



**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**

**CREA-RN**

**ART Obra/Serviço**  
**Nº RN20220487591**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte**

SUBSTITUIÇÃO à  
 RN20210442488

**1. Responsável Técnico**

**ANDERSON REIS DA SILVA**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **2114037550**

Registro: **2114037550RN**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **Prefeitura Municipal de Pilões**

**RUA Rua Maria Delfina**

Complemento:

Cidade: **PILÕES**

Bairro: **Centro**

UF: **RN**

CPF/CNPJ: **08.148.488/0001-00**

Nº: **22**

CEP: **59960000**

Contrato: **Não especificado**

Valor: **R\$ 1.000,00**

Ação Institucional: **NÃO SE APLICA**

Celebrado em:

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**RUA Rua Maria Delfina**

Complemento:

Cidade: **PILÕES**

Data de Início: **17/09/2021**

Finalidade: **Saúde**

Proprietário: **Prefeitura Municipal de Pilões**

Bairro: **Centro**

UF: **RN**

Previsão de término: **31/12/2021**

Código: **Não Especificado**

Nº: **22**

CEP: **59960000**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

CPF/CNPJ: **08.148.488/0001-00**

**4. Atividade Técnica**

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	695,60	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	695,60	m2
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	695,60	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	695,60	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	695,60	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	695,60	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #1.6.6 - DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	695,60	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	695,60	m2
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	695,60	m2
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.1 - PARA FINS RESIDENCIAIS	695,60	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	695,60	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	695,60	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	695,60	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #1.6.6 - DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	695,60	m2

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

**5. Observações**

ART referente aos projetos técnicos da construção de um hospital localizado no município de Pilões/RN. Essa ART se refere aos serviços aos seguintes projetos técnicos: Arquitetônico, Elétrico, Hidrossanitário, Combate a Incêndio e orçamento.

**6. Declarações**

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvida por

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-rn.sitac.com.br/publico/>, com a chave: zCZC2

Impresso em: 11/03/2022 às 07:55:25 por: , ip: 45.234.108.226

www.crea-rn.org.br  
 Tel: (84) 4006-7200

crearn@crea-rn.org.br  
 Fax: (84) 4006-7201





**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**

**CREA-RN**

**ART Obra/Serviço**  
**Nº RN20220487591**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte**

**SUBSTITUIÇÃO à**  
**RN20210442488**

arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-RN, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

**7. Entidade de Classe**

SEM INDICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

**ANDERSON REIS DA SILVA - CPF: 069.174.864-00**

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Local

data

**Prefeitura Municipal de Pilões - CNPJ: 08.148.488/0001-00**

**9. Informações**

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

**10. Valor**

Esta ART é isenta de taxa

Registrada em: **10/03/2022**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-rn.sitac.com.br/publico/>, com a chave: zCZC2  
 Impresso em: 11/03/2022 às 07:55:25 por: , ip: 45.234.108.226





**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**

**CREA-RN**

**ART Obra/Serviço**  
**Nº RN20230646248**

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Norte**

COMPLEMENTAR à  
 RN20220541192

**1. Responsável Técnico**

**ANDERSON REIS DA SILVA**

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **2114037550**

Registro: **2114037550RN**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **Prefeitura Municipal de Pilões**

**RUA Rua Maria Delfina**

Complemento:

Cidade: **PILÕES**

Bairro: **Centro**

UF: **RN**

CPF/CNPJ: **08.148.488/0001-00**

Nº: **22**

CEP: **59960000**

Contrato: **Não especificado**

Valor: **R\$ 1.000,00**

Ação Institucional: **NÃO SE APLICA**

Celebrado em:

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

**3. Dados da Obra/Serviço**

**OUTROS RN-075**

Complemento:

Cidade: **PILÕES**

Data de Início: **17/09/2021**

Finalidade: **Saúde**

Proprietário: **Prefeitura Municipal de Pilões**

Nº: **S/N**

Bairro: **Conjunto Eliza de Paiva**

UF: **RN**

Coordenadas Geográficas: **0, 0**

Código: **Não Especificado**

CPF/CNPJ: **08.148.488/0001-00**

**4. Atividade Técnica**

14 - Elaboração

80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO >  
 #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS

Quantidade

695,60

Unidade

m2

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

**5. Observações**

ART referente aos projetos técnicos da construção de um hospital localizado no município de Pilões/RN. Essa ART se refere aos serviços aos seguintes projetos técnicos: Projeto de acessibilidade.

**6. Declarações**

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-RN, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar

- Declaro que as atividades sob responsabilidade deste profissional, registradas nesta ART, estão de acordo e se restringem as minhas atribuições.

**7. Entidade de Classe**

SEM INDICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

**ANDERSON REIS DA SILVA - CPF: 069.174.864-00**

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

Local

data

**Prefeitura Municipal de Pilões - CNPJ: 08.148.488/0001-00**

**9. Informações**

\* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

**10. Valor**

Valor da ART: **R\$ 96,62**

Registrada em: **27/10/2023**

Valor pago: **R\$ 96,62**

Nosso Número: **8204777728**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-rn.sitac.com.br/publico/>, com a chave: D0azW

Impresso em: 08/11/2023 às 17:40:02 por: , ip: 45.234.109.241



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



<b>OBRA:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.
<b>DESCRIÇÃO:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.
<b>LOCAL:</b>	PILÕES/RN
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PILÕES.
<b>UNIDADES:</b>	1.0UND
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.263.664,41

**DATA :** 25/01/2022      **BDI :** 22,47%

FORTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
CAERN	2022/11 COM DESONERAÇÃO	-	-	02/2023
SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	01/2023

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
<b>1</b>	<b>SERVIÇO PRELIMINARES</b>								<b>34.563,37</b>
1.1	2010054	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO. INC_05/2020	CAERN	M²	6,00	425,63	95,64	521,27	3.127,62
1.2	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF_05/2018	SINAPI	M2	2.787,34	2,60	0,58	3,18	8.863,74
1.3	99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	SINAPI	M	354,46	52,00	11,68	63,68	22.572,01
<b>2</b>	<b>TRABALHO EM TERRA</b>								<b>6.358,28</b>
2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	SINAPI	M3	70,64	68,55	15,40	83,95	5.930,23
2.2	101617	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	SINAPI	M2	141,27	2,47	0,56	3,03	428,05
<b>3</b>	<b>FUNDAÇÃO</b>								<b>135.352,80</b>
3.1	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	SINAPI	M3	70,64	574,99	129,20	704,19	49.743,98
3.2	1030036	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO CERÂMICO DE 8 FUROS E ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA (1:1:6). R_11/2020	CAERN	M³	84,76	502,02	112,80	614,82	52.112,14
3.3	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	675,00	14,17	3,18	17,35	11.711,25
3.4	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	SINAPI	M3	16,92	231,36	51,99	283,35	4.794,28
3.5	92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	27,08	201,34	45,24	246,58	6.677,39
3.6	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	16,92	497,72	111,84	609,56	10.313,76
<b>4</b>	<b>SUPERESTRUTURA</b>								<b>335.940,04</b>
4.1	101963	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020	SINAPI	M2	879,36	187,85	42,21	230,06	202.305,56
4.2	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	213,00	16,21	3,64	19,85	4.228,05

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



<b>OBRA:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>DATA :</b>	25/01/2022	<b>BDI :</b>	22,47%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	PILÕES/RN	CAERN	2022/11 COM DESONERAÇÃO	-	-
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PILÕES.	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%
<b>UNIDADES:</b>	1.0UND				<b>DATA REF.</b>
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.263.664,41				02/2023
					01/2023

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
4.3	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	718,00	16,04	3,60	19,64	14.101,52
4.4	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	751,00	15,56	3,50	19,06	14.314,06
4.5	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	574,00	14,17	3,18	17,35	9.958,90
4.6	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	25,00	12,07	2,71	14,78	369,50
4.7	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1,00	11,81	2,65	14,46	14,46
4.8	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	SINAPI	M3	1,00	231,36	51,99	283,35	283,35
4.9	92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	238,91	201,34	45,24	246,58	58.910,43
4.10	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	29,49	497,72	111,84	609,56	17.975,92
4.11	93182	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	SINAPI	M	82,90	47,65	10,71	58,36	4.838,04
4.12	93194	CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	SINAPI	M	82,90	46,69	10,49	57,18	4.740,22
4.13	93184	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	SINAPI	M	91,25	34,90	7,84	42,74	3.900,03
<b>5</b>	<b>ALVENARIA</b>								<b>197.024,92</b>
5.1	103329	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	SINAPI	M2	2.232,83	72,05	16,19	88,24	197.024,92
<b>6</b>	<b>PISO</b>								<b>141.967,55</b>
6.1	95240	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07/2016	SINAPI	M2	794,60	17,70	3,98	21,68	17.226,93
6.2	94439	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), BETONEIRA 400 L, E = 4 CM ÁREAS SECAS E MOLHADAS SOBRE LAJE , E = 3 CM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, CASA E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	SINAPI	M2	794,60	43,10	9,68	52,78	41.938,99

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



<b>OBRA:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>DATA :</b>	25/01/2022	<b>BDI :</b>	22,47%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	PILÕES/RN	CAERN	2022/11 COM DESONERAÇÃO	-	-
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PILÕES.	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%
<b>UNIDADES:</b>	1.0UND				<b>DATA REF.</b>
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.263.664,41				02/2023
					01/2023

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
6.3	97097	ACABAMENTO POLIDO PARA PISO DE CONCRETO ARMADO OU LAJE SOBRE SOLO DE ALTA RESISTÊNCIA. AF_09/2021	SINAPI	M2	34,19	37,32	8,39	45,71	1.562,82
6.4	94994	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	SINAPI	M2	380,91	95,75	21,52	117,27	44.669,32
6.5	1030036	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO CERÂMICO DE 8 FUROS E ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA (1:1:6). R_11/2020	CAERN	M³	59,48	502,02	112,80	614,82	36.569,49
<b>7</b>	<b>COBERTURA</b>								<b>430.781,23</b>
7.1	94228	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M	163,20	78,67	17,68	96,35	15.724,32
7.2	100435	RUFO EM FIBROCIMENTO PARA TELHA ONDULADA E = 6 MM, ABA DE 26 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCETO CONTRARRUFO. AF_07/2019	SINAPI	M	98,81	78,38	17,61	95,99	9.484,77
7.3	94210	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	M2	894,14	61,67	13,86	75,53	67.534,39
7.4	94223	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	M	79,31	103,27	23,20	126,47	10.030,34
7.5	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M2	894,14	20,30	4,56	24,86	22.228,32
7.6	100383	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICA EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M2	894,14	22,67	5,09	27,76	24.821,33
7.7	98553	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE POLIURETANO, 2 DEMÃOS. AF_06/2018	SINAPI	M2	55,77	131,35	29,51	160,86	8.971,16
7.8	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	528,00	16,21	3,64	19,85	10.480,80
7.9	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	1.094,00	16,04	3,60	19,64	21.486,16
7.10	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	606,00	15,56	3,50	19,06	11.550,36
7.11	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	2.414,00	14,17	3,18	17,35	41.882,90
7.12	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	227,00	12,07	2,71	14,78	3.355,06

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



<b>OBRA:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.
<b>DESCRIÇÃO:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.
<b>LOCAL:</b>	PILÕES/RN
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PILÕES.
<b>UNIDADES:</b>	1.0UND
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.263.664,41

<b>DATA :</b>	25/01/2022	<b>BDI :</b>	22,47%	
<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
CAERN	2022/11 COM DESONERAÇÃO	-	-	02/2023
SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	01/2023

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
7.13	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG	2,00	11,81	2,65	14,46	28,92
7.14	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	SINAPI	M3	115,19	231,36	51,99	283,35	32.639,09
7.15	92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_09/2020	SINAPI	M2	325,85	201,34	45,24	246,58	80.348,09
7.16	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	115,19	497,72	111,84	609,56	70.215,22
<b>8</b>	<b>ESQUADRIAS</b>								<b>132.748,35</b>
8.1	100701	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	SINAPI	M2	16,41	633,17	142,27	775,44	12.724,97
8.2	100659	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M	360,00	12,41	2,79	15,20	5.472,00
8.3	100689	KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	UN	36,00	1.148,87	258,15	1.407,02	50.652,72
8.4	1090068	PORTA DE MADEIRA EM FICHAS OU MAÇA DE GIRO, COM BATENTE, ALIZARES, FECHADURA E DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. R_05/2021	CAERN	M²	37,59	893,96	200,87	1.094,83	41.154,66
8.5	102169	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 10 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_PS	SINAPI	M2	4,40	489,86	110,07	599,93	2.639,69
8.6	102189	JOGO DE FERRAGENS CROMADAS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, UMA FOLHA COMPOSTO DE DOBRADICAS SUPERIOR E INFERIOR, TRINCO, FECHADURA, CONTRA FECHADURA COM CAPUCHINHO SEM MOLA E PUXADOR. AF_01/2021	SINAPI	UN	2,00	218,12	49,01	267,13	534,26
8.7	00038168	PUXADOR TUBULAR RETO DUPLO, EM ALUMINIO CROMADO, COMPRIMENTO DE APROX 400 MM E DIAMETRO DE 25 MM (1")	SINAPI	UN	2,00	141,62	31,82	173,44	346,88
8.8	102188	MOLA HIDRAULICA DE PISO PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO. AF_01/2021	SINAPI	UN	2,00	863,59	194,05	1.057,64	2.115,28
8.9	100874	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	7,00	320,05	71,92	391,97	2.743,79
8.10	94570	JANELA DE ALUMINIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M2	31,98	267,58	60,13	327,71	10.480,17

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



<b>OBRA:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.
<b>DESCRIÇÃO:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.
<b>LOCAL:</b>	PILÕES/RN
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PILÕES.
<b>UNIDADES:</b>	1.0UND
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.263.664,41

**DATA :** 25/01/2022      **BDI :** 22,47%

FORTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
CAERN	2022/11 COM DESONERAÇÃO	-	-	02/2023
SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	01/2023

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
8.11	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	SINAPI	M2	4,68	518,81	116,58	635,39	2.973,63
8.12	94573	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	SINAPI	M2	2,40	309,70	69,59	379,29	910,30
<b>9</b>	<b>REVESTIMENTOS</b>								<b>390.767,54</b>
9.1	87905	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 10/2022	SINAPI	M2	4.640,35	6,44	1,45	7,89	36.612,36
9.2	89173	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF 12/2014	SINAPI	M2	4.640,35	29,11	6,54	35,65	165.428,48
9.3	93395	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM, ARGAMASSA TIPO AC I, APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M2 A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF 06/2014	SINAPI	M2	377,28	53,80	12,09	65,89	24.858,98
9.4	87263	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF 06/2014	SINAPI	M2	759,82	133,35	29,96	163,31	124.086,20
9.5	88650	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF 06/2014	SINAPI	M	695,10	14,51	3,26	17,77	12.351,93
9.6	87415	APLICAÇÃO MANUAL DE GESSO DESEMPENADO (SEM TALISCAS) EM TETO DE AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5M² E 10M², ESPESSURA DE 1,0CM. AF 06/2014	SINAPI	M2	794,60	28,19	6,33	34,52	27.429,59
<b>10</b>	<b>INSTALAÇÃO ELÉTRICA</b>								<b>80.665,00</b>
10.1	101512	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 35 MM² E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF 07/2020 PS	SINAPI	UN	1,00	2.330,63	523,69	2.854,32	2.854,32
10.2	00041196	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 150 DAN, TIPO D	SINAPI	UN	1,00	815,09	183,15	998,24	998,24
10.3	104473	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR SIMPLES, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF 11/2022	SINAPI	UN	143,00	133,14	29,92	163,06	23.317,58



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



<b>OBRA:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.
<b>DESCRIÇÃO:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.
<b>LOCAL:</b>	PILÕES/RN
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PILÕES.
<b>UNIDADES:</b>	1.0UND
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.263.664,41

**DATA :** 25/01/2022      **BDI :** 22,47%

FORTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
CAERN	2022/11 COM DESONERAÇÃO	-	-	02/2023
SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	01/2023

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
10.4	104475	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSIVE TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_11/2022	SINAPI	UN	115,00	119,20	26,78	145,98	16.787,70
10.5	00039762	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 36 DISJUNTORES DIN, 100 A	SINAPI	UN	6,00	568,61	127,77	696,38	4.178,28
10.6	93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00	89,44	20,10	109,54	109,54
10.7	2070329	LUMINÁRIA ANTI OFUSCAMENTO EM CHAPA DE AÇO COM ALETAS E REFLETORES EM ALUMÍNIO DE SOBREPOR COM DUAS LÂMPADAS LED TUBULAR 18W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. INC_01/2020	CAERN	UN	143,00	169,26	38,03	207,29	29.642,47
10.8	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	35,00	10,89	2,45	13,34	466,90
10.9	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	11,00	11,42	2,57	13,99	153,89
10.10	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	3,00	12,50	2,81	15,31	45,93
10.11	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00	12,50	2,81	15,31	15,31
10.12	93657	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00	13,79	3,10	16,89	16,89
10.13	2070333	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 63 A, PADRÃO DIN (EUROPEU - LINHA BRANCA), 10KA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. INC_01/2020	CAERN	UN	1,00	88,42	19,87	108,29	108,29
10.14	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	14,00	12,50	2,81	15,31	214,34
10.15	101895	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00	396,64	89,13	485,77	485,77
10.16	93672	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00	81,57	18,33	99,90	99,90
10.17	101897	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00	955,05	214,60	1.169,65	1.169,65
<b>11</b>	<b>INSTALAÇÃO HIDRAÚLICA</b>								<b>27.930,78</b>
11.1	91785	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	SINAPI	M	250,39	36,60	8,22	44,82	11.222,48

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



<b>OBRA:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.
<b>DESCRIÇÃO:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.
<b>LOCAL:</b>	PILÕES/RN
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PILÕES.
<b>UNIDADES:</b>	1.0UND
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.263.664,41

<b>DATA :</b>	25/01/2022	<b>BDI :</b>	22,47%	
<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
CAERN	2022/11 COM DESONERAÇÃO	-	-	02/2023
SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	01/2023

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
11.2	91786	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	SINAPI	M	121,22	28,21	6,34	34,55	4.188,15
11.3	91787	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	SINAPI	M	36,16	33,85	7,61	41,46	1.499,19
11.4	91788	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	SINAPI	M	7,92	40,61	9,13	49,74	393,94
11.5	94792	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	20,00	93,15	20,93	114,08	2.281,60
11.6	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	11,00	76,41	17,17	93,58	1.029,38
11.7	94489	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	5,00	18,53	4,16	22,69	113,45
11.8	102623	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	SINAPI	UN	3,00	752,64	169,12	921,76	2.765,28
11.9	102622	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	SINAPI	UN	3,00	519,12	116,65	635,77	1.907,31
11.10	102614	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 1500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	SINAPI	UN	2,00	1.032,91	232,09	1.265,00	2.530,00
<b>12</b>	<b>INSTALAÇÃO SANITÁRIA</b>								<b>89.063,91</b>
12.1	98102	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_12/2020	SINAPI	UN	1,00	159,49	35,84	195,33	195,33
12.2	98055	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 10009,8 L (PARA 69 CONTRIBUINTES). AF_12/2020 PA	SINAPI	UN	1,00	5.770,22	1.296,57	7.066,79	7.066,79
12.3	98065	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 31,4 M² (PARA 12 CONTRIBUINTES). AF_12/2020 PA	SINAPI	UN	1,00	6.949,52	1.561,56	8.511,08	8.511,08
12.4	98060	FILTRO ANAERÓBIO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 1,50 M, VOLUME ÚTIL: 5338,6 L (PARA 34 CONTRIBUINTES). AF_12/2020 PA	SINAPI	UN	1,00	5.268,79	1.183,90	6.452,69	6.452,69
12.5	91792	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	SINAPI	M	152,43	52,39	11,77	64,16	9.779,91

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



<b>OBRA:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.
<b>DESCRIÇÃO:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.
<b>LOCAL:</b>	PILÕES/RN
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PILÕES.
<b>UNIDADES:</b>	1.0UND
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.263.664,41

**DATA :** 25/01/2022      **BDI :** 22,47%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
CAERN	2022/11 COM DESONERAÇÃO	-	-	02/2023
SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	01/2023

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
12.6	91793	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015	SINAPI	M	63,90	85,57	19,23	104,80	6.696,72
12.7	91795	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	SINAPI	M	169,10	65,18	14,65	79,83	13.499,25
12.8	91796	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM SUB-COLETOR AÉREO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	SINAPI	M	6,09	70,48	15,84	86,32	525,69
12.9	91790	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	SINAPI	M	130,98	57,71	12,97	70,68	9.257,67
12.10	91791	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	SINAPI	M	84,20	79,51	17,87	97,38	8.199,40
12.11	99255	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	SINAPI	UN	11,00	652,75	146,67	799,42	8.793,62
12.12	97902	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	SINAPI	UN	17,00	484,43	108,85	593,28	10.085,76
<b>13</b>	<b>LOUÇAS E METAIS</b>								<b>84.618,47</b>
13.1	95471	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	7,00	728,26	163,64	891,90	6.243,30
13.2	100878	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA, LOUÇA BRANCA - PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	3,00	621,10	139,56	760,66	2.281,98
13.3	1070041	DUCHA HIGIÊNICA PLÁSTICA COM REGISTRO METÁLICO 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. R_05/2021	CAERN	UN	10,00	104,65	23,51	128,16	1.281,60
13.4	86942	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	10,00	237,36	53,33	290,69	2.906,90

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



<b>OBRA:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.
<b>DESCRIÇÃO:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.
<b>LOCAL:</b>	PILÕES/RN
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PILÕES.
<b>UNIDADES:</b>	1.0UND
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.263.664,41

**DATA :** 25/01/2022      **BDI :** 22,47%

FORTE	VERSÃO	HORA	MES	DATA REF.
CAERN	2022/11 COM DESONERAÇÃO	-	-	02/2023
SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	01/2023

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
13.5	86939	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35,5* CM, PADRAO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	21,00	388,93	87,39	476,32	10.002,72
13.6	100864	BARRA DE APOIO EM "L", EM ACO INOX POLIDO 80 X 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	SINAPI	UN	14,00	684,50	153,81	838,31	11.736,34
13.7	100863	BARRA DE APOIO EM "L", EM ACO INOX POLIDO 70 X 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	SINAPI	UN	17,00	622,55	139,89	762,44	12.961,48
13.8	100866	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	19,00	320,05	71,92	391,97	7.447,43
13.9	1070209	ABERTURA PARA ENCAIXE DE CUBA OU LAVATÓRIO EM BANCADA DE MÁRMORE/GRANITO OU OUTRO TIPO DE PEDRA NATURAL. R_05/2021	CAERN	UN	9,00	147,47	33,14	180,61	1.625,49
13.10	86936	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	9,00	402,66	90,48	493,14	4.438,26
13.11	00011795	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	SINAPI	M2	21,92	562,26	126,34	688,60	15.094,11
13.12	86915	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	9,00	114,78	25,79	140,57	1.265,13
13.13	1070033	CHUVEIRO PLÁSTICO COMUM COM BRAÇO E CANOPLA DE 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. R_05/2021	CAERN	UN	8,00	43,77	9,84	53,61	428,88
13.14	100875	BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	5,00	1.127,60	253,37	1.380,97	6.904,85
<b>14</b>	<b>PINTURA</b>								<b>172.778,21</b>
14.1	96131	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_05/2017	SINAPI	M2	4.263,07	19,34	4,35	23,69	100.992,13
14.2	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	4.263,07	9,97	2,24	12,21	52.052,08
14.3	88488	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	SINAPI	M2	794,60	11,60	2,61	14,21	11.291,27
14.4	102201	APLICAÇÃO MASSA ACRÍLICA PARA MADEIRA, PARA PINTURA COM TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA). AF_01/2021	SINAPI	M2	196,14	13,46	3,02	16,48	3.232,39
14.5	102227	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) A ÓLEO EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	M2	196,14	20,82	4,68	25,50	5.001,57

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



<b>OBRA:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>DATA :</b>	25/01/2022	<b>BDI :</b>	22,47%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	PILÕES/RN	CAERN	2022/11 COM DESONERAÇÃO	-	-	02/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PILÕES.	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	01/2023
<b>UNIDADES:</b>	1.0UND					
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.263.664,41					

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
14.6	100722	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020	SINAPI	M2	8,82	19,33	4,34	23,67	208,77
<b>15</b>	<b>PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO</b>								<b>3.103,96</b>
15.1	101905	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	SINAPI	UN	4,00	209,66	47,11	256,77	1.027,08
15.2	00010890	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 12 KG, CLASSE BC	SINAPI	UN	4,00	303,23	68,14	371,37	1.485,48
15.3	00037558	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *20 X 40* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	SINAPI	UN	10,00	48,29	10,85	59,14	591,40
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>								<b>415.313,63</b>	
<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>								<b>1.848.350,78</b>	
<b>VALOR TOTAL:</b>								<b>2.263.664,41</b>	

Anderson Reis  
Engenheiro Civil  
CREA-RN: 2114037550RN



ANDERLLAYNI  
ENGENHARIA

## COMPOSIÇÃO DO BDI

<b>OBRA:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>DATA :</b> 25/01/2022		<b>BDI :</b> 22,47%		
<b>DESCRIÇÃO:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	PILÕES/RN	CAERN	2022/11 COM DESONERAÇÃO	-	-	02/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PILÕES.	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	02/2023
<b>UNIDADES:</b>	1.0UND					
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.103.499,43					

COD	DESCRIÇÃO	%
<b>AC</b>	<b>Taxa de rateio da Administração Central</b>	
AC	Taxa de rateio da Administração Central	3,00
	<b>TOTAL</b>	<b>3,00</b>

<b>G</b>	<b>Taxa de Seguro e garantia</b>	
G	Taxa de Seguro e garantia	0,80
	<b>TOTAL</b>	<b>0,80</b>

<b>R</b>	<b>Taxa de Risco</b>	
R	Taxa de Risco	0,97
	<b>TOTAL</b>	<b>0,97</b>

<b>DF</b>	<b>Taxa de despesas financeiras</b>	
DF	Taxa de despesas financeiras	0,59
	<b>TOTAL</b>	<b>0,59</b>

<b>L</b>	<b>Lucro</b>	
L	Lucro	6,16
	<b>TOTAL</b>	<b>6,16</b>

<b>I</b>	<b>Taxa de tributos (PIS, COFINS, ISS)</b>	
ISS	ISS	8,65
	<b>TOTAL</b>	<b>8,65</b>

**BDI = 22,47%**

$$(((1+(AC+R+G))*(1+DF)*(1+L)) / (1-I)) - 1$$

Anderson Reis  
Engenheiro Civil  
CREA-RN: 2114037550RN

## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO



<b>OBRA:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>DATA :</b>	25/01/2022	<b>BDI :</b>	22,47%
<b>DESCRIÇÃO:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
<b>LOCAL:</b>	PILÕES/RN	CAERN	2022/11 COM DESONERAÇÃO	-	-
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PILÕES.	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%
<b>UNIDADES:</b>	1.0UND				
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.263.664,41				
				<b>DATA REF.</b>	
					02/2023
					01/2023

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	Total parcela
1	SERVIÇO PRELIMINARES	34.563,37	100,00 %								100,00 %
			34.563,37								
2	TRABALHO EM TERRA	6.358,28	100,00 %								100,00 %
			6.358,28								
3	FUNDAÇÃO	135.352,80	100,00 %								100,00 %
			135.352,80								
4	SUPERESTRUTURA	335.940,04	25,00 %	50,00 %	25,00 %						100,00 %
			83.985,01	167.970,02	83.985,01						
5	ALVENARIA	197.024,92		30,00 %	70,00 %						100,00 %
				59.107,48	137.917,44						
6	PISO	141.967,55		50,00 %	50,00 %						100,00 %
				70.983,78	70.983,77						
7	COBERTURA	430.781,23				50,00 %	50,00 %				100,00 %
						215.390,62	215.390,61				
8	ESQUADRIAS	132.748,35					30,00 %	50,00 %	20,00 %		100,00 %
							39.824,51	66.374,18	26.549,66		
9	REVESTIMENTOS	390.767,54					25,00 %	50,00 %	25,00 %		100,00 %
							97.691,89	195.383,77	97.691,88		
10	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	80.665,00		20,00 %	30,00 %	20,00 %			30,00 %		100,00 %
				16.133,00	24.199,50	16.133,00			24.199,50		
11	INSTALAÇÃO HIDRAÚLICA	27.930,78		20,00 %	80,00 %						100,00 %
				5.586,16	22.344,62						
12	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	89.063,91		20,00 %	80,00 %						100,00 %
				17.812,78	71.251,13						
13	LOUÇAS E METAIS	84.618,47							100,00 %		100,00 %
									84.618,47		
14	PINTURA	172.778,21								100,00 %	100,00 %
											172.778,21

## CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO




<b>OBRA:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>DATA :</b>	25/01/2022	<b>BDI :</b>	22,47%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>DATA REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	PILÕES/RN	CAERN	2022/11 COM DESONERAÇÃO	-	-	02/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PILÕES.	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	01/2023
<b>UNIDADES:</b>	1.0UND					
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.263.664,41					

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	Total parcela
15	PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	3.103,96								100,00 %	100,00 %
											3.103,96
2.263.664,41			260.259,46	337.593,22	410.681,47	231.523,62	352.907,01	261.757,95	233.059,51	175.882,17	2.263.664,41
			260.259,46	597.852,68	1.008.534,15	1.240.057,77	1.592.964,78	1.854.722,73	2.087.782,24	2.263.664,41	

Anderson Reis  
Engenheiro Civil  
CREA-RN: 2114037550RN



MEMORIAL DESCRITIVO							
 <b>ANDERLLAYNI</b> ENGENHARIA	OBRA:	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	DATA : 25/01/2022		BDI : 22,47%		
	DESCRIÇÃO:	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	PILÕES/RN	CAERN	2022/11 COM DESONERAÇÃO	-	-	02/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PILÕES.	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	02/2023
	UNIDADES:	1.0UND					
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.103.499,43					

## 1. SERVIÇO PRELIMINARES

### 1.1. 2010054 - PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO. INC\_05/2020 (M<sup>2</sup>)

Placa de obra nos modelos do governo federal, indicando as informações do convênio e dos dados de contratação da empresa CONTRADA para a execução do serviço.

A placa de obra deverá ser fixada com estrutura de madeira de lei, em local de fácil visualização, assim como ser mantida fixa no início da obra até a sua prestação de contas finais.

### 1.2. 98524 - LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF\_05/2018 (M2)

A limpeza do terreno deverá ser feita a capinagem da vegetação, roçagem com foice das pequenas árvores. O material excedente deverá ser juntado, removido.

### 1.3. 99059 - LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF\_10/2018 (M)

Locação da construção da edificação com fixação de gabarito em tabuas pontaletadas, o gabarito deverá ser fixado para a locação das fundações de acordo com a planta de formas de fundações presente no projeto.

O gabarito deverá ser montado a uma distância não inferior a 1,00m do limite da edificação a fim de proporcionar área disponível para o tráfego dos funcionários da construção.

## 2. TRABALHO EM TERRA

### 2.1. 93358 - ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021 (M3)

Corresponde a escavação das valas de forma manual, com o auxílio de picareta, chibanca e pá onde serão confeccionadas as fundações corridas em concreto ciclópico que servirão de base para a alvenaria de embasamento.

### 2.2. 101617 - PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF\_08/2020 (M2)

Preparo do fundo da vala para a confecção da "cama" da fundação, o preparo consiste no nivelamento, limpeza e apiloamento com soquete manual.

## 3. FUNDAÇÃO

### 3.1. 102487 - CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF\_05/2021 (M3)

Concreto ciclópico para a confecção de fundações corridas da edificação conforme projeto.


### 3.2. 1030036 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO CERÂMICO DE 8 FUROS E ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA (1:1:6). R\_11/2020 (M<sup>3</sup>)

Alvenaria de embasamento confeccionada em blocos cerâmicos estruturais, que serão executados entre a fundação corrida em concreto ciclópico e o fundo da viga baldrame da edificação.

A alvenaria é uma parte importante do conjunto de fundação da edificação e possui a função de conter o aterro do interior da edificação.

### 3.3. 92762 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)

Aço CA-50, para a confecção da armadura dos pilares de arranque das fundações. Esse aço deverá ser cortado, dobrado e amarado com o auxílio de arame recozido, conforme especificações do projeto estrutural apresentado, formando a armadura da peça estrutural em questão.

