. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, conforme informações no rodapé deste formulário ou conferência no site www.crea-pr.org.br.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pr.org.br ou www.confex.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

Acesso nosso site www.crea-pr.org.br

Central de atendimento: 0800 041 0067



CREA-PR
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Paraná

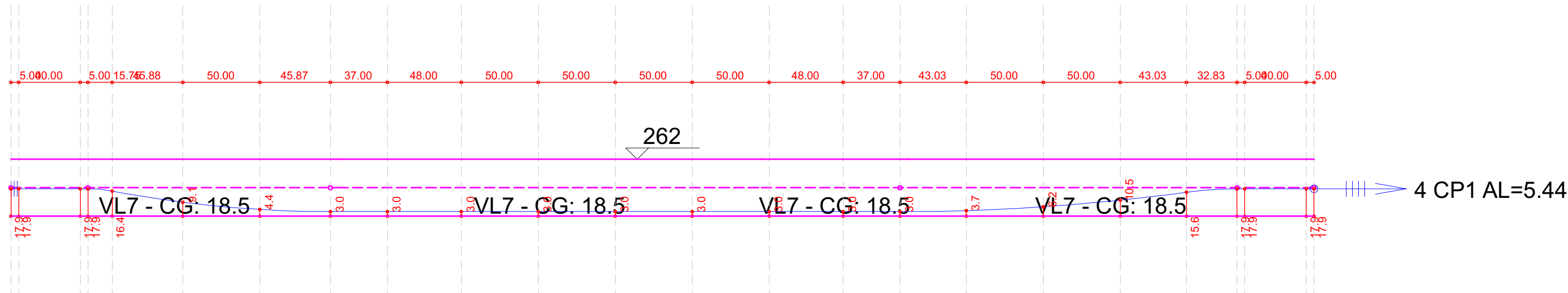
Valor da ART: R\$ 103,03

Registrada em : 19/11/2025

Valor Pago: R\$ 103,03

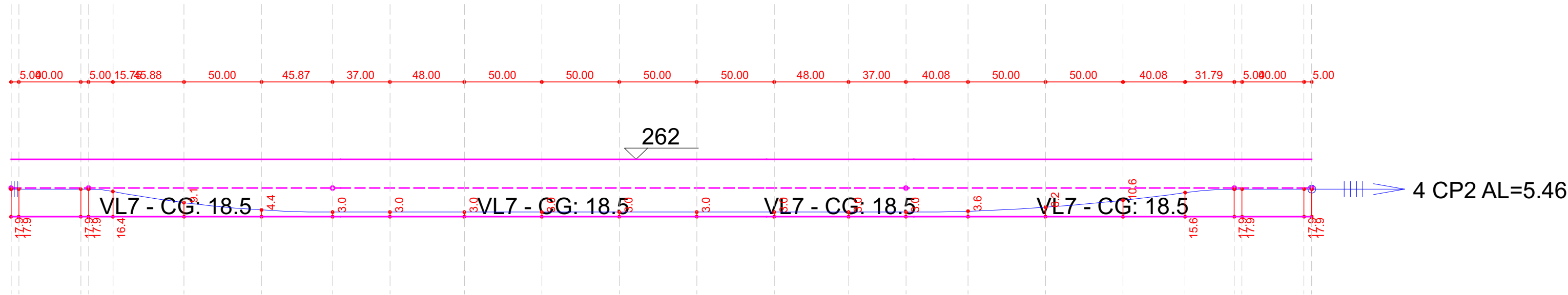


Laje
CP1
ESC 1:25



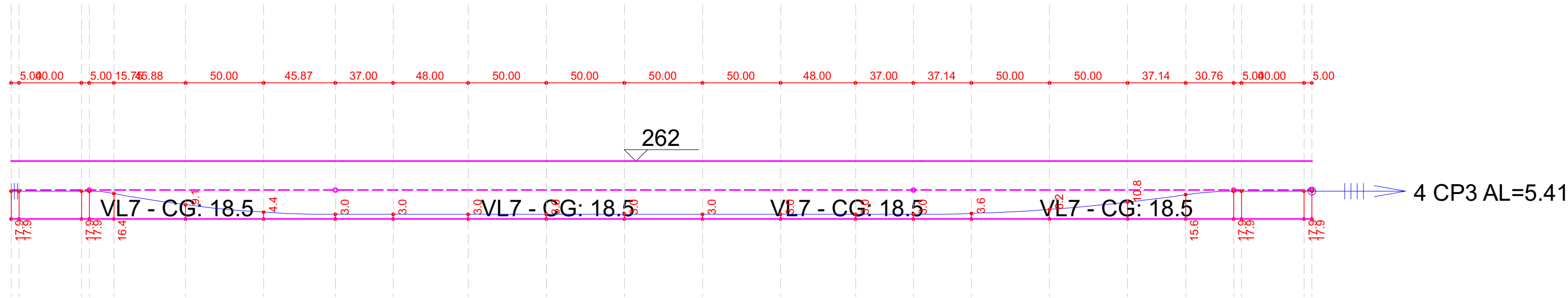
* Cotas a partir do fundo do cabo

Laje
CP2
ESC 1:25



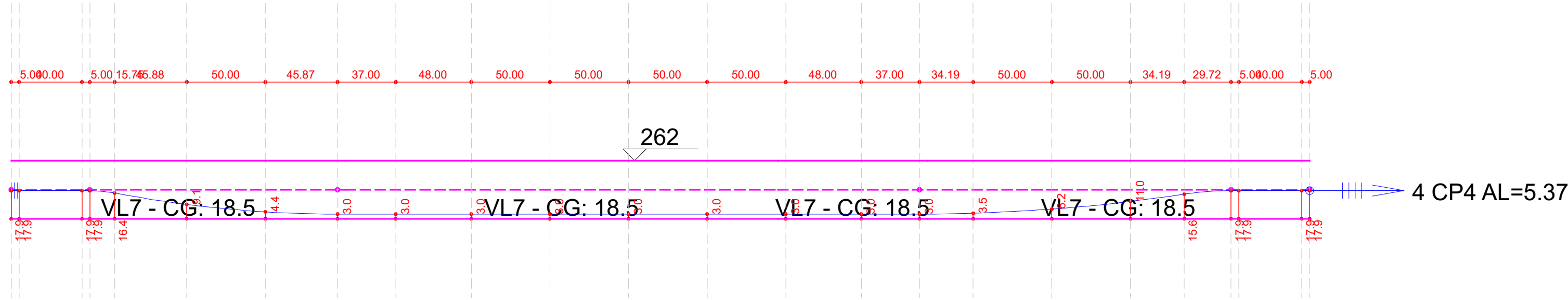
* Cotas a partir do fundo do cabo

Laje
CP3
ESC 1:25



* Cotas a partir do fundo do cabo

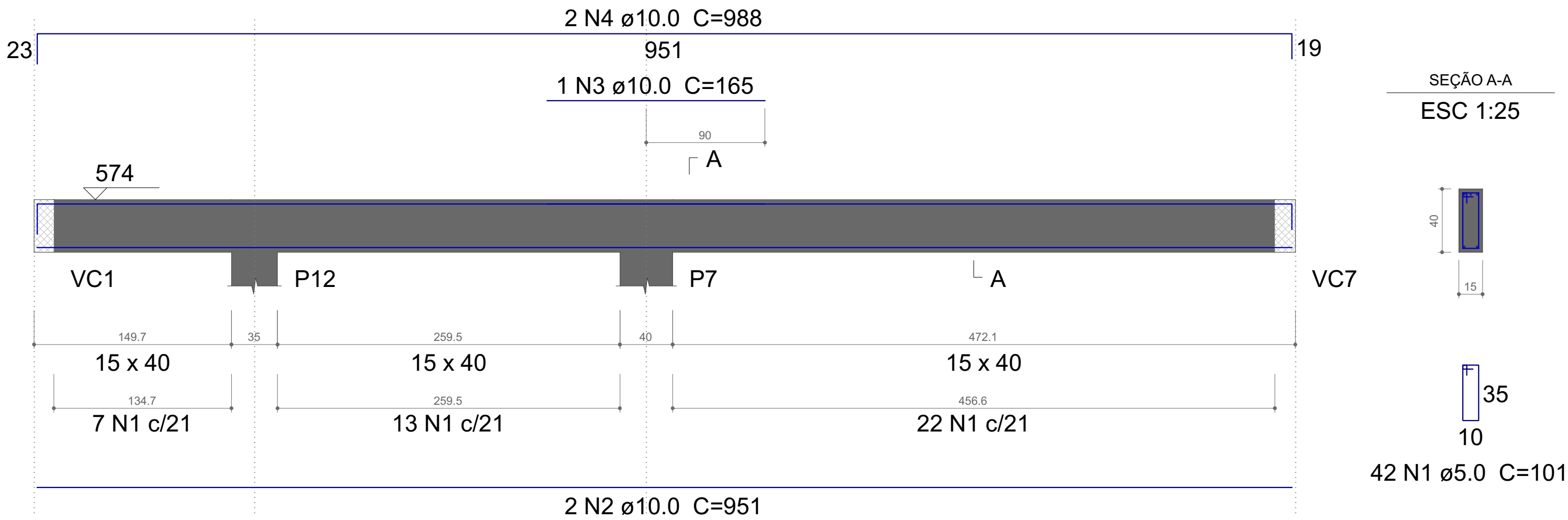
Laje
CP4
ESC 1:25



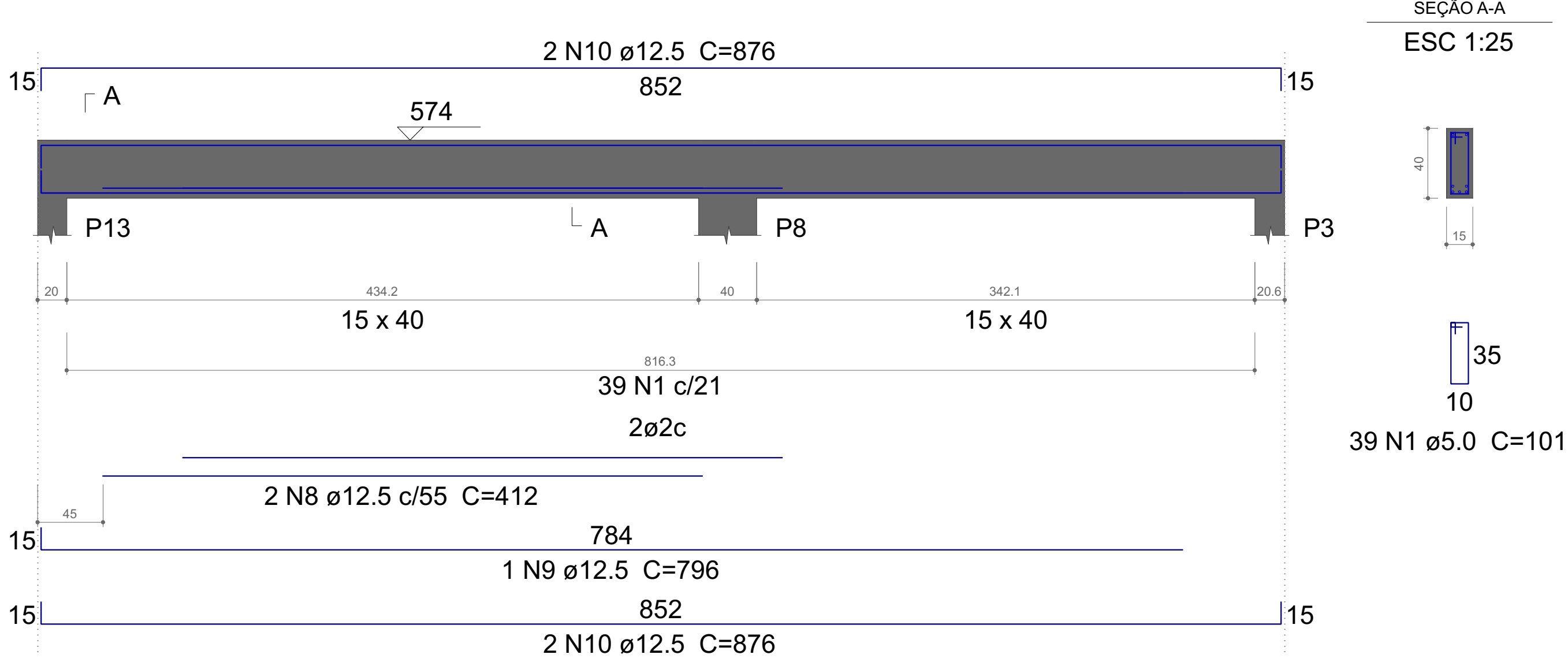
* Cotas a partir do fundo do cabo

Perfil vertical dos cabos do pavimento Laje
escala 1:25

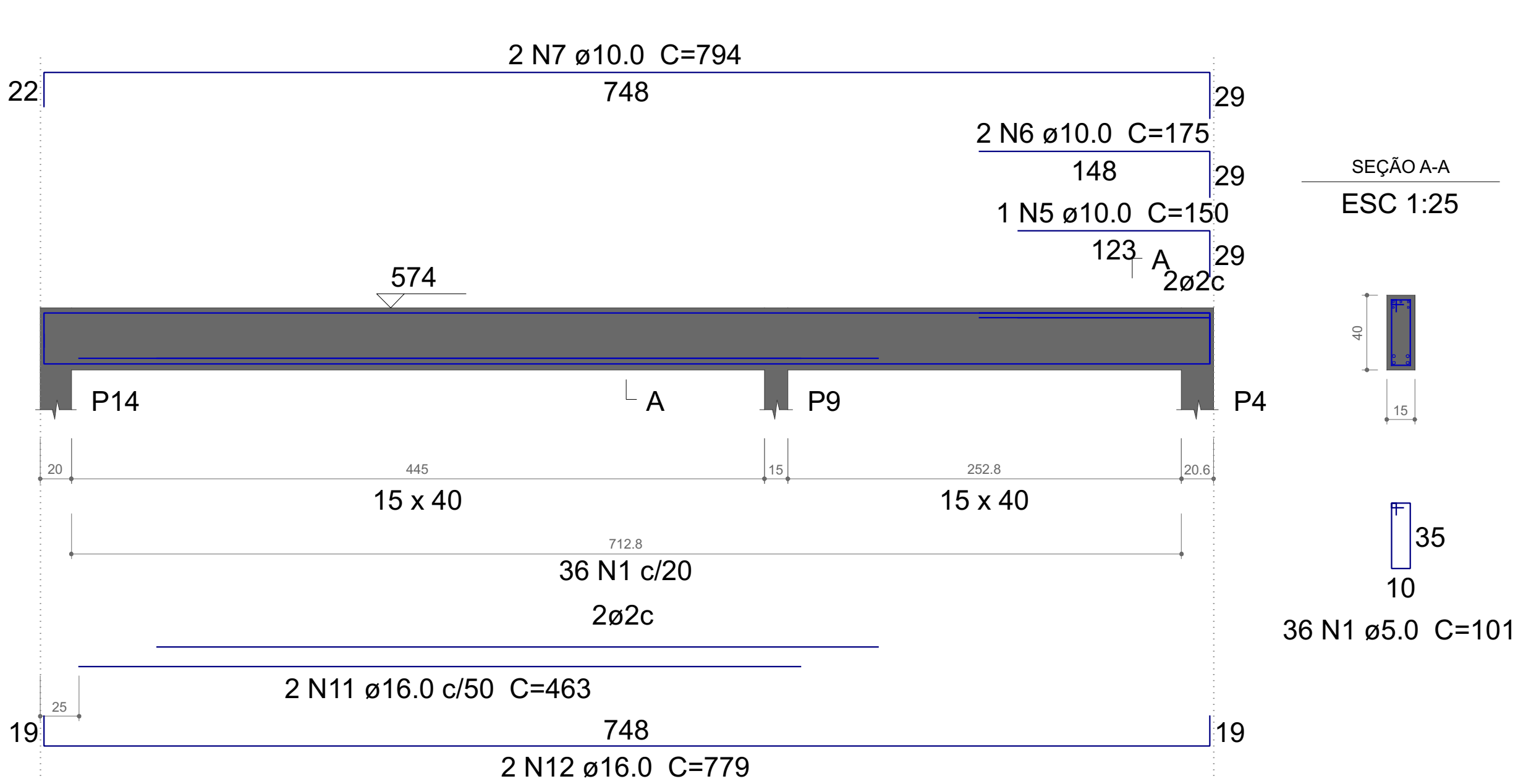
VC2
ESC 1:30



VC3
ESC 1:30



VC4
ESC 1:30



Relação do aço

VC2	VC3			VC4	
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60 CA50	1	5.0	117	101	11817
	2	10.0	2	951	1902
	3	10.0	1	165	165
	4	10.0	2	988	1976
	5	10.0	1	150	150
	6	10.0	2	175	350
	7	10.0	2	794	1588
	8	12.5	2	412	824
	9	12.5	1	796	796
	10	12.5	4	876	3504
	11	16.0	2	463	926
	12	16.0	2	779	1558

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)
CA50	10.0	61.4	6
	12.5	51.3	5
	16.0	24.9	3
CA60	5.0	118.2	-
PESO TOTAL (kg)			
CA50	139		
CA60	20		