MEMORIAL DESCRITIVO							
 <b>ANDERLLAYNI</b> ENGENHARIA	<b>OBRA:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>DATA :</b> 25/01/2022		<b>BDI :</b> 22,47%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	PILÕES/RN	CAERN	2022/11 COM DESONERAÇÃO	-	-	02/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PILÕES.	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	02/2023
	<b>UNIDADES:</b>	1.0UND					
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.103.499,43					

A armadura deverá ser instalada dentro da forma com a utilização de espaçadores (Plásticos ou de argamassa), garantindo o espaçamento de cobrimento de 3cm, conforme especificações de projeto.

#### 3.4. 103670 - LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF\_02/2022 (M3)

O lançamento do concreto será realizado de forma manual com o auxílio de carro de mão e baldes metálicos para concreto. O adensamento do concreto será realizado de forma manual ou mecânica, de forma a garantir o preenchimento completo do concreto na peça estrutural, evitando assim patologias, já o acabamento será realizado com o auxílio de colher de pedreiro.

#### 3.5. 92263 - FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF\_09/2020 (M2)

Fornecimento, fabricação e montagem de forma em madeira compensada resinada, para a confecção dos pilares do pavimento térreo da edificação.  
Deverá ser utilizado produto impermeabilizante, para facilitação do processo de desforma da estrutura concretada, garantindo a não realização de impactos mecânicos na estrutura ainda em processo de cura.

#### 3.6. 94965 - CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_05/2021 (M3)

Fabricação de concreto com resistência característica de 25MPa para a construção dos elementos estruturais, identificados no projeto estrutural apresentado. Antes da concretagem da peça estrutural, deverá ser coletado no mínimo um corpo de prova para a realização futura do teste de resistência do concreto. Assim como, ser realizado o teste de slump antes do ato de concretagem.

### 4. SUPERESTRUTURA

#### 4.1. 101963 - LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF\_11/2020 (M2)

Laje pré-moldada, biapoiada no sentido de menor vão, de acordo com as especificações de projeto, para a montagem da laje serão utilizadas nervuras treliçadas com base de 13cm, e lajotas cerâmicas de dimensão 8x20x30cm (Altura x Comprimento x Largura), e aplicado uma capa de concreto de 4cm.  
As lajes serão aplicadas nos pontos identificados na planta de formas do pavimento térreo.

#### 4.2. 92759 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)


Aço CA-60, para a confecção da armadura das vigas baldrames da edificação. Esse aço deverá ser cortado, dobrado e amarrado com o auxílio de arame recozido, conforme especificações do projeto estrutural apresentado, formando a armadura da peça estrutural em questão.  
A armadura deverá ser instalada dentro da forma com a utilização de espaçadores (Plásticos ou de argamassa), garantindo o espaçamento de cobrimento de 3cm, conforme especificações de projeto.

#### 4.3. 92760 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)

Aço CA-50, para a confecção da armadura das sapatas isoladas da edificação. Esse aço deverá ser cortado, dobrado e amarrado com o auxílio de arame recozido, conforme especificações do projeto estrutural apresentado, formando a armadura da peça estrutural em questão.  
A armadura deverá ser instalada dentro da forma com a utilização de espaçadores (Plásticos ou de argamassa), garantindo o espaçamento de cobrimento de 3cm, conforme especificações de projeto.

#### 4.4. 92761 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)

Aço CA-50, para a confecção da armadura das sapatas isoladas da edificação. Esse aço deverá ser cortado,

MEMORIAL DESCRITIVO							
 <b>ANDERLLAYNI</b> ENGENHARIA	<b>OBRA:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>DATA :</b> 25/01/2022		<b>BDI :</b> 22,47%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	PILÕES/RN	CAERN	2022/11 COM DESONERAÇÃO	-	-	02/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PILÕES.	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	02/2023
	<b>UNIDADES:</b>	1.0UND					
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.103.499,43					

dobrado e amarrado com o auxílio de arame recozido, conforme especificações do projeto estrutural apresentado, formando a armadura da peça estrutural em questão.

A armadura deverá ser instalada dentro da forma com a utilização de espaçadores (Plásticos ou de argamassa), garantindo o espaçamento de cobertura de 3cm, conforme especificações de projeto.

#### **4.5. 92762 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)**

Aço CA-50, para a confecção da armadura das sapatas isoladas da edificação. Esse aço deverá ser cortado, dobrado e amarrado com o auxílio de arame recozido, conforme especificações do projeto estrutural apresentado, formando a armadura da peça estrutural em questão.

A armadura deverá ser instalada dentro da forma com a utilização de espaçadores (Plásticos ou de argamassa), garantindo o espaçamento de cobertura de 3cm, conforme especificações de projeto.

#### **4.6. 92763 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)**

Aço CA-50, para a confecção da armadura das sapatas isoladas da edificação. Esse aço deverá ser cortado, dobrado e amarrado com o auxílio de arame recozido, conforme especificações do projeto estrutural apresentado, formando a armadura da peça estrutural em questão.

A armadura deverá ser instalada dentro da forma com a utilização de espaçadores (Plásticos ou de argamassa), garantindo o espaçamento de cobertura de 3cm, conforme especificações de projeto.

#### **4.7. 92764 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)**

Aço CA-50, para a confecção da armadura das sapatas isoladas da edificação. Esse aço deverá ser cortado, dobrado e amarrado com o auxílio de arame recozido, conforme especificações do projeto estrutural apresentado, formando a armadura da peça estrutural em questão.

A armadura deverá ser instalada dentro da forma com a utilização de espaçadores (Plásticos ou de argamassa), garantindo o espaçamento de cobertura de 3cm, conforme especificações de projeto.

#### **4.8. 103670 - LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF\_02/2022 (M3)**

O lançamento do concreto será realizado de forma manual com o auxílio de carro de mão e baldes metálicos para concreto. O adensamento do concreto será realizado de forma manual ou mecânica, de forma a garantir o preenchimento completo do concreto na peça estrutural, evitando assim patologias, já o acabamento será realizado com o auxílio de colher de pedreiro.

#### **4.9. 92263 - FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF\_09/2020 (M2)**

Fornecimento, fabricação e montagem de forma em madeira compensada resinada, para a confecção dos pilares do pavimento térreo da edificação.

Deverá ser utilizado produto impermeabilizante, para facilitação do processo de desforma da estrutura concretada, garantindo a não realização de impactos mecânicos na estrutura ainda em processo de cura.

#### **4.10. 94965 - CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_05/2021 (M3)**


Fabricação de concreto com resistência característica de 25MPa para a construção dos elementos estruturais, identificados no projeto estrutural apresentado. Antes da concretagem da peça estrutural, deverá ser coletado no mínimo um corpo de prova para a realização futura do teste de resistência do concreto. Assim como, ser realizado o teste de slump antes do ato de concretagem.

#### **4.11. 93182 - VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF\_03/2016 (M)**

Verga de concreto pré-moldada, com seção transversal de no mínimo 10x20cm (base x altura), para a instalação na parte superior do vão das janelas, para a continuidade da alvenaria de vedação na parte superior ao vão da janela, a verga deverá possuir um transpasse de 25cm em ambos os lados para a distribuição dos esforços evitando as rachaduras nas quinhas dos vãos.

#### **4.12. 93194 - CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF\_03/2016 (M)**

Verga de concreto pré-moldada, com seção transversal de no mínimo 10x20cm (base x altura), para a instalação na

MEMORIAL DESCRITIVO							
 <b>ANDERLLAYNI</b> ENGENHARIA	<b>OBRA:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>DATA :</b> 25/01/2022		<b>BDI :</b> 22,47%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	PILÕES/RN	CAERN	2022/11 COM DESONERAÇÃO	-	-	02/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PILÕES.	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	02/2023
	<b>UNIDADES:</b>	1.0UND					
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.103.499,43					

parte inferior ao vão das janelas, com função de distribuir os esforços concentrados na parte lateral da janela, a verga deverá possuir um transpasse de 25cm em ambos os lados para a distribuição dos esforços evitando as rachaduras nas quinas dos vãos.

#### 4.13. 93184 - VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF\_03/2016 (M)

Verga de concreto pré-moldada, com seção transversal de no mínimo 10x20cm (base x altura), para a instalação na parte superior do vão das portas, para a continuidade da alvenaria de vedação na parte superior ao vão da porta, a verga deverá possuir um transpasse de 25cm em ambos os lados para a distribuição dos esforços evitando as rachaduras nas quinas dos vãos.

### 5. ALVENARIA

#### 5.1. 103329 - ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF\_12/2021 (M2)

Alvenaria de vedação com tijolos cerâmicos de 8 furos com 9x19x19cm, assentados na horizontal em meia vez, utilizando argamassa de cimento, cal e areia média ou grossa, no traço 1:2:8. Deverá ser utilizado prumo, linha e esquadro para a perfeita confecção da alvenaria, argamassa de assentamento não deverá ser superior a 1,5cm. As paredes estão divididas em: alvenaria vedação interna, alvenaria de platibanda, alvenaria de muro. Todas as paredes deverão seguir rigorosamente o projeto arquitetônico.

### 6. PISO

#### 6.1. 95240 - LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF\_07/2016 (M2)

Antes de iniciar o piso, deverá ser conferido todos os projetos de instalações (elétrico, sanitário e hidráulico). Às área de piso deverá receber uma camada de concreto magro antes do contrapiso. Para receber a camada de concreto magro o colchão de areia deverá estar compactado e nivelado seguindo o projeto arquitetônico.

#### 6.2. 94439 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), BETONEIRA 400 L, E = 4 CM ÁREAS SECAS E MOLHADAS SOBRE LAJE, E = 3 CM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, CASA E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF\_11/2014 (M2)

Depois do concreto magro, o contrapiso deverá ser executado em concreto com traço de 1:4 e espessura de 4cm. Quando lançado deverá ser espalhado e nivelado com régua de alumínio e alisado com desempenadeira de madeira.

#### 6.3. 97097 - ACABAMENTO POLIDO PARA PISO DE CONCRETO ARMADO OU LAJE SOBRE SOLO DE ALTA RESISTÊNCIA. AF\_09/2021 (M2)

O acabamento polido será executado somente na área de embarque e desembarque de ambulâncias. Após o início de pega do concreto, deverá ser utilizada a acabadora provida de disco de flotação que deverá ser passado tantas vezes quantas forem necessárias a fim de conferir uma maior planicidade da massa de concreto. Em um segundo momento será utilizado as acabadoras com as pás que terão a função de dar acabamento alisado a superfície.


#### 6.4. 94994 - EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF\_08/2022 (M2)

Com colchão de areia compactado e nivelado, deverá ser executado o concreto com malha de ferro conforme insumo do item.

#### 6.5. 1030036 - ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO CERÂMICO DE 8 FUROS E ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA (1:1:6). R\_11/2020 (M³)

Para a alvenaria de embasamento deverá ser utilizado tijolo cerâmico 9x19x19 em 1 vez, argamassa de espessura 1,5cm, seguindo todo o perímetro das calçadas.

### 7. COBERTURA

MEMORIAL DESCRITIVO						
 <b>ANDERLLAYNI</b> ENGENHARIA	<b>OBRA:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>DATA :</b> 25/01/2022		<b>BDI :</b> 22,47%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	
	<b>LOCAL:</b>	PILÕES/RN	CAERN	2022/11 COM DESONERAÇÃO	-	<b>MES</b>
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PILÕES.	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	85,34%	<b>REF.</b>
	<b>UNIDADES:</b>	1.0UND			46,96%	02/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.103.499,43				02/2023

**7.1. 94228 - CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019 (M)**

A calha em zinco deverá ter inclinação para evitar acúmulo de água.

**7.2. 100435 - RUFO EM FIBROCIMENTO PARA TELHA ONDULADA E = 6 MM, ABA DE 26 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCETO CONTRARRUFO. AF\_07/2019 (M)**

O rufo deverá ser instalado acima da intercessão da telha ondulada com a parede do platibanda, de formar a evitar vazamentos no interior da cobertura.

**7.3. 94210 - TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF\_07/2019 (M2)**

Confecção do telhado com o telhamento com telhas onduladas de fibrocimento. As telhas deverão ser sobrepostas evitando infiltração no interior da edificação. Não serão permitidos a utilização de telhas, trincadas, quebradas ou empenadas. As mesmas deverão ser substituídas por telhas sem patologias de 1ª categoria. A cobertura deverá obedecer a inclinação do projeto arquitetônico.

**7.4. 94223 - CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF\_07/2019 (M)**

Cumeeira executado na linha central da união das águas do telhado, o mesmo deverá ser executado de forma a evitar infiltrações no interior da cobertura.

**7.5. 92543 - TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019 (M2)**

Trama de madeira de lei, composta por terças e caibros para estruturação do telhado e recebimento das telhas onduladas de fibrocimento. As terças instaladas deverão ter a seção transversal de no mínimo 14/6, os caibros deverão ter a seção transversal de no mínimo 5/3.

**7.6. 100383 - FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICA EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019 (M2)**

Os pontaletes deram ser instalados em disposição da trama de madeira, de forma a dar apoio a essa estrutura.

**7.7. 98553 - IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE POLIURETANO, 2 DEMÃOS. AF\_06/2018 (M2)**

As lajes que serão expostas as intempéries, deram ser impermeabilizadas com duas demãos em sentido cruzado, conforme as especificações do fabricante. Evitando vazamentos no interior da laje.

**7.8. 92759 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)**

Aço CA-60, para a confecção da armadura dos pilares do pavimento de cobertura da edificação. Esse aço deverá ser cortado, dobrado e amarado com o auxílio de arame recozido, conforme especificações do projeto estrutural apresentado, formando a armadura da peça estrutural em questão.


A armadura deverá ser instalada dentro da forma com a utilização de espaçadores (Plásticos ou de argamassa), garantindo o espaçamento de cobrimento de 3cm, conforme especificações de projeto.

**7.9. 92760 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)**

Aço CA-50, para a confecção da armadura dos pilares do pavimento de cobertura da edificação. Esse aço deverá ser cortado, dobrado e amarado com o auxílio de arame recozido, conforme especificações do projeto estrutural apresentado, formando a armadura da peça estrutural em questão.

A armadura deverá ser instalada dentro da forma com a utilização de espaçadores (Plásticos ou de argamassa), garantindo o espaçamento de cobrimento de 3cm, conforme especificações de projeto.

**7.10. 92761 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)**

MEMORIAL DESCRITIVO							
 <b>ANDERLLAYNI</b> ENGENHARIA	<b>OBRA:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>DATA :</b> 25/01/2022		<b>BDI :</b> 22,47%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	PILÕES/RN	CAERN	2022/11 COM DESONERAÇÃO	-	-	02/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PILÕES.	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	02/2023
	<b>UNIDADES:</b>	1.0UND					
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.103.499,43					

Aço CA-50, para a confecção da armadura dos pilares do pavimento de cobertura da edificação. Esse aço deverá ser cortado, dobrado e amarado com o auxílio de arame recozido, conforme especificações do projeto estrutural apresentado, formando a armadura da peça estrutural em questão.

A armadura deverá ser instalada dentro da forma com a utilização de espaçadores (Plásticos ou de argamassa), garantindo o espaçamento de cobrimento de 3cm, conforme especificações de projeto.

#### **7.11. 92762 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)**

Aço CA-50, para a confecção da armadura dos pilares do pavimento de cobertura da edificação. Esse aço deverá ser cortado, dobrado e amarado com o auxílio de arame recozido, conforme especificações do projeto estrutural apresentado, formando a armadura da peça estrutural em questão.

A armadura deverá ser instalada dentro da forma com a utilização de espaçadores (Plásticos ou de argamassa), garantindo o espaçamento de cobrimento de 3cm, conforme especificações de projeto.

#### **7.12. 92763 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)**

Aço CA-50, para a confecção da armadura dos pilares do pavimento de cobertura da edificação. Esse aço deverá ser cortado, dobrado e amarado com o auxílio de arame recozido, conforme especificações do projeto estrutural apresentado, formando a armadura da peça estrutural em questão.

A armadura deverá ser instalada dentro da forma com a utilização de espaçadores (Plásticos ou de argamassa), garantindo o espaçamento de cobrimento de 3cm, conforme especificações de projeto.

#### **7.13. 92764 - ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)**

Aço CA-50, para a confecção da armadura dos pilares do pavimento de cobertura da edificação. Esse aço deverá ser cortado, dobrado e amarado com o auxílio de arame recozido, conforme especificações do projeto estrutural apresentado, formando a armadura da peça estrutural em questão.

A armadura deverá ser instalada dentro da forma com a utilização de espaçadores (Plásticos ou de argamassa), garantindo o espaçamento de cobrimento de 3cm, conforme especificações de projeto.

#### **7.14. 103670 - LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF\_02/2022 (M3)**

O lançamento do concreto será realizado de forma manual com o auxílio de carro de mão e baldes metálicos para concreto. O adensamento do concreto será realizado de forma manual ou mecânica, de forma a garantir o preenchimento completo do concreto na peça estrutural, evitando assim patologias, já o acabamento será realizado com o auxílio de colher de pedreiro.

#### **7.15. 92263 - FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF\_09/2020 (M2)**

O lançamento do concreto será realizado de forma manual com o auxílio de carro de mão e baldes metálicos para concreto. O adensamento do concreto será realizado de forma manual ou mecânica, de forma a garantir o preenchimento completo do concreto na peça estrutural, evitando assim patologias, já o acabamento será realizado com o auxílio de colher de pedreiro.


#### **7.16. 94965 - CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_05/2021 (M3)**

Fabricação de concreto com resistência característica de 25MPa para a construção dos elementos estruturais, identificados no projeto estrutural apresentado. Antes da concretagem da peça estrutural, deverá ser coletado no mínimo um corpo de prova para a realização futura do teste de resistência do concreto. Assim como, ser realizado o teste de slump antes do ato de concretagem.

### **8. ESQUADRIAS**

#### **8.1. 100701 - PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF\_12/2019 (M2)**

Os portões deverão ser instaladas sem torturas, rachaduras, ou outra patologia identificada no ato da instalação. As portas deverão fechar sem esforço ou ação que possam danificar as portas com o uso contínuo.

MEMORIAL DESCRITIVO							
 <b>ANDERLLAYNI</b> <b>ENGENHARIA</b>	<b>OBRA:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>DATA :</b> 25/01/2022		<b>BDI :</b> 22,47%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	PILÕES/RN	CAERN	2022/11 COM DESONERAÇÃO	-	-	02/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PILÕES.	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	02/2023
	<b>UNIDADES:</b>	1.0UND					
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.103.499,43					

### 8.2. 100659 - ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (M)

Os alisares deveram ser instalados ao redor das caixas de portas, de madeira dos dois lados. Eles deveram está em boas condições, sem empenos ou rachaduras e devidamente alinhados com as portas.

### 8.3. 100689 - KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (UN)

As portas deverão ser instaladas sem torturas, rachaduras, estufamentos ou outra patologia identificada no ato da instalação. As portas deverão fechar sem esforço ou ação que possam danificar as portas com o uso contínuo.

### 8.4. 1090068 - PORTA DE MADEIRA EM FICHAS OU MAÇICA DE GIRO, COM BATENTE, ALIZARES, FECHADURA E DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. R\_05/2021 (M²)

As portas deverão ser instaladas sem torturas, rachaduras, estufamentos ou outra patologia identificada no ato da instalação. As portas deverão fechar sem esforço ou ação que possam danificar as portas com o uso contínuo.

### 8.5. 102169 - INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 10 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF\_01/2021\_PS (M2)

O vidro deverá está em perfeitas condições para ser instalado as, ferragens, molas, e puxadores para a porta principal na recepção.

### 8.6. 102189 - JOGO DE FERRAGENS CROMADAS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, UMA FOLHA COMPOSTO DE DOBRADICAS SUPERIOR E INFERIOR, TRINCO, FECHADURA, CONTRA FECHADURA COM CAPUCHINHO SEM MOLA E PUXADOR. AF\_01/2021 (UN)

### 8.7. 00038168 - PUXADOR TUBULAR RETO DUPLO, EM ALUMINIO CROMADO, COMPRIMENTO DE APROX 400 MM E DIAMETRO DE 25 MM (1") (UN)

Deverá ser instalado no vidro.

### 8.8. 102188 - MOLA HIDRAULICA DE PISO PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO. AF\_01/2021 (UN)

Deverá ser instalado no vidro.

### 8.9. 100874 - PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

O puxador deverá ser instalado na parte externa das portas para PCD.

### 8.10. 94570 - JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (M2)

Janela de vidro com moldura em alumínio na cor natural, abertura em duas folhas de correr, batente em granito, conforme especificações do projeto arquitetônico.

### 8.11. 94569 - JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (M2)


Janelas de vidro com molduras de alumínio na cor natural, para as janelas Maxim-Ar, com dimensão conforme especificações do projeto arquitetônico.

### 8.12. 94573 - JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (M2)

Janela de vidro com moldura em alumínio na cor natural, abertura em duas folhas de correr, batente em granito, conforme especificações do projeto arquitetônico.

## 9. REVESTIMENTOS

### 9.1. 87905 - CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO

MEMORIAL DESCRITIVO							
	OBRA:	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	DATA : 25/01/2022	BDI : 22,47%			
	DESCRIÇÃO:	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	PILÕES/RN	CAERN	2022/11 COM DESONERAÇÃO	-	-	02/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PILÕES.	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	02/2023
	UNIDADES:	1.0UND					
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.103.499,43					

## DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF\_10/2022 (M2)

Chapisco nas alvenarias e estruturas de concreto armado, com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3, para uma melhor aderência do revestimento reboco ou massa única, a aplicação do chapisco será realizada com o auxílio de colher de pedreiro e deverá passar o tempo útil para cura no mesmo antes que seja aplicado o revestimento posterior a essa camada.

## 9.2. 89173 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF\_12/2014 (M2)

Emboço para recebimento de revestimento cerâmica com argamassa de cimento, cal e areia no traço de 1:2:8 (cal pode ser substituído por aditivo de trabalhabilidade da argamassa, ou aditivo de cal, porém não é permitido a utilização de arrisco ou barro). Deverá ser aplicado após a cura do chapisco. Será aplicado apenas nos ambientes que receberão revestimento cerâmico nas paredes.

Massa única para recebimento de pintura realizado com argamassa de cimento, cal e areia no traço de 1:2:8 (cal pode ser substituído por aditivo de trabalhabilidade da argamassa, ou aditivo de cal, porém não é permitido a utilização de arisco (barro). Deverá ser aplicado após a cura do chapisco. O mesmo será aplicado no interior e exterior da edificação, com exceção das paredes que receberão revestimento cerâmico.

Para o perfeito nivelamento do revestimento será utilizado as taliscas ou mestras com o auxílio de prumo e linha. O acabamento será apenas sarrafeado com o auxílio de régua

## 9.3. 93395 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM, ARGAMASSA TIPO AC I, APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M2 A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF\_06/2014 (M2)

Revestimento cerâmico aplicado nas paredes da edificação com cerâmica de 20x20cm (Largura x Altura), aplicado com o auxílio de argamassa industrializada do tipo AC-II de forma dupla, aplicando a argamassa no substrato e na cerâmica, com o auxílio da desempenadeira dentada.

As juntas deverão ser deixadas com a espessura indicada pelo fabricante com o auxílio dos espaçadores e cunhas de nivelamento. Os espaçamentos deverão ser rejuntados com rejunte em cor sugerida pela fiscalização da obra.

## 9.4. 87263 - REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF\_06/2014 (M2)

Revestimento cerâmico aplicado no piso interno da edificação com porcelanato 60x60 cm (Largura x Altura), aplicado com o auxílio de argamassa industrializada do tipo AC-II de forma dupla, aplicando a argamassa no substrato e na cerâmica, com o auxílio da desempenadeira dentada.

As juntas deverão ser deixadas com a espessura indicada pelo fabricante com o auxílio dos espaçadores e cunhas de nivelamento. Os espaçamentos deverão ser rejuntados com rejunte em cor sugerida pela fiscalização da obra.

## 9.5. 88650 - RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF\_06/2014 (M)

Revestimento cerâmico aplicado no perímetro das paredes com o auxílio de argamassa industrializada do tipo AC-II de forma dupla, aplicando a argamassa no substrato e na cerâmica, com o auxílio da desempenadeira dentada. As juntas deverão ser deixadas com a espessura indicada pelo fabricante com o auxílio dos espaçadores e cunhas de nivelamento. Os espaçamentos deverão ser rejuntados com rejunte em cor sugerida pela fiscalização da obra.


## 9.6. 87415 - APLICAÇÃO MANUAL DE GESSO DESEMPENADO (SEM TALISCAS) EM TETO DE AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5M² E 10M², ESPESSURA DE 1,0CM. AF\_06/2014 (M2)

A parte inferior da laje deverá ser estucada com gesso, de forma a ficar lisa e sem nenhuma imperfeição, pra aplicação da pintura.

## 10. INSTALAÇÃO ELÉTRICA

As instalações elétricas da edificação serão confeccionadas de acordo com projeto elétrico apresentado, constituída



MEMORIAL DESCRITIVO							
 <b>ANDERLLAYNI</b> ENGENHARIA	<b>OBRA:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>DATA :</b> 25/01/2022		<b>BDI :</b> 22,47%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	PILÕES/RN	CAERN	2022/11 COM DESONERAÇÃO	-	-	02/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PILÕES.	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	02/2023
	<b>UNIDADES:</b>	1.0UND					
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.103.499,43					

de cabos de cobs com isolamento PVC através de eletrodutos flexíveis embutidos em alvenaria.

O padrão de entrada de energia deverá ser executado de acordo com os padrões da concessionária de energia de forma aérea.

Os circuitos deverão ser distribuídos com quadro de distribuição e devidamente identificados utilizando os padrões de cores para a identificação dos tipos de fios.

#### **10.1. 101512 - ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 35 MM<sup>2</sup> E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF\_07/2020\_PS (UN)**

Instalação de padrão de entrada de energia trifásica, nos padrões da COSERN, com caixa em acrílica de sobrepor fixada em mureta, e tubulação em eletroduto flexível de 50mm fixada no porte por presilhas em alumínio e braçadeiras fixadas por parafusos. Caixa de aterramento em PVC e haste de aterramento conforme especificações da concessionária e projeto elétrico.

#### **10.2. 00041196 - POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 9,00 M, RESISTENCIA DE 150 DAN, TIPO D (UN)**

Assentado de poste de concreto duplo T com 9m de altura, engastado no solo com profundidade de no mínimo 1m, aplicado concreto para preenchimento da escavação.

#### **10.3. 104473 - COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR SIMPLES, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF\_11/2022 (UN)**

Cabo flexível com isolamento em PVC antichamas de 450/750V, . Instalados nos circuitos elétricos conforme especificações do projeto de instalações elétricas apresentado.

Eletroduto flexível corrugado em PVC para passagem de fiações dos circuitos, instalados embutidos, em paredes e forro, instalados de acordo com as especificações do projeto de instalações elétricas.

Eletroduto rígido roscável em PVC para passagem de fiações dos circuitos, instalados embutidos, em piso ou laje, instalados de acordo com as especificações do projeto de instalações elétricas.

Interruptor simples para comando da rede de iluminação da edificação, composto por caixa de PVC 4x2', e placa com interruptor de uma, duas ou três teclas, o equipamento será instalado a uma altura de 1,10m do piso acabado de acordo com as especificações do projeto elétrico.

#### **10.4. 104475 - COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF\_11/2022 (UN)**

Cabo flexível com isolamento em PVC antichamas de 450/750V, . Instalados nos circuitos elétricos conforme especificações do projeto de instalações elétricas apresentado.

Eletroduto flexível corrugado em PVC para passagem de fiações dos circuitos, instalados embutidos, em paredes e forro, instalados de acordo com as especificações do projeto de instalações elétricas.

Eletroduto rígido roscável em PVC para passagem de fiações dos circuitos, instalados embutidos, em piso ou laje, instalados de acordo com as especificações do projeto de instalações elétricas.


Tomada média de embutir do tipo 2P + T com capacidade de corrente de 10A, instalada a uma altura de 1,20m do piso acabada, incluído caixa PVC 4x2" e placa contendo dois módulos de tomada. Instalado conforme especificações do projeto elétrico apresentado.

Tomada baixa de embutir do tipo 2P + T com capacidade de corrente de 10A, instalada a uma altura de 0,30m do piso acabada, incluído caixa PVC 4x2" e placa contendo dois módulos de tomada. Instalado conforme especificações do projeto elétrico apresentado.

Tomada alta de embutir do tipo 2P + T com capacidade de corrente de 20A, instalada a uma altura de 2,20m do piso acabada, incluído caixa PVC 4x2" e placa contendo um módulo de tomada. Instalado conforme especificações do projeto elétrico apresentado.

#### **10.5. 00039762 - QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 36 DISJUNTORES DIN, 100 A (UN)**

Quadro de distribuição de energia em chapa de aço galvanizado, instalado embutido em parede de alvenaria, a uma altura de 1,20m do piso acabado. Possui capacidade para 36 disjuntores do tipo DIN e barramentos trifásicos com capacidade de corrente de 100<sup>a</sup>. A instalação do mesmo será de acordo com as especificações do projeto elétrico apresentado.

MEMORIAL DESCRITIVO							
 <b>ANDERLLAYNI</b> ENGENHARIA	<b>OBRA:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>DATA :</b> 25/01/2022		<b>BDI :</b> 22,47%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	PILÕES/RN	CAERN	2022/11 COM DESONERAÇÃO	-	-	02/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PILÕES.	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	02/2023
	<b>UNIDADES:</b>	1.0UND					
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.103.499,43					

**10.6. 93673 - DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)**

Dispositivo de segurança para circuitos de instalações elétricas do tipo disjuntor monopolar padrão DIN com capacidade de corrente de até 50A, instalados em quadro de distribuição conforme especificações do projeto elétrico apresentado.

**10.7. 2070329 - LUMINÁRIA ANTI OFUSCAMENTO EM CHAPA DE AÇO COM ALETAS E REFLETORES EM ALUMÍNIO DE SOBREPOR COM DUAS LÂMPADAS LED TUBULAR 18W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. INC\_01/2020 (UN)**

Luminária de sobrepor do tipo ANTI OFUSCAMENTO EM CHAPA DE AÇO COM ALETAS E REFLETORES com ladas LED de 18W de potência, luminária fixada no interior da edificação fixada em laje, incluindo caixa octogonal de 4", instalação conforme especificações do projeto elétrico apresentado.

**10.8. 93653 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)**

Dispositivo de segurança para circuitos de instalações elétricas do tipo disjuntor monopolar padrão DIN com capacidade de corrente de até 10A, instalados em quadro de distribuição conforme especificações do projeto elétrico apresentado.

**10.9. 93654 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)**

Dispositivo de segurança para circuitos de instalações elétricas do tipo disjuntor monopolar padrão DIN com capacidade de corrente de até 16A, instalados em quadro de distribuição conforme especificações do projeto elétrico apresentado.

**10.10. 93655 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)**

Dispositivo de segurança para circuitos de instalações elétricas do tipo disjuntor monopolar padrão DIN com capacidade de corrente de até 20A, instalados em quadro de distribuição conforme especificações do projeto elétrico apresentado.

**10.11. 93656 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)**

Dispositivo de segurança para circuitos de instalações elétricas do tipo disjuntor monopolar padrão DIN com capacidade de corrente de até 25A, instalados em quadro de distribuição conforme especificações do projeto elétrico apresentado.

**10.12. 93657 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)**

Dispositivo de segurança para circuitos de instalações elétricas do tipo disjuntor monopolar padrão DIN com capacidade de corrente de até 32A, instalados em quadro de distribuição conforme especificações do projeto elétrico apresentado.

**10.13. 2070333 - DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR 63 A, PADRÃO DIN (EUROPEU - LINHA BRANCA), 10KA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. INC\_01/2020 (UN)**


Dispositivo de segurança para circuitos de instalações elétricas do tipo disjuntor tripolar padrão DIN com capacidade de corrente de até 63A, instalados em quadro de distribuição conforme especificações do projeto elétrico apresentado.

**10.14. 93656 - DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)**

Dispositivo de segurança para circuitos de instalações elétricas do tipo disjuntor monopolar padrão DIN com capacidade de corrente de até 25A, instalados em quadro de distribuição conforme especificações do projeto elétrico apresentado.

**10.15. 101895 - DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)**

Dispositivo de segurança para circuitos de instalações elétricas do tipo disjuntor tripolar padrão DIN com capacidade de corrente de até 125A, instalados em quadro de distribuição conforme especificações do projeto elétrico

MEMORIAL DESCRITIVO							
 <b>ANDERLLAYNI</b> ENGENHARIA	<b>OBRA:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>DATA :</b> 25/01/2022		<b>BDI :</b> 22,47%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	PILÕES/RN	CAERN	2022/11 COM DESONERAÇÃO	-	-	02/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PILÕES.	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	02/2023
	<b>UNIDADES:</b>	1.0UND					
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.103.499,43					

apresentado.