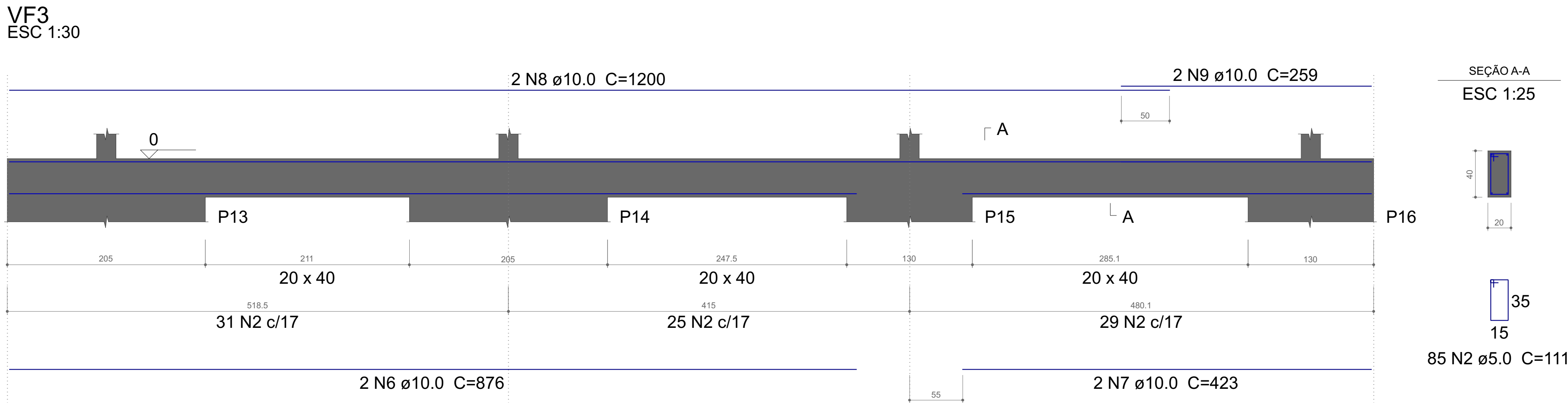
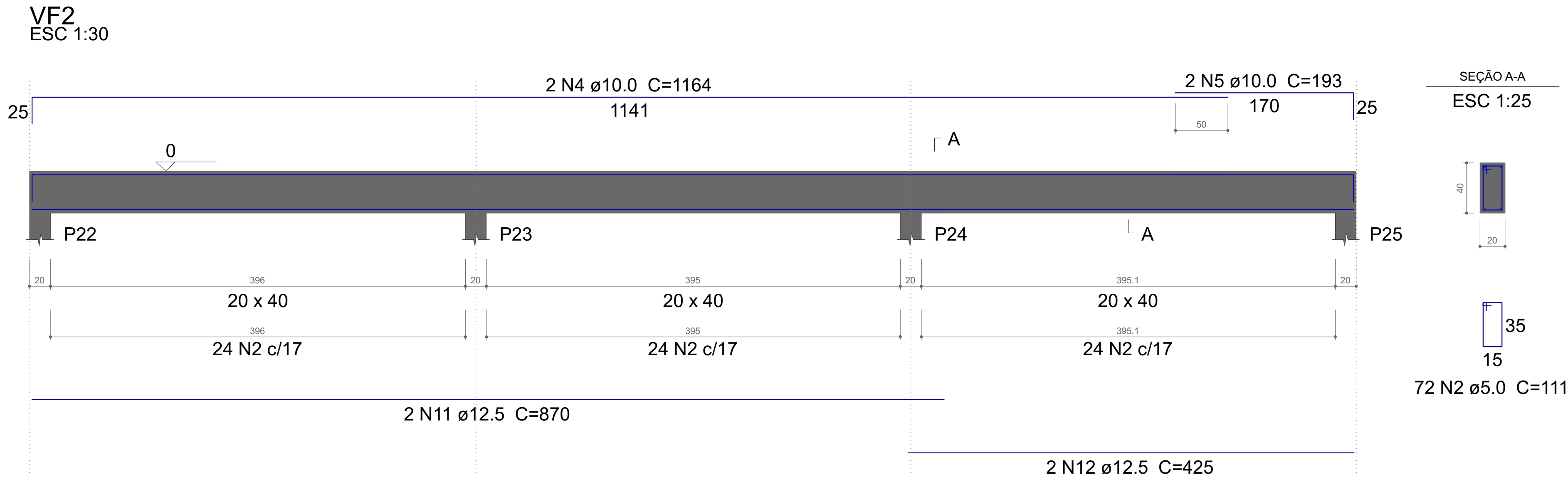
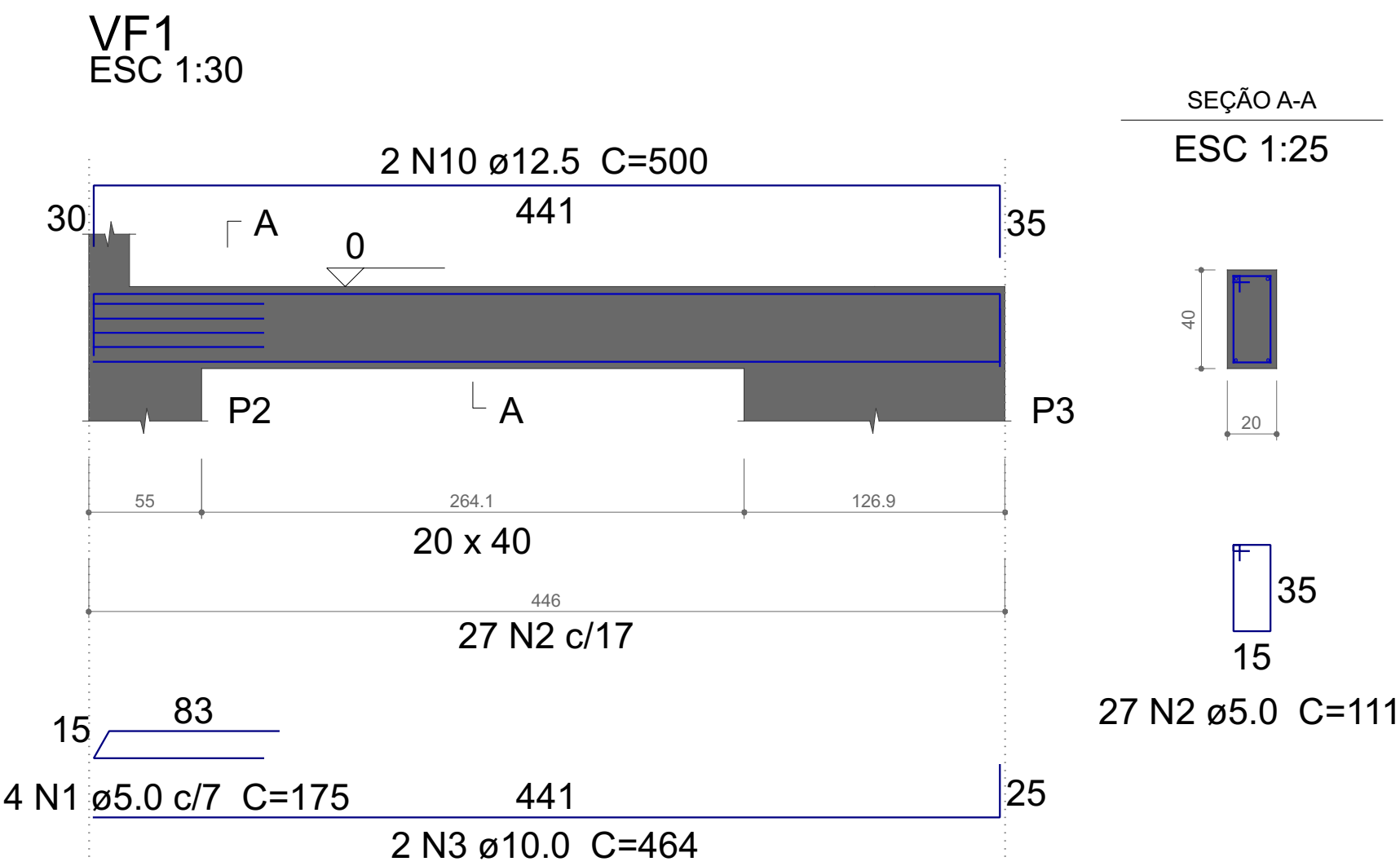
Volume de concreto (C-30) = 1.45 m³
Área de forma = 17.51 m²



CONTRATADA: Portal Construção e Engenharia
CNPJ: 43.904.891/0001-13
ENDEREÇO: Itaiti-PR
E-MAIL: portalice@outlook.com
TELEFONE: (42) 99952-1723

PROJETO ESTRUTURAL

Cliente
Hospital de Caridade São Francisco de Assis
Endereço da obra
Rua Coronel Hortêncio Martins de Mello, 78, Centro, Rio Azul - PR
Tipo da obra
Ampliação
Responsável Técnico
João Gabriel Pereira da Luz
CREA-PR 211.054/D
Data
Agosto de 2025
Escala
Indicada
Desenho
João Gabriel
Construção
Vigas
Pavimento
Cobertura
Planta
21 / 24



Relação do aço

VF1	VF2			VF3	
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	4	175	700
	2	5.0	184	111	20424
CA50	3	10.0	2	464	928
	4	10.0	2	1164	2328
	5	10.0	2	193	386
	6	10.0	2	876	1752
	7	10.0	2	423	846
	8	10.0	2	1200	2400
	9	10.0	2	259	518
	10	12.5	2	500	1000
	11	12.5	2	870	1740
	12	12.5	2	425	850

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)
CA50	10.0	91.6	9
	12.5	35.9	4
CA60	5.0	211.3	-
PESO TOTAL (kg)			
CA50	100.2		
CA60	35.8		

Volume de concreto (C-30) = 1.79 m³
Área de forma = 22.34 m²

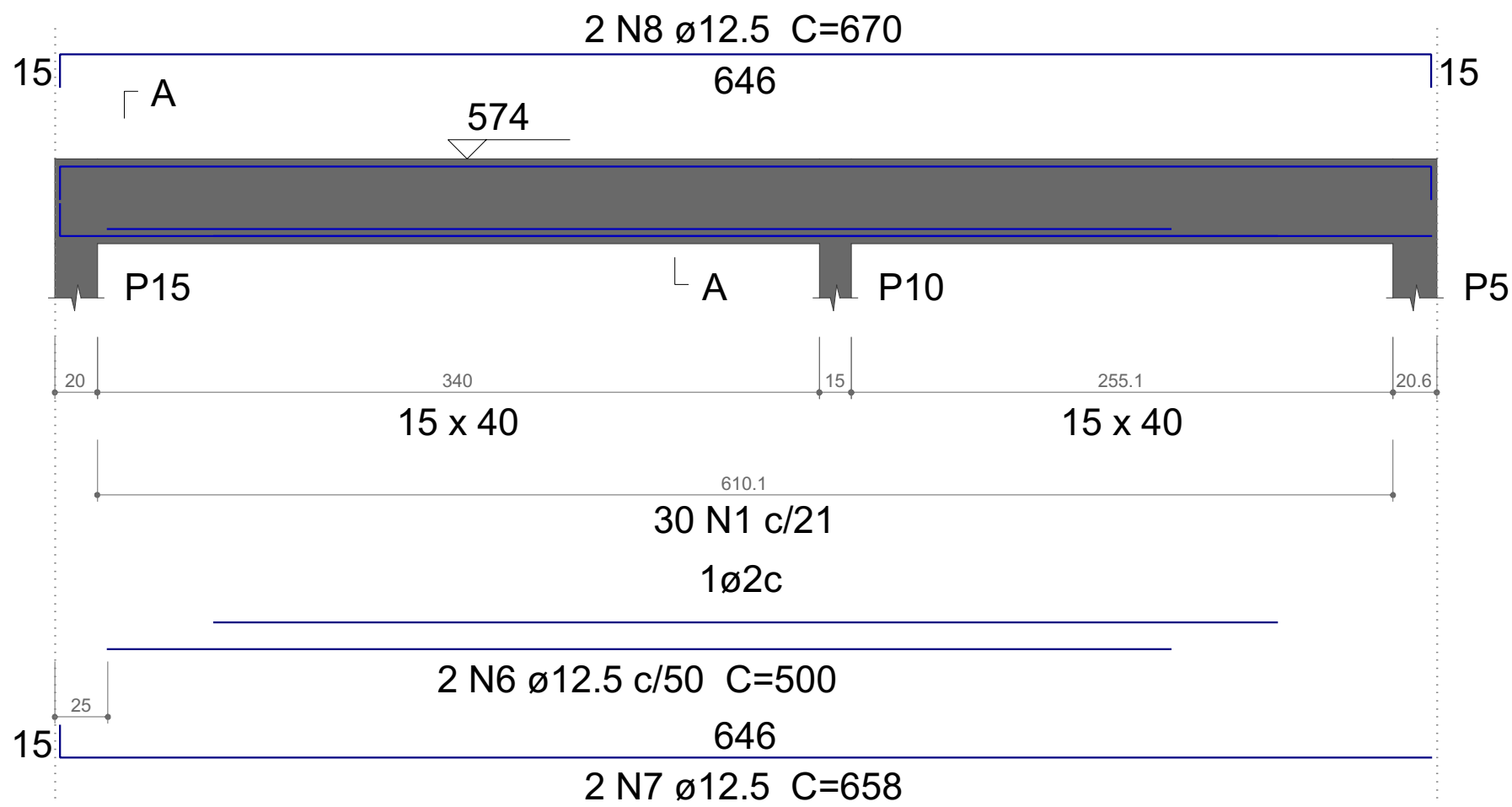


CONTRATADA: Portal Construção e Engenharia
CNPJ: 43.904.891/0001-13
ENDEREÇO: Itati-PR
E-MAIL: portalice@outlook.com
TELEFONE: (42) 99952-1723

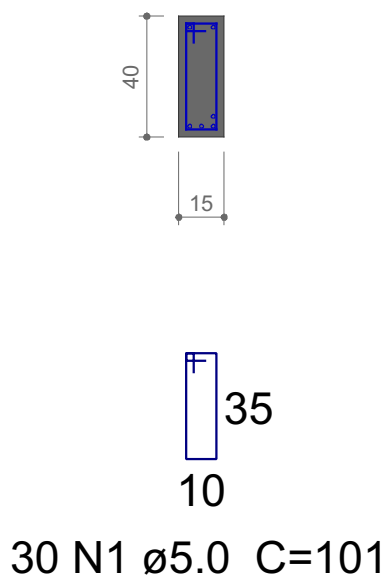
PROJETO ESTRUTURAL

Cliente		
Hospital de Caridade São Francisco de Assis		
Endereço da obra		
Rua Coronel Hortêncio Martins de Mello, 78, Centro, Rio Azul - PR		
Tipo da obra		
Ampliação		
Responsável Técnico		
João Gabriel Pereira da Luz	CREA-PR 211.054/D	
Data	Elaborado	Desenho
Agosto de 2025	Indicada	João Gabriel
Construção	Pavimento	Planta
Vigas	Fundação	2 / 24

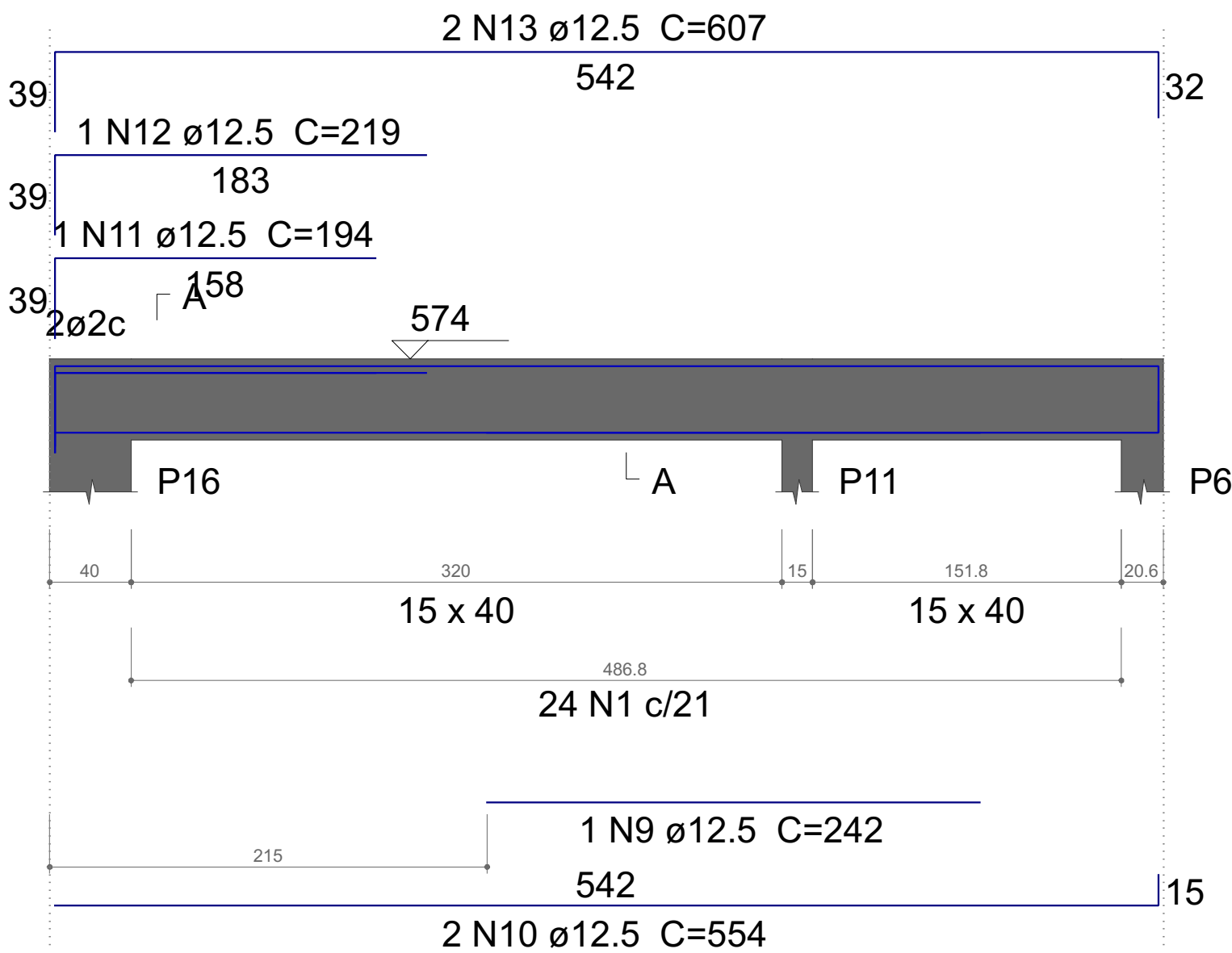
VC5
ESC 1:30



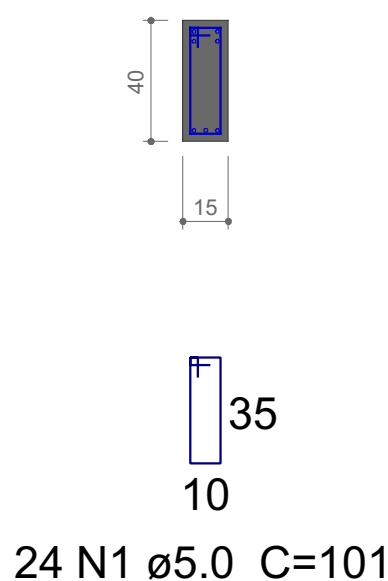
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



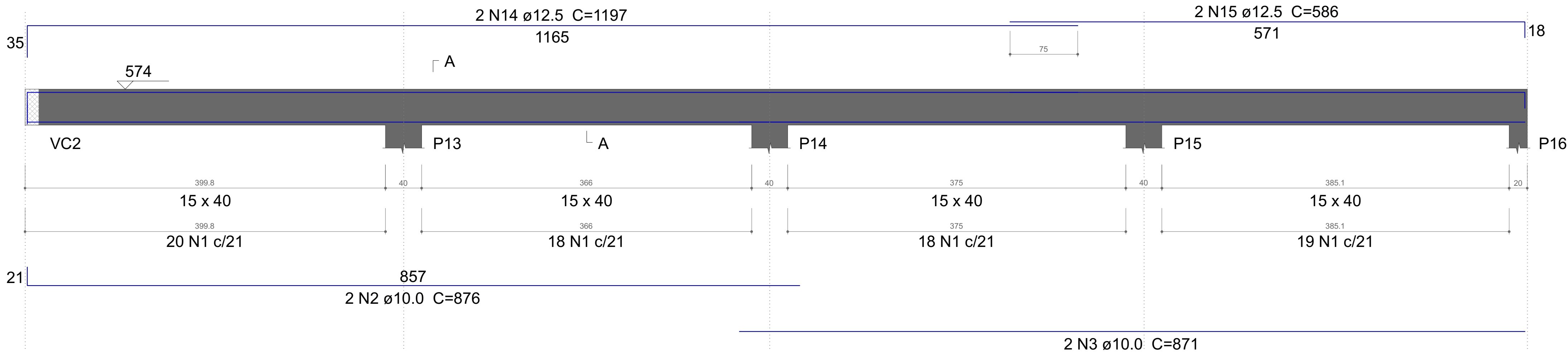
VC6
ESC 1:30



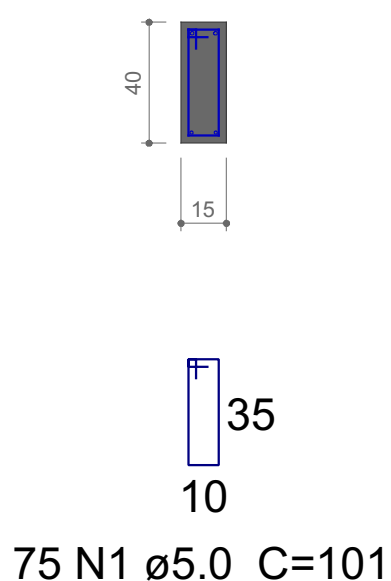
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