**10.16. 93672 - DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)**

Dispositivo de segurança para circuitos de instalações elétricas do tipo disjuntor tripolar padrão DIN com capacidade de corrente de até 40A, instalados em quadro de distribuição conforme especificações do projeto elétrico apresentado.

**10.17. 101897 - DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020 (UN)**

**11. INSTALAÇÃO HIDRÁULICA**

**11.1. 91785 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF\_10/2015 (M)**

A instalação hidráulica deverá ser instalada de acordo com as especificações do projeto técnico apresentado, utilizando tubos de PVC adequados para água fria.

**11.2. 91786 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF\_10/2015 (M)**

A instalação hidráulica deverá ser instalada de acordo com as especificações do projeto técnico apresentado, utilizando tubos de PVC adequados para água fria.

**11.3. 91787 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF\_10/2015 (M)**

A instalação hidráulica deverá ser instalada de acordo com as especificações do projeto técnico apresentado, utilizando tubos de PVC adequados para água fria.

**11.4. 91788 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF\_10/2015 (M)**

A instalação hidráulica deverá ser instalada de acordo com as especificações do projeto técnico apresentado, utilizando tubos de PVC adequados para água fria.

**11.5. 94792 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021 (UN)**

A instalação hidráulica deverá ser instalada de acordo com as especificações do projeto técnico apresentado, utilizando tubos de PVC adequados para água fria.

**11.6. 89987 - REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021 (UN)**


A instalação hidráulica deverá ser instalada de acordo com as especificações do projeto técnico apresentado, utilizando tubos de PVC adequados para água fria.

**11.7. 94489 - REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021 (UN)**

A instalação hidráulica deverá ser instalada de acordo com as especificações do projeto técnico apresentado, utilizando tubos de PVC adequados para água fria.

**11.8. 102623 - CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2021 (UN)**

A instalação hidráulica deverá ser instalada de acordo com as especificações do projeto técnico apresentado, utilizando tubos de PVC adequados para água fria.

MEMORIAL DESCRITIVO							
 <b>ANDERLLAYNI</b> ENGENHARIA	OBRA:	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	DATA : 25/01/2022		BDI : 22,47%		
	DESCRIÇÃO:	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	PILÕES/RN	CAERN	2022/11 COM DESONERAÇÃO	-	-	02/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PILÕES.	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	02/2023
	UNIDADES:	1.0UND					
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.103.499,43					

**11.9. 102622 - CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2021 (UN)**

A instalação hidráulica deverá ser instalada de acordo com as especificações do projeto técnico apresentado, utilizando tubos de PVC adequados para água fria.

**11.10. 102614 - CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 1500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2021 (UN)**

A instalação hidráulica deverá ser instalada de acordo com as especificações do projeto técnico apresentado, utilizando tubos de PVC adequados para água fria.

**12. INSTALAÇÃO SANITÁRIA**

**12.1. 98102 - CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF\_12/2020 (UN)**

Caixa de gordura que compõem o sistema de tratamento individual de esgoto sanitário da edificação. O mesmo deverá ser confeccionado, com dimensões conforme apresentadas nas especificações do projeto de instalações sanitárias.

**12.2. 98055 - TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 10009,8 L (PARA 69 CONTRIBUINTES). AF\_12/2020\_PA (UN)**

Tanque séptico que compõem o sistema de tratamento individual de esgoto sanitário da edificação.

**12.3. 98065 - SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 31,4 M<sup>2</sup> (PARA 12 CONTRIBUINTES). AF\_12/2020\_PA (UN)**

Sumidouro que compõem o sistema de tratamento individual de esgoto sanitário da edificação. O mesmo deverá ser confeccionado enterrado em anéis pré-moldado de concreto armado, com dimensões conforme apresentadas nas especificações do projeto de instalações sanitárias.

**12.4. 98060 - FILTRO ANAERÓBIO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 1,50 M, VOLUME ÚTIL: 5338,6 L (PARA 34 CONTRIBUINTES). AF\_12/2020\_PA (UN)**

Filtro anaeróbio que compõem o sistema de tratamento individual de esgoto sanitário da edificação.

**12.5. 91792 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF\_10/2015 (M)**

O sistema sanitário deverá ser instalado conforme projeto técnico apresentado, utilizando tubulação em PVC adequada para sistema de esgoto, garantindo as inclinações mínimas e máximas estabelecida.

**12.6. 91793 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF\_10/2015 (M)**

O sistema sanitário deverá ser instalado conforme projeto técnico apresentado, utilizando tubulação em PVC adequada para sistema de esgoto, garantindo as inclinações mínimas e máximas estabelecida.


**12.7. 91795 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF\_10/2015 (M)**

O sistema sanitário deverá ser instalado conforme projeto técnico apresentado, utilizando tubulação em PVC adequada para sistema de esgoto, garantindo as inclinações mínimas e máximas estabelecida.

**12.8. 91796 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM SUB-COLETOR AÉREO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF\_10/2015 (M)**

O sistema sanitário deverá ser instalado conforme projeto técnico apresentado, utilizando tubulação em PVC adequada para sistema de esgoto, garantindo as inclinações mínimas e máximas estabelecida.

**12.9. 91790 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R,**

MEMORIAL DESCRITIVO							
 <b>ANDERLLAYNI</b> ENGENHARIA	OBRA:	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	DATA : 25/01/2022		BDI : 22,47%		
	DESCRIÇÃO:	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	PILÕES/RN	CAERN	2022/11 COM DESONERAÇÃO	-	-	02/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PILÕES.	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	02/2023
	UNIDADES:	1.0UND					
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.103.499,43					

### ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF\_10/2015 (M)

O sistema sanitário deverá ser instalado conforme projeto técnico apresentado, utilizando tubulação em PVC adequada para sistema de esgoto, garantindo as inclinações mínimas e máximas estabelecida.

### 12.10. 91791 - (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF\_10/2015 (M)

O sistema sanitário deverá ser instalado conforme projeto técnico apresentado, utilizando tubulação em PVC adequada para sistema de esgoto, garantindo as inclinações mínimas e máximas estabelecida.

### 12.11. 99255 - CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF\_12/2020 (UN)

Caixa enterrada de passagem para a rede de capacitação das águas pluviais, confeccionada em alvenaria de tijolos cerâmicos maciços e dimensões internas de 80x80x60cm (Largura x comprimento x profundidade), e tampa com grelha metálica, instalada de acordo com as especificações do projeto de instalações de águas pluviais, presentes no projeto sanitário da edificação.

### 12.12. 97902 - CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF\_12/2020 (UN)

Caixa enterrada de passagem para a rede de capacitação das águas pluviais, confeccionada em alvenaria de tijolos cerâmicos maciços e dimensões internas de 60x60x60cm (Largura x comprimento x profundidade), e tampa com grelha metálica, instalada de acordo com as especificações do projeto de instalações de águas pluviais, presentes no projeto sanitário da edificação.

## 13. LOUÇAS E METAIS

### 13.1. 95471 - VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

Vaso sanitário com caixa acoplada em louça branca, conforme especificações para portadores de necessidades especiais, sem o furo na frente. Os vasos serão instalados com fixadores de parafusos e anéis de vedação para evitar vazamentos. Os vasos serão instalados conforme projeto de layout apresentado.

### 13.2. 100878 - VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA, LOUÇA BRANCA - PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

Vaso sanitário com caixa acoplada em louça branca, conforme especificações. Os vasos serão instalados com fixadores de parafusos e anéis de vedação para evitar vazamentos. Os vasos serão instalados conforme projeto de layout apresentado.

### 13.3. 1070041 - DUCHA HIGIÊNICA PLÁSTICA COM REGISTRO METÁLICO 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. R\_05/2021 (UN)


Aducha higiênica deverá ser instalada de forma evitar vazamentos ao lado do vaso sanitário, conforme projeto arquitetônico.

### 13.4. 86942 - LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

Lavatório de louça branca para lavagens de mãos, será instalado nos ambientes indicados no projeto de layout da edificação, o serviço já acompanha, ralo, sifão, chicote e torneira. O lavatório ficará suspenso através da fixação em parede por parafusos e buchas. A instalação hidráulica e sanitária deverá ser realizada por profissional qualificado evitando vazamentos e infiltrações que podem gerar patologias na edificação.

### 13.5. 86939 - LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, \*44 X 35,5\* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

Lavatório de louça branca para lavagens de mãos, será instalado nos ambientes indicados no projeto de layout da

MEMORIAL DESCRITIVO							
 <b>ANDERLLAYNI</b> ENGENHARIA	OBRA:	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	DATA : 25/01/2022		BDI : 22,47%		
	DESCRIÇÃO:	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	REF.
	LOCAL:	PILÕES/RN	CAERN	2022/11 COM DESONERAÇÃO	-	-	02/2023
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PILÕES.	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	02/2023
	UNIDADES:	1.0UND					
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 2.103.499,43					

edificação, o serviço já acompanha, ralo, sifão, chicote e torneira. O lavatório ficará suspenso através da fixação em parede por parafusos e buchas. A instalação hidráulica e sanitária deverá ser realizada por profissional qualificado evitando vazamentos e infiltrações que podem gerar patologias na edificação.

#### 13.6. 100864 - BARRA DE APOIO EM "L", EM ACO INOX POLIDO 80 X 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF\_01/2020 (UN)

Barra de apoio em acabamento inox polido, instalada nos banheiros para deficiente, as barras serão fixadas em parede com o auxílio de parafusos e buchas, conforme projeto arquitetônico, seguindo as orientações na norma NBR 9050:2020.

#### 13.7. 100863 - BARRA DE APOIO EM "L", EM ACO INOX POLIDO 70 X 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF\_01/2020 (UN)

Barra de apoio em acabamento inox polido, instalada nos banheiros para deficiente, as barras serão fixadas em parede com o auxílio de parafusos e buchas, conforme projeto arquitetônico, seguindo as orientações na norma NBR 9050:2020.

#### 13.8. 100866 - BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

Barra de apoio em acabamento inox polido, instalada nos banheiros para deficiente, as barras serão fixadas em parede com o auxílio de parafusos e buchas, conforme projeto arquitetônico, seguindo as orientações na norma NBR 9050:2020.

#### 13.9. 1070209 - ABERTURA PARA ENCAIXE DE CUBA OU LAVATÓRIO EM BANCADA DE MÁRMORE/GRANITO OU OUTRO TIPO DE PEDRA NATURAL. R\_05/2021 (UN)

A abertura será feita nos balcões de granito, sua localização será de acordo com projeto arquitetônico.

#### 13.10. 86936 - CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

Deverá ser instalada nas abertura dos balcões conforme projeto arquitetônico.

#### 13.11. 00011795 - GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= \*2,5\* CM (M2)

O granito deverá ser instalado nivelados com o piso e nos locais conforme projeto arquitetônico. não será aceito pela fiscalização balcões com algum tipo avarias.

#### 13.12. 86915 - TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

As torneiras serão instaladas nos balcões de acordo com o projeto arquitetônico.

#### 13.13. 1070033 - CHUVEIRO PLÁSTICO COMUM COM BRAÇO E CANOPLA DE 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. R\_05/2021 (UN)

Os chuveiros deverão ser instalados nas paredes dos banheiros de acordo com projeto arquitetônico.


#### 13.14. 100875 - BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

Os bancos articulados em aço inox deverá der instalado nas paredes de forma nivelada, segura e conforme projeto arquitetônico.

### 14. PINTURA

#### 14.1. 96131 - APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF\_05/2017 (M2)

Aplicação de massa acrílica externa para o preparo das paredes revestidas para recebimento da pintura nas paredes internas e externas da edificação. Após a aplicação da argamassa as paredes deverão ser lixadas com lixas para massa de diferentes granulometrias a fim de apresentar um acabamento liso, sem buracos, riscos ou

MEMORIAL DESCRITIVO							
 <b>ANDERLLAYNI</b> ENGENHARIA	<b>OBRA:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>DATA :</b> 25/01/2022		<b>BDI :</b> 22,47%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	PILÕES/RN	CAERN	2022/11 COM DESONERAÇÃO	-	-	02/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PILÕES.	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	02/2023
	<b>UNIDADES:</b>	1.0UND					
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.103.499,43					

outras patologias.

**14.2. 88489 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_06/2014 (M2)**

Após a aplicação da argamassa e lixamento das paredes, as mesmas serão pintadas com tinta látex acrílica nos ambientes internos e externos. A tinta será diluída em água e aplicada com o auxílio de rolo apropriado. A tinta utilizada deverá ser utilizada de boa qualidade a fim de realizar uma boa cobertura da cor utilizada. A cor utilizada na pintura será indicada pela fiscalização da obra.

**14.3. 88488 - APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF\_06/2014 (M2)**

Após a aplicação da argamassa e lixamento dos tetos, os mesmos serão pintados com tinta látex acrílica. A tinta será diluída em água e aplicada com o auxílio de rolo apropriado. A tinta utilizada deverá ser utilizada de boa qualidade a fim de realizar uma boa cobertura da cor utilizada. A cor utilizada na pintura será indicada pela fiscalização da obra.

**14.4. 102201 - APLICAÇÃO MASSA ACRÍLICA PARA MADEIRA, PARA PINTURA COM TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA). AF\_01/2021 (M2)**

Todas as esquadrias em madeira deram ser emassadas, e lixadas de forma a ficar lisas e sem nenhum imperfeição.

**14.5. 102227 - PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) A ÓLEO EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF\_01/2021 (M2)**

Todas as esquadrias em madeira depois de lixadas e limpas, deveram ser pintadas com 3 demãos de tinta óleo. As esquadrias deveram ser devidamente isoladas afim de evitas respingos nas paredes, teto e piso.

**14.6. 100722 - PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF\_01/2020 (M2)**

Todas as esquadrias em ferro depois de lixadas e limpas, deveram ser pintadas com zarcão. As esquadrias deveram ser devidamente isoladas afim de evitas respingos nas paredes, teto e piso.

**15. PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO**

**15.1. 101905 - EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE ÁGUA PRESSURIZADA DE 10 L, CLASSE A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020\_PE (UN)**

Os extintores devem estar calibrados, e locados de acordo com projeto.

**15.2. 00010890 - EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE PO QUIMICO SECO (PQS) DE 12 KG, CLASSE BC (UN)**

Os extintores devem estar calibrados, e locados de acordo com projeto.

**15.3. 00037558 - PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, \*20 X 40\* CM, EM PVC \*2\* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) (UN)**

As placas de sinalização devem ser confeccionadas e locadas de acordo com projeto.

Anderson Reis  
 Engenheiro Civil  
 CREA-RN: 2114037550RN

RESUMO DE MATERIAIS – ESTRUTURA

<b>SOLICITANTE:</b>	Prefeitura Municipal de Pilões
<b>OBJETO:</b>	Construção de um hospital municipal.
<b>FINALIDADE:</b>	Ilustra os quantitativos extraídos do projeto estrutural em concreto armado.

<b>RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b>	Eng. Anderson Reis da Silva		
<b>CREA-RN:</b>	211403755-0	<b>ART:</b>	-



**RESUMO DE MATERIAIS**
**1 PAVIMENTO COBERTURA**

Piso 2: Cobertura																	
Bitola	3.2	4.2	5	6.3	8	10	12.5	16	20	22	25	32	40	Aço	Concreto	Forma	fck
-	kgf	kgf	kgf	kgf	kgf	kgf	kgf	kgf	kgf	kgf	kgf	kgf	kgf	kgf	m3	m2	MPa
Pilares	-	-	444	16	-	832	34	-	-	-	-	-	-	1326	19.05	285.60	25
Vigas	-	-	-	646	3	1352	64	-	-	-	-	-	-	2065	31.61	366.11	30
Lajes	-	-	84	432	603	230	129	2	-	-	-	-	-	1480	64.53	-	30
Fundações	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25
Outros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totais	-	-	528	1094	606	2414	227	2	-	-	-	-	-	4871	115.19	651.71	-

**2 PAVIMENTO TERREO**


Piso 1: Terreo																	
Bitola	3.2	4.2	5	6.3	8	10	12.5	16	20	22	25	32	40	Aço	Concreto	Forma	fck
-	kgf	kgf	kgf	kgf	kgf	kgf	kgf	kgf	kgf	kgf	kgf	kgf	kgf	kgf	m3	m2	MPa
Pilares	-	-	213	9	-	574	25	-	-	-	-	-	-	821	8.26	123.76	25
Vigas	-	-	-	709	751	-	-	-	-	-	-	-	-	1460	21.23	354.06	30
Lajes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30
Fundações	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25
Outros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totais	-	-	213	718	751	574	25	-	-	-	-	-	-	2281	29.49	477.82	-

**3 PAVIMENTO FUNDAÇÃO**

Piso 0: Fundação																	
Bitola	3.2	4.2	5	6.3	8	10	12.5	16	20	22	25	32	40	Aço	Concreto	Forma	fck
-	kgf	kgf	kgf	kgf	kgf	kgf	kgf	kgf	kgf	kgf	kgf	kgf	kgf	kgf	m3	m2	MPa
Pilares	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25
Vigas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30
Lajes	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30
Fundações	-	-	-	-	-	675	-	-	-	-	-	-	-	675	16.92	54.16	25
Outros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Totais	-	-	-	-	-	675	-	-	-	-	-	-	-	675	16.92	54.16	-

**4 RESUMO GERAL**

Resumo de Materiais																	
Bitola	3.2	4.2	5	6.3	8	10	12.5	16	20	22	25	32	40	Aço	Concreto	Forma	Área
-	kgf	kgf	kgf	kgf	kgf	kgf	kgf	kgf	kgf	kgf	kgf	kgf	kgf	kgf	m3	m2	m2
Piso 2: Cobertura	-	-	528	1094	606	2414	227	2	-	-	-	-	-	4871	115.19	651.71	863.34
Piso 1: Terreo	-	-	213	718	751	574	25	-	-	-	-	-	-	2281	29.49	477.82	77.13
Piso 0: Fundação	-	-	-	-	-	-	675	-	-	-	-	-	-	675	16.92	54.16	0.00
Cortinas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.00
Totais	-	-	741	1812	1357	3663	252	2	-	-	-	-	-	7827	161.60	1183.69	940.47

<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>						
 <b>ANDERLLAYNI</b> ENGENHARIA	<b>OBRA:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>DATA : 25/01/2022</b>		<b>BDI : 22,47%</b>	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	
	<b>LOCAL:</b>	PILÕES/RN	<b>MES</b>	<b>REF.</b>		
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PILÕES.	CAERN	2022/11 COM DESONERAÇÃO	-	-
	<b>UNIDADES:</b>	1.0UND	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.263.664,41				02/2023
					01/2023	

## 1. SERVIÇO PRELIMINARES

### 1.1. 2010054 PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO. INC\_05/2020 (M²)

		ALTURA	LARGURA	QTD
PLACA	ALTURA*LARGURA	3,00000000	2,00000000	6,00
				6,00

### 1.2. 98524 LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.AF\_05/2018 (M2)

			QTD
ÁREA DO TERRENO	2787,34	2.787,34000000	2.787,34
			2.787,34

### 1.3. 99059 LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF\_10/2018 (M)

			QTD
MURO	170,42/2	85,21000000	85,21
ALVENARIA VEDAÇÃO	519/2	259,50000000	259,50
ALVENARIA RESÍDUOS	19,50/2	9,75000000	9,75
			354,46

## 2. TRABALHO EM TERRA

### 2.1. 93358 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF\_02/2021 (M3)

		ALTURA	LARGURA	PERÍMETRO	QTD
MURO	PERÍMETRO*ALTURA*LARGURA	0,50000000	0,20000000	170,42000000	17,04
ALVENARIA VEDAÇÃO	PERÍMETRO*ALTURA*LARGURA	0,50000000	0,20000000	516,45000000	51,65
ALVENARIA RESÍDUOS	PERÍMETRO*ALTURA*LARGURA	0,50000000	0,20000000	19,50000000	1,95
					70,64

### 2.2. 101617 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF\_08/2020 (M2)


		LARGURA	PERÍMETRO	QTD
MURO	PERÍMETRO*LARGURA	0,20000000	170,42000000	34,08
ALVENARIA VEDAÇÃO	PERÍMETRO*LARGURA	0,20000000	516,45000000	103,29
ALVENARIA RESÍDUOS	PERÍMETRO*LARGURA	0,20000000	19,50000000	3,90
				141,27

## 3. FUNDAÇÃO

### 3.1. 102487 CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF\_05/2021 (M3)

		ALTURA	LARGURA	PERÍMETRO	QTD
MURO	PERÍMETRO*ALTURA*LARGURA	0,50000000	0,20000000	170,42000000	17,04
ALVENARIA VEDAÇÃO	PERÍMETRO*ALTURA*LARGURA	0,50000000	0,20000000	516,45000000	51,65
ALVENARIA RESÍDUOS	PERÍMETRO*ALTURA*LARGURA	0,50000000	0,20000000	19,50000000	1,95
					70,64

### 3.2. 1030036 ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO CERÂMICO DE 8 FUROS E ARGAMASSA DE CIMENTO,

<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>						
 <b>ANDERLLAYNI</b> ENGENHARIA	<b>OBRA:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>DATA :</b> 25/01/2022		<b>BDI :</b> 22,47%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	
	<b>LOCAL:</b>	PILÕES/RN	<b>MES</b>	<b>REF.</b>		
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PILÕES.	CAERN	2022/11 COM DESONERAÇÃO	-	-
	<b>UNIDADES:</b>	1.0UND	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.263.664,41				02/2023
					01/2023	

### CAL E AREIA (1:1:6). R\_11/2020 (M³)

		ALTURA	LARGURA	PERÍMETRO	QTD
MURO	PERÍMETRO*ALTURA *LARGURA	0,60000000	0,20000000	170,42000000	20,45
ALVENARIA VEDAÇÃO	PERÍMETRO*ALTURA *LARGURA	0,60000000	0,20000000	516,45000000	61,97
ALVENARIA RESÍDUOS	PERÍMETRO*ALTURA *LARGURA	0,60000000	0,20000000	19,50000000	2,34
					84,76

### 3.3. 92762 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)

			QTD
EM PROJETO	675	675,00000000	675,00
			675,00

### 3.4. 103670 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF\_02/2022 (M3)

			QTD
EM PROJETO	16,92	16,92000000	16,92
			16,92

### 3.5. 92263 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF\_09/2020 (M2)

			QTD
EM PROJETO (2 UTILIZAÇÕES)	27,08	27,08000000	27,08
			27,08

### 3.6. 94965 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_05/2021 (M3)

			QTD
EM PROJETO	16,92	16,92000000	16,92
			16,92

## 4. SUPERESTRUTURA

### 4.1. 101963 LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF\_11/2020 (M2)


			QTD
Edificação	861,54	861,54000000	861,54
Resíduos	17,82	17,82000000	17,82
			879,36

### 4.2. 92759 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)

			QTD
EM PROJETO	213	213,00000000	213,00
			213,00

### 4.3. 92760 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)

			QTD
EM PROJETO	718	718,00000000	718,00
			718,00

MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
 <b>ANDERLLAYNI</b> ENGENHARIA	<b>OBRA:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>DATA :</b> 25/01/2022		<b>BDI :</b> 22,47%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	
	<b>LOCAL:</b>	PILÕES/RN	CAERN	2022/11 COM DESONERAÇÃO	-	<b>MES</b>
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PILÕES.	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	85,34%	<b>REF.</b>
	<b>UNIDADES:</b>	1.0UND			46,96%	02/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.263.664,41			01/2023	

4.4. 92761 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)

		QTD	
EM PROJETO	751	751,00000000	751,00
			751,00

4.5. 92762 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)

		QTD	
EM PROJETO	574	574,00000000	574,00
			574,00

4.6. 92763 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)

		QTD	
EM PROJETO	25	25,00000000	25,00
			25,00

4.9. 92263 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF\_09/2020 (M2)

		QTD	
EM PROJETO (2 UTILIZAÇÕES)	238,91	238,91000000	238,91
			238,91


4.10. 94965 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_05/2021 (M3)

		QTD	
EM PROJETO	29,49	29,49000000	29,49
			29,49

4.11. 93182 VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF\_03/2016 (M)

		COMPRIMENT	ESPERA	QUANTIDADE	QTD
J1	(COMPRIMENTO+ESP ERA)*QUANTIDADE	0,60000000	0,50000000	13,00000000	14,30
J2	(COMPRIMENTO+ESP ERA)*QUANTIDADE	2,00000000	0,50000000	2,00000000	5,00
J5	(COMPRIMENTO+ESP ERA)*QUANTIDADE	1,50000000	0,50000000	9,00000000	18,00
J6	(COMPRIMENTO+ESP ERA)*QUANTIDADE	1,00000000	0,50000000	22,00000000	33,00
J9	(COMPRIMENTO+ESP ERA)*QUANTIDADE	1,50000000	0,50000000	2,00000000	4,00
J10	(COMPRIMENTO+ESP ERA)*QUANTIDADE	0,80000000	0,50000000	1,00000000	1,30
J11	(COMPRIMENTO+ESP ERA)*QUANTIDADE	0,80000000	0,50000000	1,00000000	1,30
J12	(COMPRIMENTO+ESP ERA)*QUANTIDADE	1,00000000	0,50000000	1,00000000	1,50
J13	(COMPRIMENTO+ESP ERA)*QUANTIDADE	1,00000000	0,50000000	1,00000000	1,50
J14	(COMPRIMENTO+ESP ERA)*QUANTIDADE	1,00000000	0,50000000	2,00000000	3,00
					82,90

4.12. 93194 CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF\_03/2016 (M)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
 <b>ANDERLLAYNI</b> ENGENHARIA	<b>OBRA:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>DATA :</b> 25/01/2022		<b>BDI :</b> 22,47%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	
	<b>LOCAL:</b>	PILÕES/RN	CAERN	2022/11 COM DESONERAÇÃO	-	<b>MES</b>
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PILÕES.	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	85,34%	<b>REF.</b>
	<b>UNIDADES:</b>	1.0UND			46,96%	02/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.263.664,41			01/2023	

			QTD
=VERGA	82,90	82,90000000	82,90
			82,90

#### 4.13. 93184 VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF\_03/2016 (M)

		COMPRIMENT	ESPERA	QUANTIDADE	QTD
A02	(COMPRIMENTO+ESP ERA)*QUANTIDADE	3,95000000	0,50000000	1,00000000	4,45
A03	(COMPRIMENTO+ESP ERA)*QUANTIDADE	3,00000000	0,50000000	1,00000000	3,50
P1	(COMPRIMENTO+ESP ERA)*QUANTIDADE	0,80000000	0,50000000	36,00000000	46,80
P2	(COMPRIMENTO+ESP ERA)*QUANTIDADE	0,70000000	0,50000000	3,00000000	3,60
P3	(COMPRIMENTO+ESP ERA)*QUANTIDADE	1,50000000	0,50000000	6,00000000	12,00
P8	(COMPRIMENTO+ESP ERA)*QUANTIDADE	1,20000000	0,50000000	1,00000000	1,70
P9	(COMPRIMENTO+ESP ERA)*QUANTIDADE	1,10000000	0,50000000	7,00000000	11,20
P10	(COMPRIMENTO+ESP ERA)*QUANTIDADE	2,00000000	0,50000000	1,00000000	2,50
P11	(COMPRIMENTO+ESP ERA)*QUANTIDADE	5,00000000	0,50000000	1,00000000	5,50
					91,25

#### 5. ALVENARIA

##### 5.1. 103329 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF\_12/2021 (M2)

		ALTURA	COMPRIMENT	ÁREA	QTD
PAREDES	COMPRIMENTO*ALTURA	3,00000000	516,45000000	0,00000000	1.549,35
PLATIBANDA 01	COMPRIMENTO*ALTURA	1,20000000	190,29000000	0,00000000	228,35
PLATIBANDA 02	COMPRIMENTO*ALTURA	2,20000000	73,78000000	0,00000000	162,32
RESÍDUOS	COMPRIMENTO*ALTURA	3,00000000	19,50000000	0,00000000	58,50
MURO	COMPRIMENTO*ALTURA	2,40000000	170,42000000	0,00000000	409,01
JANELAS	-ÁREA	0,00000000	0,00000000	39,06000000	-39,06
PORTAS	-ÁREA	0,00000000	0,00000000	115,12000000	-115,12
ABERTURA	-ÁREA	0,00000000	0,00000000	20,52000000	-20,52
					2.232,83


#### 6. PISO

##### 6.1. 95240 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 3 CM. AF\_07/2016 (M2)

		ÁREA	QTD
SOMA DAS ÁREA INTERNAS	ÁREA	794,60000000	794,60
			794,60

##### 6.2. 94439 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), BETONEIRA 400 L, E = 4 CM ÁREAS SECAS E MOLHADAS SOBRE LAJE, E = 3 CM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, CASA E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF\_11/2014 (M2)

		ÁREA	QTD
SOMATÓRIO DO AMBIENTES INTERNO	ÁREA	794,60000000	794,60
			794,60

MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
 <b>ANDERLLAYNI</b> ENGENHARIA	<b>OBRA:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>DATA :</b> 25/01/2022		<b>BDI :</b> 22,47%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	
	<b>LOCAL:</b>	PILÕES/RN	CAERN	2022/11 COM DESONERAÇÃO	-	<b>MES</b>
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PILÕES.	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	85,34%	<b>REF.</b>
	<b>UNIDADES:</b>	1.0UND			46,96%	02/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.263.664,41				01/2023

6.3. 97097 ACABAMENTO POLIDO PARA PISO DE CONCRETO ARMADO OU LAJE SOBRE SOLO DE ALTA RESISTÊNCIA. AF\_09/2021 (M2)

	ÁREA	QTD
EMBARQUE E DESEMBARQUE	ÁREA	34,19000000
		34,19

6.4. 94994 EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF\_08/2022 (M2)

	ÁREA	QTD
CALÇADA EM TORNO DO PRÉDIO	ÁREA	149,23000000
CALÇADA EM TORNO LIXO	ÁREA	18,56000000
CALÇADA PLÚBLICA	ÁREA	152,62000000
RAMPA DE ACESSO A EMBARQUE	ÁREA	60,50000000
		380,91

6.5. 1030036 ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO CERÂMICO DE 8 FUROS E ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL E AREIA (1:1:6). R\_11/2020 (M³)

	ALTURA	LARGURA	PERÍMETRO	QTD
CALÇADA EM TORNO DO PRÉDIO	PERÍMETRO*ALTURA *LARGURA	0,50000000	0,20000000	350,00000000
CALÇADA ENTORNO DO LIXO	PERÍMETRO*ALTURA *LARGURA	0,50000000	0,20000000	39,60000000
RAMPA DE ACESSO A EMBARQUE	PERÍMETRO*ALTURA *LARGURA	0,50000000	0,20000000	48,57000000
CALÇADA EXTERNA PÚBLICA	PERÍMETRO*ALTURA *LARGURA	0,50000000	0,20000000	156,62000000
				59,48

7. COBERTURA

7.1. 94228 CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019 (M)

	QTD
SOMATÓRIA DO COMPRIMENTO DA CALHA	163,20
	163,20000000
	163,20

7.2. 100435 RUFO EM FIBROCIMENTO PARA TELHA ONDULADA E = 6 MM, ABA DE 26 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCETO CONTRARRUFO. AF\_07/2019 (M)


	QTD
SOMATÓRIA DO COMPRIMENTO DE RUFO	98,81
	98,81000000
	98,81

7.3. 94210 TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF\_07/2019 (M2)

	QTD
SOMATÓRIA DE COBERTURAS	894,14
	894,14000000
	894,14

7.4. 94223 CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF\_07/2019 (M)

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 <b>ANDERLLAYNI</b> ENGENHARIA	<b>OBRA:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>DATA :</b> 25/01/2022		<b>BDI :</b> 22,47%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	PILÕES/RN	CAERN	2022/11 COM DESONERAÇÃO	-	-	02/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PILÕES.	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	01/2023
	<b>UNIDADES:</b>	1.0UND					
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.263.664,41					

		COMPRIMENT	QTD
COBERTURA 01	COMPRIMENTO	48,94000000	48,94
COBERTURA 02	COMPRIMENTO	11,34000000	11,34
COBERTURA 03	COMPRIMENTO	13,09000000	13,09
COBERTURA 04	COMPRIMENTO	5,94000000	5,94
			79,31

7.5. 92543 TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019 (M2)

			QTD
=SOMATÓRIA DAS COBERTURAS	894,14	894,14000000	894,14
			894,14

7.6. 100383 FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICA EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019 (M2)

			QTD
=SOMATÓRIA DAS COBERTURAS	894,14	894,14000000	894,14
			894,14

7.7. 98553 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MEMBRANA À BASE DE POLIURETANO, 2 DEMÃOS. AF\_06/2018 (M2)

		COMPRIMENT	LARGURA	QTD
LAJE CAIXA DE ÁGUA	COMPRIMENTO*LARGURA	2,11000000	1,80000000	3,80
LAJE CAIXA DE ÁGUA	COMPRIMENTO*LARGURA	2,10000000	1,84000000	3,86
LAJE CAIXA DE ÁGUA	COMPRIMENTO*LARGURA	4,50000000	1,60000000	7,20
LAJE CAIXA DE ÁGUA	COMPRIMENTO*LARGURA	2,20000000	5,15000000	11,33
LAJE CAIXA DE ÁGUA	COMPRIMENTO*LARGURA	3,30000000	2,35000000	7,75
LAJE CAIXA DE ÁGUA	COMPRIMENTO*LARGURA	2,00000000	2,00000000	4,00
LAJE DO LIXO	COMPRIMENTO*LARGURA	6,60000000	2,70000000	17,82
				55,77


7.8. 92759 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)

			QTD
EM PROJETO	528	528,00000000	528,00
			528,00

7.9. 92760 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)

			QTD
EM PROJETO	1094	1.094,00000000	1.094,00
			1.094,00

7.10. 92761 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
 <b>ANDERLLAYNI</b> ENGENHARIA	<b>OBRA:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>DATA :</b> 25/01/2022		<b>BDI :</b> 22,47%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	
	<b>LOCAL:</b>	PILÕES/RN	CAERN	2022/11 COM DESONERAÇÃO	-	<b>MES</b>
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PILÕES.	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	85,34%	<b>REF.</b>
	<b>UNIDADES:</b>	1.0UND			46,96%	02/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.263.664,41				01/2023

			QTD
EM PROJETO	606	606,00000000	606,00
			606,00

7.11. 92762 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)

			QTD
EM PROJETO	2414	2.414,00000000	2.414,00
			2.414,00

7.12. 92763 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)

			QTD
EM PROJETO	227	227,00000000	227,00
			227,00

7.13. 92764 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)

			QTD
EM PROJETO	2	2,00000000	2,00
			2,00

7.14. 103670 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF\_02/2022 (M3)

			QTD
EM PROJETO	115,19	115,19000000	115,19
			115,19

7.15. 92263 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF\_09/2020 (M2)

			QTD
EM PROJETO (2 UTILIZAÇÕES)	325,85	325,85000000	325,85
			325,85

7.16. 94965 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF\_05/2021 (M3)

			QTD
EM PROJETO	115,19	115,19000000	115,19
			115,19

## 8. ESQUADRIAS

8.1. 100701 PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF\_12/2019 (M2)

		ALTURA	LARGURA	QUANTIDADE	QTD
PORTA DE 0,70	LARGURA*ALTURA*Q UANTIDADE	2,10000000	0,70000000	3,00000000	4,41
PORTÃO ENTRADA	LARGURA*ALTURA*Q UANTIDADE	2,40000000	5,00000000	1,00000000	12,00
					16,41

8.2. 100659 ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (M)



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO



<b>OBRA:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>DATA :</b> 25/01/2022	<b>BDI :</b> 22,47%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	PILÕES/RN	CAERN	2022/11 COM DESONERAÇÃO	-	-	02/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PILÕES.	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	01/2023
<b>UNIDADES:</b>	1.0UND					
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.263.664,41					

	ALTURA	LADOS	LARGURA	QUANTIDADE	QTD
PORTA DE 0,80	2,10000000	2,00000000	0,80000000	36,00000000	360,00
					360,00

8.3. 100689 KIT DE PORTA DE MADEIRA FRISADA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (UN)

	QUANTIDADE	QTD
SOMATÓRIO DE PORTAS DE 0,80	36,00000000	36,00
		36,00

8.4. 1090068 PORTA DE MADEIRA EM FICHAS OU MAÇA DE GIRO, COM BATENTE, ALIZARES, FECHADURA E DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. R\_05/2021 (M²)

	ALTURA	LARGURA	QUANTIDADE	QTD
P3	2,10000000	1,50000000	6,00000000	18,90
P8	2,10000000	1,20000000	1,00000000	2,52
P9	2,10000000	1,10000000	7,00000000	16,17
				37,59

8.5. 102169 INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 10 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF\_01/2021\_PS (M2)

	ALTURA	LARGURA	QTD
PORTA DA RECEPÇÃO	2,20000000	2,00000000	4,40
			4,40

8.6. 102189 JOGO DE FERRAGENS CROMADAS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, UMA FOLHA COMPOSTO DE DOBRADICAS SUPERIOR E INFERIOR, TRINCO, FECHADURA, CONTRA FECHADURA COM CAPUCHINHO SEM MOLA E PUXADOR. AF\_01/2021 (UN)

	QUANTIDADE	QTD
PORTA DA RECEPÇÃO	2,00000000	2,00
		2,00

8.7. 00038168 PUXADOR TUBULAR RETO DUPLO, EM ALUMINIO CROMADO, COMPRIMENTO DE APROX 400 MM E DIAMETRO DE 25 MM (1") (UN)

	QUANTIDADE	QTD
PORTA DA RECEPÇÃO	2,00000000	2,00
		2,00

8.8. 102188 MOLA HIDRAULICA DE PISO PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO. AF\_01/2021 (UN)


	QUANTIDADE	QTD
PORTA DA RECEPÇÃO	2,00000000	2,00
		2,00

8.9. 100874 PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

	QUANTIDADE	QTD
PORTA DE BANHEIROS PNE	7,00000000	7,00
		7,00

8.10. 94570 JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO.

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 <b>ANDERLLAYNI</b> ENGENHARIA	<b>OBRA:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>DATA :</b> 25/01/2022		<b>BDI :</b> 22,47%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	PILÕES/RN	CAERN	2022/11 COM DESONERAÇÃO	-	-	02/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PILÕES.	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	01/2023
	<b>UNIDADES:</b>	1.0UND					
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.263.664,41					

### FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (M2)

		ALTURA	LARGURA	QUANTIDADE	QTD
J5	LARGURA*ALTURA*Q UANTIDADE	0,60000000	1,50000000	9,00000000	8,10
J6	LARGURA*ALTURA*Q UANTIDADE	0,60000000	1,00000000	22,00000000	13,20
J9	LARGURA*ALTURA*Q UANTIDADE	1,20000000	1,50000000	2,00000000	3,60
J10 E J11	LARGURA*ALTURA*Q UANTIDADE	0,80000000	0,80000000	2,00000000	1,28
J12	LARGURA*ALTURA*Q UANTIDADE	1,00000000	1,00000000	1,00000000	1,00
J13	LARGURA*ALTURA*Q UANTIDADE	0,80000000	1,00000000	1,00000000	0,80
J14	LARGURA*ALTURA*Q UANTIDADE	2,00000000	1,00000000	2,00000000	4,00
					31,98

### 8.11. 94569 JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (M2)

		ALTURA	LARGURA	QUANTIDADE	QTD
J1	ALTURA*LARGURA*Q UANTIDADE	0,60000000	0,60000000	13,00000000	4,68
					4,68

### 8.12. 94573 JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (M2)


		ALTURA	LARGURA	QUANTIDADE	QTD
J2	ALTURA*LARGURA*Q UANTIDADE	0,60000000	2,00000000	2,00000000	2,40
					2,40

## 9. REVESTIMENTOS

### 9.1. 87905 CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF\_10/2022 (M2)

		ALTURA	COMPRIMENT	LADOS	ÁREA	QTD
PAREDES	COMPRIMENTO*ALTU RA*LADOS	3,00000000	516,45000000	2,00000000	0,00000000	3.098,70
PLATIBANDA 01	COMPRIMENTO*ALTU RA*LADOS	1,20000000	190,29000000	2,00000000	0,00000000	456,70
PLATIBANDA 02	COMPRIMENTO*ALTU RA*LADOS	2,20000000	73,78000000	2,00000000	0,00000000	324,63
RESÍDUOS	COMPRIMENTO*ALTU RA*LADOS	3,00000000	19,50000000	2,00000000	0,00000000	117,00
MURO	COMPRIMENTO*ALTU RA*LADOS	2,40000000	170,42000000	2,00000000	0,00000000	818,02
JANELAS	-ÁREA	0,00000000	0,00000000	0,00000000	39,06000000	-39,06
PORTAS	-ÁREA	0,00000000	0,00000000	0,00000000	115,12000000	-115,12
ABERTURA	-ÁREA	0,00000000	0,00000000	0,00000000	20,52000000	-20,52
						4.640,35

### 9.2. 89173 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF\_12/2014 (M2)

<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>						
 <b>ANDERLLAYNI</b> ENGENHARIA	<b>OBRA:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>DATA :</b> 25/01/2022		<b>BDI :</b> 22,47%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	
	<b>LOCAL:</b>	PILÕES/RN	<b>MES</b>	<b>REF.</b>		
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PILÕES.	CAERN	2022/11 COM DESONERAÇÃO	-	-
	<b>UNIDADES:</b>	1.0UND	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.263.664,41				02/2023
					01/2023	

	ÁREA	QTD
=CHAPISCO	ÁREA	4.640,35000000
		0
		4.640,35

9.3. 93395 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM, ARGAMASSA TIPO AC I, APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M2 A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF\_06/2014 (M2)

		ALTURA	COMPRIMENT	QUANTIDADE	QTD
BWC ENF. MASC.	COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE	3,00000000	9,40000000	1,00000000	28,20
BWC ENF. FEM.	COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE	3,00000000	9,40000000	1,00000000	28,20
BWC PEDIÁTRICO	COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE	3,00000000	9,85000000	1,00000000	29,55
BWC PPP	COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE	3,00000000	9,85000000	1,00000000	29,55
BWC OBSERVAÇÃO	COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE	3,00000000	9,90000000	1,00000000	29,70
SALA DE UTILIDADES	COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE	3,00000000	11,80000000	1,00000000	35,40
LAV. E DESINFECTAÇÃO	COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE	3,00000000	8,40000000	1,00000000	25,20
ESTERILIZAÇÃO	COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE	3,00000000	11,40000000	1,00000000	34,20
COPA	COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE	3,00000000	19,70000000	1,00000000	59,10
PNE MASC.	COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE	3,00000000	7,90000000	1,00000000	23,70
PNE FEM.	COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE	3,00000000	7,80000000	1,00000000	23,40
BWC TEC. FEM.	COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE	3,00000000	8,10000000	1,00000000	24,30
BWC MÉDICO	COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE	3,00000000	7,55000000	1,00000000	22,65
BWC TEC. MASC.	COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE	3,00000000	7,55000000	1,00000000	22,65
DEDUÇÃO PORTAS	-(COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE)	2,10000000	0,80000000	16,00000000	-26,88
DEDUÇÃO JANELAS	-(COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE)	0,60000000	0,60000000	9,00000000	-3,24
DEDUÇÃO JANELAS	-(COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE)	0,60000000	1,00000000	14,00000000	-8,40
					377,28

9.4. 87263 REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF\_06/2014 (M2)

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO




**ANDERLLAYNI**  
ENGENHARIA

<b>OBRA:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>DATA :</b> 25/01/2022	<b>BDI :</b> 22,47%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	PILÕES/RN	CAERN	2022/11 COM DESONERAÇÃO	-	-	02/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PILÕES.	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	01/2023
<b>UNIDADES:</b>	1.0UND					
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.263.664,41					

		ÁREA	QTD
MED. CONTROLADO	ÁREA	2,40000000	2,40
ESTOCAGEM	ÁREA	3,06000000	3,06
LIXO	ÁREA	3,24000000	3,24
LIXO	ÁREA	3,24000000	3,24
LIXO	ÁREA	3,24000000	3,24
ROUPARIA	ÁREA	3,38000000	3,38
BWC TEC. MASC.	ÁREA	3,48000000	3,48
BWC MÉDICO	ÁREA	3,48000000	3,48
PNE FEM.	ÁREA	3,78000000	3,78
BWC TEC. FEM.	ÁREA	3,83000000	3,83
PNE MASC.	ÁREA	3,89000000	3,89
DESPENSA	ÁREA	4,00000000	4,00
SALA DE LAV. E DES.	ÁREA	4,35000000	4,35
BWC ENF. MASC.	ÁREA	5,50000000	5,50
BWC ENF. FEM.	ÁREA	5,50000000	5,50
DML 01	ÁREA	6,00000000	6,00
BWC PED.	ÁREA	6,06000000	6,06
BWC PPP	ÁREA	6,06000000	6,06
RECEPÇÃO	ÁREA	6,12000000	6,12
BWC OBSERVAÇÃO	ÁREA	6,13000000	6,13
ARQUIVO MED.	ÁREA	6,80000000	6,80
SALA DE UTILIDADES	ÁREA	7,80000000	7,80
SALA DE ESTERILIZAÇÃO	ÁREA	7,92000000	7,92
HALL FUNCIONÁRIOS	ÁREA	9,56000000	9,56
SALA DE INALAÇÃO	ÁREA	10,20000000	10,20
SERVIÇO SOCIAL	ÁREA	10,35000000	10,35
SALA DE SERVIÇOS	ÁREA	10,35000000	10,35
TRIAGEM	ÁREA	11,22000000	11,22
DIRETORIA	ÁREA	11,70000000	11,70
POSTO DE ENFERMAGEM	ÁREA	12,00000000	12,00
SALA DE SUTURAS	ÁREA	13,05000000	13,05
DESCANSO TEC. MASC.	ÁREA	13,50000000	13,50
DESCANSO MÉDICO	ÁREA	13,50000000	13,50
ARMAZ. ROUPA SUJA	ÁREA	14,70000000	14,70
ARMAZ. ROUPA LIMPA	ÁREA	14,70000000	14,70
SALA DE APLICAÇÃO DE MEDICAMENTOS	ÁREA	15,45000000	15,45
FARM. PREPARO E DIST.	ÁREA	16,01000000	16,01
DESCANSO TEC. FEM.	ÁREA	16,65000000	16,65
FARM. RECEPÇÃO E CONF.	ÁREA	18,90000000	18,90
REFEITÓRIO	ÁREA	19,40000000	19,40
COPA DISTRIBUIÇÃO	ÁREA	19,63000000	19,63
SALA DE EMERGÊNCIA	ÁREA	25,65000000	25,65
QUARTO PPP	ÁREA	25,65000000	25,65
ESPERA	ÁREA	26,56000000	26,56
ENF. PED.	ÁREA	26,75000000	26,75
ENF. FEM.	ÁREA	27,69000000	27,69
ENF. MASC.	ÁREA	27,69000000	27,69
SALA DE EXAMES DIFERENCIADO	ÁREA	30,15000000	30,15

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO


 <b>ANDERLLAYNI</b> ENGENHARIA	<b>OBRA:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>DATA :</b> 25/01/2022		<b>BDI :</b> 22,47%		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	PILÕES/RN	CAERN	2022/11 COM DESONERAÇÃO	-	-	02/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PILÕES.	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	01/2023
	<b>UNIDADES:</b>	1.0UND					
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.263.664,41					

	ÁREA	QTD
SALA DE OBSERVAÇÃO	ÁREA	41,35000000
CORREDOR 02	ÁREA	47,37000000
CORREDOR 01	ÁREA	120,83000000
		759,82

### 9.5. 88650 RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF\_06/2014 (M)

	PERÍMETRO	QTD
MED. CONTROLADOS	PERÍMETRO	0,00000000
ESTOCAGEM	PERÍMETRO	7,30000000
LIXO	PERÍMETRO	7,20000000
LIXO	PERÍMETRO	7,20000000
LIXO	PERÍMETRO	7,20000000
ROUPARIA	PERÍMETRO	7,70000000
DESPENSA	PERÍMETRO	8,00000000
DML 01	PERÍMETRO	9,80000000
RECEPÇÃO	PERÍMETRO	10,40000000
ARQUIVO MED.	PERÍMETRO	10,80000000
HALL FUNCIONÁRIOS	PERÍMETRO	13,30000000
SALA DE INALAÇÃO	PERÍMETRO	12,80000000
SERVIÇO SOCIAL	PERÍMETRO	13,60000000
SALA DE SERVIÇOS	PERÍMETRO	15,00000000
TRIAGEM	PERÍMETRO	13,40000000
DIRETORIA	PERÍMETRO	14,20000000
POSTO DE ENFERMAGEM	PERÍMETRO	14,00000000
SALA DE SUTURAS	PERÍMETRO	14,80000000
DESCANSO TEC. MASC.	PERÍMETRO	15,00000000
DESCANSO MÉDICO	PERÍMETRO	15,00000000
ARMZ. ROUPA SUJA	PERÍMETRO	15,80000000
ARMZ. ROUPA LIMPA	PERÍMETRO	15,80000000
SALA APLIC. MEDICAMENTOS	PERÍMETRO	16,30000000
FARMÁCIA PREP. DISTRIBUIÇÃO	PERÍMETRO	17,40000000
DESC. TEC. FEM.	PERÍMETRO	16,40000000
FARMÁCIA REC. COFERÊNCIA	PERÍMETRO	17,40000000
FEREITÓRIO	PERÍMETRO	17,70000000
SALA DE EMERGÊNCIAS	PERÍMETRO	20,40000000
QUARTO PPP	PERÍMETRO	20,26000000
ESPERA	PERÍMETRO	20,70000000
ENFERMARIA PED.	PERÍMETRO	20,70000000
ENFERMARIA FEM.	PERÍMETRO	23,50000000
ENFERMARIA MASC.	PERÍMETRO	23,50000000
SALA DE EXAMES DIFERENCIADO	PERÍMETRO	22,40000000
SALA DE OBSERVAÇÃO	PERÍMETRO	26,54000000
CORREDOR 02	PERÍMETRO	63,00000000
CORREDOR 01	PERÍMETRO	120,60000000
		695,10

### 9.6. 87415 APLICAÇÃO MANUAL DE GESSO DESEMPENADO (SEM TALISCAS) EM TETO DE AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5M² E 10M², ESPESSURA DE 1,0CM. AF\_06/2014 (M2)

<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>						
 <b>ANDERLLAYNI</b> ENGENHARIA	<b>OBRA:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>DATA :</b> 25/01/2022		<b>BDI :</b> 22,47%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	
	<b>LOCAL:</b>	PILÕES/RN	<b>MES</b>	<b>REF.</b>		
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PILÕES.	CAERN	2022/11 COM DESONERAÇÃO	-	-
	<b>UNIDADES:</b>	1.0UND	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.263.664,41				02/2023
					01/2023	

			QTD
=SOMATÓRIO DAS ÁREAS DOS AMBIENTES	794,60	794,60000000	794,60
			794,60

## 10. INSTALAÇÃO ELÉTRICA

10.3. 104473 COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR SIMPLES, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF\_11/2022 (UN)

			QTD
EM PROJETO	143	143,00000000	143,00
			143,00

10.4. 104475 COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF\_11/2022 (UN)

			QTD
EM PROJETO	115	115,00000000	115,00
			115,00

10.5. 00039762 QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 36 DISJUNTORES DIN, 100 A (UN)

			QTD
EM PROJETO	6	6,00000000	6,00
			6,00

10.7. 2070329 LUMINÁRIA ANTI OFUSCAMENTO EM CHAPA DE AÇO COM ALETAS E REFLETORES EM ALUMÍNIO DE SOBREPOR COM DUAS LÂMPADAS LED TUBULAR 18W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. INC\_01/2020 (UN)

			QTD
EM PROJETO	143	143,00000000	143,00
			143,00

## 11. INSTALAÇÃO HIDRÁULICA

11.1. 91785 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF\_10/2015 (M)

			QTD
TABELA EM PROJETO HIDRÁULICO	250,39	250,39000000	250,39
			250,39

11.2. 91786 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF\_10/2015 (M)

			QTD
TABELA EM PROJETO HIDRÁULICO	121,22	121,22000000	121,22
			121,22

11.3. 91787 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF\_10/2015 (M)

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO



<b>OBRA:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>DATA :</b> 25/01/2022	<b>BDI :</b> 22,47%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
<b>LOCAL:</b>	PILÕES/RN	CAERN	2022/11 COM DESONERAÇÃO	-
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PILÕES.	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	85,34%
<b>UNIDADES:</b>	1.0UND			46,96%
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.263.664,41			01/2023

			QTD
TABELA EM PROJETO HIDRÁULICO	36,16	36,16000000	36,16
			36,16

11.4. 91788 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF\_10/2015 (M)

			QTD
TABELA EM PROJETO HIDRÁULICO	7,92	7,92000000	7,92
			7,92

11.5. 94792 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021 (UN)

			QTD
TABELA EM PROJETO HIDRÁULICO	20	20,00000000	20,00
			20,00

11.6. 89987 REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021 (UN)

			QTD
TABELA EM PROJETO HIDRÁULICO	11	11,00000000	11,00
			11,00

11.7. 94489 REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021 (UN)

			QTD
TABELA EM PROJETO HIDRÁULICO	5	5,00000000	5,00
			5,00

11.8. 102623 CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2021 (UN)

			QTD
TABELA EM PROJETO	3	3,00000000	3,00
			3,00

11.9. 102622 CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2021 (UN)

			QTD
TABELA EM PROJETO	3	3,00000000	3,00
			3,00

11.10. 102614 CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 1500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2021 (UN)

			QTD
TABELA EM PROJETO	2	2,00000000	2,00
			2,00

### 12. INSTALAÇÃO SANITÁRIA

12.1. 98102 CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF\_12/2020 (UN)

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO



<b>OBRA:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>DATA :</b> 25/01/2022	<b>BDI :</b> 22,47%			
<b>DESCRIÇÃO:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
<b>LOCAL:</b>	PILÕES/RN	CAERN	2022/11 COM DESONERAÇÃO	-	-	02/2023
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PILÕES.	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	01/2023
<b>UNIDADES:</b>	1.0UND					
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.263.664,41					

					QTD
EM PROJETO	1	1,00000000			1,00
					1,00

12.2. 98055 TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 10009,8 L (PARA 69 CONTRIBUINTES). AF\_12/2020\_PA (UN)

					QTD
EM PROJETO	1	1,00000000			1,00
					1,00

12.3. 98065 SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,88 M, ALTURA INTERNA = 3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 31,4 M<sup>2</sup> (PARA 12 CONTRIBUINTES). AF\_12/2020\_PA (UN)

					QTD
EM PROJETO	1	1,00000000			1,00
					1,00

12.4. 98060 FILTRO ANAERÓBIO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 1,50 M, VOLUME ÚTIL: 5338,6 L (PARA 34 CONTRIBUINTES). AF\_12/2020\_PA (UN)

					QTD
EM PROJETO	1	1,00000000			1,00
					1,00

12.5. 91792 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF\_10/2015 (M)

					QTD
EM PROJETO	152,43	152,43000000			152,43
					152,43

12.6. 91793 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF\_10/2015 (M)

					QTD
EM PROJETO	63,90	63,90000000			63,90
					63,90

12.7. 91795 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF\_10/2015 (M)


					QTD
EM PROJETO	169,10	169,10000000			169,10
					169,10

12.8. 91796 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM SUB-COLETOR AÉREO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF\_10/2015 (M)

					QTD
EM PROJETO	6,09	6,09000000			6,09
					6,09

12.9. 91790 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF\_10/2015 (M)



<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>						
 <b>ANDERLLAYNI</b> ENGENHARIA	<b>OBRA:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>DATA : 25/01/2022</b>		<b>BDI : 22,47%</b>	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	
	<b>LOCAL:</b>	PILÕES/RN	<b>MES</b>	<b>REF.</b>		
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PILÕES.	CAERN	2022/11 COM DESONERAÇÃO	-	-
	<b>UNIDADES:</b>	1.0UND	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.263.664,41				02/2023
					01/2023	

			QTD
EM PROJETO	130,98	130,98000000	130,98
			130,98

12.10. 91791 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF\_10/2015 (M)

			QTD
EM PROJETO	84,20	84,20000000	84,20
			84,20

12.11. 99255 CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF\_12/2020 (UN)

			QTD
EM PROJETO	11	11,00000000	11,00
			11,00

12.12. 97902 CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF\_12/2020 (UN)

			QTD
EM PROJETO	17	17,00000000	17,00
			17,00

### 13. LOUÇAS E METAIS

13.1. 95471 VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

		QUANTIDADE	QTD
PNE'S MASC. E FEM.	QUANTIDADE	2,00000000	2,00
BWC ENFEMARIAS (FEM. MASC. INF.)	QUANTIDADE	3,00000000	3,00
BWC PPP	QUANTIDADE	1,00000000	1,00
BWC OBSERVAÇÃO	QUANTIDADE	1,00000000	1,00
			7,00

13.2. 100878 VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA, LOUÇA BRANCA - PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)


		QUANTIDADE	QTD
BWC'S DE DESCANSO	QUANTIDADE	3,00000000	3,00
			3,00

13.3. 1070041 DUCHA HIGIÊNICA PLÁSTICA COM REGISTRO METÁLICO 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. R\_05/2021 (UN)

		QUANTIDADE	QTD
TODOS OS BANHEIROS	QUANTIDADE	10,00000000	10,00
			10,00

13.4. 86942 LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

		QUANTIDADE	QTD
TODOS OS BANHEIROS	QUANTIDADE	10,00000000	10,00
			10,00

MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
 <b>ANDERLLAYNI</b> ENGENHARIA	<b>OBRA:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>DATA :</b> 25/01/2022		<b>BDI :</b> 22,47%	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	
	<b>LOCAL:</b>	PILÕES/RN	CAERN	2022/11 COM DESONERAÇÃO	-	<b>MES</b>
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PILÕES.	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	85,34%	<b>REF.</b>
	<b>UNIDADES:</b>	1.0UND			46,96%	02/2023
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.263.664,41			01/2023	

13.5. 86939 LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, \*44 X 35,5\* CM, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E COM TORNEIRA CROMADA PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

	QUANTIDADE	QTD
TRIAGEM	1,00000000	1,00
INALAÇÃO	1,00000000	1,00
ENFERMARIAS (MASC. FEM. ENF.)	3,00000000	3,00
QUARTO PPP	1,00000000	1,00
SALA DE OBS	1,00000000	1,00
APLICAÇÃO DE MED.	1,00000000	1,00
POSTO DE ENFERM.	1,00000000	1,00
SALA DE SERVIÇOS	1,00000000	1,00
SALA DE UTILIDADES	1,00000000	1,00
ESTERILIZAÇÃO	1,00000000	1,00
ARM. ROUPA SUJA	1,00000000	1,00
ARM. ROUPA LIMPA	1,00000000	1,00
SALA DE SUTURAS	1,00000000	1,00
SALA DE EMERGENCIAS	1,00000000	1,00
SALA DE EXAMES DIF.	1,00000000	1,00
FARMÁCIAS (PREPARO E DISTRIBUIÇÃO)	2,00000000	2,00
REFEITÓRIO	1,00000000	1,00
COPA	1,00000000	1,00
		21,00

13.6. 100864 BARRA DE APOIO EM "L", EM ACO INOX POLIDO 80 X 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF\_01/2020 (UN)

	BARRAS	QUANTIDADE	QTD
PNE'S MASC. E FEM.	2,00000000	2,00000000	4,00
BWC ENFERMARIAS (FEM. MASC. INF.)	2,00000000	3,00000000	6,00
BWC OBS	2,00000000	1,00000000	2,00
BWC PPP	2,00000000	1,00000000	2,00
			14,00

13.7. 100863 BARRA DE APOIO EM "L", EM ACO INOX POLIDO 70 X 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF\_01/2020 (UN)

	BARRAS	QUANTIDADE	QTD
PNE'S MASC. E FEM.	1,00000000	2,00000000	2,00
BWC ENFERMARIAS (FEM. MASC. INF.)	3,00000000	3,00000000	9,00
BWC OBS	3,00000000	1,00000000	3,00
BWC PPP	3,00000000	1,00000000	3,00
			17,00

13.8. 100866 BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO



<b>OBRA:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>DATA :</b> 25/01/2022	<b>BDI :</b> 22,47%	
<b>DESCRIÇÃO:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
<b>LOCAL:</b>	PILÕES/RN	CAERN	2022/11 COM DESONERAÇÃO	-
<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PILÕES.	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	85,34% 46,96%
<b>UNIDADES:</b>	1.0UND			<b>REF.</b>
<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.263.664,41			02/2023
				01/2023

		BARRAS	QUANTIDADE	QTD
PNE'S MASC. E FEM.	QUANTIDADE*BARRAS	2,00000000	2,00000000	4,00
BWC ENFEMARIAS (FEM. MASC. INF.)	QUANTIDADE*BARRAS	3,00000000	3,00000000	9,00
BWC OBS	QUANTIDADE*BARRAS	3,00000000	1,00000000	3,00
BWC PPP	QUANTIDADE*BARRAS	3,00000000	1,00000000	3,00
				19,00

### 13.9. 1070209 ABERTURA PARA ENCAIXE DE CUBA OU LAVATÓRIO EM BANCADA DE MÁRMORE/GRANITO OU OUTRO TIPO DE PEDRA NATURAL. R\_05/2021 (UN)

		QUANTIDADE	QTD
SALA DE INALAÇÃO	QUANTIDADE	1,00000000	1,00
QUARTO PPP	QUANTIDADE	1,00000000	1,00
SALA DE APLICAÇÃO DE MEDICAMENTOS	QUANTIDADE	1,00000000	1,00
POSTO DE ENFERMAGEM	QUANTIDADE	1,00000000	1,00
SALA DE SERVIÇOS	QUANTIDADE	1,00000000	1,00
SALA DE DESINFECTAÇÃO	QUANTIDADE	2,00000000	2,00
COPA	QUANTIDADE	2,00000000	2,00
			9,00

### 13.10. 86936 CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)


			QTD
=SOMATÓRIO DE ABERTURA PRA CUBA	9	9,00000000	9,00
			9,00

### 13.11. 00011795 GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= \*2,5\* CM (M2)

		COMPRIMENT	LARGURA	QUANTIDADE	QTD
RECEPÇÃO	QUANTIDADE*COMP RIMENTO*LARGURA	1,50000000	0,80000000	1,00000000	1,20
INALAÇÃO, QUARTO PPP, UTILIDADES, SERVIÇOS, AP DE MEDICAMENTOS, SULTURAS	QUANTIDADE*COMP RIMENTO*LARGURA	1,80000000	0,60000000	6,00000000	6,48
POSTO DE ENFERMAGEM	QUANTIDADE*COMP RIMENTO*LARGURA	4,20000000	0,50000000	1,00000000	2,10
POSTO DE ENFERMAGEM	QUANTIDADE*COMP RIMENTO*LARGURA	2,00000000	0,60000000	1,00000000	1,20
ESTERILIZAÇÃO	QUANTIDADE*COMP RIMENTO*LARGURA	4,00000000	0,50000000	1,00000000	2,00
DESINFECTAÇÃO	QUANTIDADE*COMP RIMENTO*LARGURA	2,35000000	0,60000000	1,00000000	1,41
FARMACIAS (PREPARO DISTRIBUIÇÃO))	QUANTIDADE*COMP RIMENTO*LARGURA	6,05000000	0,50000000	1,00000000	3,02
REFEITÓRIO	QUANTIDADE*COMP RIMENTO*LARGURA	1,50000000	0,80000000	1,00000000	1,20
COPA	QUANTIDADE*COMP RIMENTO*LARGURA	5,50000000	0,60000000	1,00000000	3,30
					21,92

### 13.12. 86915 TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

			QTD
=SOMATÓRIO DE ABERTURA PRA CUBA	9	9,00000000	9,00
			9,00

MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
 <b>ANDERLLAYNI</b> ENGENHARIA	<b>OBRA:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>DATA :</b> 25/01/2022		<b>BDI :</b> 22,47%
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
	<b>LOCAL:</b>	PILÕES/RN	CAERN	2022/11 COM DESONERAÇÃO	-
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PILÕES.	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	85,34%
	<b>UNIDADES:</b>	1.0UND			46,96%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.263.664,41			01/2023

13.13. 1070033 CHUVEIRO PLÁSTICO COMUM COM BRAÇO E CANOPLA DE 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. R\_05/2021 (UN)

	QUANTIDADE	QTD
BWC DAS ENFERMARIAS (MASC. FEM. INF.)	3,00000000	3,00
BWC PPP	1,00000000	1,00
BWC OBSERVAÇÃO	1,00000000	1,00
BWC'S DESCANSO (TEC. FEM. TEC MASC. MÉDICO)	3,00000000	3,00
		8,00

13.14. 100875 BANCO ARTICULADO, EM ACO INOX, PARA PCD, FIXADO NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

	QUANTIDADE	QTD
BWC DAS ENFERMARIAS (MASC. FEM. INF.)	3,00000000	3,00
BWC PPP	1,00000000	1,00
BWC OBSERVAÇÃO	1,00000000	1,00
		5,00

14. PINTURA

14.1. 96131 APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF\_05/2017 (M2)

	REBOCO	CERÂMICA	QTD
ÁREA DE PAREDES	4.640,35000000	377,28000000	4.263,07
			4.263,07

14.2. 88489 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF\_06/2014 (M2)