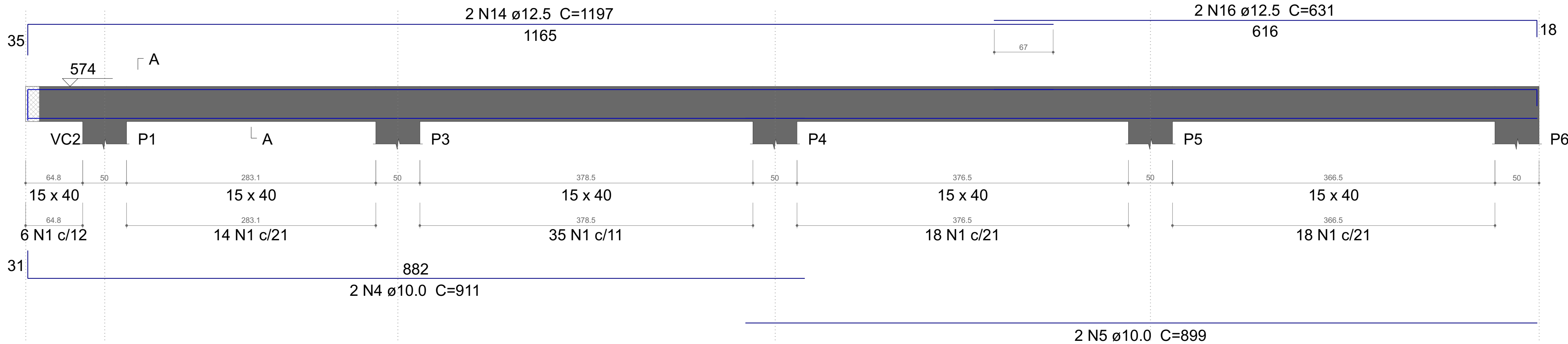
VC1
ESC 1:30



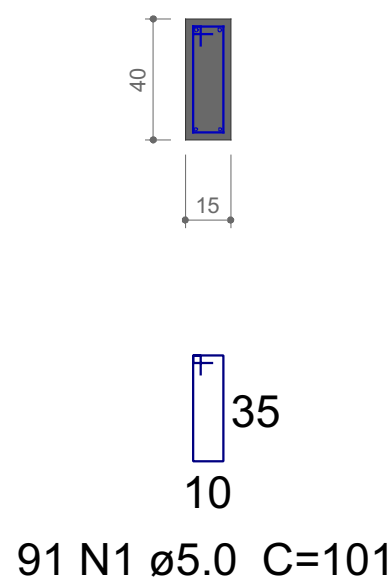
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



VC7
ESC 1:30



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	220	101	22220
CA50	2	10.0	2	876	1752
	3	10.0	2	871	1742
	4	10.0	2	911	1822
	5	10.0	2	899	1798
	6	12.5	2	500	1000
	7	12.5	2	658	1316
	8	12.5	2	670	1340
	9	12.5	1	242	242
	10	12.5	2	554	1108
	11	12.5	1	194	194
	12	12.5	1	219	219
	13	12.5	2	607	1214
	14	12.5	4	1197	4788
	15	12.5	2	586	1172
	16	12.5	2	631	1262

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)
CA50	10.0	71.2	7
	12.5	138.6	13
CA60	5.0	222.2	-

PESO TOTAL (kg)

CA50	195.1
CA60	37.7

Volume de concreto (C-30) = 2.43 m³
Área de forma = 31.98 m²

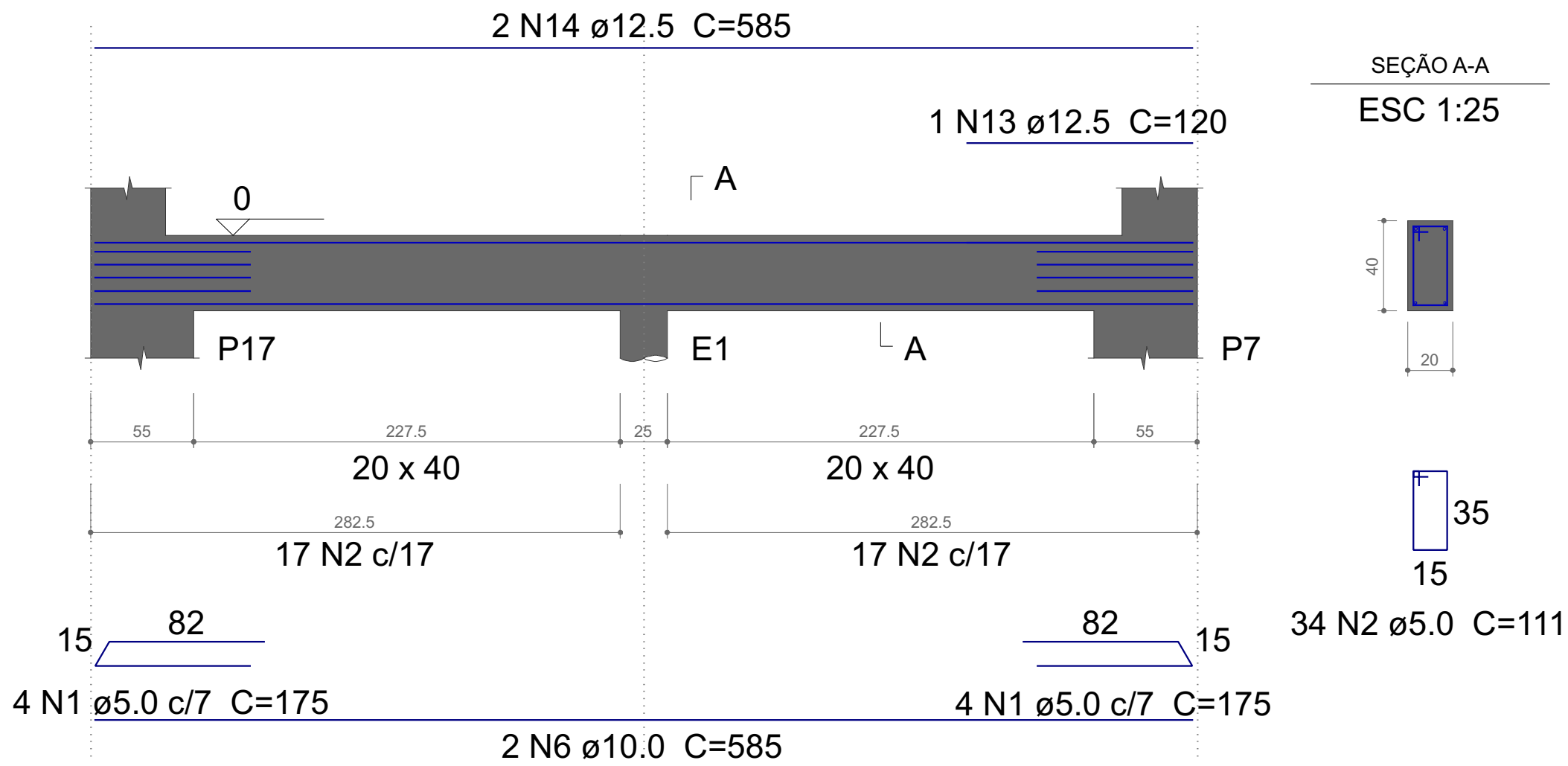


CONTRATADA: Portal Construção e Engenharia
CNPJ: 43.904.891/0001-13
ENDEREÇO: Itati-PR
E-MAIL: portalice@outlook.com
TELEFONE: (42) 99952-1723

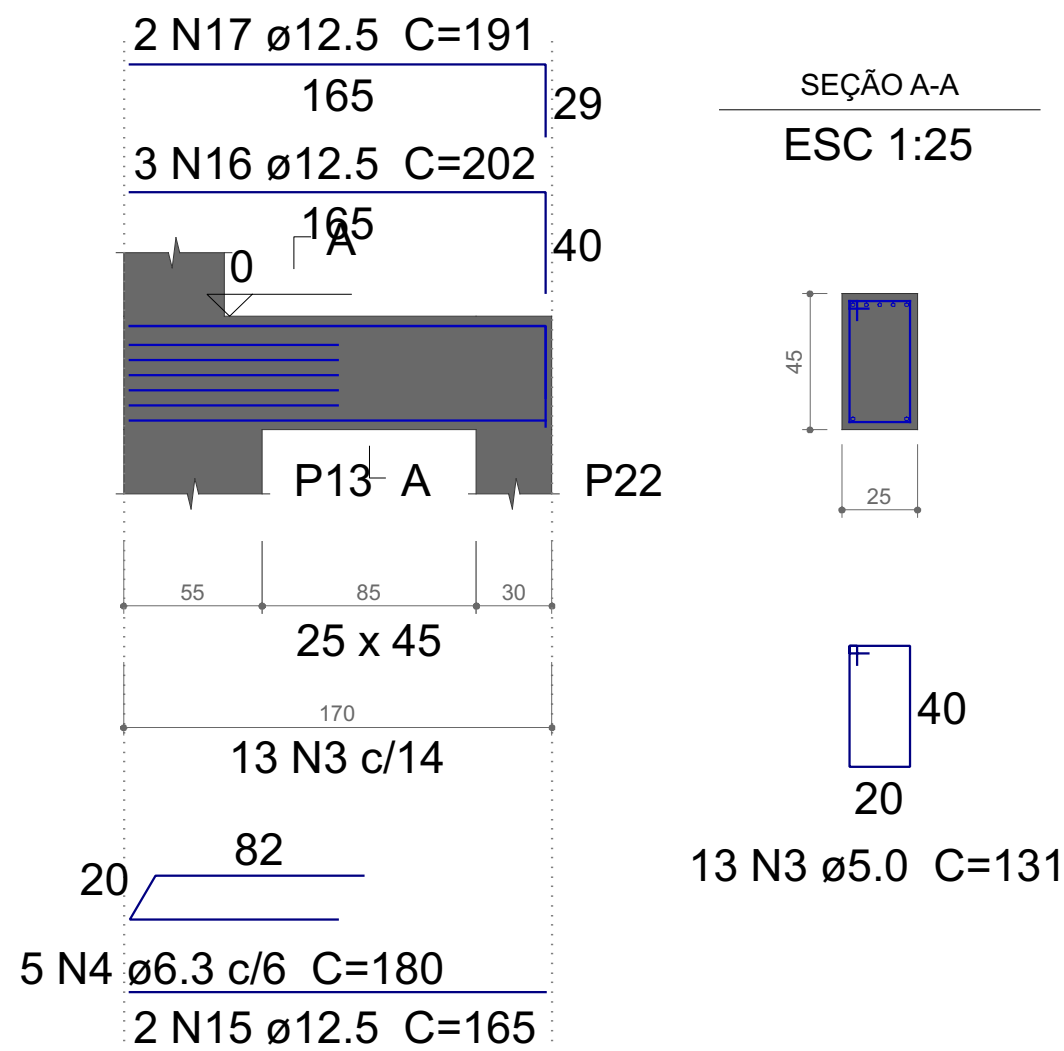
PROJETO ESTRUTURAL

Cliente	Hospital de Caridade São Francisco de Assis
Endereço da obra	Rua Coronel Hortêncio Martins de Mello, 78, Centro, Rio Azul - PR
Tipo da obra	Ampliação
Responsável Técnico	João Gabriel Pereira da Luz
Data	Agosto de 2025
Construção	Vigas
Estado	Indicada
Desenho	João Gabriel
Prancha	22 / 24

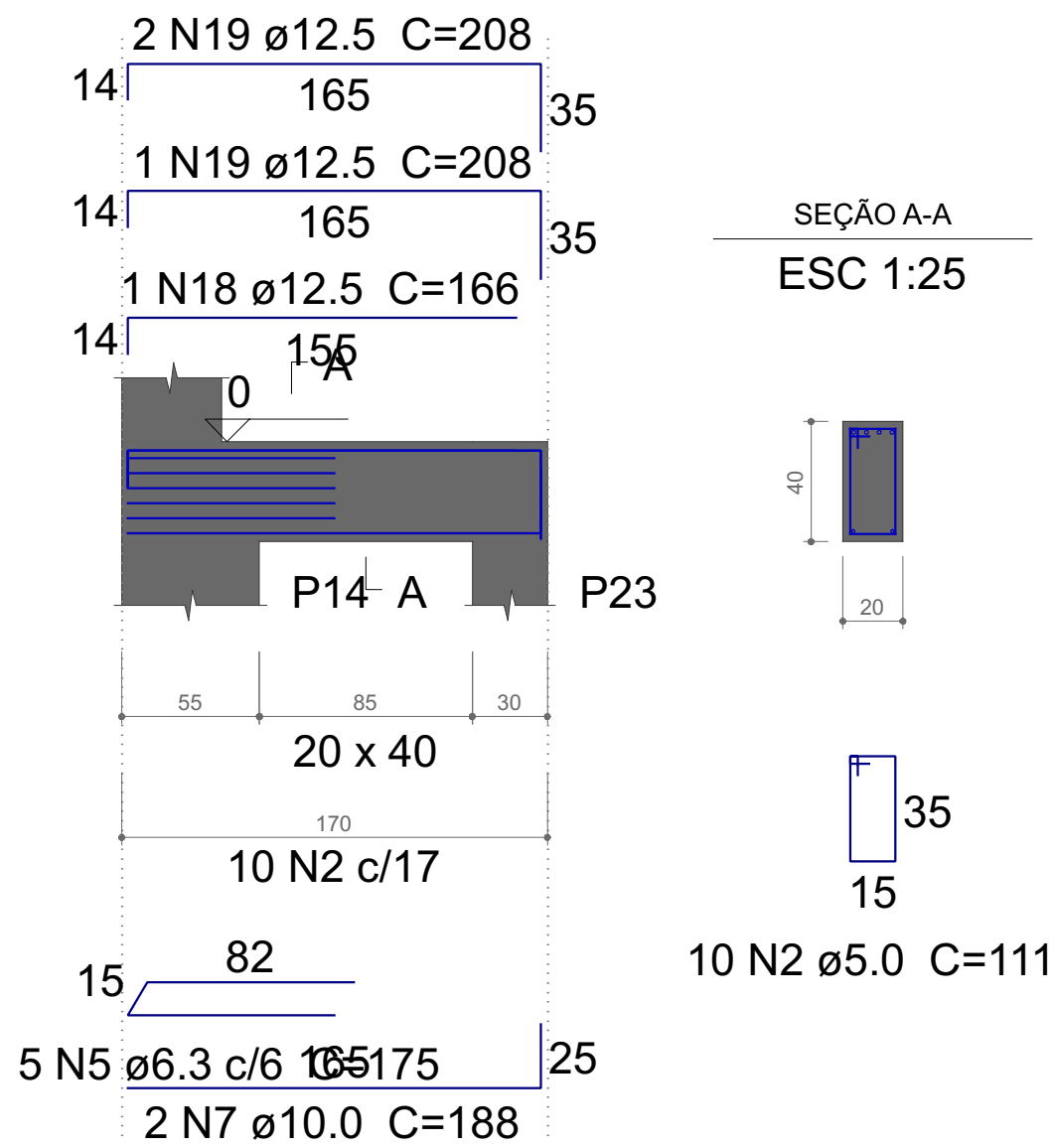
VF4
ESC 1:30



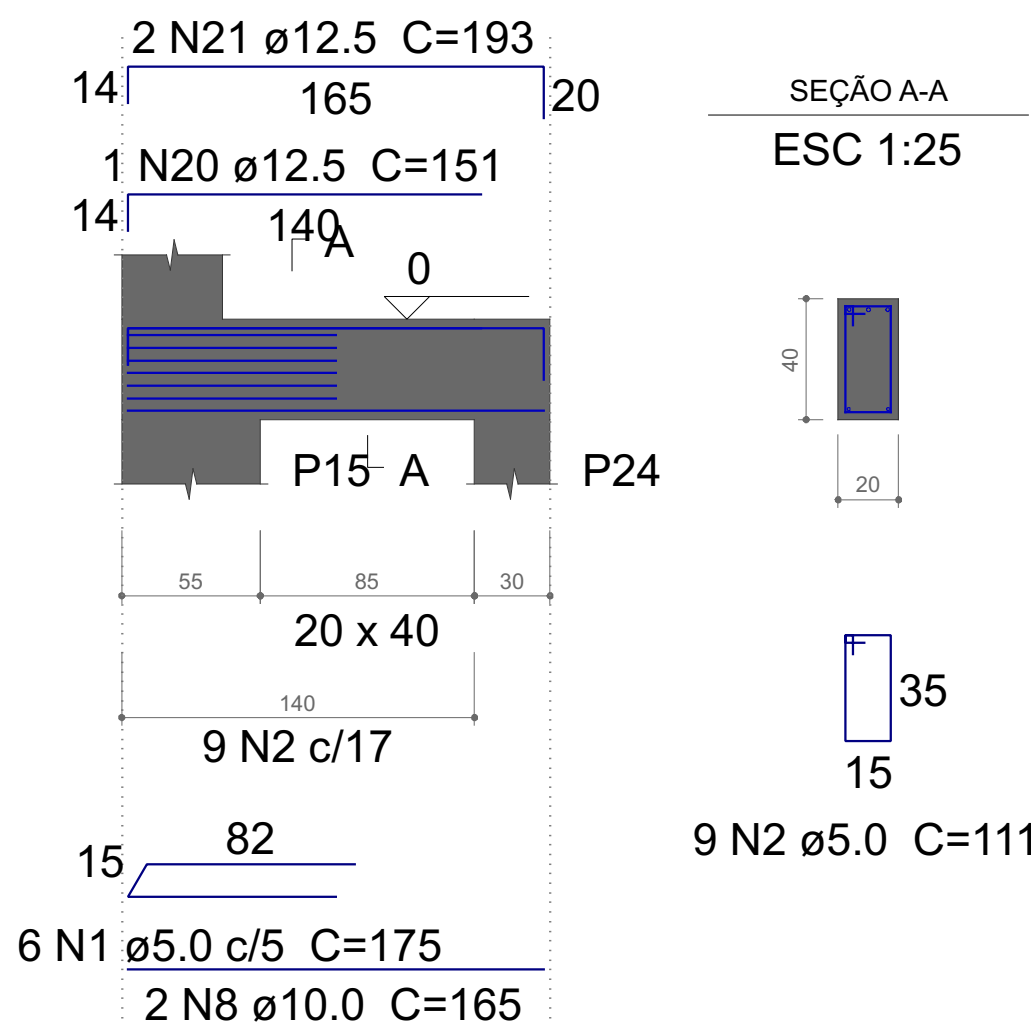
VF5
ESC 1:30



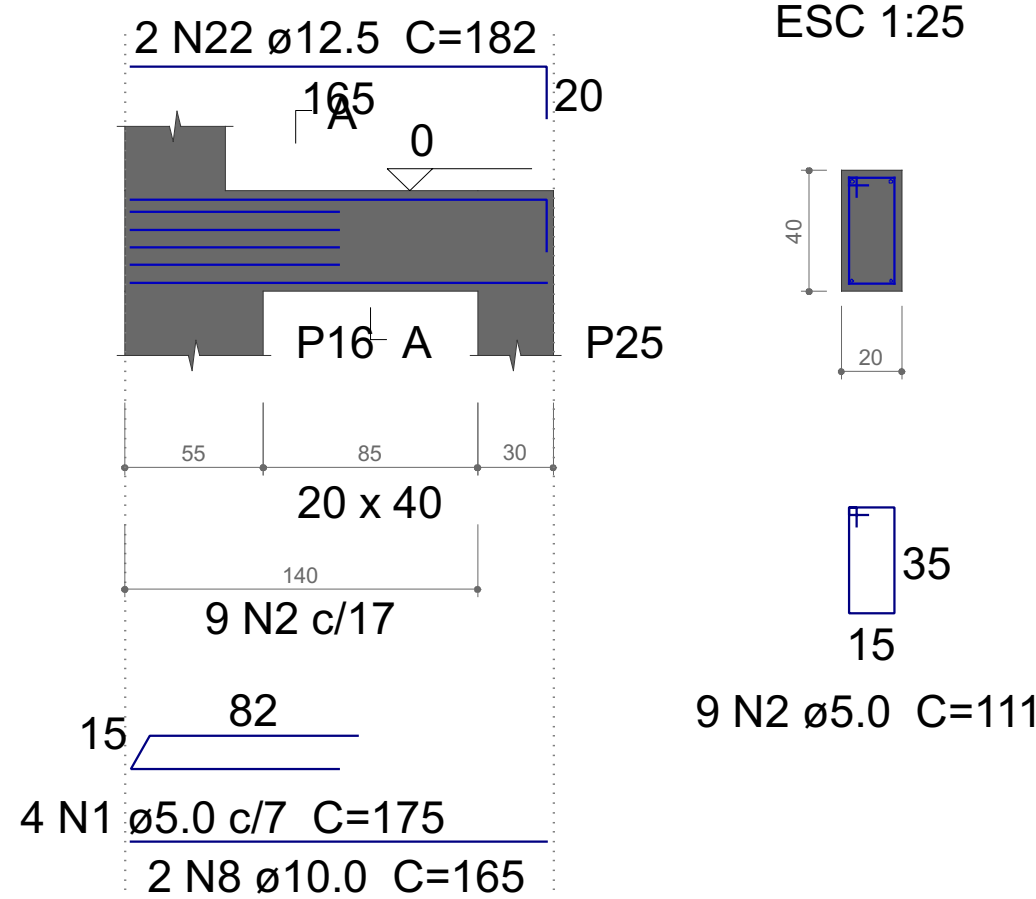
VF6
ESC 1:30



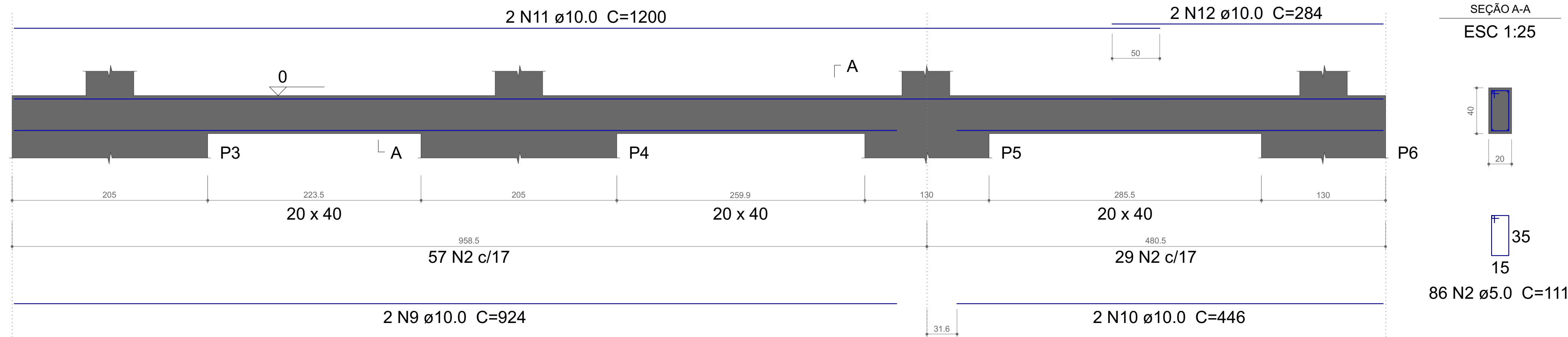
VF7
ESC 1:30



VF8
ESC 1:30



VF9
ESC 1:30



Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	18	175	3150
	2	5.0	148	111	16428
	3	5.0	13	131	1703
CA50	4	6.3	5	180	900
	5	6.3	5	175	875
	6	10.0	2	585	1170
	7	10.0	2	188	376
	8	10.0	4	165	660
	9	10.0	2	924	1848
	10	10.0	2	446	892
	11	10.0	2	1200	2400
	12	10.0	2	284	568
	13	12.5	1	120	120
	14	12.5	2	585	1170
	15	12.5	2	165	330
	16	12.5	3	202	606
	17	12.5	2	191	382
	18	12.5	1	166	166
	19	12.5	3	208	624
	20	12.5	1	151	151
	21	12.5	2	193	386
	22	12.5	2	182	364