	CERÂMICA	REBOCO	QTD
ÁREA DE PAREDES	377,28000000	4.640,35000000	4.263,07
			4.263,07

14.3. 88488 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF\_06/2014 (M2)


	QTD
=SOMATÓRIO DAS ÁREAS DOS AMBIENTES	794,60
	794,60

14.4. 102201 APLICAÇÃO MASSA ACRÍLICA PARA MADEIRA, PARA PINTURA COM TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA). AF\_01/2021 (M2)

	ALTURA	LADOS	LARGURA	QUANTIDADE	QTD
P1	LADOS*ALTURA*LARGURA*QUANTIDADE	2,10000000	2,00000000	0,80000000	36,00000000
P3	LADOS*ALTURA*LARGURA*QUANTIDADE	2,10000000	2,00000000	1,50000000	6,00000000
P8	LADOS*ALTURA*LARGURA*QUANTIDADE	2,10000000	2,00000000	1,20000000	1,00000000
P9	LADOS*ALTURA*LARGURA*QUANTIDADE	2,10000000	2,00000000	1,10000000	7,00000000
					196,14

14.5. 102227 PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) A ÓLEO EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF\_01/2021 (M2)

## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

 <b>ANDERLLAYNI</b> ENGENHARIA	<b>OBRA:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>DATA : 25/01/2022</b>		<b>BDI : 22,47%</b>		
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>	<b>REF.</b>
	<b>LOCAL:</b>	PILÕES/RN	CAERN	2022/11 COM DESONERAÇÃO	-	-	02/2023
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PILÕES.	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%	01/2023
	<b>UNIDADES:</b>	1.0UND					
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.263.664,41					

			QTD
=EMASSAMENTO DE MADEIRA	196,14	196,14000000	196,14
			196,14

14.6. 100722 PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARCÃO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF\_01/2020 (M2)

		ALTURA	LADOS	LARGURA	QUANTIDADE	QTD
P2	LARGURA*ALTURA*LADOS*QUANTIDADE	2,10000000	2,00000000	0,70000000	3,00000000	8,82
						8,82

Anderson Reis  
 Engenheiro Civil  
 CREA-RN: 2114037550RN



**PARECER TÉCNICO Nº 368/2022**

DADOS DO ESTABELECIMENTO
<b>ESTABELECIMENTO:</b> Prefeitura Municipal de Pilões Hospital Municipal de Pilões <b>ENDEREÇO:</b> Rua Maria Delfina, 22, Centro - Pilões/RN <b>OBJETIVOS/ATIVIDADES:</b> Atendimento Imediato: Atendimento de Urgência e Emergência; Internação; Internação Geral e Pediátrica; Apoio Técnico; Farmácia; Nutrição e Dietética, Central de Material Esterilizado, Apoio logístico: Processamento de roupa. <b>PROPRIETÁRIO:</b> Prefeitura Municipal de Pilões
DADOS DO PROCESSO
<b>AVALIAÇÕES ANTERIORES</b> 1ª Análise - Proc. 04110015.003299/2021-78 - Parecer Técnico Nº480/22 2ª Análise  <b>DOCUMENTAÇÃO ANEXADA:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Requerimento de Análise de Projeto nº 04110015001832/2022-48</li> <li>• Memorial Descritivo;</li> <li>• ART Nº 20220487591</li> <li>• Projeto Básico de Arquitetura – Nº de Pranchas: 06 / Nº de Vias: 02</li> </ul>
DADOS DO PROJETO ARQUITETÔNICO
<b>RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b> Arquiteta e Urbanista: Kelly Christiane de Carvalho Lima <b>Nº DE REGISTRO DO PROFISSIONAL – CAU:</b> A402567 <b>ÁREA DE INTERVENÇÃO:</b> 1.329,96 m <sup>2</sup> <input type="checkbox"/> REFORMA/ADEQUAÇÃO <input type="checkbox"/> AMPLIAÇÃO <input checked="" type="checkbox"/> CONSTRUÇÃO <input type="checkbox"/> LEVANTAMENTO PARA P/ LEGALIZAÇÃO <b>NÚMERO DE PAVIMENTOS:</b> Edificação Térrea
BASE LEGAL
<p>- <b>Portaria MS 4283, de 30 de dezembro de 2010:</b> Aprova as diretrizes e estratégias para organização, fortalecimento e aprimoramento das ações e serviços de farmácia no âmbito dos hospitais.</p> <p>- <b>ABNT NBR 9050, de 03 de agosto de 2020 4ª edição:</b> Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos Resoluções da Diretoria Colegiada RDC/ Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Resoluções Diretoria Colegiada (RDC) da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA):</b></li> </ul> <p><b>RDC nº 06, de 30 de janeiro de 2012:</b> Dispõe sobre as Boas Práticas de Funcionamento para as Unidades de Processamento de Roupas de Serviços de Saúde e dá outras providências.</p> <p><b>RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002:</b> Dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde.</p> <p><b>RDC nº 307, de 14 de novembro de 2002:</b> Altera a Resolução - RDC nº 50 de 21 de fevereiro de 2002 que dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde.</p> <p><b>RDC nº 216, de 15 de setembro de 2004:</b> Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação.</p> <p>- <b>RDC nº 52, de 15 de setembro de 2004:</b> Altera a Resolução RDC nº 216 que dispõe sobre o Regulamento Técnico de Boas Práticas para os Serviços de Alimentação.</p> <p>- <b>RDC nº 51, de 6 de outubro de 2011:</b> Dispõe sobre os requisitos mínimos para a análise, avaliação e aprovação dos projetos físicos de estabelecimentos de saúde no Sistema Nacional de Vigilância Sanitária (SNVS) e dá outras providências.</p> <p>- <b>RDC nº 63, de 25 de novembro de 2011:</b> Dispõe sobre os Requisitos de Boas Práticas de Funcionamento para os Serviços de Saúde.</p> <p>- <b>RDC nº 15, de 15 de março de 2012:</b> Dispõe sobre os requisitos de boas práticas para o processamento de produtos para saúde e dá outras providências</p> <p>- <b>RDC nº 222, de 28 de Março de 2018:</b> Dispõe sobre o Regulamento de Boas Práticas de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde.</p>
NÃO CONFORMIDADES
-
OBSERVAÇÕES

1. Observou-se que os itens mencionados em Parecer Técnico anterior, foram na grande maioria contemplados em documentação apresentada; No entanto deverão ser cumpridas na intervenção construtiva, as complementações mencionadas à seguir:

1.1 . C. M.E :

a - Sala de lavagem e desinfecção - substituir uma das cubas por pia de despejo ou expurgadeira ;

b- A esquadria **J11**, localizada entre a sala de lavagem / desinfecção e esterilização deve ser do tipo guichê de vidro duplo.

1.2. Abrigo de resíduos - criar abertura para área de ventilação/ renovação do ar ( cobogós / venezianas ou similar);

Prever instalações : ralo, ponto de água e de luz.

1.3. Farmácia - criar abertura para instalação de guichê, caso atenda pedidos para distribuição interna de medicamentos e produtos para saúde;

2. Todas as portas de acesso a pacientes devem ter dimensões mínimas de 0,80 (vão livre) x 2,10m, inclusive sanitários;

3. Todas as portas utilizadas para a passagem de camas/macas e de laboratórios devem ter dimensões mínimas de 1,10 (vão livre) x 2,10 m, exceto as portas de acesso as unidades de diagnóstico e terapia, que necessitam acesso de maca. As salas de exame ou terapias têm de possuir dimensões mínimas de 1,20 x 2,10 m;

4. As portas das salas , parto, quartos de isolamento e quartos ou enfermarias de pediatria devem possuir visores;

5. As esquadrias (portas) de acesso a laboratórios e outras áreas de apoio deverão ter dimensões compatíveis com os equipamentos utilizados;

6. Os materiais adequados para o revestimento de paredes, pisos e tetos de ambientes de áreas críticas e semicríticas devem ser resistentes à lavagem e ao uso de desinfetantes;

7. Os processos de limpeza dos produtos para saúde deverão seguir ao disposto nos art. 69 e 70 da RDC N° 15/2012;

8. O sistema de climatização do CME deve obedecer ao disposto no art. 52 e no art. 54 da RDC N° 15/2012;

9. A climatização das áreas críticas deve atender aos critérios da NBR 7256, conforme determina a RDC 50/2002;

10. Os ambientes com impossibilidade de aberturas para ventilação natural devem apresentar soluções alternativas de conforto/renovação de ar (exaustão/climatização);

11. O abrigo de resíduos de serviços de saúde deve dispor de dois ambientes distintos, para lixo comum e infectante/perfurocortante, de material impermeável, possuir ponto de água/torneira, ter piso com inclinação mínima de 2% direcionado ao ralo sifonado, com tampo escamoteável, dispor de aberturas para ventilação protegidas por telas, de área coberta dotada de ponto de água para a lavagem dos carrinhos para transporte de resíduos, permitir fácil acesso às operações do transporte interno e dos veículos de coleta externa e ter acesso restrito. Terá que atender, também, ao disposto no Art. 35 da RDC nº 222, de 28 de março de 2018 – ANVISA, devendo ser dimensionado de acordo com o volume de resíduos gerados, com capacidade de armazenamento compatível com a periodicidade da coleta do sistema de limpeza urbana do local.

#### CONSIDERAÇÕES

1. Considerou-se as informações dispostas no memorial descritivo , devendo as mesmas serem cumpridas integralmente;

#### CONCLUSÃO

O Projeto de Arquitetura encontra-se **APROVADO** para efeito de legalização, junto à Subcoordenadoria - SUVISA, devendo contemplar as observações no presente Parecer durante intervenção construtiva.

Esta aprovação do projeto de arquitetura, não exclui a necessidade de sua avaliação pelos demais órgãos competentes da administração, tais como Corpo de Bombeiros e Secretarias responsáveis pelo Código de Obras do Município onde o estabelecimento será edificado, nem eximirá o responsável pelo Estabelecimento de Saúde do atendimento as demais obrigações legais.

A conclusão da edificação deverá ser comunicada a esta Subcoordenadoria oficialmente, a fim de que seja realizada Análise Pós Ocupação .

Natal/RN, 27 de dezembro de 2022.



Documento assinado eletronicamente por **MARIA HELENA DA MOTA URBANO PEREIRA, Arquiteta**, em 28/12/2022, às 10:15, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º do [Decreto nº 27.685, de 30 de janeiro de 2018](#).



Documento assinado eletronicamente por **DIVIANE ALVES DA SILVA, Subcoordenadora de Vigilância Sanitária**, em 28/12/2022, às 10:42, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º do [Decreto nº 27.685, de 30 de janeiro de 2018](#).



Documento assinado eletronicamente por **PAULA CRISTINA SILVEIRA DIAS DE VASCONCELOS, Auditora Fiscal de Vigilância Sanitária**, em 28/12/2022, às 10:48, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º do [Decreto nº 27.685, de 30 de janeiro de 2018](#).



Documento assinado eletronicamente por **LUCIANA DA COSTA DUTRA, Auditora Fiscal de Vigilância Sanitária**, em 28/12/2022, às 10:58, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º do [Decreto nº 27.685, de 30 de janeiro de 2018](#).



Documento assinado eletronicamente por **ANA VIRGINIA COSTA DE MEDEIROS, Auditora Fiscal de Vigilância Sanitária**, em 28/12/2022, às 11:17, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 4º do [Decreto nº 27.685, de 30 de janeiro de 2018](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.rn.gov.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.rn.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **17995421** e o código CRC **42FBE353**.

---



**REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL**  
**ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE**  
**PODER JUDICIÁRIO**  
**COMARCA DE ALEXANDRIA**  
**TERMO DE PILÕES**

- CERTIDÃO DE INTEIRO TEOR E INEXISTENCIA DE ÔNUS DA MATRÍCULA 159  
FLS. 051 LIVRO Nº 2-B (REGISTRO GERAL) –

**C E R T I F I C O**, para fins de direito que revendo o arquivo deste Cartório Único de Pilões-RN, na Matrícula nº 159, encontrei o registro do teor seguinte: **IMÓVEL**- Um localizado nesta cidade de Pilões-RN, medindo ao **LESTE**, com 134,00 metros, ao **OESTE**, com 139,27 metros, ao **NORTE**, com 124,00 metros e ao **SUL** com 86,00 metros, uma área total de 14.070,00m<sup>2</sup>(metros de quadrados), limitando-se, ao **LESTE**, com RN 075, ao **OESTE**, com terras pertencente ao Sr. Raimundo Reinaldo de Oliveira, ao **NORTE**, com terreno pertencente a Prefeitura Municipal de Pilões-RN, e ao **SUL**, com terras pertencentes ao Sr. Sebastião Veríssimo de Oliveira. **PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PILÕES-RN**, inscrita do CNPJ nº 08.148.488/0001-00, localizada na Rua Maria Delfina, 22, Centro, em Pilões-RN, representada neste ato pelo seu Prefeito Constitucional o Sr. **FRANCISCO DAS CHAGAS DE OLIVEIRA SILVA**, brasileiro, casado, médico, portador da Cédula de Identidade nº 974.941-ITEP/RN e do CPF nº 538.380.334-34, residente e domiciliado na Rua João Bandeira, 116, Centro, em Pilões-RN, cujo terreno foi adquirido do Sr. Edison Rodrigues da Silva e Francisca Dantas da Silva por Desapropriação, em data de 06/10/2011, conforme a Escritura Pública, lavrada no Livro nº A-04, fls. 47, neste Cartório de Pilões-RN,

**PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE PILÕES-RN**, inscrita do CNPJ nº 08.148.488/0001-00, localizada na Rua Maria Delfina, 22, Centro, em Pilões-RN, representada neste ato pelo seu Prefeito Constitucional o Sr. **FRANCISCO DAS CHAGAS DE OLIVEIRA SILVA**, brasileiro, casado, médico, portador da Cédula de Identidade nº 974.941-ITEP/RN e do CPF nº 538.380.334-34, residente e domiciliado na Rua João Bandeira, 116, Centro, em Pilões-RN.

**CERTIFICO** ainda que, contra o imóvel em referência e seu proprietário não consta o seguinte.

a) – Ônus reais, legais convencionais tais como: hipoteca, cláusula de inalienabilidade e impenhorabilidade, rendas temporárias, uso, usufruto, habitação, servidões, enfiteuses, arrendamento, compromisso de compra e venda ou permuta, sentença de desquite ou partilha, fideicomisso, penhora, arresto ou seqüestros ou mesmo citação em ação real ou pessoal reipersecutória e outras que possam afetar a posse e o domínio real ou pessoal por iniciativa do proprietário atual ou de casa um de seus antecessores.

b) – Protesto contra alienação de bens, ainda que parcial.

08549842 / 0001-09

Cartório Único Judiciário

Trav. Antônio A. Pontes, 20

Centro – CEP 59.960

Pilões - RN

08549842/0001-09  
Cartório Único Judiciário  
Trav. Antônio A. Pontes, 20  
Centro - CEP 59.960  
Pilões - RN

O referido é verdade. Dou fé.

Pilões - RN, 15 de julho de 2021.

*Vilane Ferreira dos S. Freitas*  
**Vilane Ferreira dos S. Freitas**  
Escrivã Substituta  
CPF 583.409.894-91



Poder Judiciário do RN  
Selo Digital de Fiscalização  
Cartório de Registro Civil - RN  
Selo Normal  
RN202100946560001964RHT  
Consulte a validade no site: <https://selodigital.tjm.jus.br>

08549842/0001-09  
Cartório Único Judiciário  
Trav. Antônio A. Pontes, 20  
Centro - CEP 59.960  
Pilões - RN



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE  
SECRETARIA DE ESTADO DA SEGURANÇA PÚBLICA E DA DEFESA  
SOCIAL  
CORPO DE BOMBEIROS MILITAR  
DIRETORIA DE ATIVIDADES TÉCNICAS



## AUTO DE ANÁLISE TÉCNICA

**Nº32678**


Declaro que **ANALISEI** no dia 21/08/2023, o Processo de Segurança Contra Incêndio e Pânico - PSCIP nº 46734 cadastrado neste CBMRN, referente à edificação **HOSPITAL MUNICIPAL DE PILOES** do tipo SERVIÇO DE SAÚDE E INSTITUCIONAL, com 0 pavimento(s) e área de construção de 874.35 m<sup>2</sup>, situado no(a) RUA PROJETADA 03, CENTRO, Piloes-RN, tendo como interessado **PREFEITURA MUNICIPAL DE PILOES**, CNPJ/CPF 08.148.488/0001-00 e responsável técnico ANDERSON REIS DA SILVA com registro 2114037550 - RN. Faço constar que o referido processo atendeu às exigências de prevenção e combate a incêndio e pânico das normas vigentes.

Aprovado com ressalvas.

1. O número de brigadistas deve ser 7 (sete);
2. Apresentar, no ato de vistoria, plano de emergência e planilha de informações operacionais, conforme anexos "C" e "D" da IT 16/2018 do CBRMN.

1. As medidas de segurança contra incêndio e pânico citadas neste Auto de Análise Técnica estão especificadas, dispostas e quantificadas no PSCIP, sendo este de autoria de seu responsável técnico;
2. Este documento NÃO É HÁBIL para obtenção do HABITE-SE, necessitando, pois do Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros - AVCB.

DAT, 21/08/2023.

**ANALISTA:** Jos  Antonio da Silva Filho - Sd BM

**HOMOLOGADO POR:** 'Jos  Antonio da Silva Filho - Soldado BM'

Este Certificado deverá ter sua autenticidade comprovada no endereço eletrônico:

<http://sistemascbm.rn.gov.br/sernten/pareceres/laudo/11272664e365dc3636e> ou pelo celular lendo o QRCODE abaixo:



## LICENÇA PRÉVIA

**Nº 2023-195644/TEC/LP-0061**  
**Data de Validade: 26/05/2028**

O Instituto de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente do Rio Grande do Norte, com fundamento na Lei complementar Estadual - LCE nº. 272, de março de 2004 e suas posteriores alterações, Legislação Federal e ainda consubstanciado no Parecer Técnico constante nos autos, expede este **Ato Administrativo** ao Empreendedor infraidentificado, sob as condições abaixo relacionadas, cujo descumprimento implicará falta de natureza grave, acarretando a suspensão automática do presente documento.

### IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR E EMPREENDIMENTO

<b>Nome do Empreendedor</b>	MUNICIPIO DE PILOES
<b>CPF/CNPJ</b>	08.148.488/0001-00
<b>I.E.:</b>	
<b>Proprietário do Empreendimento:</b>	
<b>Endereço do Empreendedor:</b>	Rua José Bezerra, nº 48, Centro, Município de Pilões/RN.
<b>Endereço do Empreendimento:</b>	Rua José Helita Rodrigues, s/n, Conjunto Eliza de Paiva, Município de Pilões/RN.
<b>Caracterização do Empreendimento:</b>	<b>Viabilidade ambiental para construção do Hospital Municipal de Pilões/RN</b> com área destinada à implantação de <b>2.810,64 m<sup>2</sup></b> dos quais <b>874,35 m<sup>2</sup></b> correspondem à previsão de área construída, localizado nas coordenadas geográficas de referência em UTM (Zona 24M), Datum SIRGAS 2000: 9.306.326,264 mN; 605.014,336 mE.

### CONDICIONANTES

- 1 O IDEMA aprova através deste ato administrativo, a viabilidade ambiental solicitada pelo empreendedor, cuja veracidade das informações apresentadas, os estudos, projetos e demais documentos subscritos por esses, são de sua total responsabilidade, sujeitando-se às sanções administrativas, civis e penais. Em caso de constatação de dados falsos, enganosos ou capazes de indução ao erro, esta Licença fica automaticamente anulada;
2. O empreendedor fica ciente de que a presente licença está sendo concedida com base nas informações apresentadas, cujo cumprimento deve ser integral, ressaltando-se a necessidade de comunicação prévia de qualquer alteração para análise e posicionamento deste Instituto. Esta Licença não dispensa ou substitui quaisquer alvarás ou certidões, de qualquer natureza, porventura exigidos pelas Legislações Federal, Estadual ou Municipal;
3. O empreendedor não poderá fazer qualquer intervenção na área do empreendimento, passível de supressão de vegetação natural, antes da emissão da Autorização de Supressão de Vegetação, via SINAFLOR;
4. O empreendedor fica ciente de que os projetos a serem apresentados na etapa de Licença de Instalação - LI devem vir acompanhados de sua localização na área através de coordenadas UTM com as devidas prescrições urbanísticas, Memorial Descritivo e de Cálculo, com a respectiva ART - Anotação de Responsabilidade Técnica em versão definitiva devidamente assinada pelo responsável técnico;
5. O empreendedor fica ciente de que os projetos a serem apresentados na Licença de Instalação devem prever

condições para a adequada movimentação de terra, drenagem e contenção do solo garantindo-se a sua estabilidade;

6. O empreendedor fica ciente que a drenagem das águas pluviais do empreendimento não poderá ser encaminhada e direcionada para áreas de terceiros;

7. O empreendedor fica ciente que se houver alguma ravina no solo ou assoreamento nas áreas circunvizinhas, causadas pela implantação do empreendimento, terá que elaborar um novo Projeto de Drenagem e apresentá-lo ao IDEMA, para avaliação e aprovação, devendo apresentar ao IDEMA, semestralmente, relatório das condições do solo local;

8. O Empreendedor fica ciente da comunicação à empresa responsável pela execução das obras do empreendimento que o Canteiro de Obras é objeto de uma Autorização Especial - AE, devendo estar de acordo com as normas técnicas e de controle ambiental, principalmente com relação ao sistema de esgotamento sanitário, gestão e destino dos resíduos sólidos;

9. O empreendedor fica ciente que as placentas provenientes dos partos realizados no Hospital não deverão ser destinadas ao sistema de esgotamento sanitário do empreendimento, e sim incorporadas ao sistema de coleta de resíduos sólidos hospitalares, nas condições previstas pela empresa de coleta destes, garantindo o seu destino ambientalmente adequado;

10. O empreendedor fica ciente que os laboratórios e as atividades que utilizarem reagentes químicos e/ou biológicos, além do sangue, não deverão ter seus resíduos perigosos destinados ao sistema de esgotamento sanitário, sendo necessária a construção de um sistema independente com um tanque estanque e coleta periódica através de caminhão limpa-fossa devidamente licenciado;

11. O empreendedor deve apresentar no pedido de Licença de Instalação - LI, além das informações constantes na Relação de Documentos Básicos do IDEMA, os seguintes documentos:

- Comprovação da viabilidade para abastecimento de água pela CAERN;
- Declaração de Anuência do DER/RN - Departamento de Estradas e Rodagens do Rio Grande do Norte.
- Ensaio de Absorção do Solo, de acordo com as NBRs 13969/1997 e 6484/2001;
- Estudo de sondagem de simples reconhecimento do solo pelo método SPT, de acordo com a NBR 6484/2001. Obs.: Estes estudos deverão informar a profundidade do lençol freático, a capacidade de absorção do solo e a distância em relação às unidades de captação de água (poços), no local e no entorno, e de outros corpos d'água superficiais.

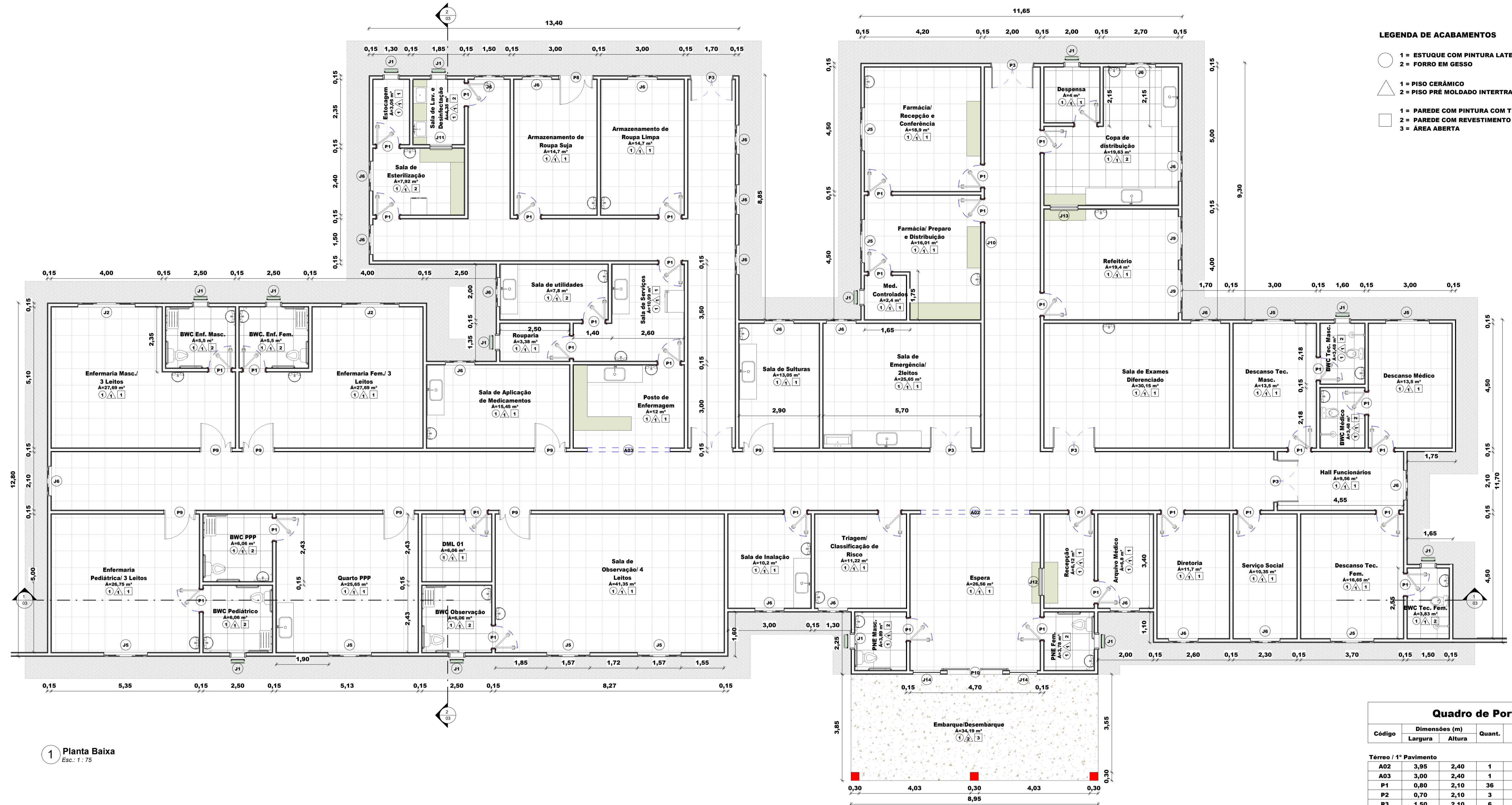
12. O empreendedor deve no prazo de 90 (noventa) dias, colocar a placa indicativa do empreendimento licenciado, conforme modelo disponível no site [www.idema.rn.gov.br/](http://www.idema.rn.gov.br/), acessando o menu "Licenciamento", opção "Documentação Exigida", item nº 16 "Publicação de Licença Ambiental em Placa (1)". A demonstração do cumprimento desta condicionante deve ser feita ao IDEMA através de registro fotográfico;

13. O empreendedor deverá comunicar ao Órgão ambiental a suspensão ou o encerramento da atividade acompanhada de um Plano de Desativação que contemple a situação ambiental existente; se for o caso, informar a implementação das medidas de restauração e de recuperação da qualidade ambiental das áreas que serão desativadas ou desocupadas, em atendimento ao Art. 53 da Lei Complementar Estadual nº 272, de 03 de Março de 2004;

14. O empreendedor deve publicar a concessão desta Licença no Diário Oficial do Estado e em periódico de grande circulação, devendo encaminhar cópia comprobatória a este Instituto, no prazo máximo de 10 (dez) dias, contados a partir da data de recebimento desta Licença;

15. A presente licença tem validade de 5 (cinco) anos a partir da data da ciência do interessado, sendo que a implantação do empreendimento ou atividade somente será possível após a obtenção das correspondentes licenças e autorizações que permitam a intervenção na área.

Natal(RN), 26/05/2023



- LEGENDA DE ACABAMENTOS**
- 1 = ESTUQUE COM PINTURA LATEX
  - 2 = FORRO EM GESSO
  - △ 1 = PISO CERÂMICO
  - △ 2 = PISO PRÉ MOLDADO INTERTRAVADO
  - 1 = PAREDE COM PINTURA COM TINTA LAVÁVEL
  - 2 = PAREDE COM REVESTIMENTO CERÂMICO ATÉ O TETO
  - 3 = ÁREA ABERTA

1 Planta Baixa  
Esc.: 1:75

**Quadro de Portas**

Código	Dimensões (m)		Quant.	Descrição
	Largura	Altura		
<b>Térreo / 1º Pavimento</b>				
A02	3,95	2,40	1	Abertura vão
A03	3,00	2,40	1	Abertura vão
P1	0,80	2,10	36	Porta em madeira
P2	0,70	2,10	3	Portão em ferro
P3	1,50	2,10	6	Porta em madeira
P8	1,20	2,10	1	Porta em madeira
P9	1,10	2,10	7	Porta em madeira
P10	2,00	2,20	1	Porta em vidro
P11	5,00	2,40	1	Portão em ferro

**Quadro de Ambientes**

Nome	Área	Perímetro
Med. Controlados	2,4 m²	6,20
Estocagem	3,06 m²	7,30
Lixo	3,24 m²	7,20
Lixo	3,24 m²	7,20
Lixo	3,24 m²	7,20
Rouparia	3,38 m²	7,70
BWC Tec. Masc.	3,48 m²	7,55
BWC Médico	3,48 m²	7,55
PNE Fem.	3,78 m²	7,80
BWC Tec. Fem.	3,83 m²	8,10
PNE Masc.	3,89 m²	7,90
Dispensa	4 m²	8,00
Sala de Lav. e Desinfecção	4,35 m²	8,40
BWC Enf. Masc.	5,5 m²	9,40
BWC. Enf. Fem.	5,5 m²	9,40
BWC Pediátrico	6,06 m²	9,85
BWC PPP	6,06 m²	9,85
DML 01	6,06 m²	9,85
BWC Observação	6,06 m²	9,85
Recepção	6,12 m²	10,40
Arquivo Médico	6,8 m²	10,80
Sala de utilidades	7,8 m²	11,80
Sala de Esterilização	7,92 m²	11,40
Hall Funcionários	9,56 m²	13,30
Sala de Inalação	10,2 m²	12,80
Serviço Social	10,35 m²	13,60
Sala de Serviços	10,99 m²	15,00

**Quadro de Ambientes**

Nome	Área	Perímetro
Triagem/ Classificação de Risco	11,22 m²	13,40
Diretoria	11,7 m²	14,20
Posto de Enfermagem	12 m²	14,00
Sala de Surtos	13,05 m²	14,80
Descanso Tec. Masc.	13,5 m²	15,00
Descanso Médico	13,5 m²	15,00
Armazenamento de Roupa Suja	14,7 m²	15,80
Armazenamento de Roupa Limpa	14,7 m²	15,80
Sala de Aplicação de Medicamentos	15,45 m²	16,30
Farmácia/ Preparo e Distribuição	16,01 m²	17,40
Descanso Tec. Fem.	16,65 m²	16,40
Farmácia/ Recepção e Conferência	18,9 m²	17,40
Refeitório	19,4 m²	17,70
Copa de distribuição	19,63 m²	19,70
Sala de Emergência/ Zieitos	25,65 m²	20,40
Quarto PPP	25,65 m²	20,26
Espera	26,56 m²	20,70
Enfermaria Pediátrica/ 3 Leitos	26,75 m²	20,70
Enfermaria Fem./ 3 Leitos	27,69 m²	23,50
Enfermaria Masc./ 3 Leitos	27,69 m²	23,50
Sala de Exames Diferenciado	30,15 m²	22,40
Embarque/Desembarque	34,19 m²	26,20
Sala de Observação/ 4 Leitos	41,35 m²	26,54
Corredor 02	47,37 m²	63,00
Corredor 01	120,83 m²	120,60
<b>Total Geral: 52</b>	<b>794,6 m²</b>	<b>866,10</b>

**Quadro de Janelas**

Código	Dimensões (m)			Quant.	Descrição
	Largura	Altura	Alt. Peitoril		
J1	0,60	0,60	1,80	13	Janela maxinar alumínio e vidro
J2	2,00	0,60	1,80	2	Janela de correr alumínio e vidro
J5	1,50	0,60	1,80	9	Janela de correr alumínio e vidro
J6	1,00	0,60	1,80	22	Janela de correr alumínio e vidro
J9	1,50	1,20	1,00	2	Janela de correr alumínio e vidro
J10	0,80	0,80	1,00	1	Janela guilhotina alumínio e vidro
J11	0,80	0,80	1,20	1	Janela guilhotina alumínio e vidro
J12	1,00	1,00	1,20	1	Janela guilhotina alumínio e vidro
J13	1,00	0,80	1,10	1	Janela guilhotina alumínio e vidro
J14	1,00	2,00	0,20	2	Janela de correr alumínio e vidro

**Tabela de parede**

Altura	Comprimento	Largura	Área	Descrição
<b>Muro (alvenaria com reboco)</b>				
2,40	170,42	0,15	396,4 m²	Muro (alvenaria com reboco)
<b>Muro (alvenaria com reboco): 5</b>				
	170,42		396,4 m²	
<b>Parede interna (alvenaria com reboco)</b>				
3,00	516,45	0,15	1.294,97 m²	Parede interna (alvenaria com reboco)
<b>Parede interna (alvenaria com reboco): 77</b>				
	516,45		1.294,97 m²	
<b>Plantibanda (alvenaria com reboco)</b>				
1,20	190,29	0,15	227,09 m²	Plantibanda (alvenaria com reboco)
<b>Plantibanda (alvenaria com reboco): 2</b>				
	190,29		227,09 m²	
<b>Plantibanda (alvenaria com reboco): 56</b>				
2,20	73,78	0,15	161,66 m²	Plantibanda (alvenaria com reboco)
<b>Plantibanda (alvenaria com reboco): 56</b>				
	264,07		388,75 m²	
<b>Resíduos (alvenaria com reboco)</b>				
3,00	19,50	0,15	47,85 m²	Resíduos (alvenaria com reboco)
<b>Resíduos (alvenaria com reboco): 6</b>				
	19,50		47,85 m²	
<b>Total geral: 144</b>				
	970,45		2.127,97 m²	

Objeto  
Proposta de projeto arquitetônico para implantação de um hospital, na cidade de Pilões - RN.





1 Planta de layout  
Esc. 1 : 75

Quadro de Janelas					
Código	Dimensões (m)			Quant.	Descrição
	Largura	Altura	Alt. Peitoril		
J1	0,60	0,60	1,80	13	Janela maxilar alumínio e vidro
J2	2,00	0,60	1,80	2	Janela de correr alumínio e vidro
J5	1,50	0,60	1,80	9	Janela de correr alumínio e vidro
J6	1,00	0,60	1,80	22	Janela de correr alumínio e vidro
J9	1,50	1,20	1,00	2	Janela de correr alumínio e vidro
J10	0,80	0,80	1,00	1	Janela guilhotina alumínio e vidro
J11	0,80	0,80	1,20	1	Janela guilhotina alumínio e vidro
J12	1,00	1,00	1,20	1	Janela guilhotina alumínio e vidro
J13	1,00	0,80	1,10	1	Janela guilhotina alumínio e vidro
J14	1,00	2,00	0,20	2	Janela de correr alumínio e vidro

Quadro de Portas				
Código	Dimensões (m)		Quant.	Descrição
	Largura	Altura		
Térreo / 1º Pavimento				
A02	3,95	2,40	1	Abertura vão
A03	3,00	2,40	1	Abertura vão
P1	0,80	2,10	36	Porta em madeira
P2	0,70	2,10	3	Portão em ferro
P3	1,50	2,10	6	Porta em madeira
P8	1,20	2,10	1	Porta em madeira
P9	1,10	2,10	7	Porta em madeira
P10	2,00	2,20	1	Porta em vidro
P11	5,00	2,40	1	Portão em ferro

Objeto  
Proposta de projeto arquitetônico para implantação de um hospital, na cidade de Pilões - RN.

Local  
Pilões - RN

Responsável Técnico

Escala  
1 : 75

Área Const.  
874,35 m²

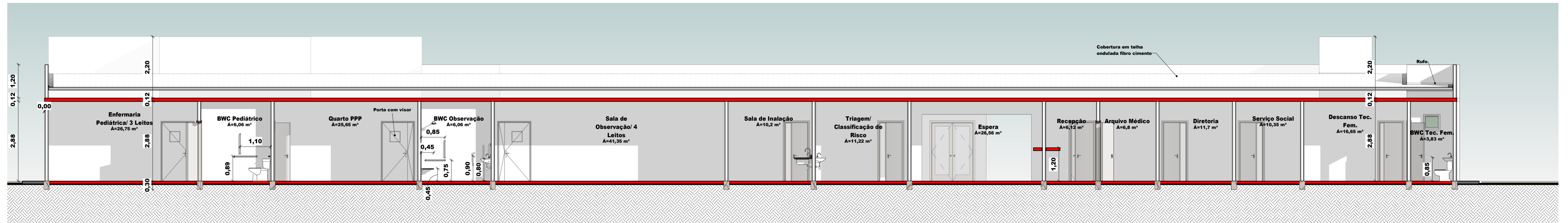
Área do Terreno  
2.787,34 m²

Data  
Setembro 2022

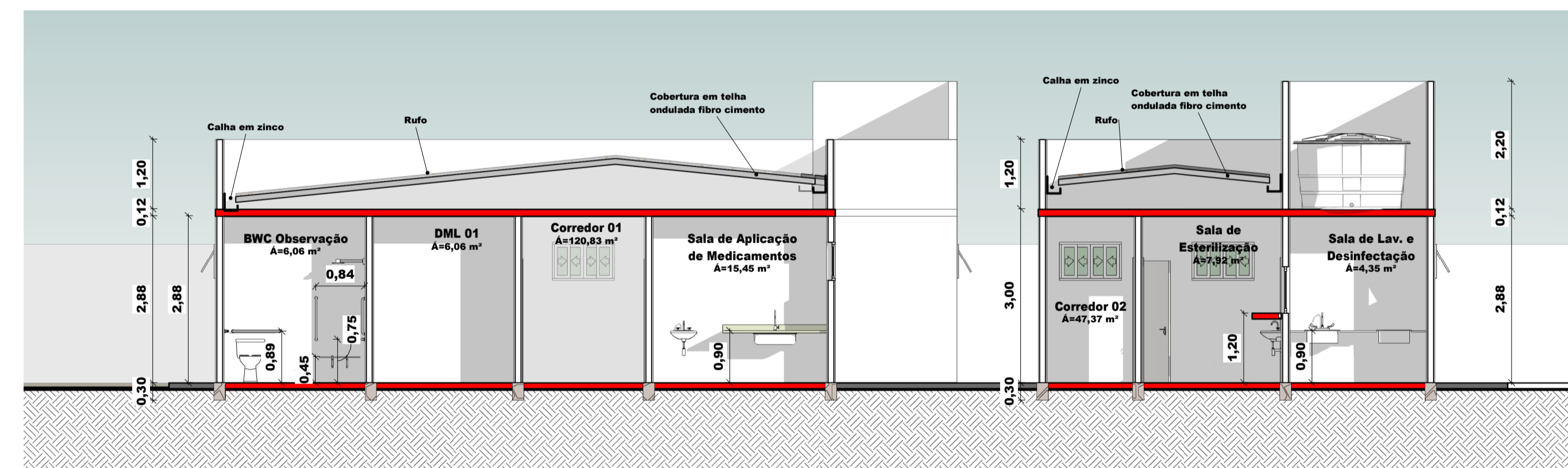
Desenhista  
Eng. Anderson Reis

Folha  
A1 02 / 06

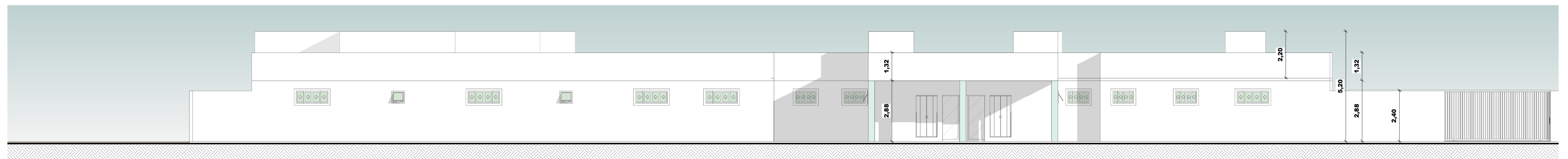




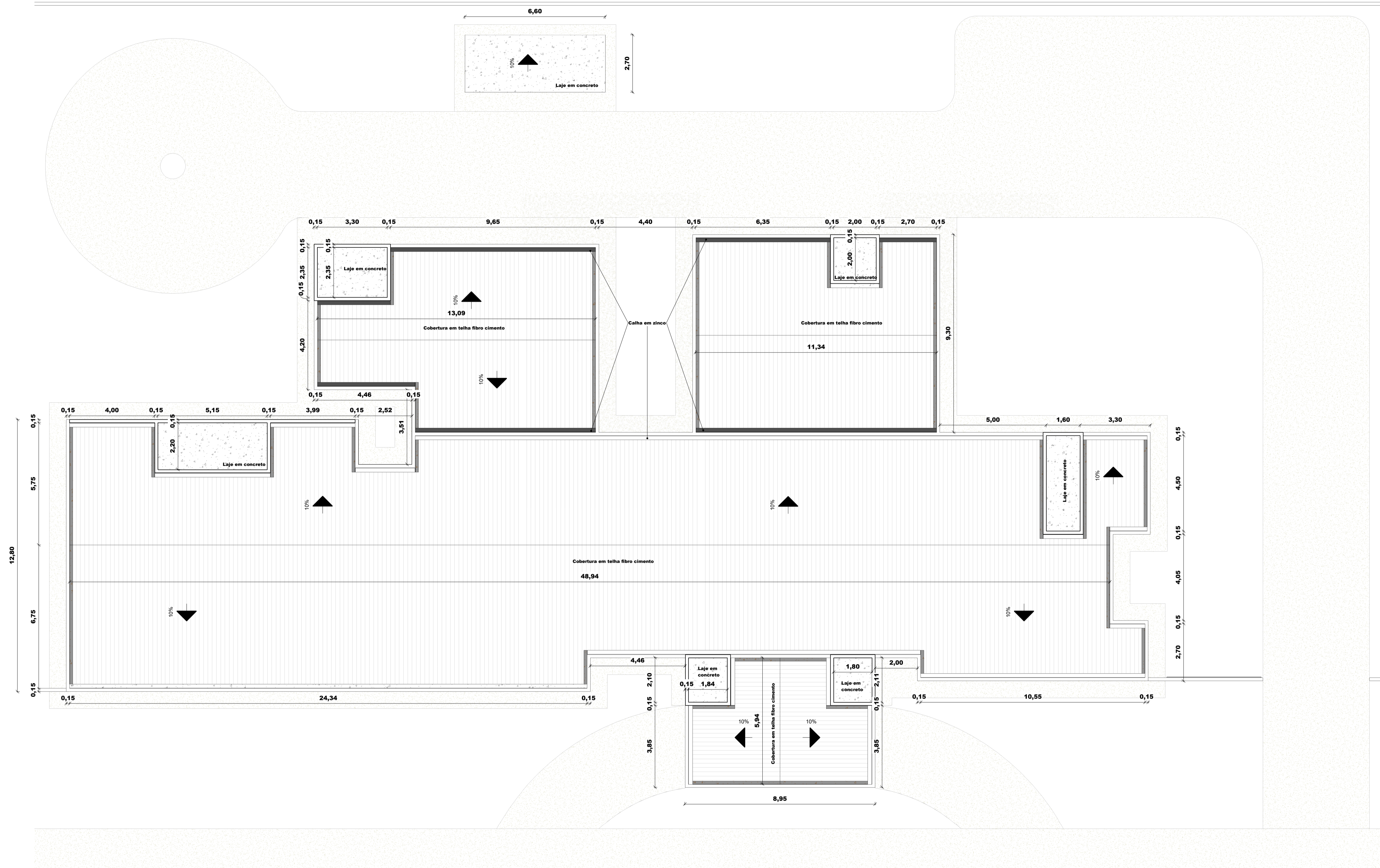
1 Corte Long.  
Esc.: 1:75



2 Corte Transv.  
Esc.: 1:75



3 Fachada  
Esc.: 1:100



1 Planta de Cobertura  
Esc.: 1 : 100

Levantamento Cobertura	
Material: Nome	Material: Área
Telha fibrocimento	40,39 m²
Telha fibrocimento	90,64 m²
Telha fibrocimento	94,84 m²
Telha fibrocimento	528,87 m²
<b>Total geral: 4</b>	<b>754,74 m²</b>

Tabela de borda	
Tipo	Comprimento
Rufo Lateral	98,81
<b>Total geral: 1</b>	<b>98,81</b>

Tabela de calha	
Familia	Comprimento
Calha	46,60
Calha	92,25
Calha	24,35
<b>Total geral: 3</b>	<b>163,20</b>



**ANDERLLAYNI**  
ENGENHARIA

Objeto  
Proposta de projeto arquitetônico para implantação de um hospital, na cidade de Pilões - RN.

Local  
Pilões - RN

Responsável Técnico  
Eng. Anderson Reis

Escala  
1 : 100

Área Const.  
874,35 m²

Área do Terreno  
2.787,34 m²

Data  
Setembro 2022

Desenhista  
Eng. Anderson Reis

Folha  
A1 04 / 06



1 Planta de localização  
Esc.: 1:100

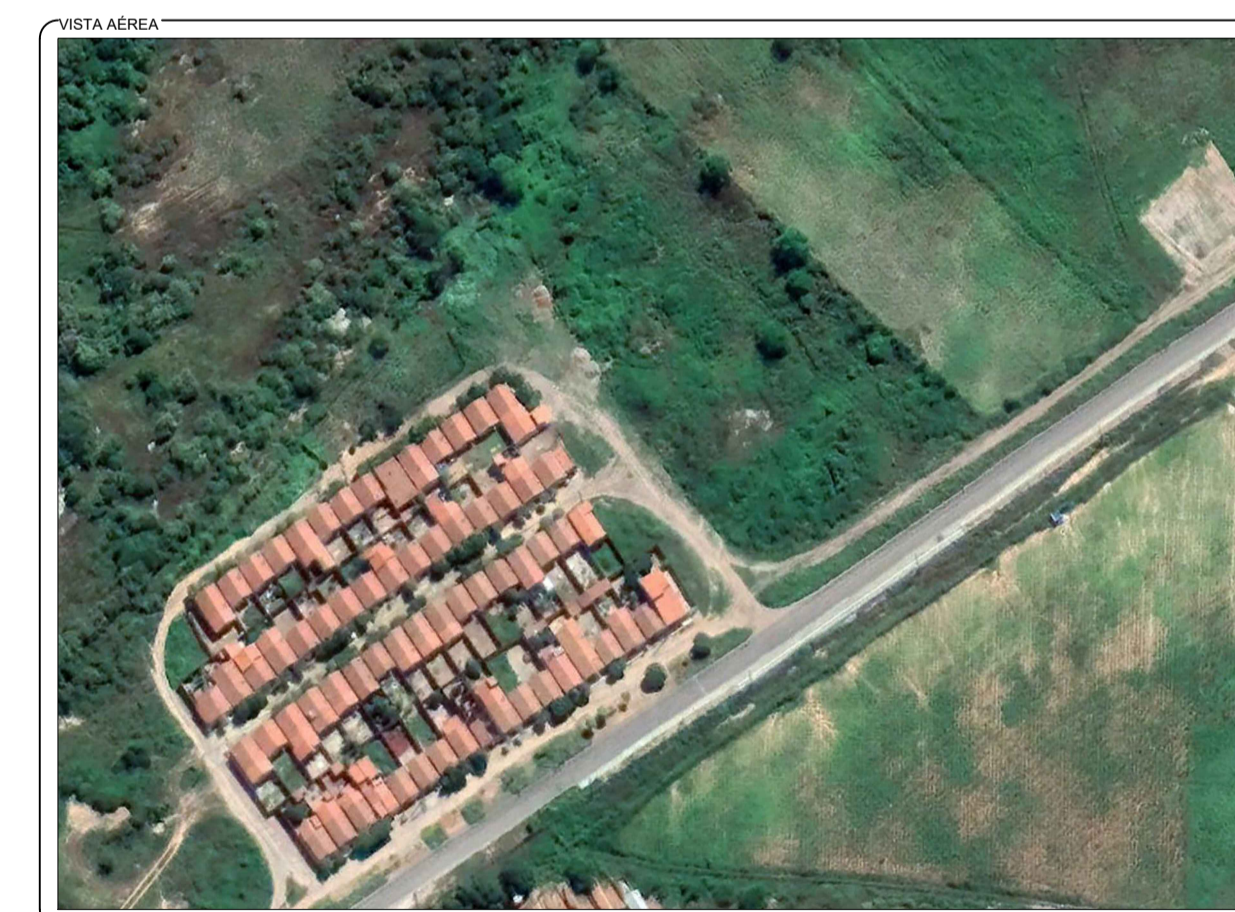
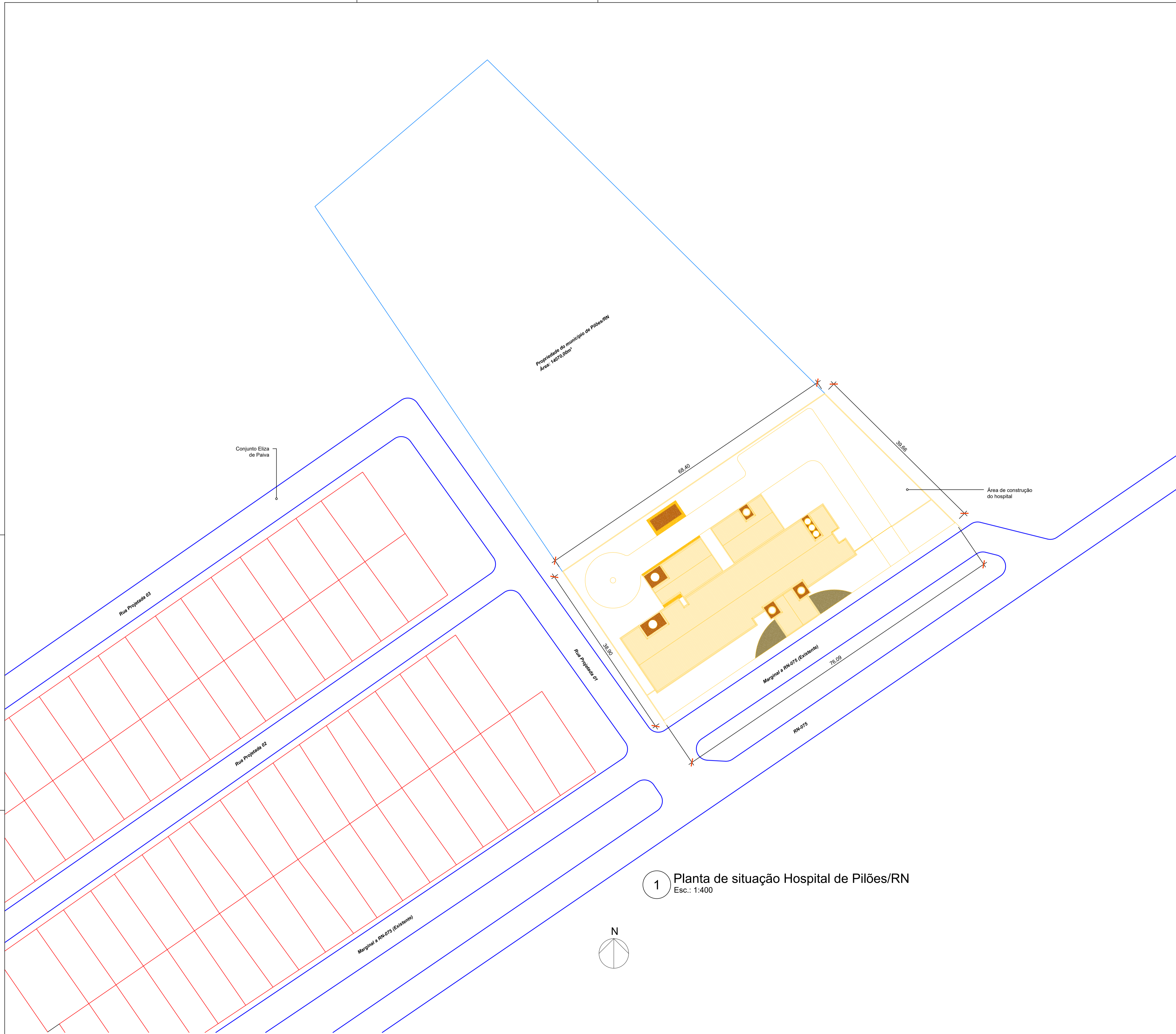
Tabela de piso			
Tipo	Perímetro	Área	ID
10cm - Laje de Concreto	25,60	34,46 m <sup>2</sup>	Embarque/Desembarque
12cm - Laje pré moldada Beta12	193,80	861,54 m <sup>2</sup>	Prédio
Calçada externa	350,00	149,23 m <sup>2</sup>	Perímetro do prédio
Calçada externa	39,60	18,56 m <sup>2</sup>	Perímetro dos resíduos
Calçada externa	48,57	60,5 m <sup>2</sup>	Rampa
Calçada externa	156,62	152,62 m <sup>2</sup>	Calçada pública
<b>Total geral</b>	<b>814,19</b>	<b>1.276,92 m<sup>2</sup></b>	



Objeto  
Proposta de projeto arquitetônico para implantação de um hospital, na cidade de Pilões - RN.

Local  
Pilões - RN

Responsável Técnico

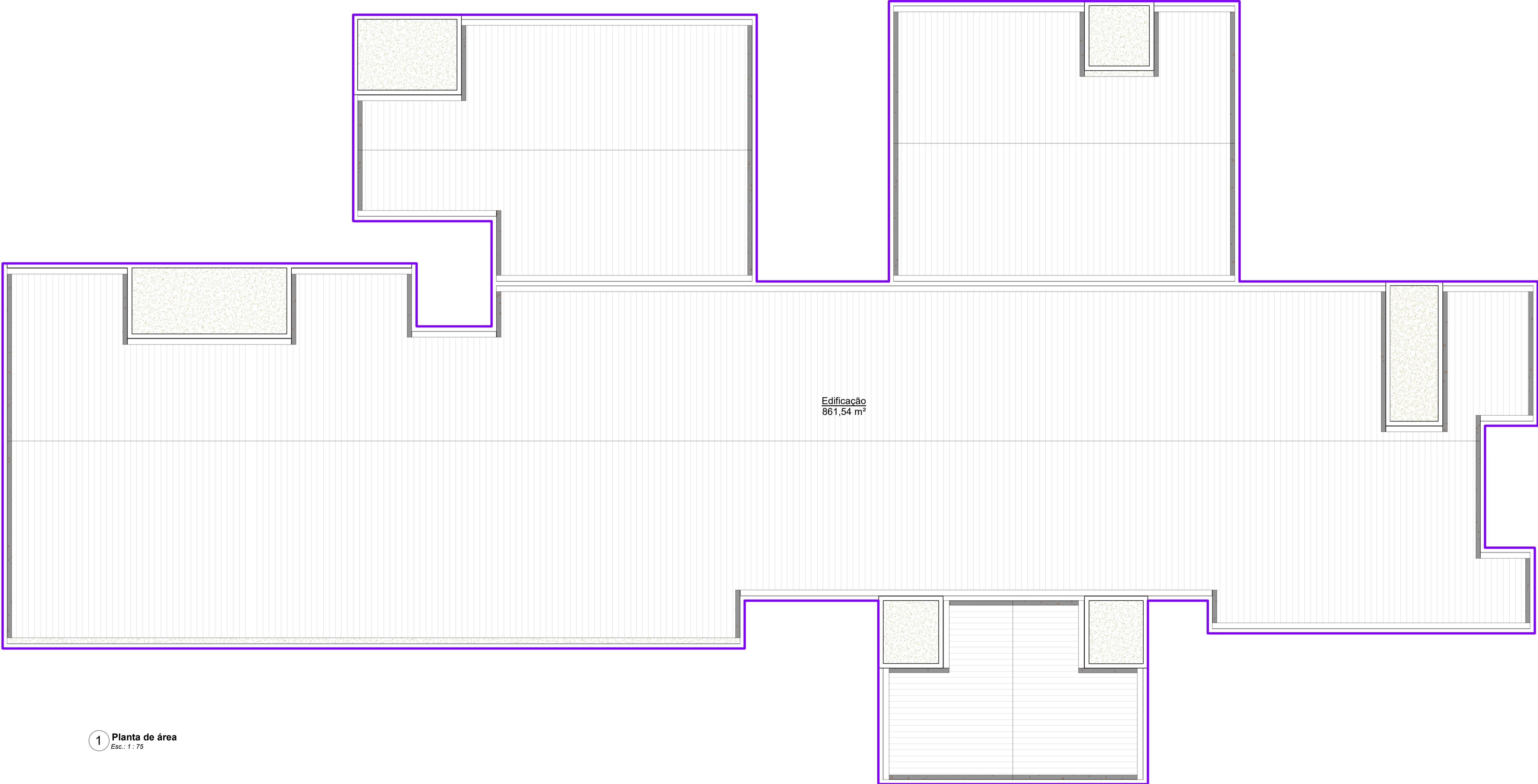


<b>OBJETO</b> Planta de situação para a construção de um hospital no município de Pilões, estado do Rio Grande do Norte.			
<b>LOCAL</b> RN-075, Conjunto Eliza de Paiva, Pilões/RN			
<b>RESPONSÁVEL TÉCNICO</b>  			

ESCALA 1:400	ÁREA 878,99 m²	DESENHISTA Eng. Anderson Reis	DATA Setembro - 2022	FOLHA A1 06 006
-----------------	-------------------	----------------------------------	-------------------------	-----------------------

© PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTES PROJETOS, SEM A AUTORIZAÇÃO DO PROFISSIONAL RESPONSÁVEL. LEI Nº 9113/1993 (RBR ARTIGO 7º - NÍVEL X)

Resíduos  
17,82 m<sup>2</sup>



1 Planta de área

Esc.: 1 : 75



Objeto  
Proposta de projeto arquitetônico para implantação de um hospital, na cidade de Pilões - RN.

Local  
Pilões - RN

Responsável Técnico



1 Planta de locação  
Esc.: 1:100

Tabela de piso			
Tipo	Perímetro	Área	ID
12cm - Laje pré moldada Beta12	25,60	34,46 m <sup>2</sup>	Embarque/Desembarque
12cm - Laje pré moldada Beta12	193,80	861,54 m <sup>2</sup>	Prédio
Calçada externa	350,00	149,23 m <sup>2</sup>	Perímetro do prédio
Calçada externa	39,60	18,56 m <sup>2</sup>	Perímetro dos resíduos
Calçada externa	48,57	60,5 m <sup>2</sup>	Rampa
Calçada externa	156,62	152,62 m <sup>2</sup>	Calçada pública
<b>Total geral</b>	<b>814,19</b>	<b>1.276,92 m<sup>2</sup></b>	



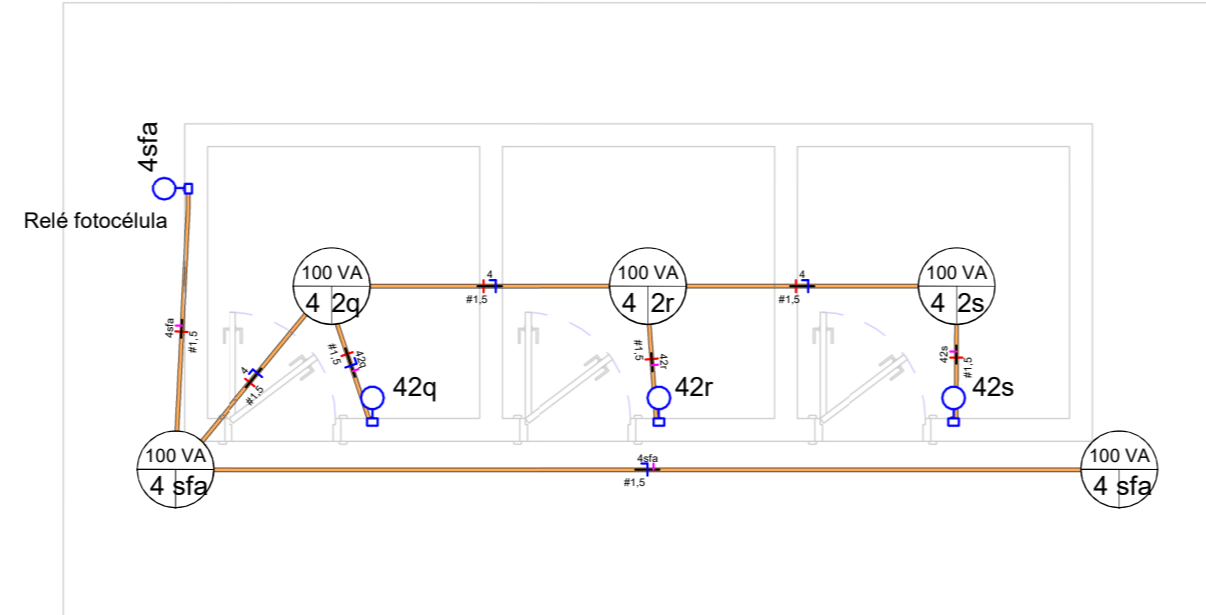
Objeto  
Proposta de projeto arquitetônico para implantação de um hospital, na cidade de Pilões - RN.