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)
CA50	6.3	17.8	2
	10.0	79.2	8
	12.5	43	4
CA60	5.0	212.9	-
PESO TOTAL (kg)			
CA50	104		
CA60	36.1		

Volume de concreto (C-30) = 1.33 m³
Área de forma = 16.36 m²

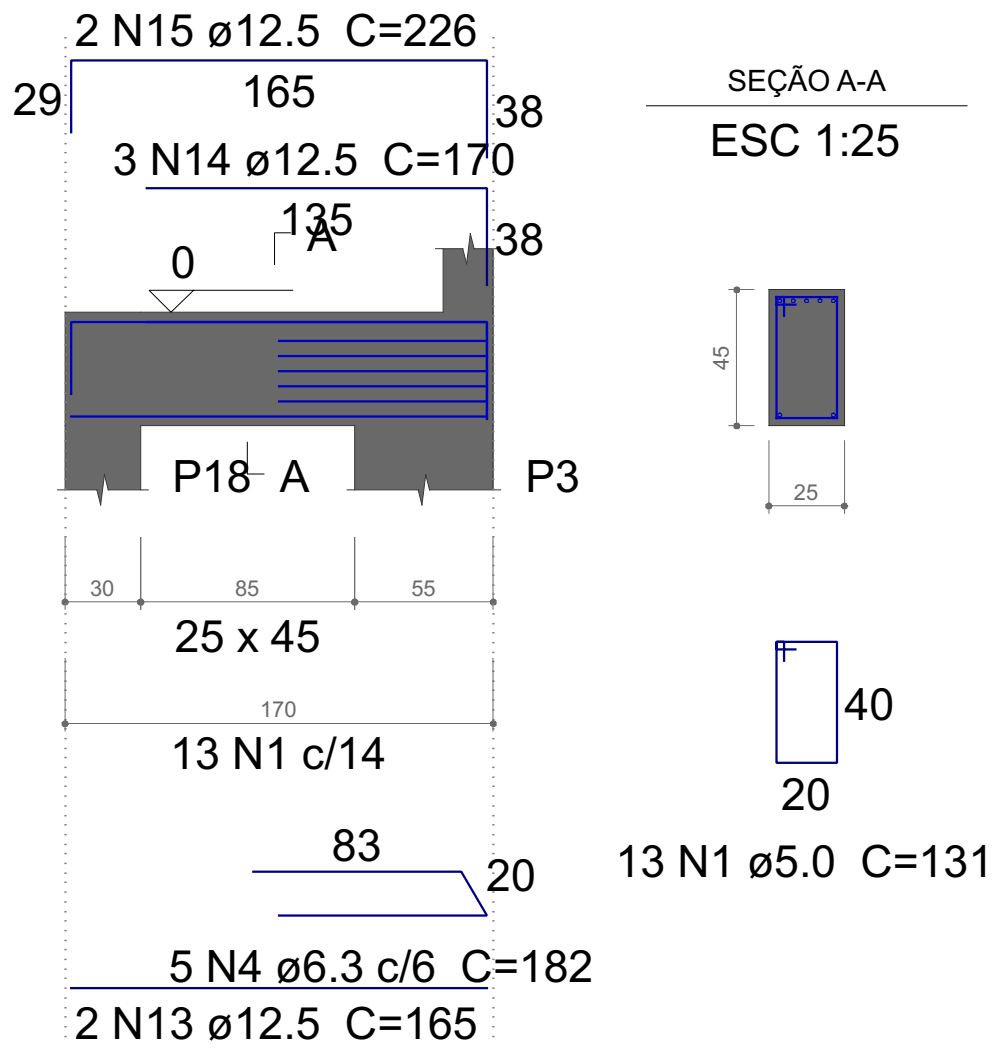


CONTRATADA: Portal Construção e Engenharia
CNPJ: 43.904.891/0001-13
ENDEREÇO: Itaiti-PR
E-MAIL: portalice@outlook.com
TELEFONE: (42) 99952-1723

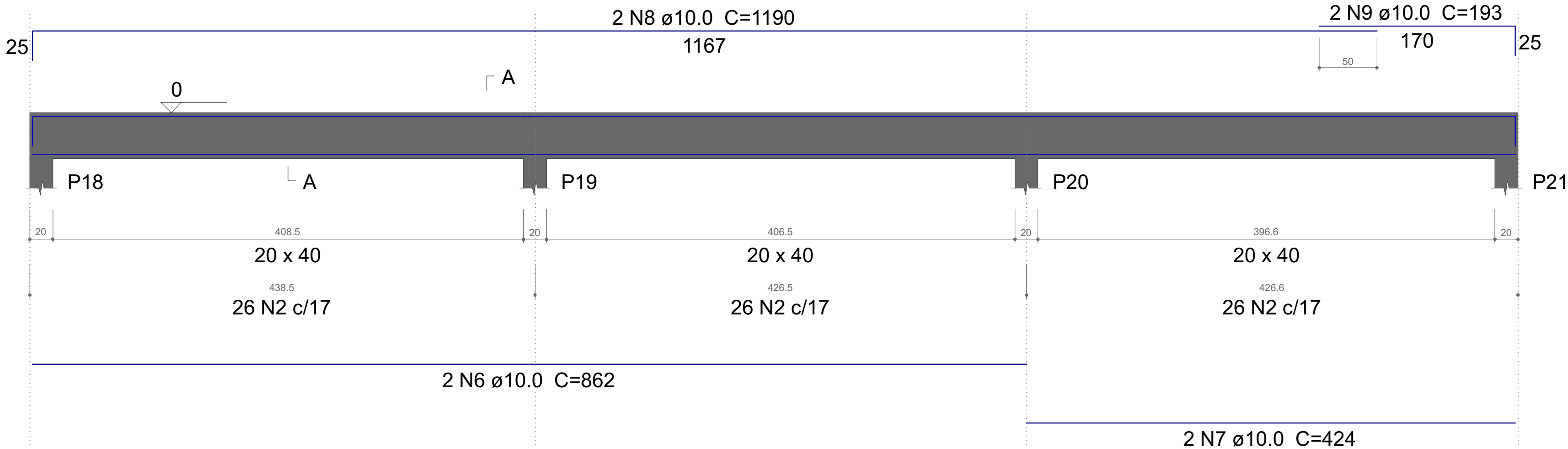
PROJETO ESTRUTURAL

Cliente: Hospital de Caridade São Francisco de Assis
Endereço da obra: Rua Coronel Hortêncio Martins de Mello, 78, Centro, Rio Azul - PR
Tipo da obra: Ampliação
Responsável Técnico: João Gabriel Pereira da Luz
Data: Agosto de 2025
Construção: Vigas
Escala: Indicada
Pavimento: Fundação
Desenho: João Gabriel
Prancha: 3 / 24

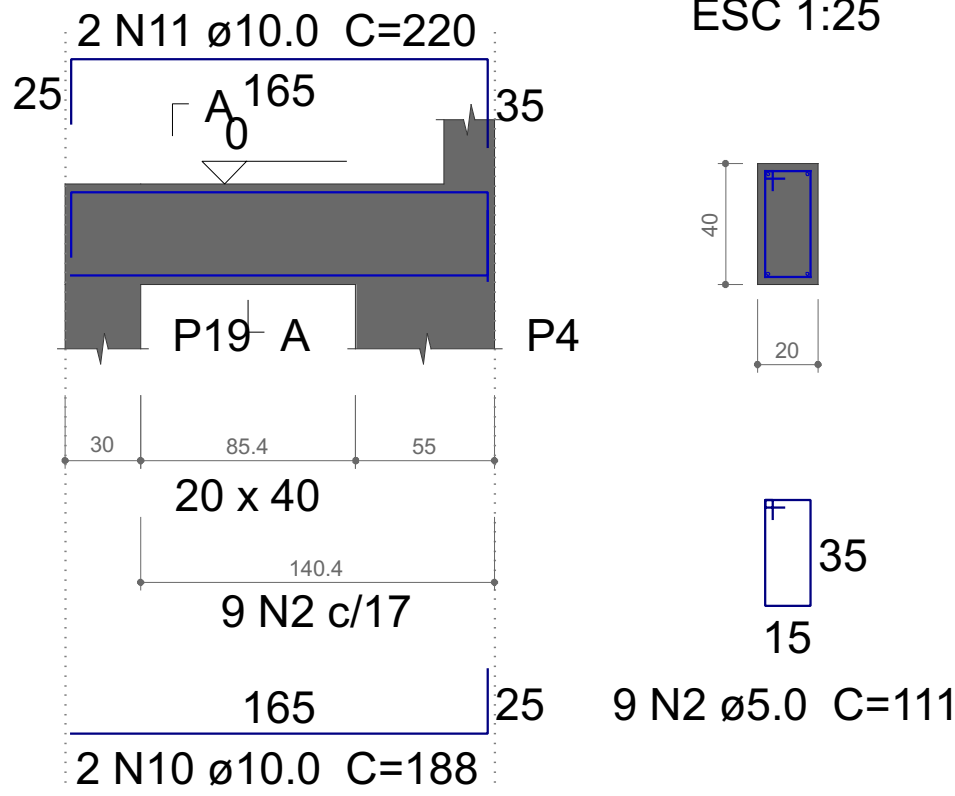
VF10
ESC 1:30



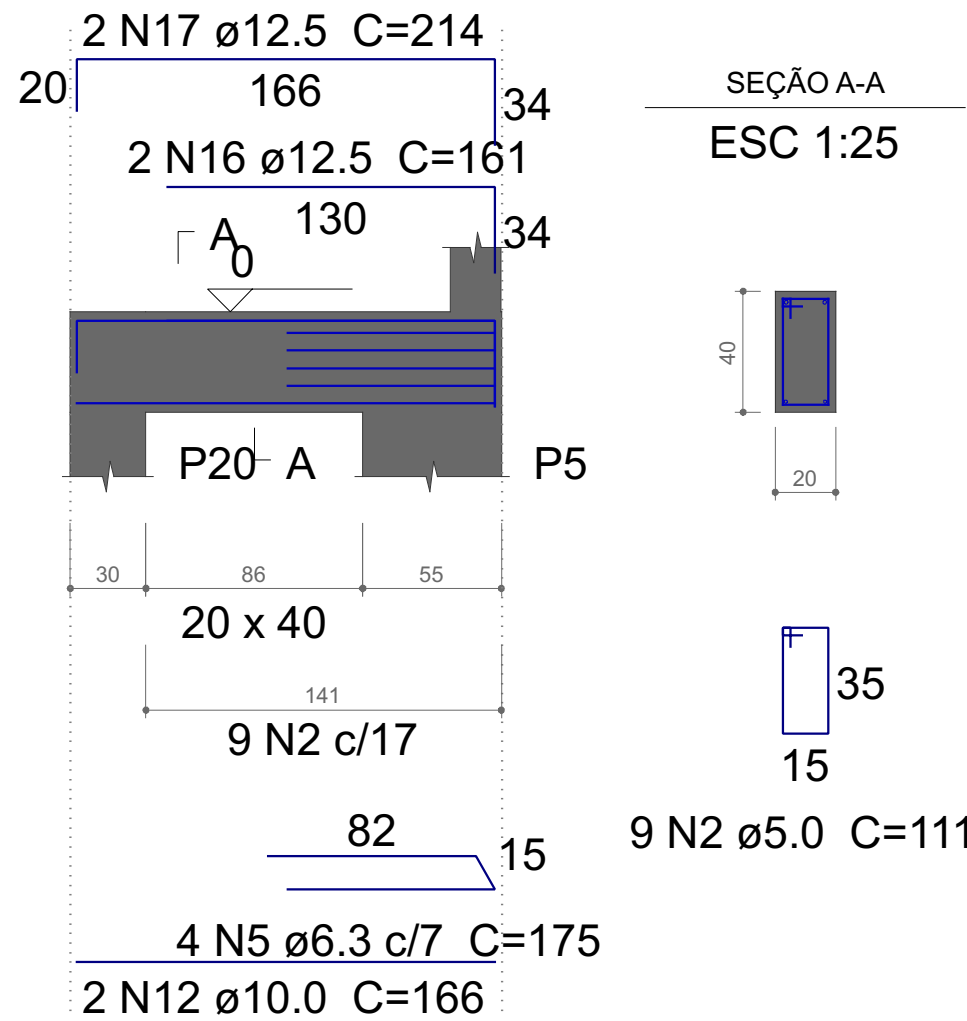
VF11
ESC 1:30



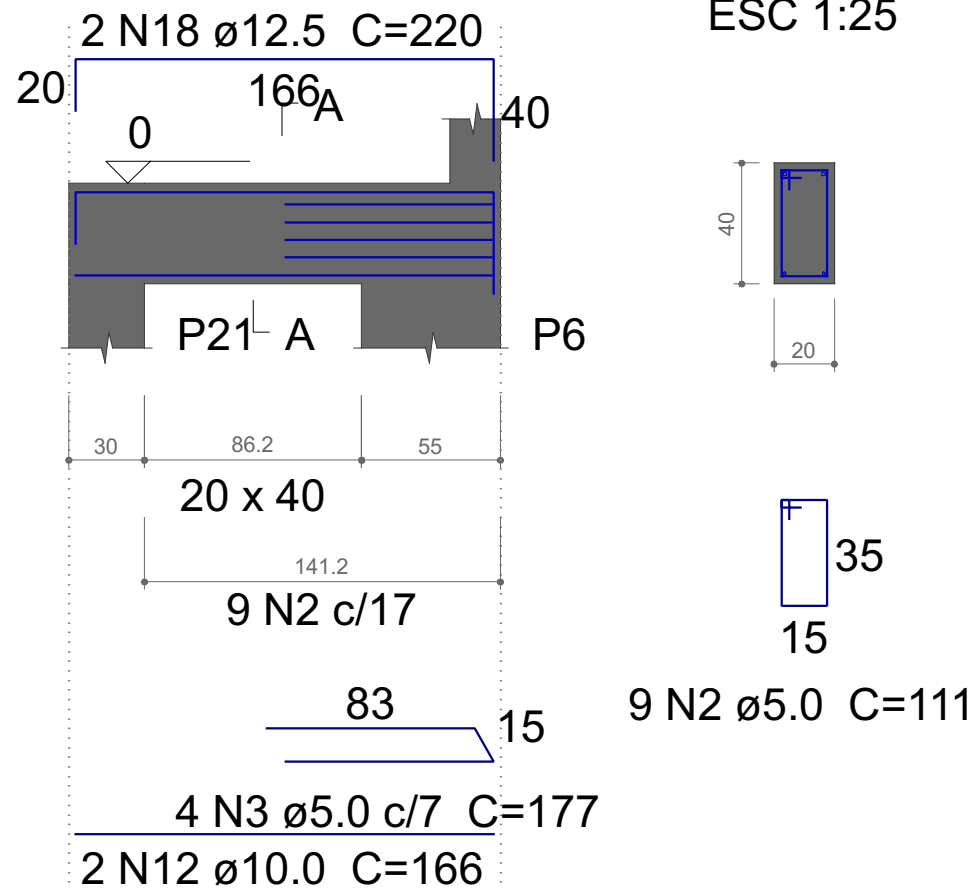
VF12
ESC 1:30



VF13
ESC 1:30



VF14
ESC 1:30



Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
VF10 VF13	1	5.0	13	131	1703
	2	5.0	105	111	11655
	3	5.0	4	177	708
VF11 VF14	4	6.3	5	182	910
	5	6.3	4	175	700
	6	10.0	2	862	1724
	7	10.0	2	424	848
	8	10.0	2	1190	2380
	9	10.0	2	193	386
	10	10.0	2	188	376
	11	10.0	2	220	440
	12	10.0	4	166	664
	13	12.5	2	165	330
	14	12.5	3	170	510
	15	12.5	2	226	452
	16	12.5	2	161	322
	17	12.5	2	214	428
	18	12.5	2	220	440

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)
CA50	6.3	16.1	2
	10.0	68.2	7
	12.5	24.9	3
CA60	5.0	140.7	-
PESO TOTAL (kg)			
CA50	76.9		
CA60	23.8		

Volume de concreto (C-30) = 1.34 m³
Área de forma = 16.41 m²



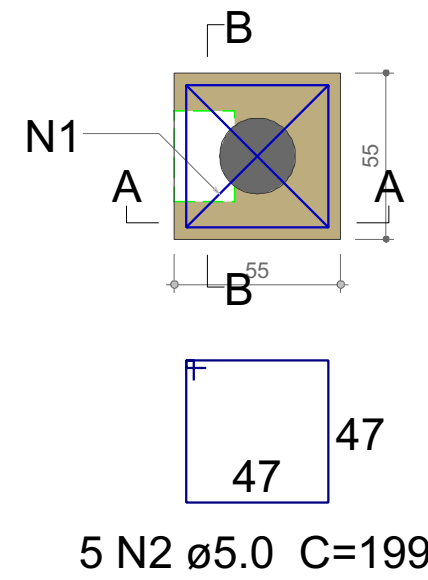
CONTRATADA: Portal Construção e Engenharia
CNPJ: 43.904.891/0001-13
ENDEREÇO: Irati-PR
E-MAIL: portalice@outlook.com
TELEFONE: (42) 99952-1723