Local  
Pilões - RN

Responsável Técnico

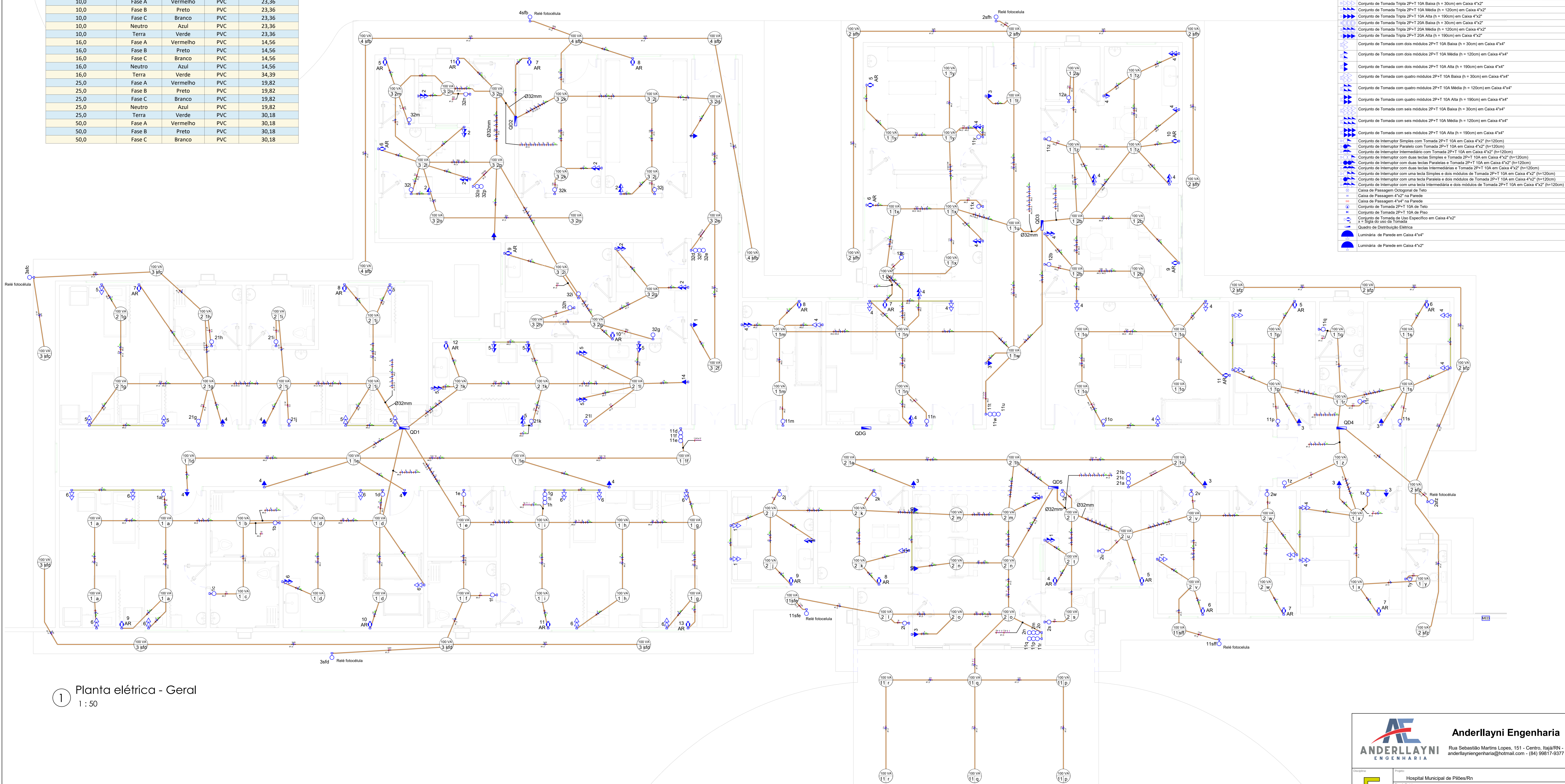
Resumo de fiação:

Seção do Cabo (mm²)	Tipo de Cabo	Cor	Isolação	Comprimento (m)
1,5	Fase A	Vermelho	PVC	95,63
1,5	Fase B	Preto	PVC	139,88
1,5	Fase C	Branco	PVC	30,29
1,5	Neutro	Azul	PVC	331,38
1,5	Retorno	Amarelo	PVC	294,83
2,5	Fase A	Vermelho	PVC	363,23
2,5	Fase B	Preto	PVC	194,61
2,5	Fase C	Branco	PVC	277,54
2,5	Neutro	Azul	PVC	832,45
2,5	Terra	Verde	PVC	466,77
2,5	Retorno	Amarelo	PVC	176,12
4,0	Fase A	Vermelho	PVC	90,67
4,0	Fase B	Preto	PVC	124,32
4,0	Fase C	Branco	PVC	98,75
4,0	Neutro	Azul	PVC	261,65
4,0	Terra	Verde	PVC	169,40
4,0	Retorno	Amarelo	PVC	84,40
6,0	Fase A	Vermelho	PVC	10,99
6,0	Fase B	Preto	PVC	10,99
6,0	Fase C	Branco	PVC	10,99
6,0	Neutro	Azul	PVC	10,99
6,0	Terra	Verde	PVC	10,99
10,0	Fase A	Vermelho	PVC	23,36
10,0	Fase B	Preto	PVC	23,36
10,0	Fase C	Branco	PVC	23,36
10,0	Neutro	Azul	PVC	23,36
10,0	Terra	Verde	PVC	23,36
16,0	Fase A	Vermelho	PVC	14,56
16,0	Fase B	Preto	PVC	14,56
16,0	Fase C	Branco	PVC	14,56
16,0	Neutro	Azul	PVC	14,56
16,0	Terra	Verde	PVC	14,56
25,0	Fase A	Vermelho	PVC	19,82
25,0	Fase B	Preto	PVC	19,82
25,0	Fase C	Branco	PVC	19,82
25,0	Neutro	Azul	PVC	19,82
25,0	Terra	Verde	PVC	30,18
50,0	Fase A	Vermelho	PVC	30,18
50,0	Fase B	Preto	PVC	30,18
50,0	Fase C	Branco	PVC	30,18



### LEGENDA DE PONTOS ELÉTRICOS

- Conjunto de Interruptor Simples em Caixa 4x2" (h=120cm)
- Conjunto de Interruptor Paralelo em Caixa 4x2" (h=120cm)
- Conjunto de Interruptor Intermediário em Caixa 4x2" (h=120cm)
- Conjunto de Interruptor duplo com uma tecla paralela e uma intermediária em Caixa 4x2" (h=120cm)
- Conjunto de Interruptor duplo com duas teclas intermediárias em Caixa 4x2" (h=120cm)
- Conjunto de Interruptor triplo com uma tecla paralela e duas teclas intermediárias em Caixa 4x2" (h=120cm)
- Conjunto de Interruptor triplo com duas teclas paralelas e uma tecla intermediária em Caixa 4x2" (h=120cm)
- Conjunto de Interruptor triplo com três teclas intermediárias em Caixa 4x2" (h=120cm)
- Conjunto de Interruptor com quatro módulos sendo dois simples e dois intermediários em caixa 4x4" (h=120cm)
- Conjunto de Interruptor com quatro módulos sendo dois simples e dois intermediários em caixa 4x4" (h=120cm)
- Conjunto de Interruptor com seis módulos sendo dois simples, dois paralelos e dois intermediários em caixa 4x4" (h=120cm)
- Conjunto de Interruptor com seis módulos sendo dois simples e quatro intermediários em caixa 4x4" (h=120cm)
- Conjunto de Interruptor com seis módulos sendo dois paralelos e quatro intermediários em caixa 4x4" (h=120cm)
- Conjunto de Interruptor com seis módulos intermediários em caixa 4x4" (h=120cm)
- Conjunto de Tomada 2P+T 10A Baixa (h = 30cm) em Caixa 4x2"
- Conjunto de Tomada 2P+T 10A Média (h = 120cm) em Caixa 4x2"
- Conjunto de Tomada 2P+T 10A Alta (h = 190cm) em Caixa 4x2"
- Conjunto de Tomada 2P+T 20A Baixa (h = 30cm) em Caixa 4x2"
- Conjunto de Tomada 2P+T 20A Média (h = 120cm) em Caixa 4x2"
- Conjunto de Tomada 2P+T 20A Alta (h = 190cm) em Caixa 4x2"
- Conjunto de Tomada 2P+T 10A Baixa (h = 30cm) em Caixa 4x4"
- Conjunto de Tomada 2P+T 10A Média (h = 120cm) em Caixa 4x4"
- Conjunto de Tomada 2P+T 10A Alta (h = 190cm) em Caixa 4x4"
- Conjunto de Tomada 2P+T 20A Baixa (h = 30cm) em Caixa 4x4"
- Conjunto de Tomada 2P+T 20A Média (h = 120cm) em Caixa 4x4"
- Conjunto de Tomada 2P+T 20A Alta (h = 190cm) em Caixa 4x4"
- Conjunto de Tomada com dois módulos 2P+T 10A Baixa (h = 30cm) em Caixa 4x4"
- Conjunto de Tomada com dois módulos 2P+T 10A Média (h = 120cm) em Caixa 4x4"
- Conjunto de Tomada com dois módulos 2P+T 10A Alta (h = 190cm) em Caixa 4x4"
- Conjunto de Tomada com quatro módulos 2P+T 10A Baixa (h = 30cm) em Caixa 4x4"
- Conjunto de Tomada com quatro módulos 2P+T 10A Média (h = 120cm) em Caixa 4x4"
- Conjunto de Tomada com quatro módulos 2P+T 10A Alta (h = 190cm) em Caixa 4x4"
- Conjunto de Tomada com seis módulos 2P+T 10A Baixa (h = 30cm) em Caixa 4x4"
- Conjunto de Tomada com seis módulos 2P+T 10A Média (h = 120cm) em Caixa 4x4"
- Conjunto de Tomada com seis módulos 2P+T 10A Alta (h = 190cm) em Caixa 4x4"
- Conjunto de Interruptor Simples com Tomada 2P+T 10A em Caixa 4x2" (h=120cm)
- Conjunto de Interruptor Paralelo com Tomada 2P+T 10A em Caixa 4x2" (h=120cm)
- Conjunto de Interruptor Intermediário com Tomada 2P+T 10A em Caixa 4x2" (h=120cm)
- Conjunto de Interruptor com duas teclas Simples e Tomada 2P+T 10A em Caixa 4x2" (h=120cm)
- Conjunto de Interruptor com duas teclas Paralelas e Tomada 2P+T 10A em Caixa 4x2" (h=120cm)
- Conjunto de Interruptor com uma tecla Simples e dois módulos de Tomada 2P+T 10A em Caixa 4x2" (h=120cm)
- Conjunto de Interruptor com uma tecla Paralela e dois módulos de Tomada 2P+T 10A em Caixa 4x2" (h=120cm)
- Caixa de Passagem 4x4" na Parede
- Caixa de Passagem 4x4" no Forro
- Conjunto de Tomada 2P+T 10A de Teto
- Conjunto de Tomada 2P+T 10A de Piso
- Conjunto de Tomada de Uso Específico em Caixa 4x2"
- x = Símbolo de uso 06 Tomada
- Diagrama de Distribuição Elétrico
- Luminária de Parede em Caixa 4x4"
- Luminária de Parede em Caixa 4x2"

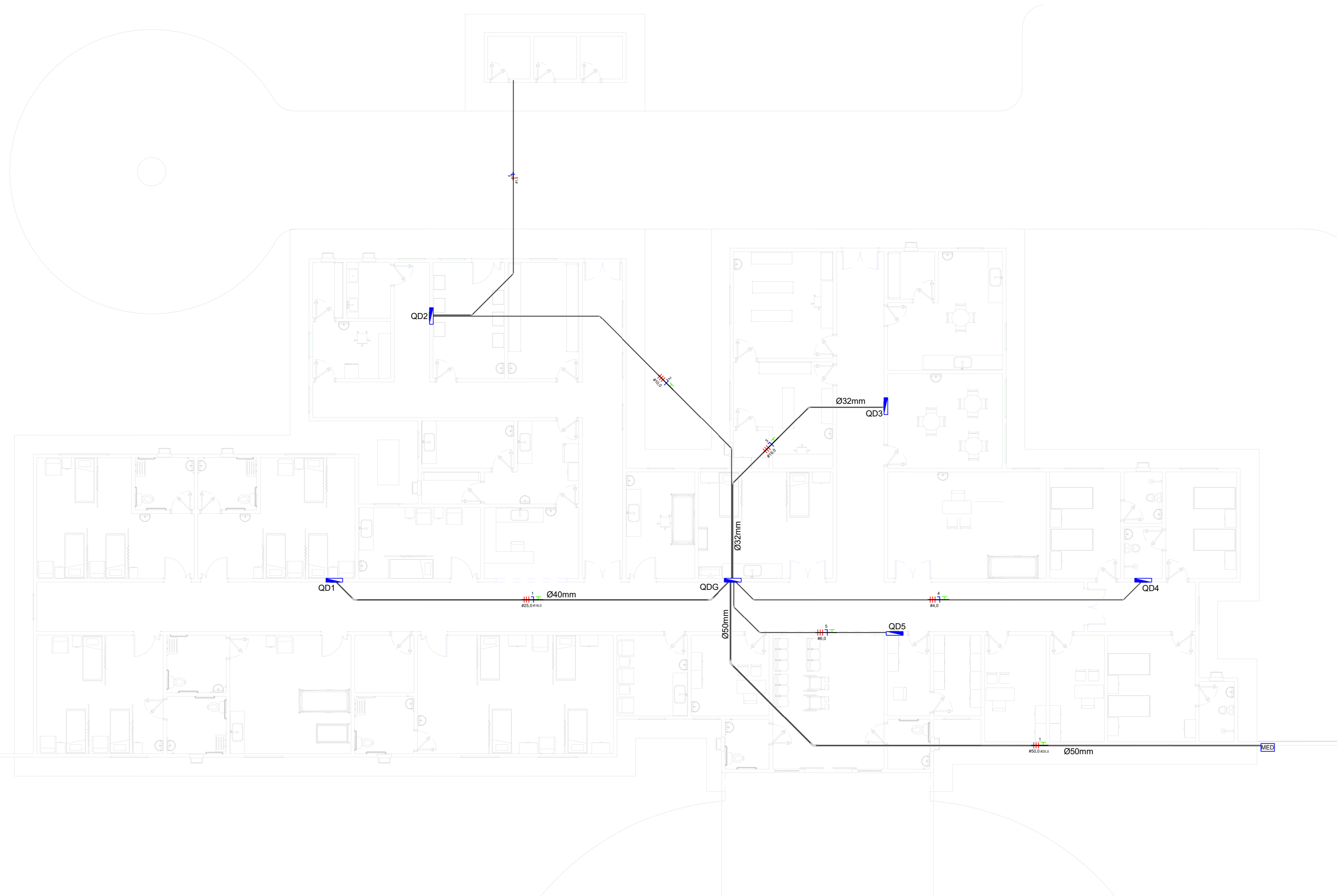


1 Planta elétrica - Geral  
1 : 50

**ANDERLLAYNI**  
ENGENHARIA

**Anderllayni Engenharia**  
Rua Sebastião Martins Lopes, 151 - Centro, Itajaí/RN -  
anderllayniengenharia@hotmail.com - (84) 99817-9377

<b>E</b> Elétrico	Projeto: Hospital Municipal de Píloes/RN	Projeto: Projeto Elétrico
	Emissão: RN-075, S/N - Píloes/RN	
<b>01/03</b>	Proprietário: Prefeitura Municipal de Píloes/RN	Orçamento: 2114037550RN
	Projeto Executivo: Eng. Anderson Reis	Revisão: Eng. Anderson Reis
Indicada	Assessor: Eng. Anderson Reis	Revisão: Eng. Anderson Reis
Documento: Planta elétrica geral		Revisão: 001-2022



1 Planta elétrica - Distribuição  
1:100

**PAINEL: QD1**  
ALIMENTAÇÃO: 380/220 V Trifásico  
ALIMENTADO POR: QDG  
MONTAGEM: Embutir

CIRCUITO	DESCRIÇÃO	CORRENTE (A)	TENSÃO (V)	F.P.	POTÊNCIA REAL (W)	F.C.T.	F.C.A.	Queda de Tensão (%)	Seção do Circuito (mm²)	DISJUNTO R (A)	POTÊNCIA FASE A (VA)	POTÊNCIA FASE B (VA)	POTÊNCIA FASE C (VA)
1	Iluminação Interna - QD1 - Sul	10,00	220	0,92	2024	1,00	0,60	0,48	2,5	20	2.200		
2	Iluminação Interna - QD1 - Norte	5,00	220	0,92	1012	1,00	0,57	0,65	1,5	10	1.100		
3	Iluminação Externa - QD1	2,73	220	0,92	552	1,00	0,57	0,58	1,5	10		600	
4	Iluminação de emergência - QD1	2,73	220	0,92	552	1,00	0,57	0,08	2,5	10		600	
5	Tomadas de uso geral - QD1 - Norte	11,82	220	0,92	2392	1,00	0,57	0,31	4,0	25	2.600		
6	Tomadas de uso geral - QD1 - Sul	10,91	220	0,92	2208	1,00	0,60	0,63	2,5	20			2.400
7	Ar-condicionado - Enfermaria Masculina	7,97	220	0,85	1490	1,00	0,57	1,02	2,5	16		1.753	
8	Ar-condicionado - Enfermaria Feminina	7,97	220	0,85	1490	1,00	0,57	0,55	2,5	16		1.753	
9	Ar-condicionado - Enfermaria Pediatrica	7,97	220	0,85	1490	1,00	0,65	1,24	2,5	16		1.753	
10	Ar-condicionado - Quarto PPP	7,97	220	0,85	1490	1,00	0,65	0,62	2,5	16			1.753
11	Ar-condicionado - Observação I	7,97	220	0,85	1490	1,00	0,60	0,91	2,5	16			1.753
12	Ar-condicionado - Aplicação de medicamentos	5,45	220	0,85	1020	1,00	0,65	0,28	2,5	10			1.200
13	Ar-condicionado - Observação II	7,97	220	0,85	1490	1,00	0,60	1,31	2,5	16		1.753	
14	Ventilador - Posto de enfermagem	0,45	220	0,92	92	1,00	0,65	0,05	2,5	10			100
POTÊNCIA TOTAL:											7753 VA	6459 VA	7106 VA

LEGENDA:  
F.P.: FATOR DE POTÊNCIA  
F.C.A.: FATOR DE CORREÇÃO POR AGRUPAMENTO  
F.C.T.: FATOR DE CORREÇÃO POR TEMPERATURA

TIPO DE CARGA	POTÊNCIA INSTALADA	FATOR DE DEMANDA	POTÊNCIA DEMANDADA	TOTAIS DO PAINEL
Iluminação e Tomadas	8650 VA		4800 VA	POTÊNCIA INSTALADA (VA): 21.318
Ar-Condicionado	11718 VA	100,00%	11718 VA	POTÊNCIA DEMANDADA (VA): 16.518
				CORRENTE INSTALADA (A): 32,39
				CORRENTE DEMANDADA (A): 25,10

**PAINEL: QD2**  
ALIMENTAÇÃO: 380/220 V Trifásico  
ALIMENTADO POR: QDG  
MONTAGEM: Embutir

CIRCUITO	DESCRIÇÃO	CORRENTE (A)	TENSÃO (V)	F.P.	POTÊNCIA REAL (W)	F.C.T.	F.C.A.	Queda de Tensão (%)	Seção do Circuito (mm²)	DISJUNTO R (A)	POTÊNCIA FASE A (VA)	POTÊNCIA FASE B (VA)	POTÊNCIA FASE C (VA)
1	Iluminação de emergência - QD2	1,36	220	0,92	276	1,00	0,52	0,11	2,5	10			
2	Tomadas de uso geral - QD2	6,82	220	0,92	1380	1,00	0,52	0,43	2,5	16			1.500
3	Iluminação Interna - QD2	8,18	220	0,92	1656	1,00	0,52	0,72	1,5	16			1.800
4	Iluminação Externa - QD2	4,55	220	0,92	920	1,00	0,60	0,49	1,5	10		1.000	
5	Ar-condicionado - Estocagem	4,09	220	0,85	765	1,00	0,52	0,29	2,5	10		900	
6	Ar-condicionado - Sala de esterilização	4,09	220	0,85	765	1,00	0,52	0,39	2,5	10		900	
7	Ar-condicionado - Armazenamento de roupa suja	5,45	220	0,85	1020	1,00	0,15	2,5	10			1.200	
8	Ar-condicionado - Armazenamento roupa limpa	5,45	220	0,85	1020	1,00	0,60	0,37	2,5	10			1.200
9	Ar-condicionado - Sala de utilidades	4,09	220	0,85	765	1,00	0,52	0,48	2,5	10		900	
10	Ar-condicionado - Sala de serviços	4,09	220	0,85	765	1,00	0,52	0,53	2,5	10			900
11	Ar-condicionado - Sala de lavagem	4,09	220	0,85	765	1,00	0,52	0,17	2,5	10		900	
POTÊNCIA TOTAL:											4600 VA	3800 VA	3800 VA

LEGENDA:  
F.P.: FATOR DE POTÊNCIA  
F.C.A.: FATOR DE CORREÇÃO POR AGRUPAMENTO  
F.C.T.: FATOR DE CORREÇÃO POR TEMPERATURA

TIPO DE CARGA	POTÊNCIA INSTALADA	FATOR DE DEMANDA	POTÊNCIA DEMANDADA	TOTAIS DO PAINEL
Iluminação e Tomadas	4600 VA		2300 VA	POTÊNCIA INSTALADA (VA): 11.500
Ar-Condicionado	6900 VA	100,00%	6900 VA	POTÊNCIA DEMANDADA (VA): 9.200
				CORRENTE INSTALADA (A): 17,47
				CORRENTE DEMANDADA (A): 13,98

**PAINEL: QD3**  
ALIMENTAÇÃO: 380/220 V Trifásico  
ALIMENTADO POR: QDG  
MONTAGEM: Embutir

CIRCUITO	DESCRIÇÃO	CORRENTE (A)	TENSÃO (V)	F.P.	POTÊNCIA REAL (W)	F.C.T.	F.C.A.	Queda de Tensão (%)	Seção do Circuito (mm²)	DISJUNTO R (A)	POTÊNCIA FASE A (VA)	POTÊNCIA FASE B (VA)	POTÊNCIA FASE C (VA)
1	Iluminação Interna - QD3	11,82	220	0,92	2392	1,00	0,57	0,32	4,0	25			2.600
2	Iluminação Externa - QD3	2,27	220	0,92	460	1,00	0,57	0,44	1,5	10		500	
3	Iluminação de emergência - QD3	0,91	220	0,92	184	1,00	0,57	0,05	2,5	10			200
4	Tomadas de uso geral - QD3	14,55	220	0,92	2944	1,00	0,57	0,48	4,0	32			3.200
5	Ar-condicionado - Farmacia I	5,45	220	0,85	1020	1,00	0,57	0,58	2,5	10		1.200	
6	Ar-condicionado - Farmacia II	5,45	220	0,85	1020	1,00	0,57	0,42	2,5	10		1.200	
7	Ar-condicionado - Sala de emergência	5,45	220	0,85	1020	1,00	0,70	0,62	2,5	10		1.200	
8	Ar-condicionado - Sala de suturas	5,45	220	0,85	1020	1,00	0,70	0,74	2,5	10		1.200	
9	Ar-condicionado - Refeitório	5,45	220	0,85	1020	1,00	0,60	0,32	2,5	10			1.200
10	Ar-condicionado - Copa	5,45	220	0,85	1020	1,00	0,60	0,35	2,5	10			1.200
11	Ar-condicionado - Sala de exames	7,97	220	0,85	1490	1,00	0,60	0,82	2,5	16		1.753	
POTÊNCIA TOTAL:											6053 VA	4400 VA	5000 VA

LEGENDA:  
F.P.: FATOR DE POTÊNCIA  
F.C.A.: FATOR DE CORREÇÃO POR AGRUPAMENTO  
F.C.T.: FATOR DE CORREÇÃO POR TEMPERATURA

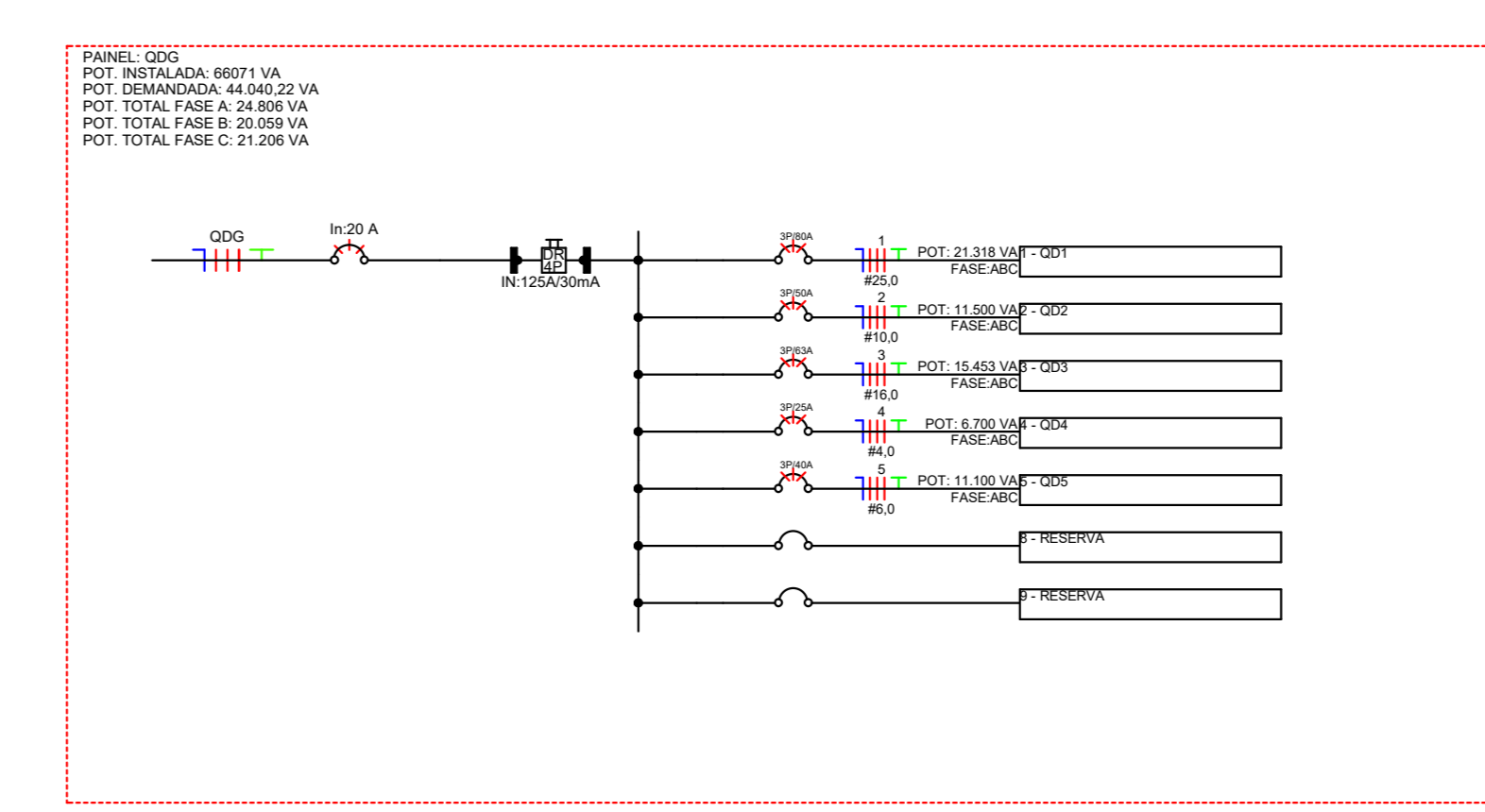
TIPO DE CARGA	POTÊNCIA INSTALADA	FATOR DE DEMANDA	POTÊNCIA DEMANDADA	TOTAIS DO PAINEL
Iluminação e Tomadas	6550 VA		3250 VA	POTÊNCIA INSTALADA (VA): 15.453
Ar-Condicionado	8953 VA	100,00%	8953 VA	POTÊNCIA DEMANDADA (VA): 12.203
				CORRENTE INSTALADA (A): 23,45
				CORRENTE DEMANDADA (A): 18,54

**PAINEL: QD4**  
ALIMENTAÇÃO: 380/220 V Trifásico  
ALIMENTADO POR: QDG  
MONTAGEM: Embutir

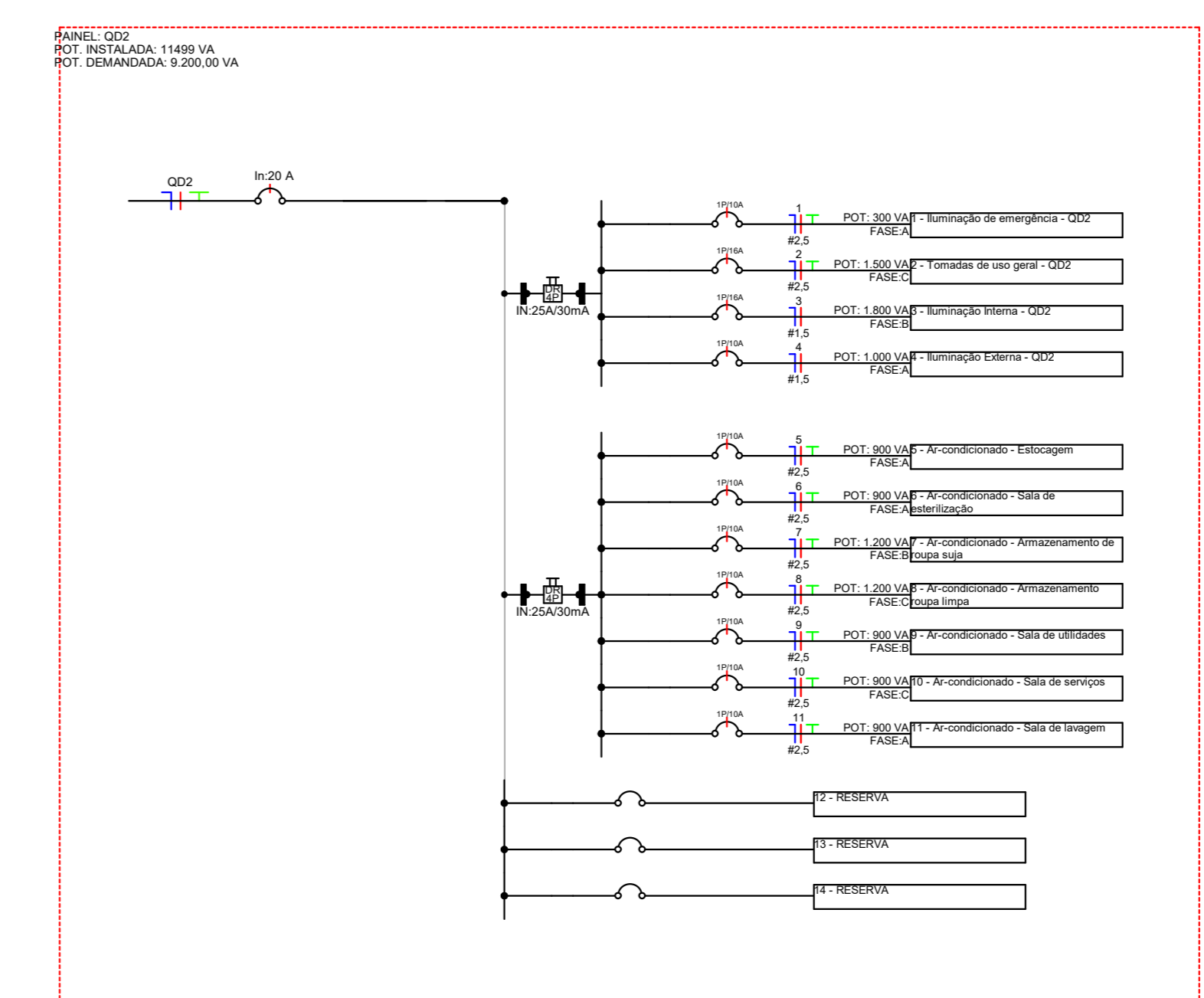
CIRCUITO	DESCRIÇÃO	CORRENTE (A)	TENSÃO (V)	F.P.	POTÊNCIA REAL (W)	F.C.T.	F.C.A.	Queda de Tensão (%)	Seção do Circuito (mm²)	DISJUNTO R (A)	POTÊNCIA FASE A (VA)	POTÊNCIA FASE B (VA)	POTÊNCIA FASE C (VA)
1	Iluminação interna - QD4	4,55	220	0,92	920	1,00	0,60	0,22	1,5	10			1.000
2	Iluminação Externa - QD4	2,27	220	0,92	460	1,00	0,60	0,29	1,5	10		500	
3	Iluminação de emergência - QD4	1,82	220	0,92	368	1,00	0,60	0,05	2,5	10			400
4	Tomadas de uso geral - QD4	5,45	220	0,92	1104	1,00	0,60	0,19	2,5	10			1.200
5	Ar-condicionado - Descanso Tec. Masculino	5,45	220	0,85	1020	1,00	0,60	0,39	2,5	10		1.200	
6	Ar-condicionado - Descanso Médico	5,45	220	0,85	1020	1,00	0,60	0,39	2,5	10		1.200	
7	Ar-condicionado - Descanso tec. feminino	5,45	220	0,85	1020	1,00	0,65	0,41	2,5	10		1.200	
POTÊNCIA TOTAL:											3300 VA	2200 VA	1200 VA

LEGENDA:  
F.P.: FATOR DE POTÊNCIA  
F.C.A.: FATOR DE CORREÇÃO POR AGRUPAMENTO  
F.C.T.: FATOR DE CORREÇÃO POR TEMPERATURA