PROJETO ESTRUTURAL

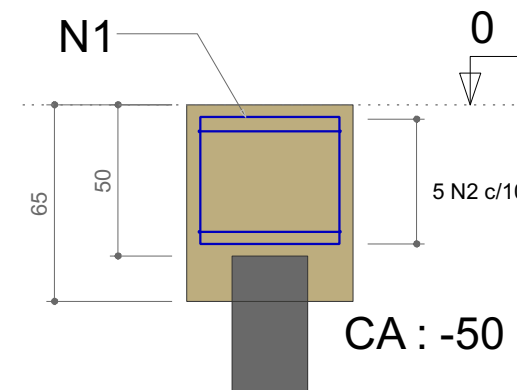
Cliente	Hospital de Caridade São Francisco de Assis
Endereço da obra	Rua Coronel Hortêncio Martins de Mello, 78, Centro, Rio Azul - PR
Tipo da obra	Ampliação
Responsável Técnico	João Gabriel Pereira da Luz
Data	Agosto de 2025
Construção	Vigas
Estado	Indicada
Pavimento	Fundação
Desenho	João Gabriel
Prancha	4 / 24

B2
1xC25a

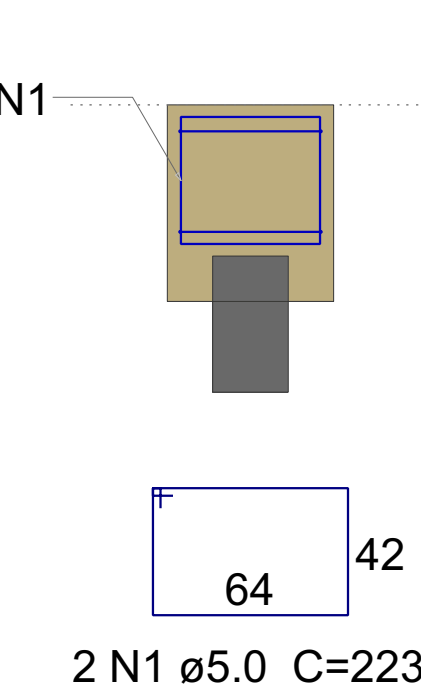
PLANTA
ESC 1:25



CORTE A-A
ESC 1:25

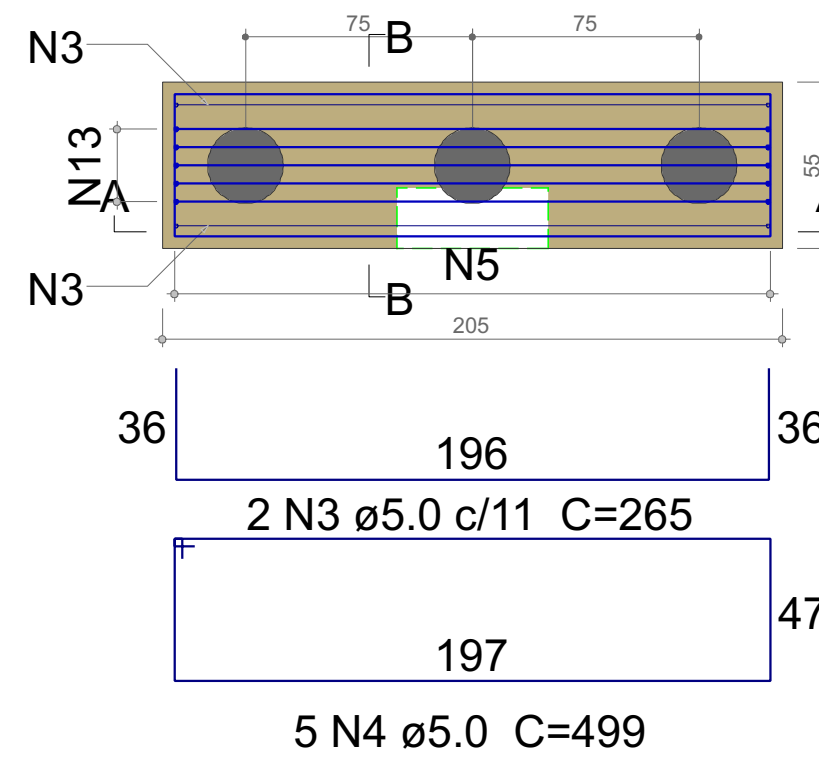


CORTE B-B
ESC 1:25

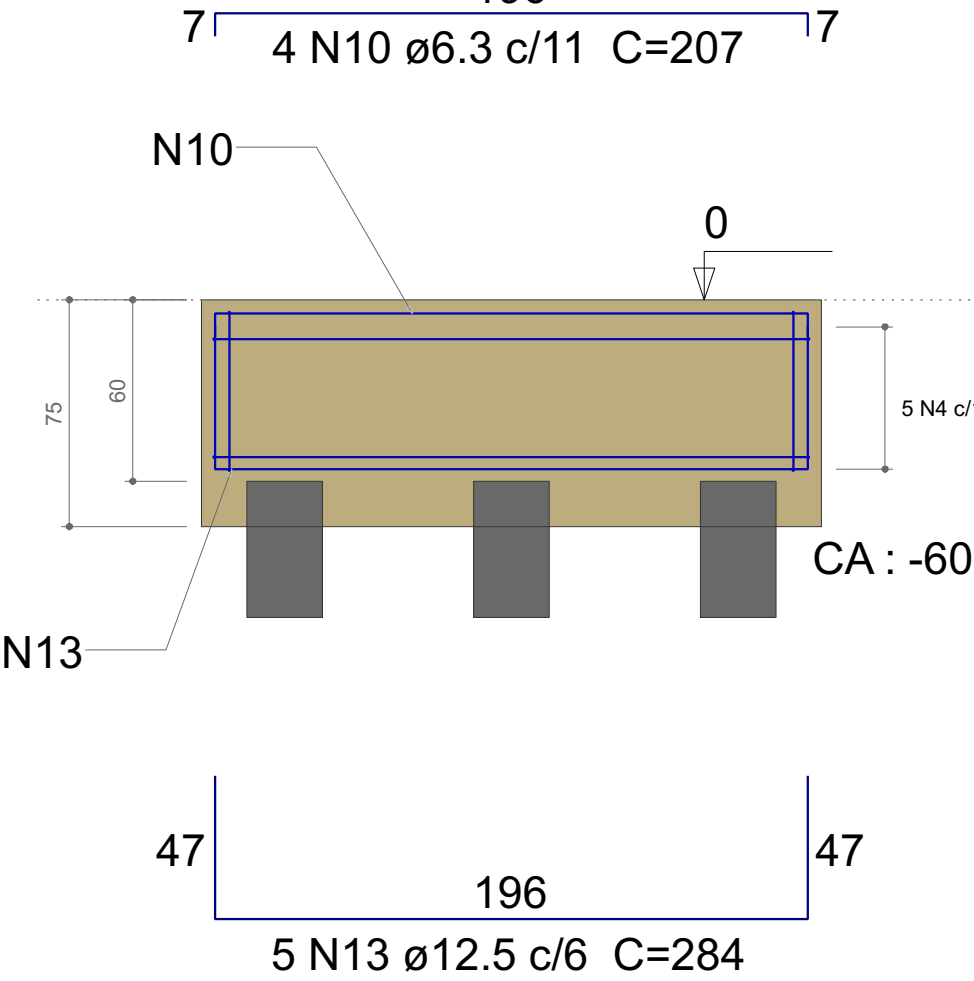


B3
3xC25a

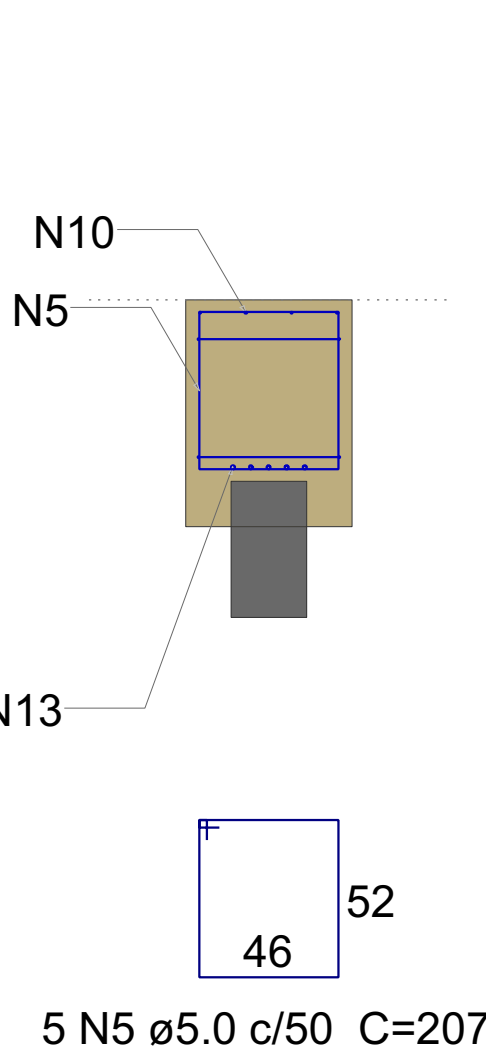
PLANTA
ESC 1:25



CORTE A-A
ESC 1:25

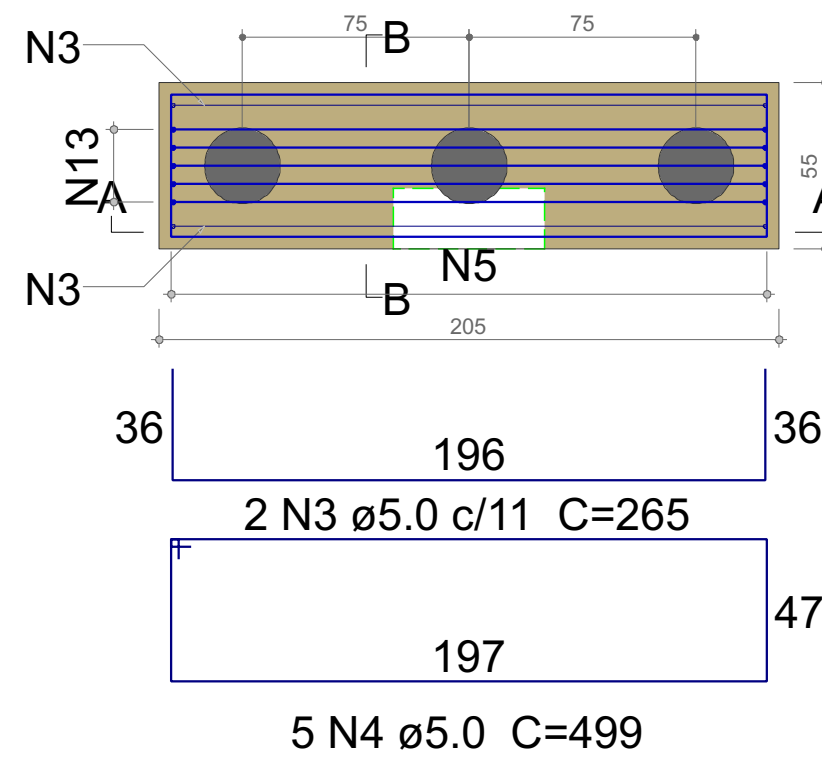


CORTE B-B
ESC 1:25

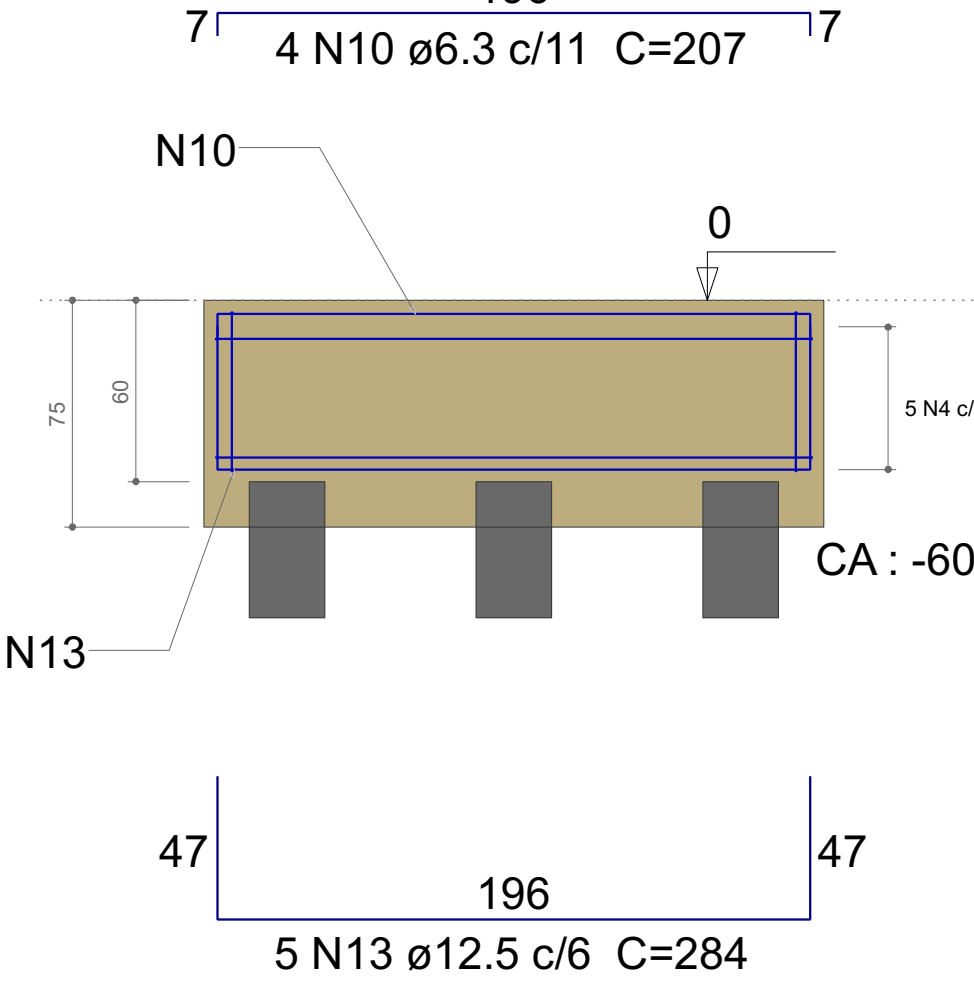


B4
3xC25a

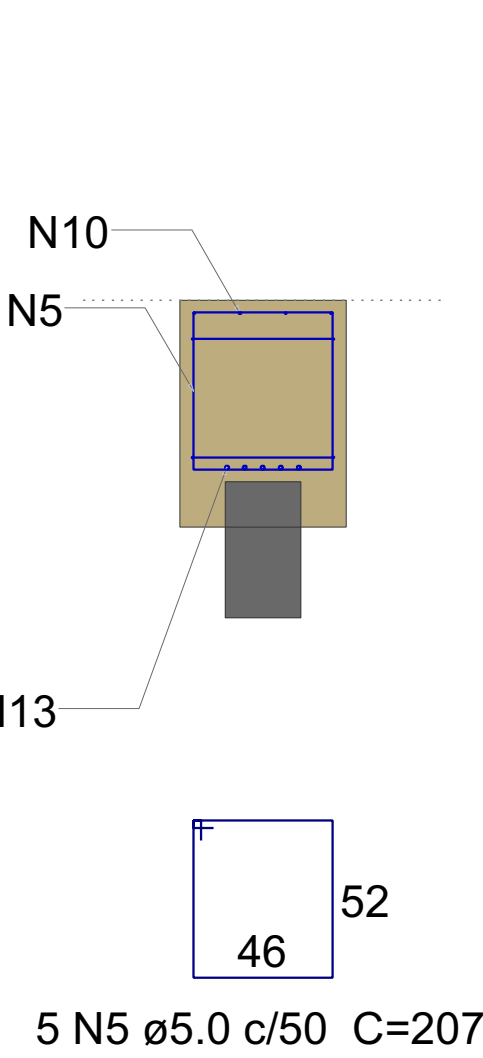
PLANTA
ESC 1:25



CORTE A-A
ESC 1:25

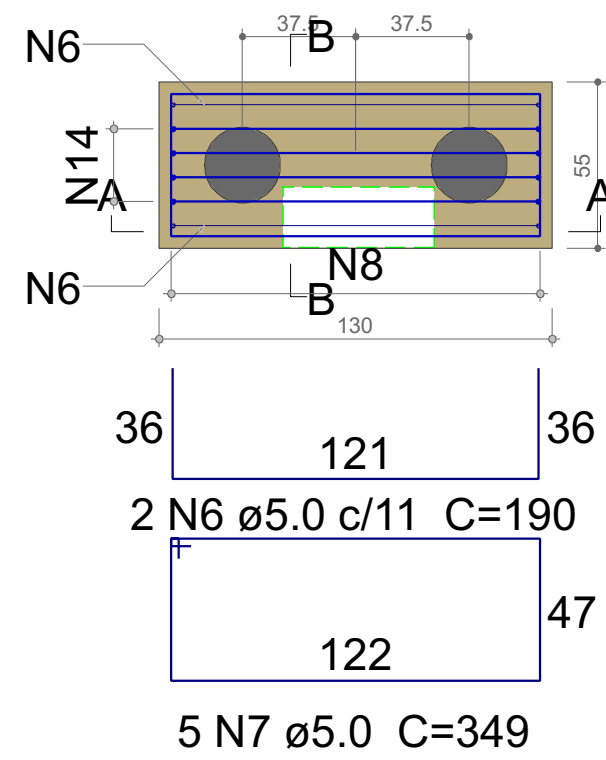


CORTE B-B
ESC 1:25

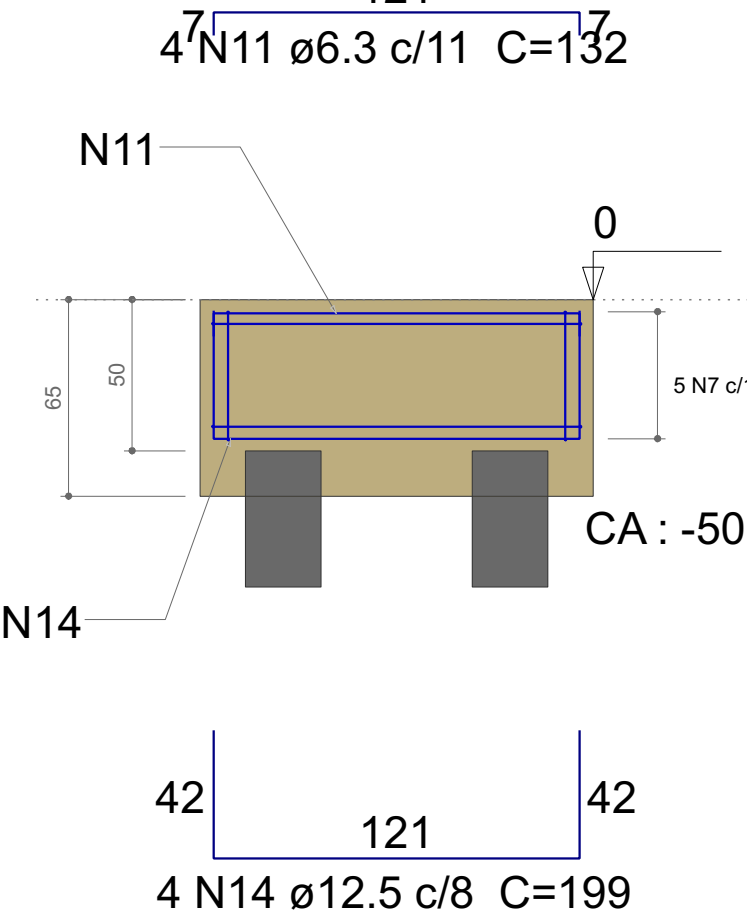


B5
2xC25a

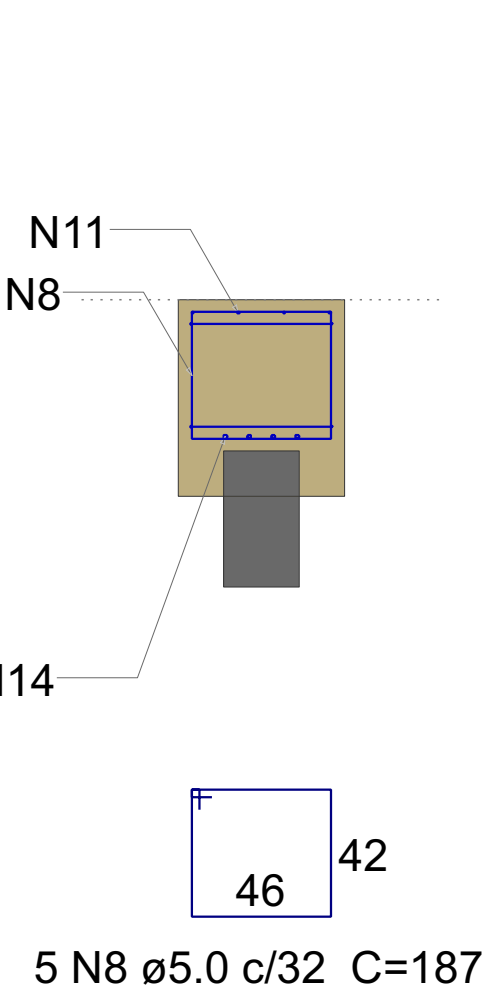
PLANTA
ESC 1:25



CORTE A-A
ESC 1:25

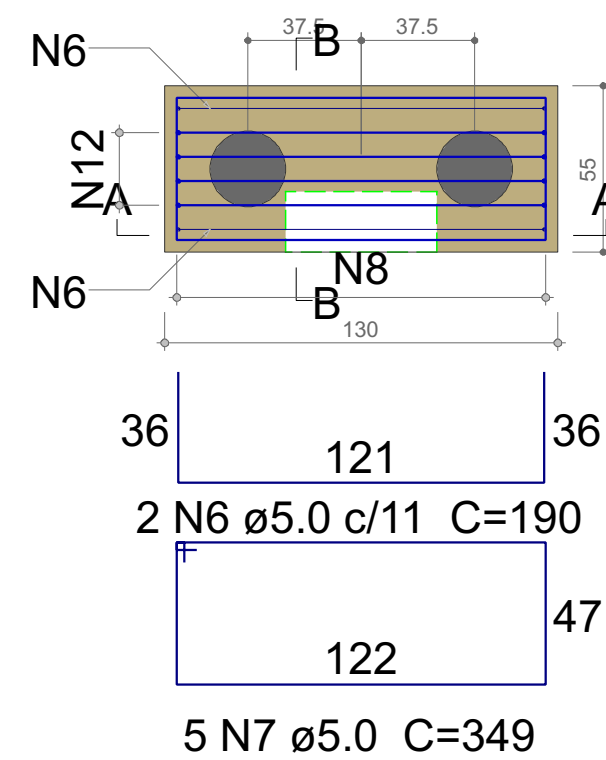


CORTE B-B
ESC 1:25

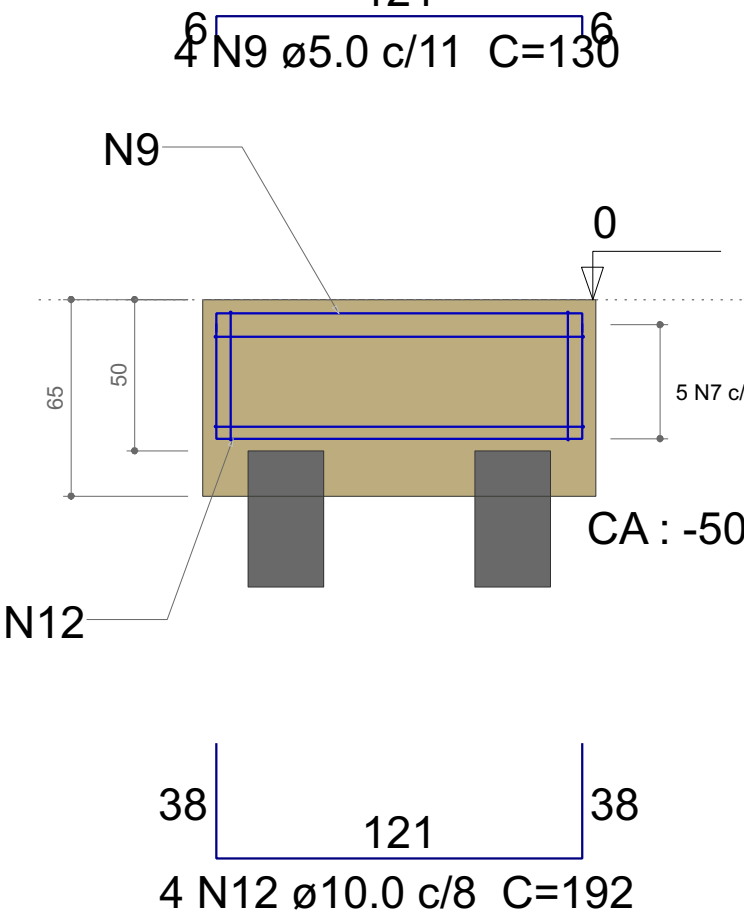


B6
2xC25a

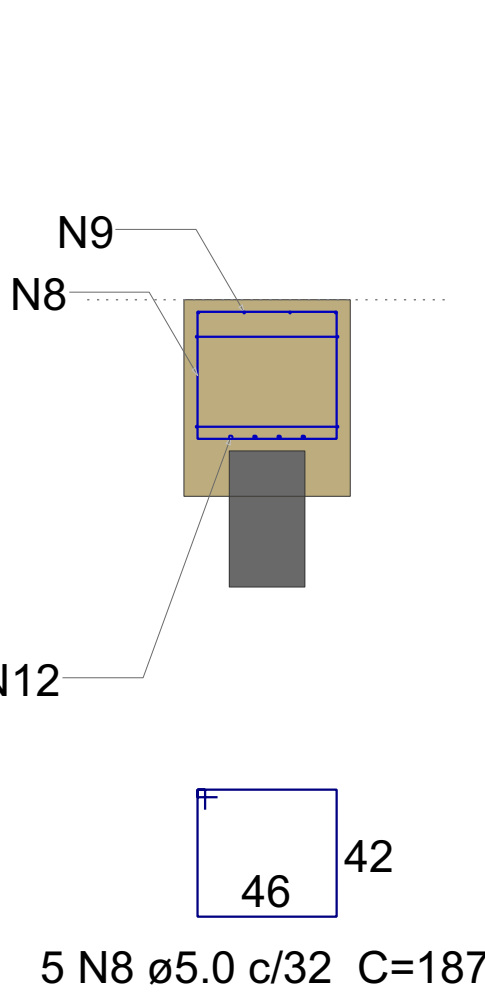
PLANTA
ESC 1:25



CORTE A-A
ESC 1:25



CORTE B-B
ESC 1:25



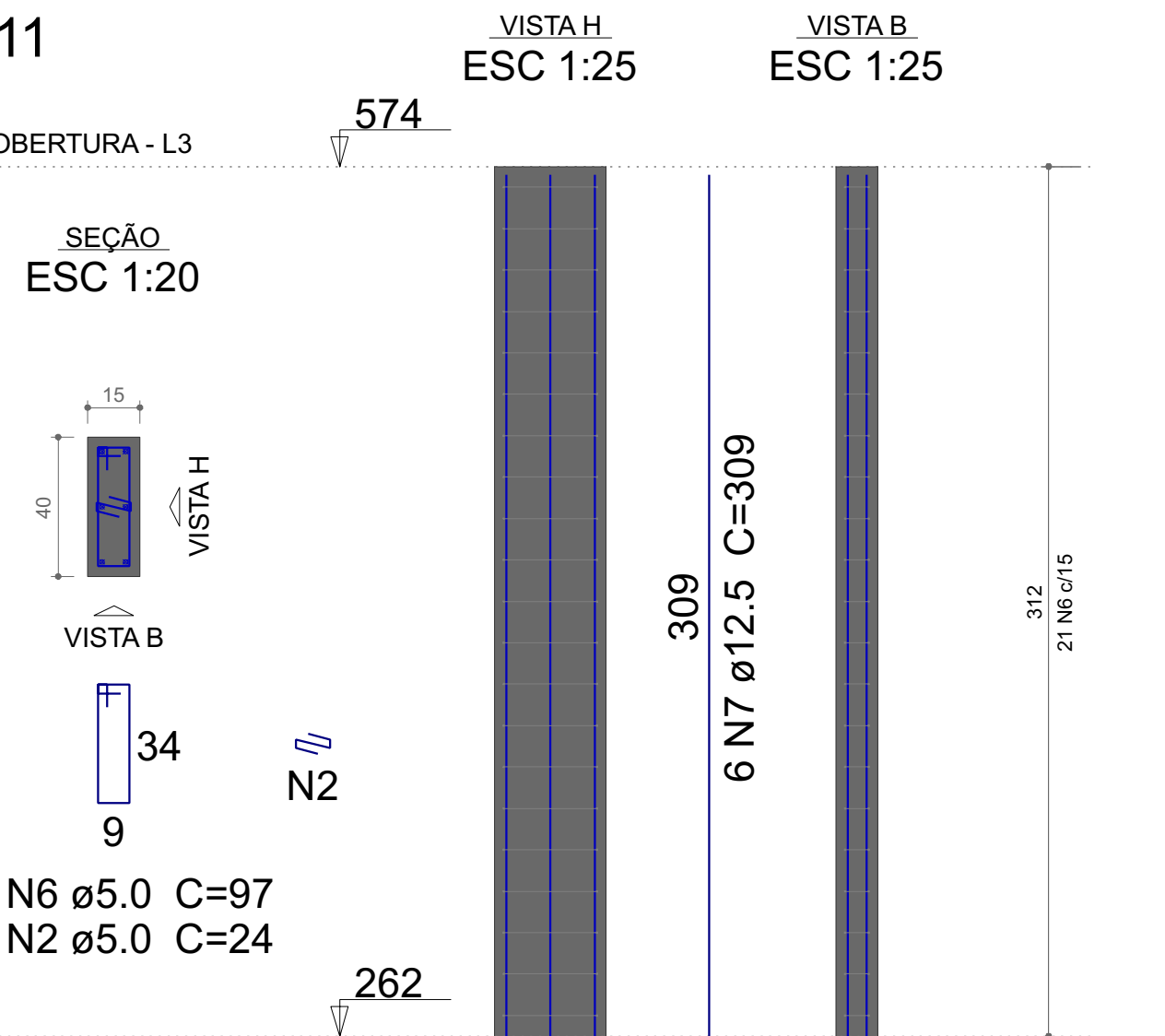
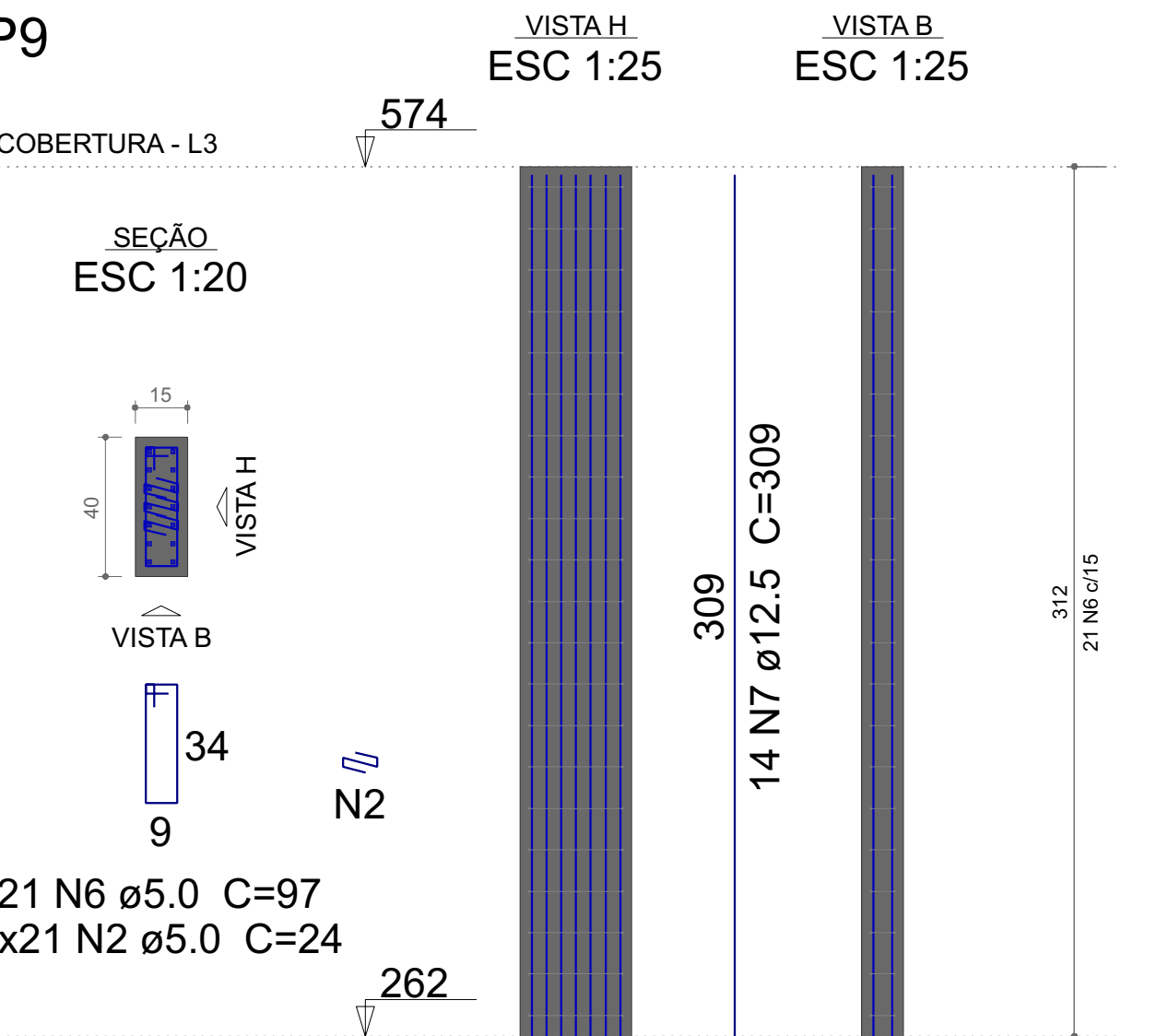
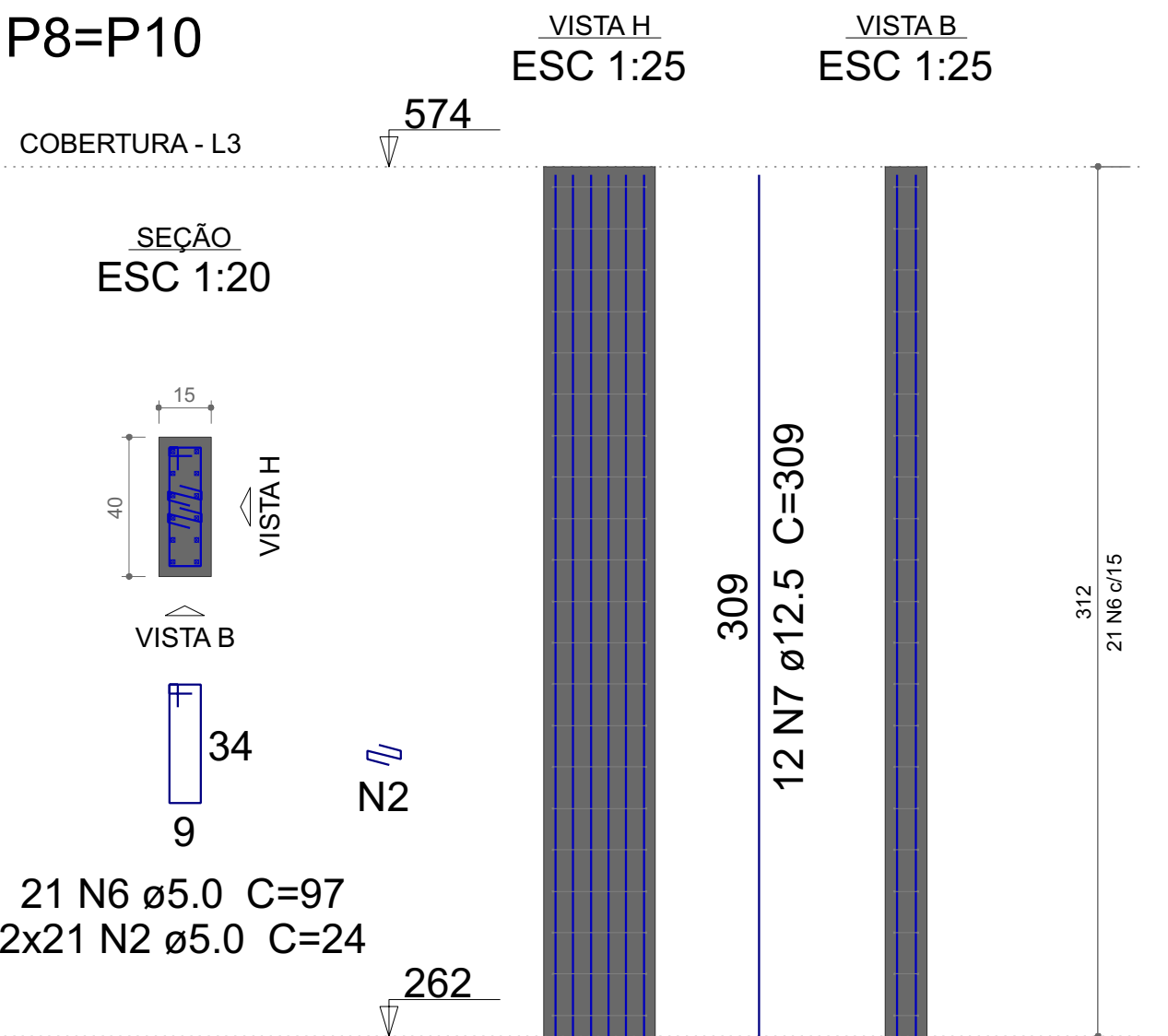
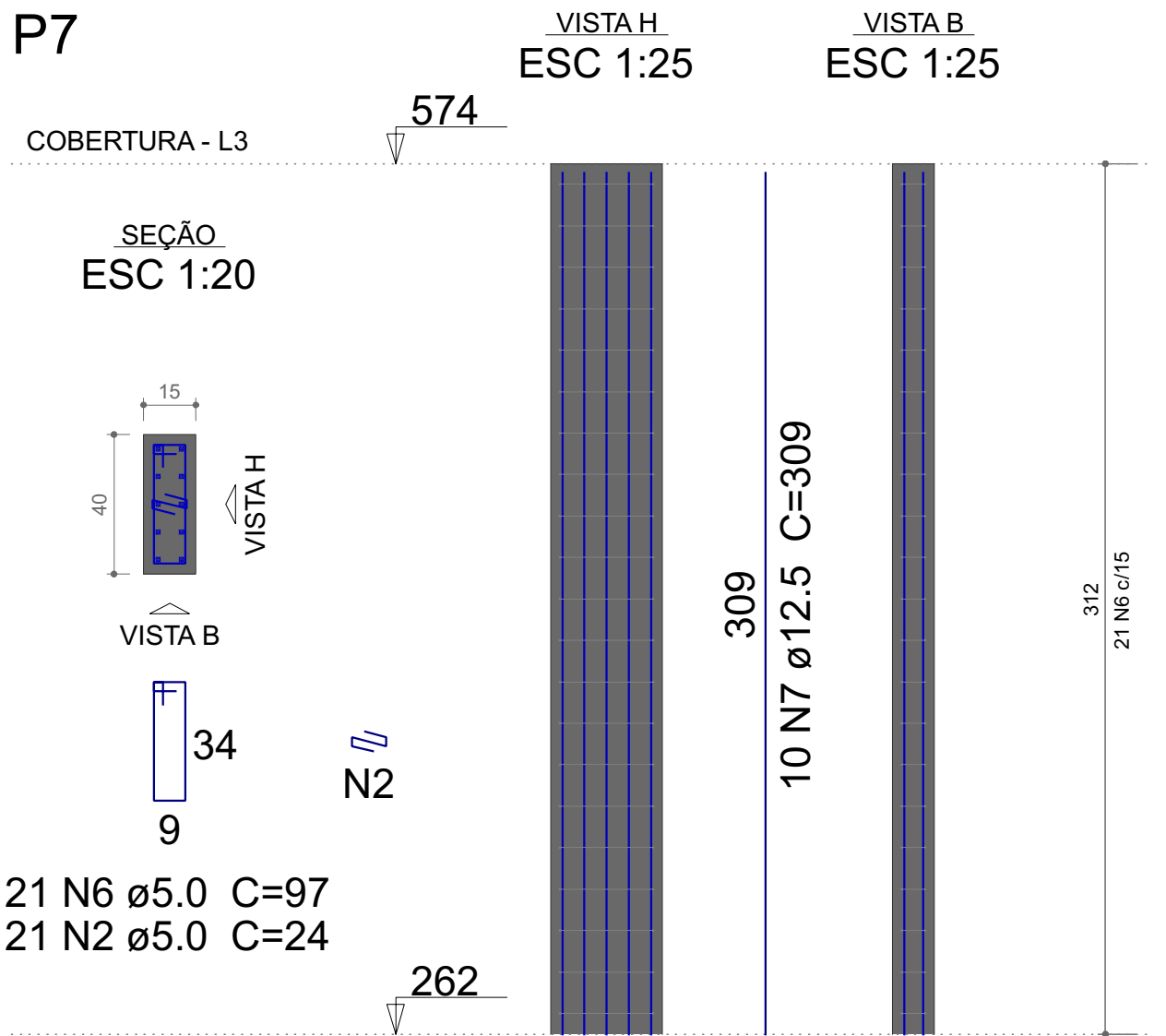
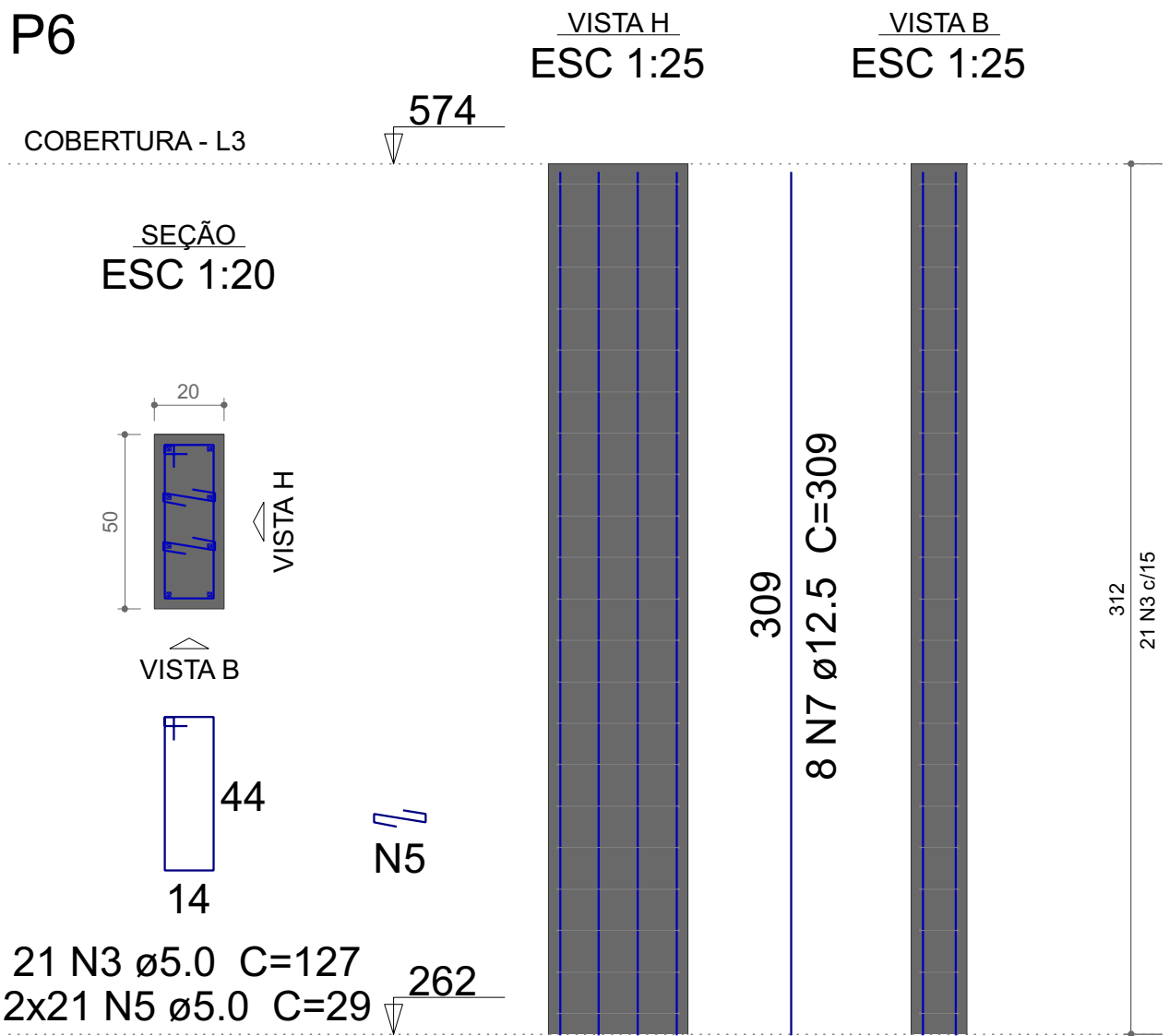
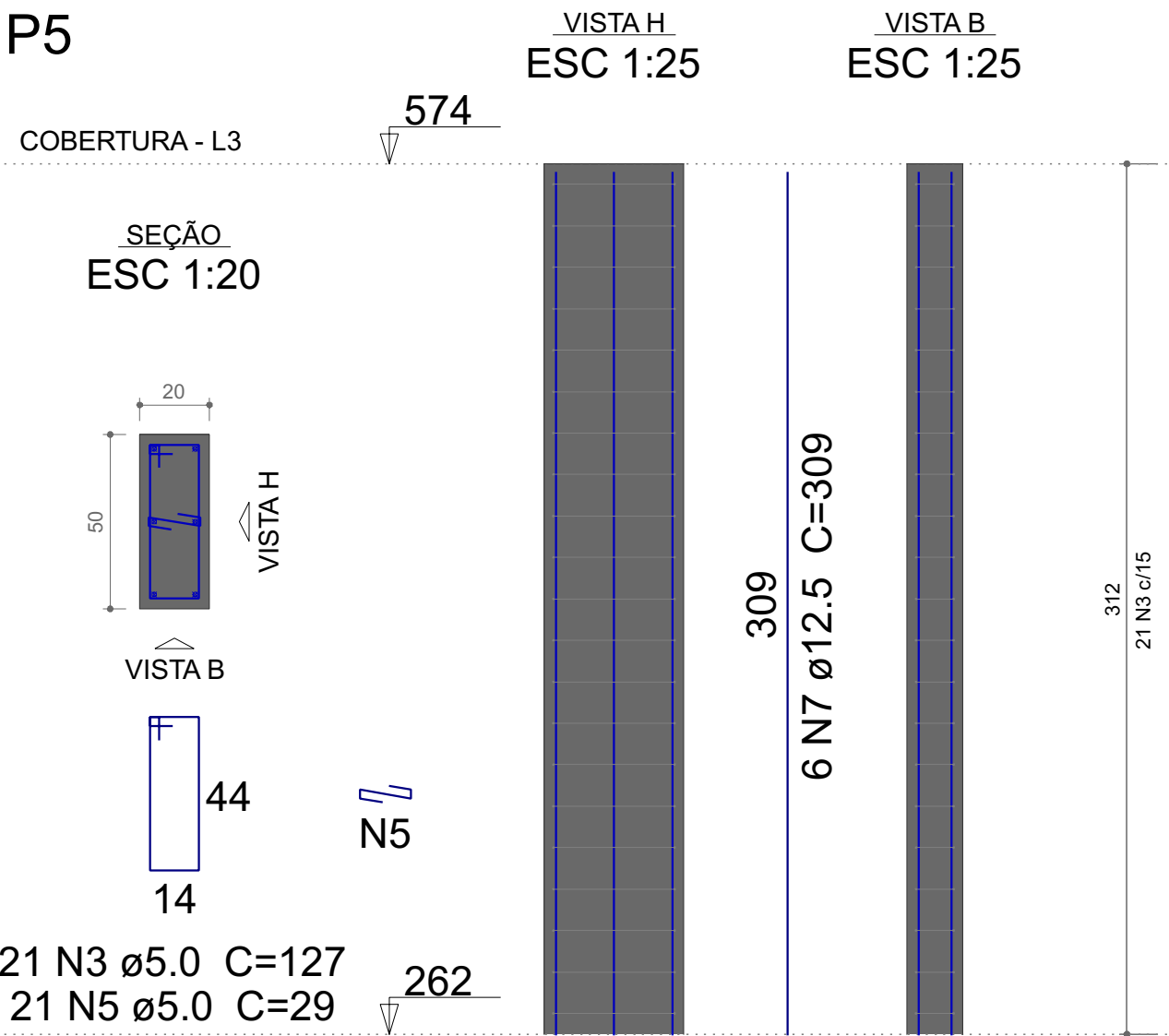
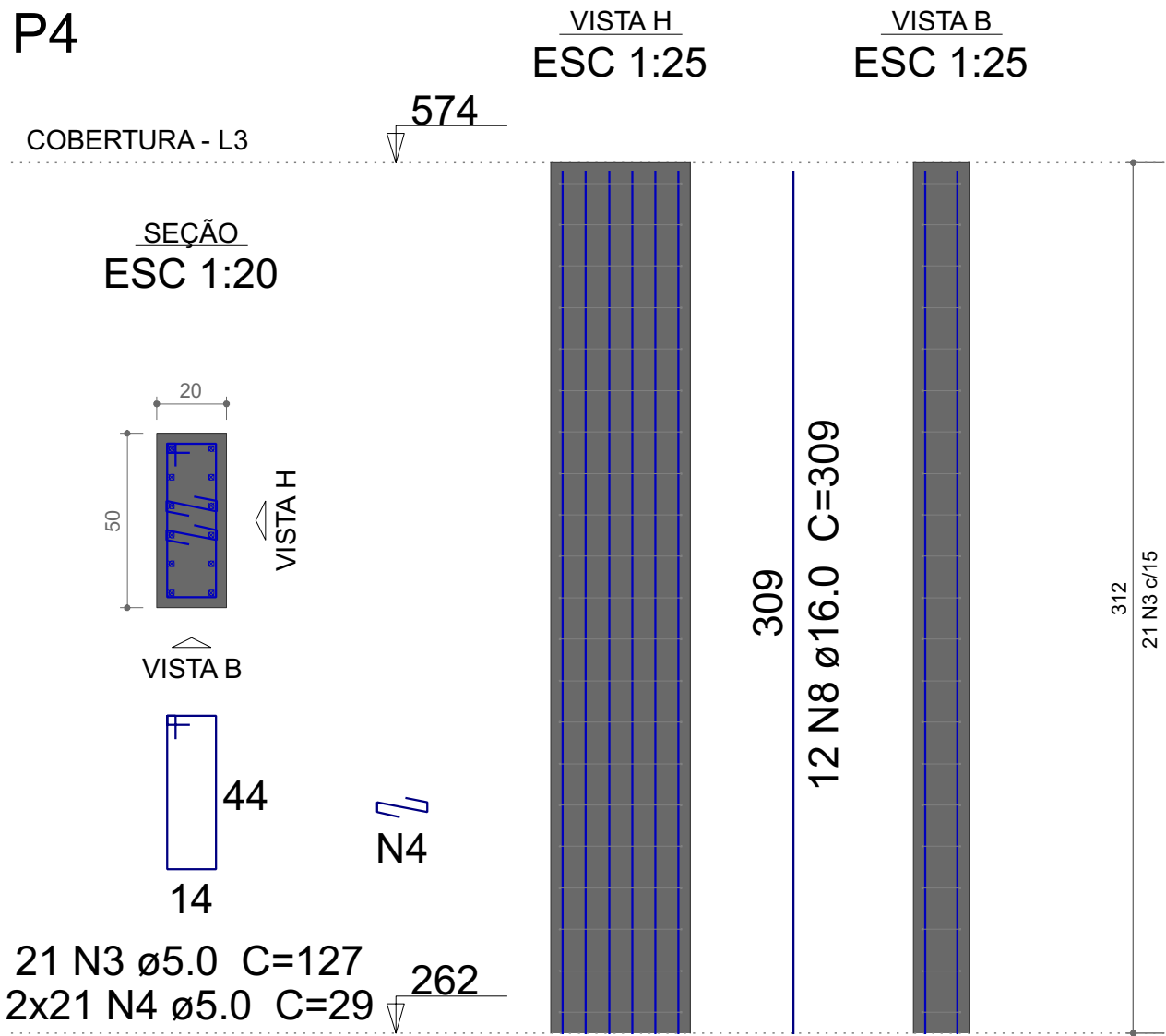
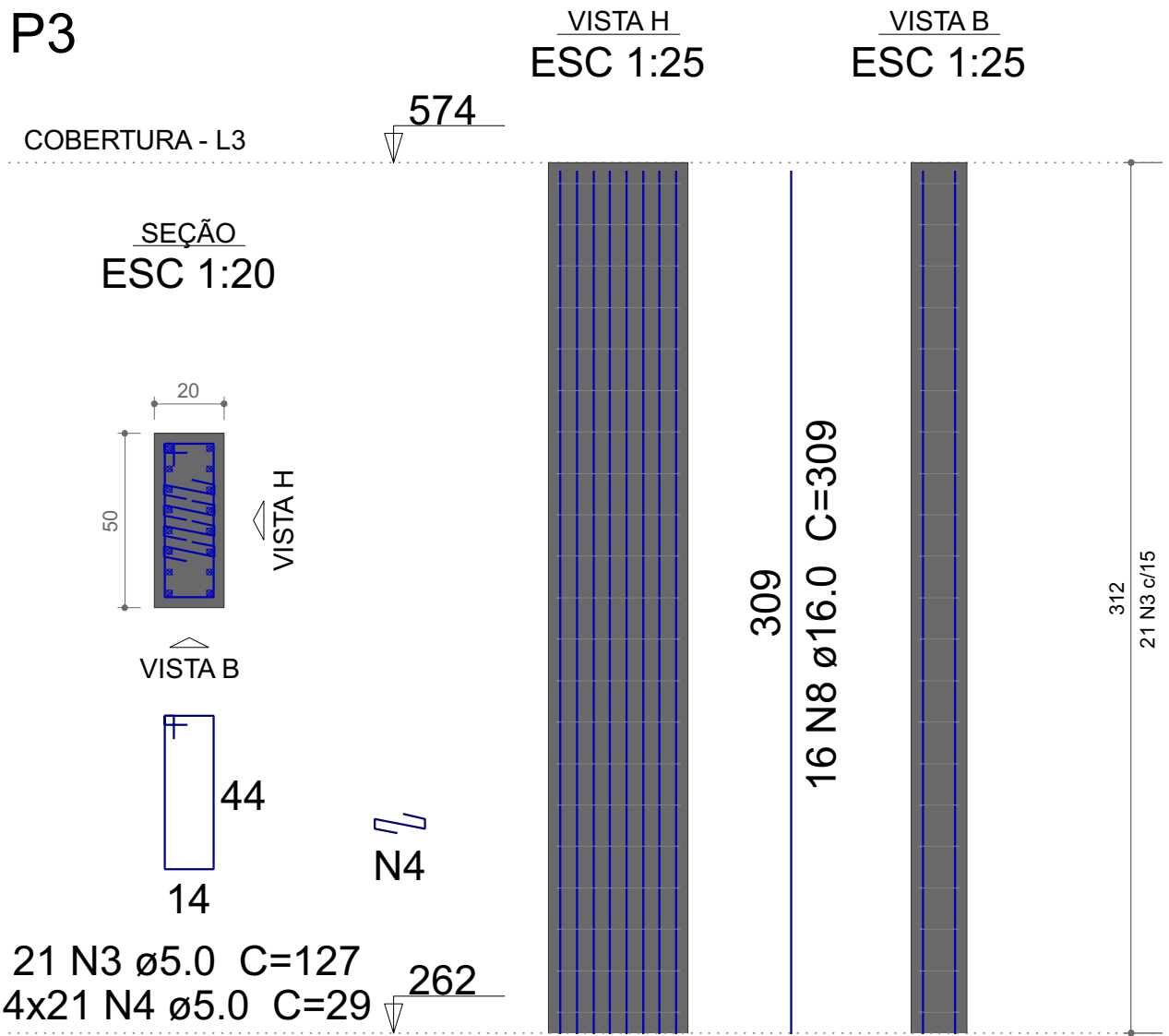
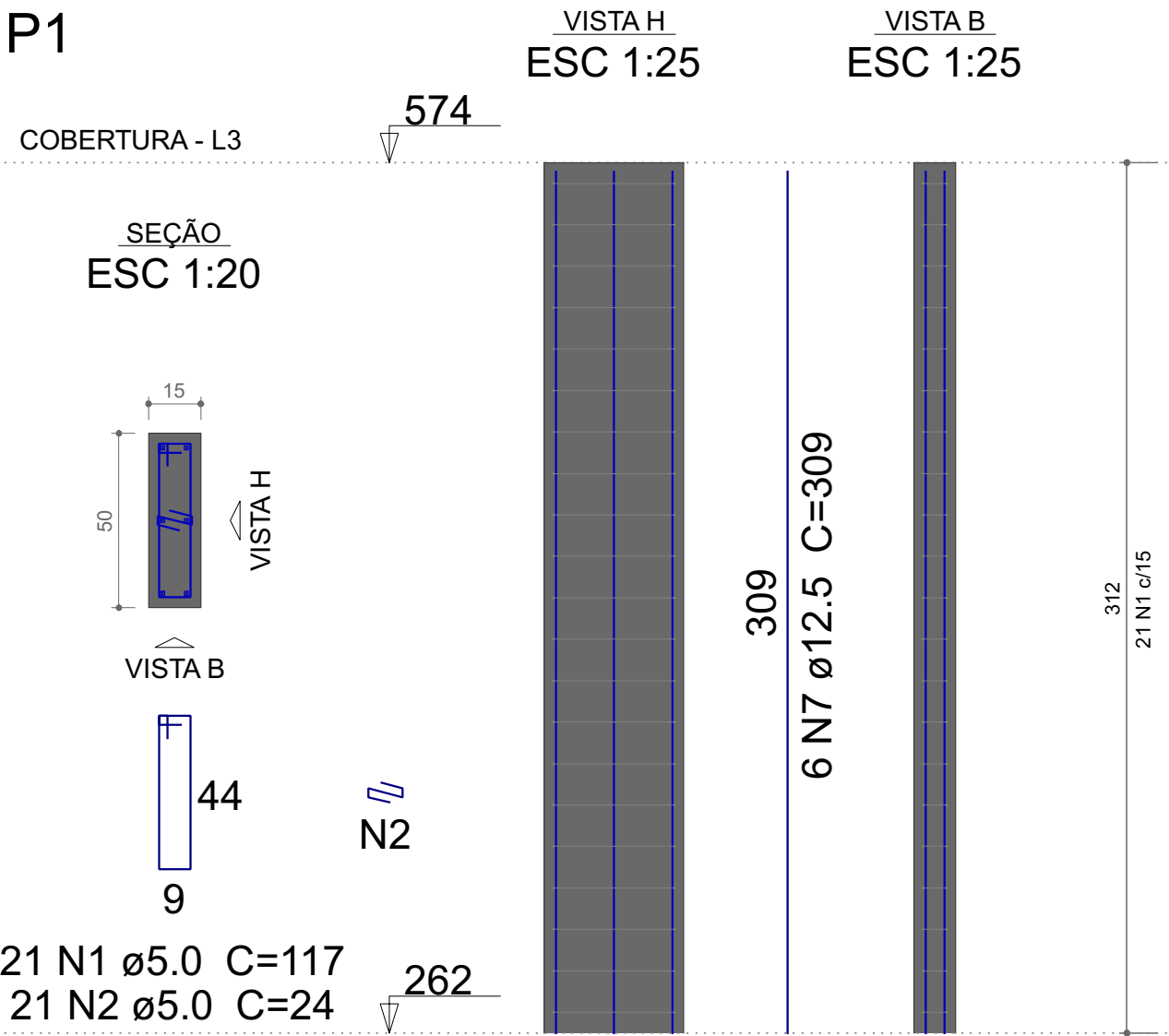
Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	2	223	446
	2	5.0	5	199	995
	3	5.0	4	265	1060
	4	5.0	10	499	4990
	5	5.0	10	207	2070
	6	5.0	4	190	760
	7	5.0	10	349	3490
	8	5.0	10	187	1870
	9	5.0	4	130	520
	10	6.3	8	207	1656
	11	6.3	4	132	528
	12	10.0	4	192	768
	13	12.5	10	284	2840
	14	12.5	4	199	796

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)
CA50	6.3	21.9	3
CA50	10.0	7.7	1
CA50	12.5	36.4	4
CA60	5.0	162.1	-
PESO TOTAL (kg)			
CA50	49.6		
CA60	27.5		

Volume de concreto (C-25) = 2.74 m³
Área de forma = 14.04 m²



Relação do aço

P1	P3	P4
P5	P6	P7
2xP8	P9	P11

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	21	117	2457
	2	5.0	210	24	5040
	3	5.0	84	127	10668
	4	5.0	126	29	3654
	5	5.0	63	29	1827
	6	5.0	105	97	10185
CA50	7	12.5	74	309	22866
	8	16.0	28	309	8652

Resumo do aço

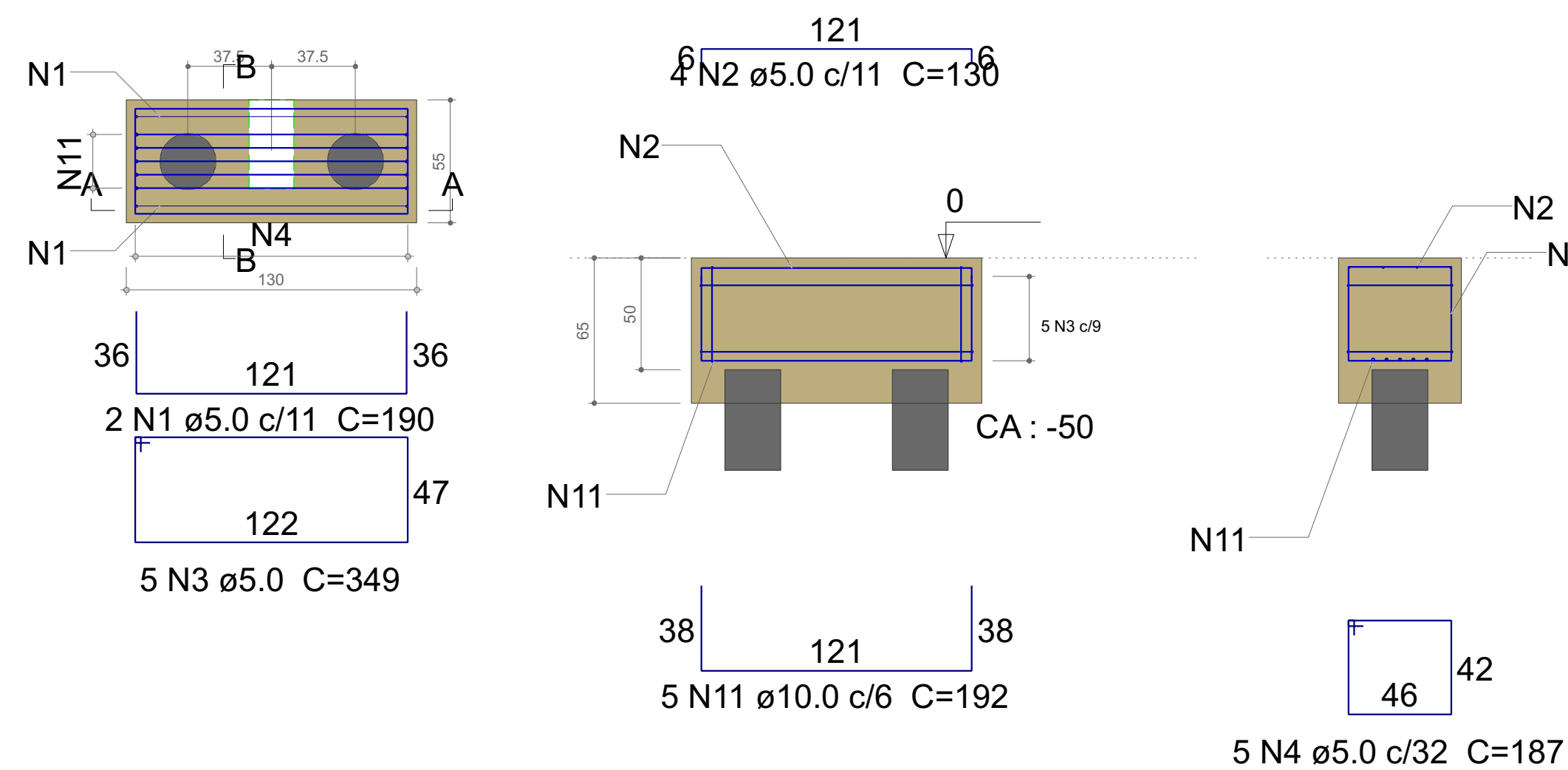
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)
CA50	12.5	228.7	21
	16.0	86.6	8
CA60	5.0	338.4	-
PESO TOTAL (kg)			
CA50	392.5		
CA60	57.4		

Volume de concreto (C-30) = 2.42 m³

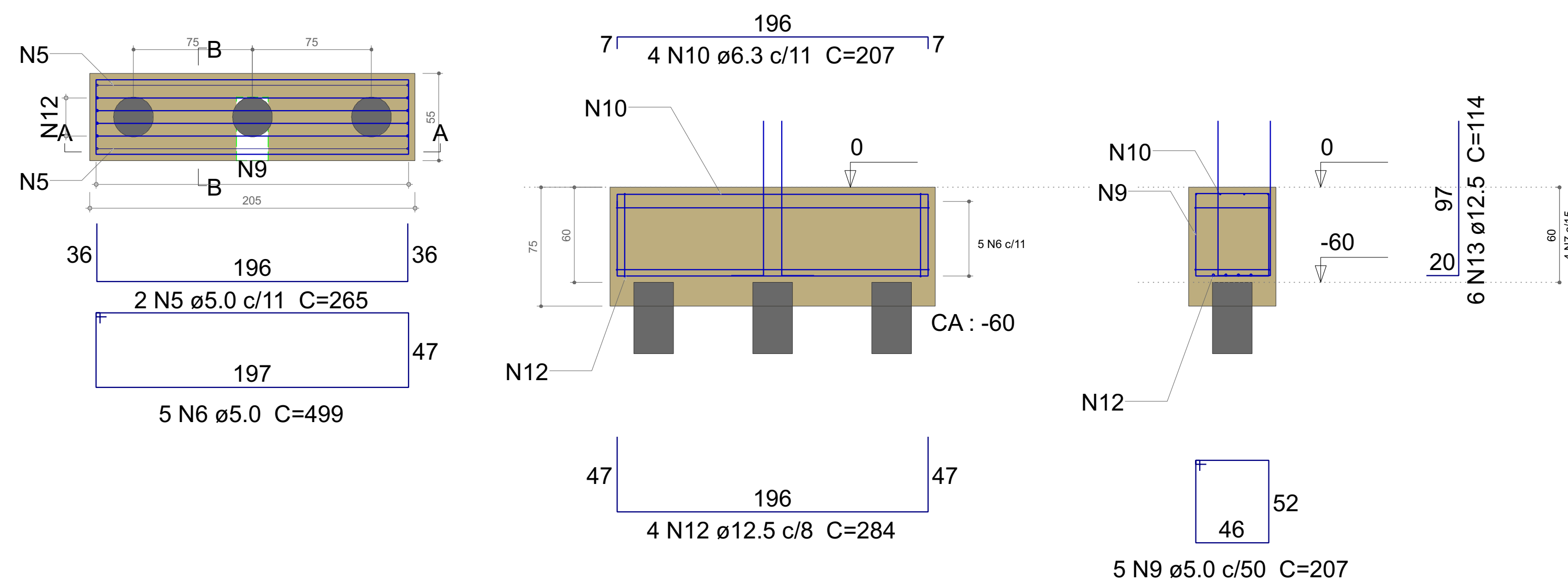
Área de forma = 38.69 m²

PROJETO ESTRUTURAL

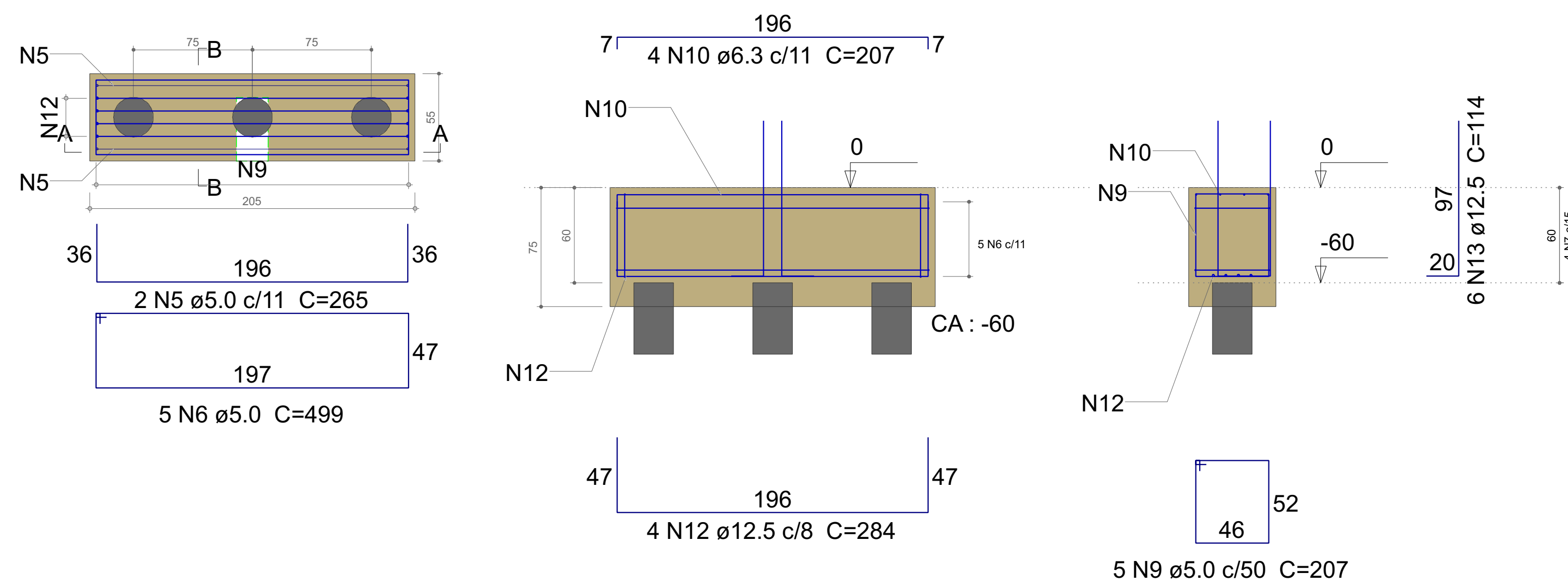
PLANTA
ESC 1:25



PLANTA
ESC 1:25



PLANTA
ESC 1:25



B7		B13		B14	
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	2	190	380
	2	5.0	4	130	520
	3	5.0	5	349	1745
	4	5.0	5	187	935
	5	5.0	4	265	1060
	6	5.0	10	499	4990
	7	5.0	8	107	856
	8	5.0	8	29	232
	9	5.0	10	207	2070
CA50	10	6.3	8	207	1656
	11	10.0	5	192	960
	12	12.5	8	284	2272
	13	12.5	12	114	1368

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)
CA50	6.3	16.6	2
	10.0	9.6	1
	12.5	36.4	4
CA60	5.0	127.9	-
PESO TOTAL (kg)			
CA50	49.5		
CA60	21.7		

Volume de concreto (C-25) = 2.1 m³
Área de forma = 10.21 m²

 Documento assinado digitalmente
 JOAO GABRIEL PEREIRA DA LUZ
 Data: 01/01/2026 14:05:32-0300
 Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

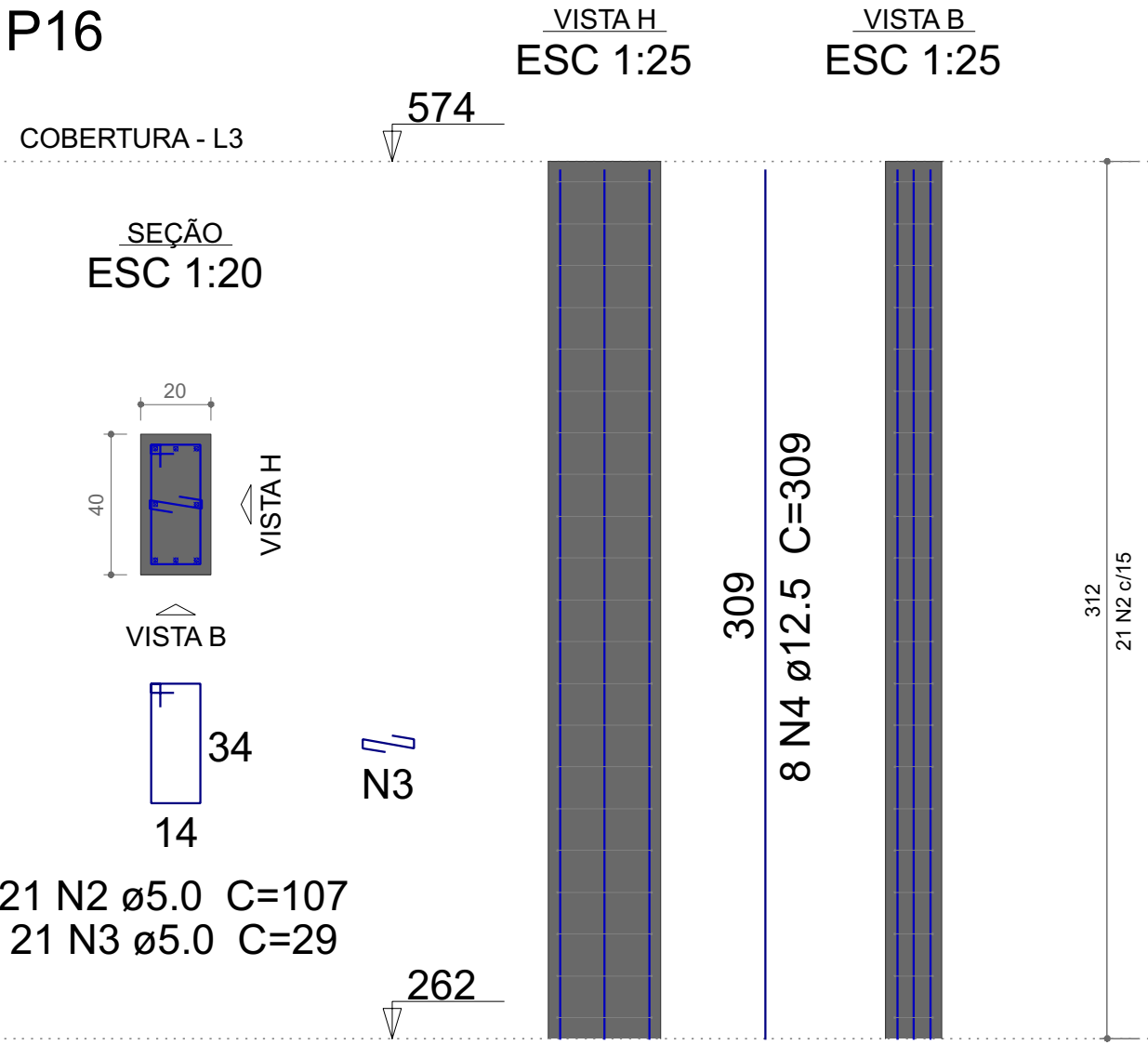
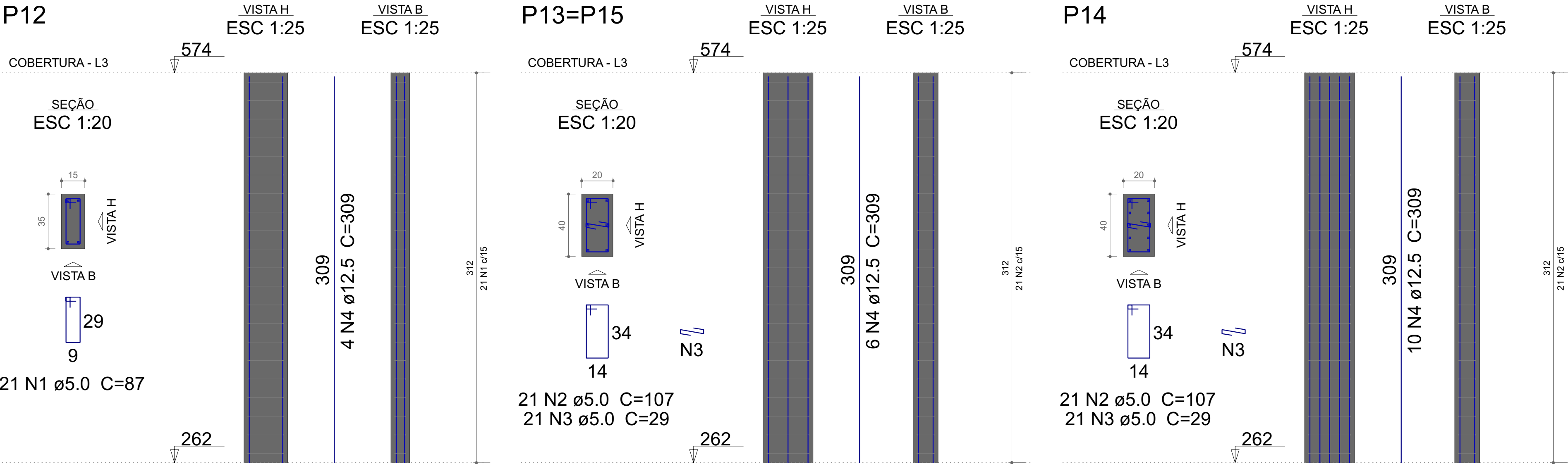
GOVERNO DIGITALMENTE
 CLAUDIO DUDA
 A conformidade com a assinatura pode ser verificada em:
<http://www.gov.br/assinador-digital>




CONTRATADA: Portal Construção e Engenharia
CNPJ: 43.904.891/0001-13
ENDEREÇO: Irati-PR
E-MAIL: portalce@outlook.com
TELEFONE: (42) 99952-1723

PROJETO ESTRUTURAL

Projeto Estrutural		
Cliente		
Hospital de Caridade São Francisco de Assis		
Endereço da obra		
Rua Coronel Hortêncio Martins de Mello, 78, Centro, Rio Azul - PR		
Tipo da obra		
Ampliação		
Responsável Técnico		
João Gabriel Pereira da Luz		
CREA-PR 211.054/D		
Data	Escala	Desenho
Agosto de 2025	Indicada	João Gabriel
Condição	Plano	Faixa
Fundações	Fundação	6, / 24



Relação do aço

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	21	87	1827
	2	5.0	84	107	8988
	3	5.0	84	29	2436
CA50	4	12.5	34	309	10506

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 10 % (Barras)
CA50	12.5	105.1	10
CA60	5.0	132.6	-
PESO TOTAL (kg)			
CA50	111.3		
CA60	22.5		

Volume de concreto (C-30) = 1.16 m³
Área de forma = 18.1 m²



CONTRATADA: Portal Construção e Engenharia
CNPJ: 43.904.891/0001-13
ENDEREÇO: Irati-PR
E-MAIL: portalice@outlook.com
TELEFONE: (42) 99952-1723

PROJETO ESTRUTURAL

Cliente		
Hospital de Caridade São Francisco de Assis		
Endereço da obra		
Rua Coronel Hortêncio Martins de Mello, 78, Centro, Rio Azul - PR		
Tipo da obra		
Ampliação		
Responsável Técnico		
João Gabriel Pereira da Luz	CREA-PR 211.054/D	
Data		
Agosto de 2025	Indicada	João Gabriel
Construção		
Pilares	Cobertura	24 / 24