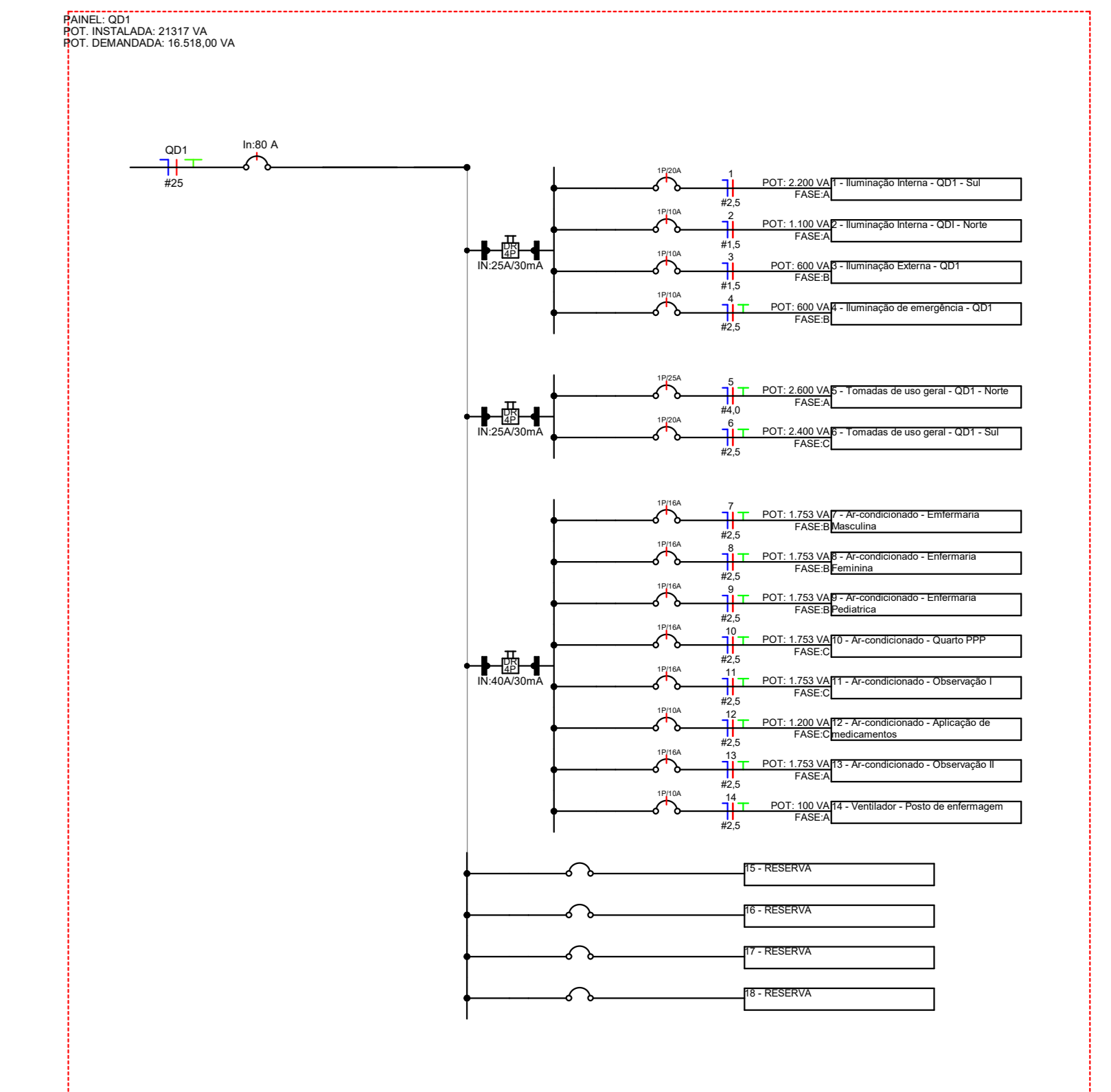
TIPO DE CARGA	POTÊNCIA INSTALADA	FATOR DE DEMANDA	POTÊNCIA DEMANDADA	TOTAIS DO PAINEL
Iluminação e Tomadas	3100 VA		1550 VA	POTÊNCIA INSTALADA (VA): 6.700
Ar-Condicionado	3600 VA	100,00%	3600 VA	POTÊNCIA DEMANDADA (VA): 5.150
				CORRENTE INSTALADA (A): 10,18
				CORRENTE DEMANDADA (A): 7,82



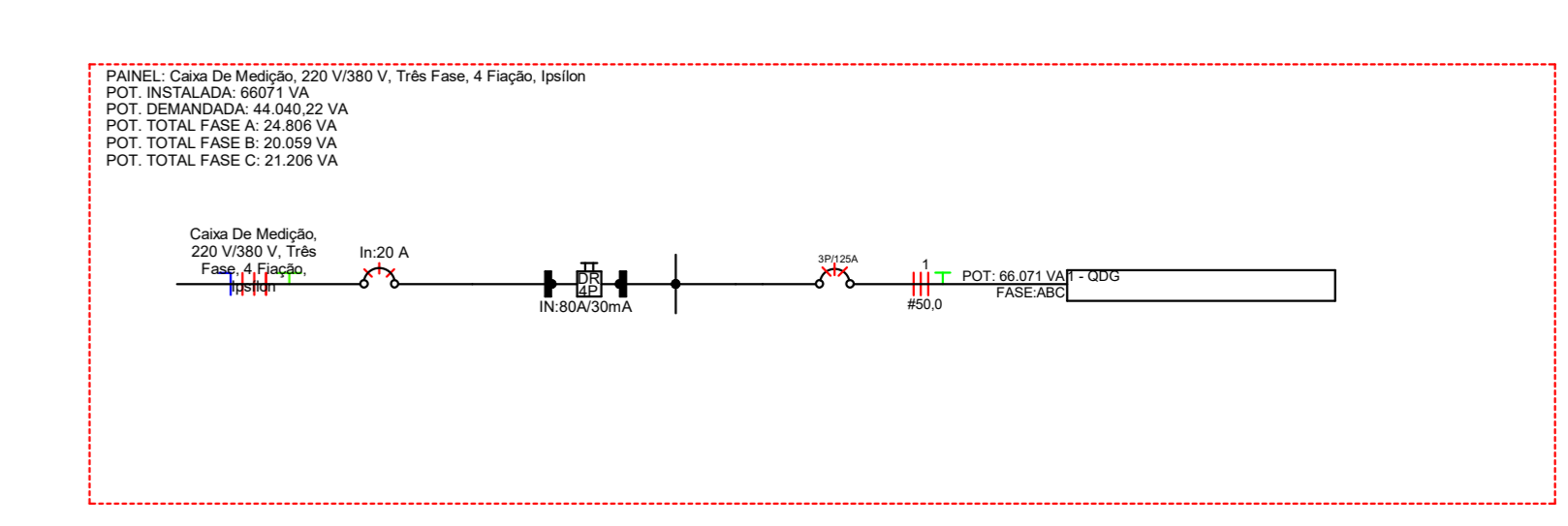
3 Diagrama Unifilar - QD5  
1:50



5 Diagrama Unifilar - QD2  
1:50



4 Diagrama Unifilar - QD1  
1:50



2 Diagrama Unifilar - Medição  
1:50

**PAINEL: QD5**  
ALIMENTAÇÃO: 380/220 V Trifásico  
ALIMENTADO POR: QDG  
MONTAGEM: Embutir

CIRCUITO	DESCRIÇÃO	CORRENTE (A)	TENSÃO (V)	F.P.	POTÊNCIA REAL (W)	F.C.T.	F.C.A.	Queda de Tensão (%)	Seção do Circuito (mm²)	DISJUNTO R (A)	POTÊNCIA FASE A (VA)	POTÊNCIA FASE B (VA)	POTÊNCIA FASE C (VA)
1	Tomadas de uso geral - QD5	7,27	220	0,92	1472	1,00	0,54	0,54	2,5	16	1.600		
2	Iluminação Interna - QD5	10,00	220	0,92	2024	1,00	0,54	0,53	2,5	20		2.200	
3	Iluminação de emergência - QD5	1,36	220	0,92	276	1,00	0,65	0,08	2,5	10		300	
4	Ar-condicionado - Recepção	4,09	220	0,85	765	1,00	0,54	0,21	2,5	10			900
5	Ar-condicionado - Arquivo médico	4,09	220	0,85	765	1,00	0,54	0,27	2,5	10			900
6	Ar-condicionado - Diretoria	5,45	220	0,85	1020	1,00	0,54	0,61	2,5	16			1.200
7	Ar-condicionado - Serviço Social	5,45	220	0,85	1020	1,00	0,54	0,72	2,5	16			1.200
8	Ar-condicionado - Triagem	4,09	220	0,85	765	1,00	0,65	0,55	2,5	10		900	
9	Ar-condicionado - Inalação	4,09	220	0,85	765	1,00	0,65	0,62	2,5	10		900	
10	Ventiladores da sala de espera	0,91	220	0,92	184	1,00	0,70	0,07	2,5	10			200
11	Iluminação Externa - QD5	3,64	220	0,92	736	1,00	0,54	0,56	1,5	10			900
POTÊNCIA TOTAL:											3700 VA	3100 VA	4300 VA

LEGENDA:  
F.P.: FATOR DE POTÊNCIA  
F.C.A.: FATOR DE CORREÇÃO POR AGRUPAMENTO  
F.C.T.: FATOR DE CORREÇÃO POR TEMPERATURA

TIPO DE CARGA	POTÊNCIA INSTALADA	FATOR DE DEMANDA	POTÊNCIA DEMANDADA	TOTAIS DO PAINEL
Iluminação e Tomadas	5100 VA		2550 VA	POTÊNCIA INSTALADA (VA): 11.100
Ar-Condicionado	6000 VA	100,00%	6000 VA	POTÊNCIA DEMANDADA (VA): 8.550
				CORRENTE INSTALADA (A): 18,98
				CORRENTE DEMANDADA (A): 12,99

**PAINEL: QDG**  
ALIMENTAÇÃO: 380/220 V Trifásico  
ALIMENTADO POR: Caixa De Medição, 220 V/380 V, Três Fases, 4 Fiação...  
MONTAGEM: Embutir

CIRCUITO	DESCRIÇÃO	CORRENTE (A)	TENSÃO (V)	F.P.	POTÊNCIA REAL (W)	F.C.T.	F.C.A.	Queda de Tensão (%)	Seção do Circuito (mm²)	DISJUNTO R (A)	POTÊNCIA FASE A (VA)	POTÊNCIA FASE B (VA)	POTÊNCIA FASE C (VA)
1	QD1	96,90	220	0,88	18792	1,00	1,00	1,23	25,0	80	7.753		
2	QD2	52,27	220	0,88	10997	1,00	1,00	1,94	10,0	50	4.000		
3	QD3	70,24	220	0,88	13590	1,00	1,00	1,02	16,0	63	6.053		
4	QD4	30,45	220	0,88	5912	1,00	1,00	2,49	4,0	25	3.300		
5	QD5	50,45	220	0,88	9792	1,00	1,00	1,47	6,0	40	3.700		
POTÊNCIA TOTAL:											24806 VA	20059 VA	21206 VA

LEGENDA:  
F.P.: FATOR DE POTÊNCIA  
F.C.A.: FATOR DE CORREÇÃO POR AGRUPAMENTO  
F.C.T.: FATOR DE CORREÇÃO POR TEMPERATURA

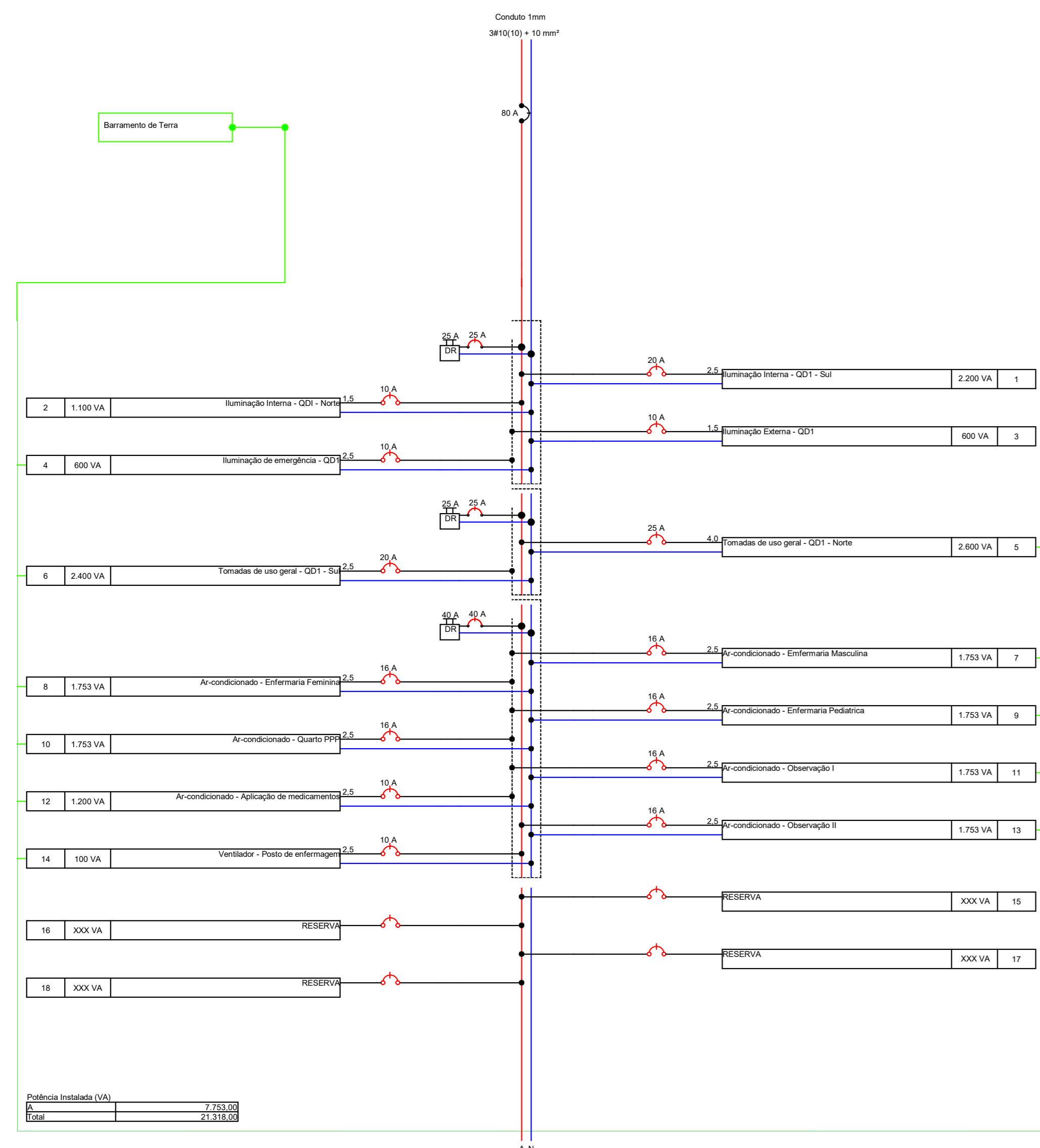
TIPO DE CARGA	POTÊNCIA INSTALADA	FATOR DE DEMANDA	POTÊNCIA DEMANDADA	TOTAIS DO PAINEL
Iluminação e Tomadas	28900 VA		13550 VA	POTÊNCIA INSTALADA (VA): 66.071
Ar-Condicionado	37171 VA	82,00%	30480 VA	POTÊNCIA DEMANDADA (VA): 64.040
				CORRENTE INSTALADA (A): 160,58
				CORRENTE DEMANDADA (A): 66,91

**Anderllayni Engenharia**  
Rua Sebastião Martins Lopes, 151 - Centro, Itajaí/RN - anderllayniengenharia@hotmail.com - (84) 99817-9377

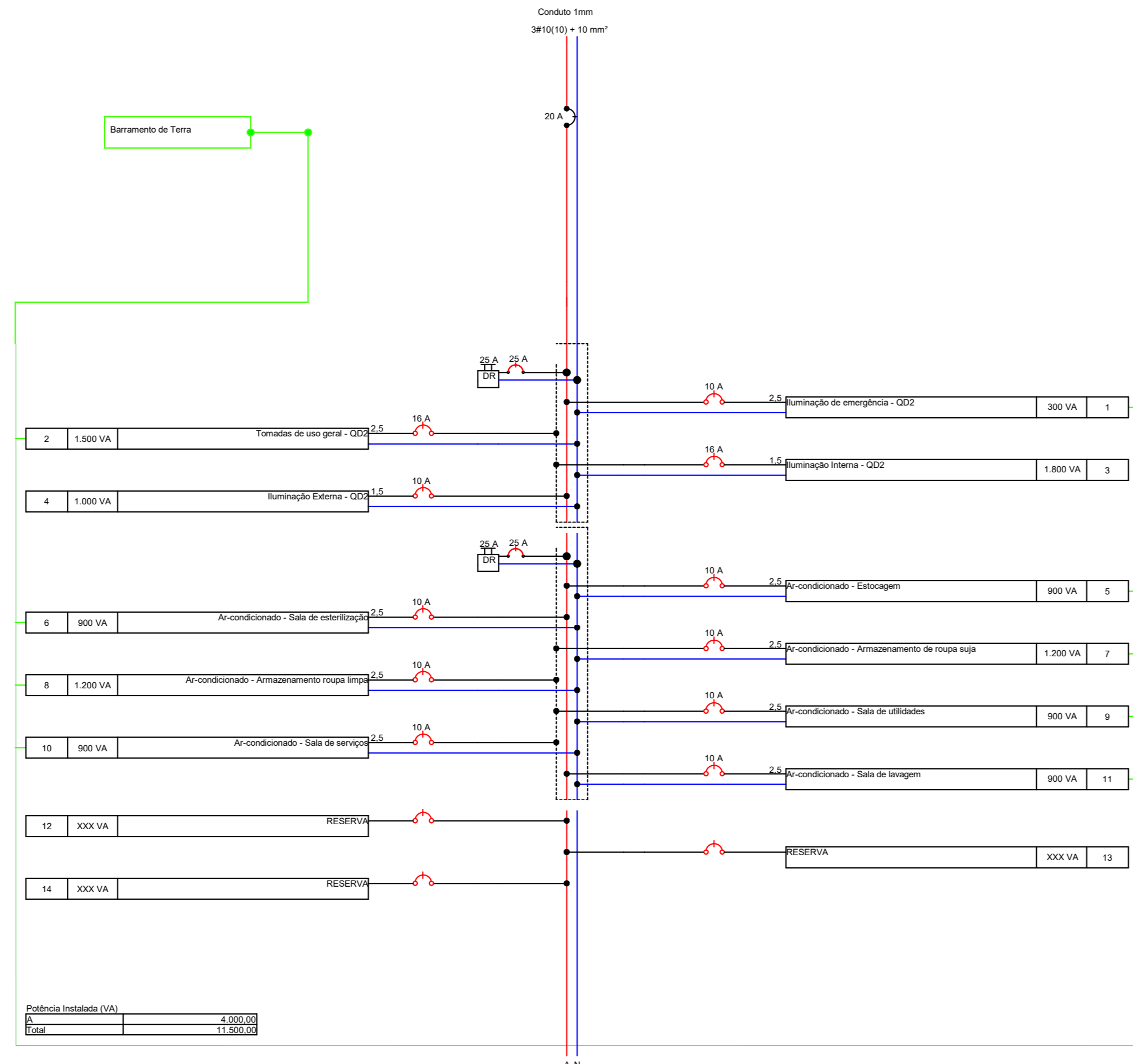
Projeto Executivo  
02/03  
Projeto Executivo  
211403750URN

**02/03**

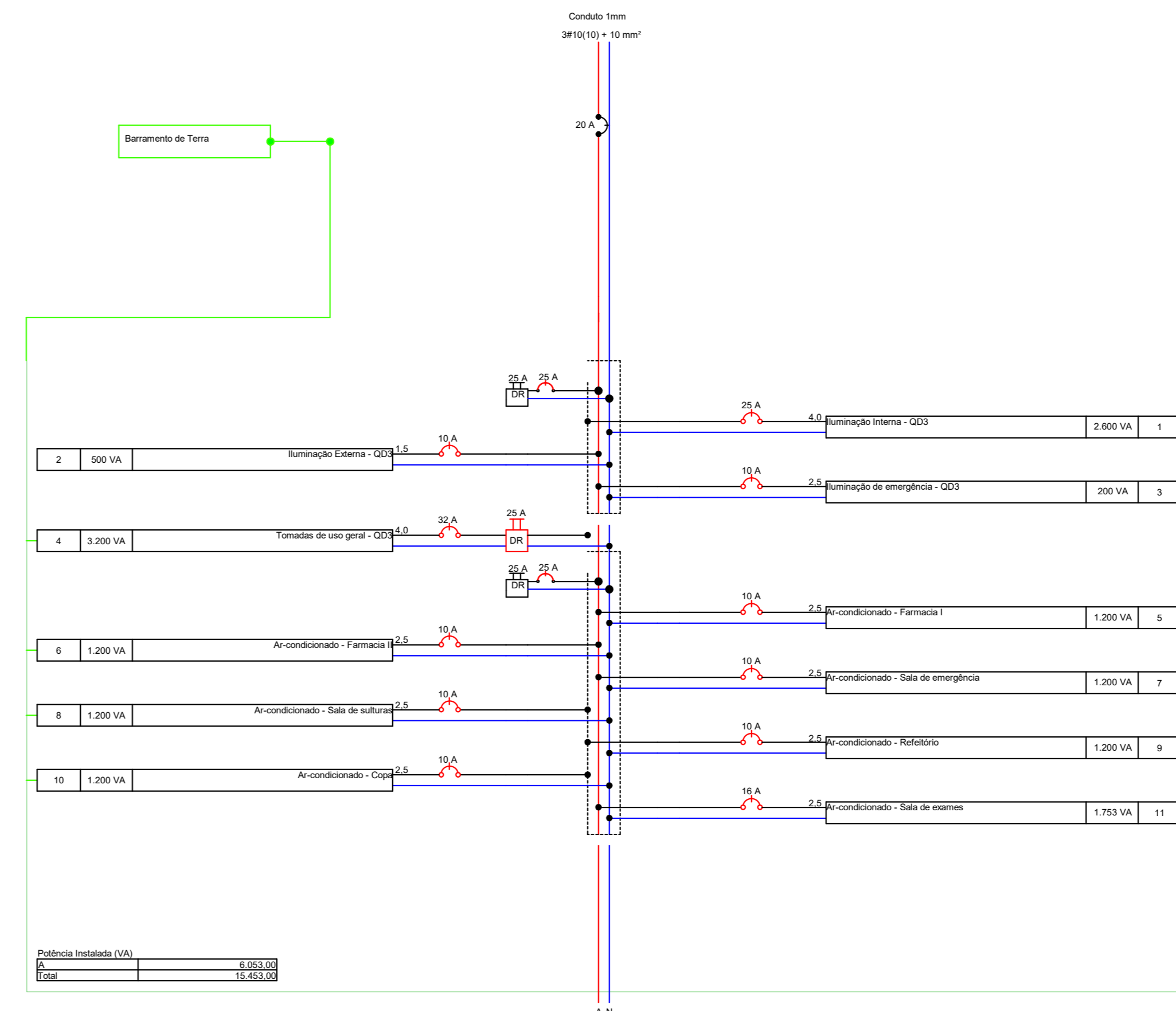




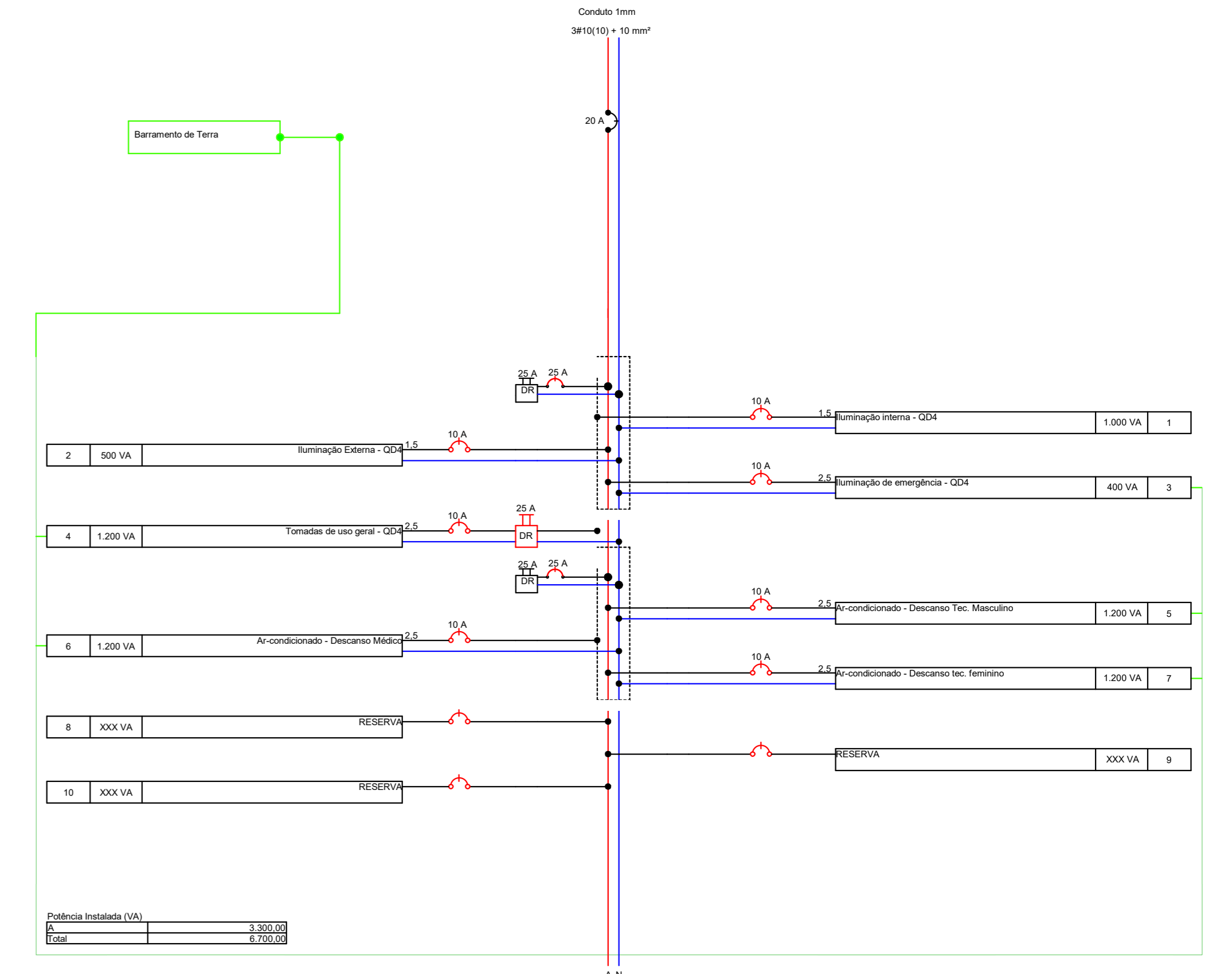
2 Diagrama Multifilar - QD1  
1 : 50



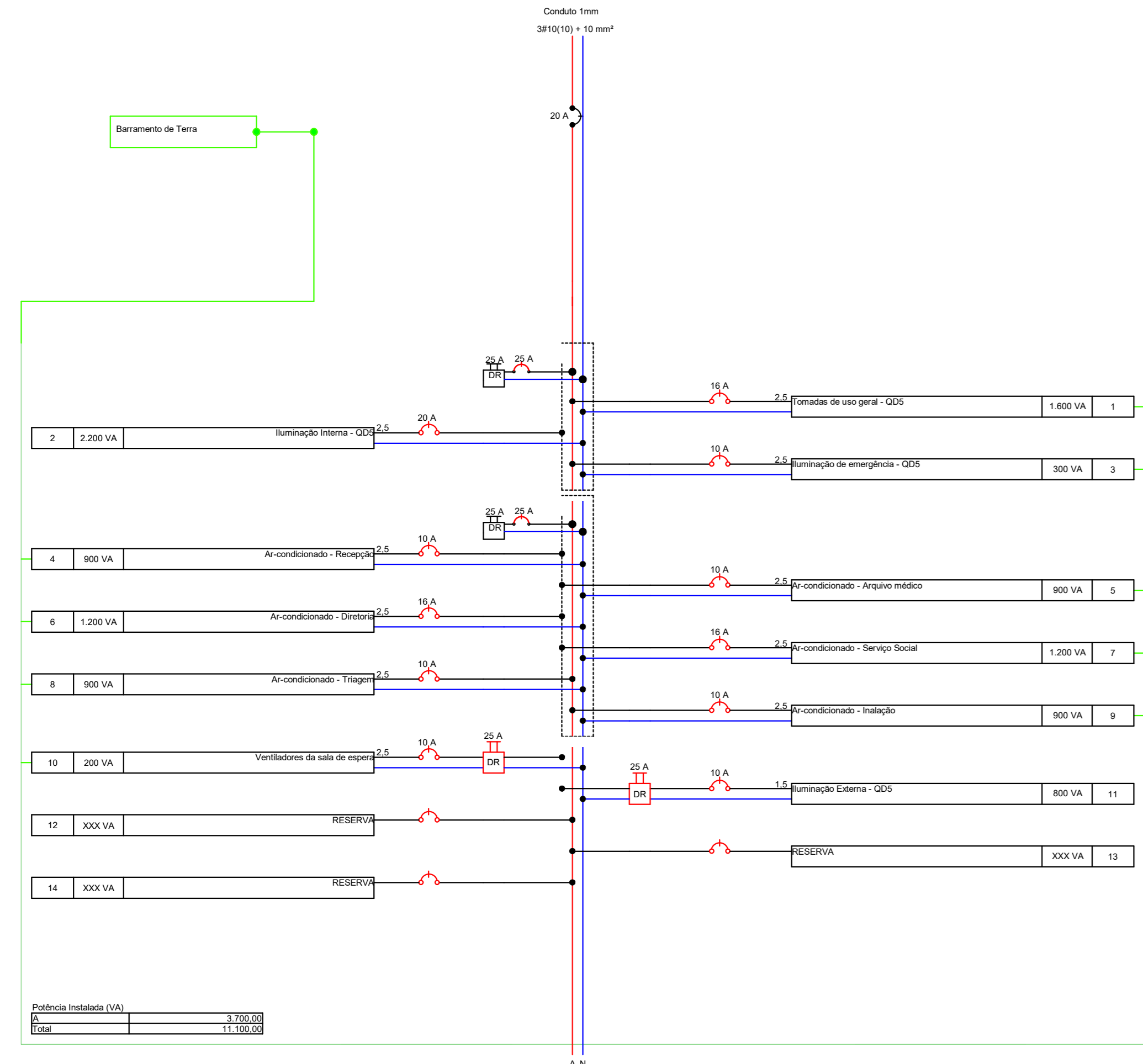
1 Diagrama Multifilar - QD2  
1 : 50



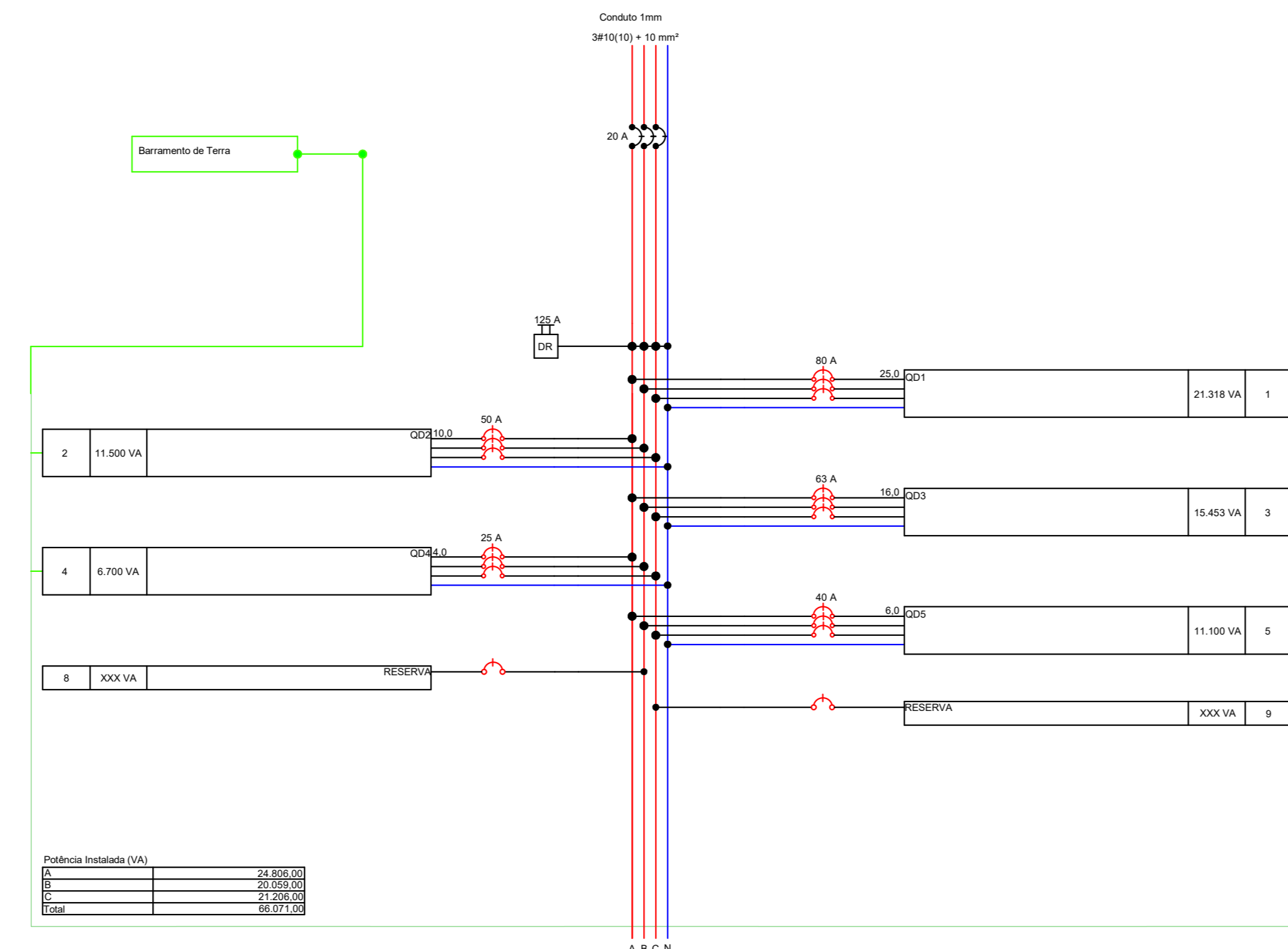
3 Diagrama Multifilar - QD3  
1 : 50



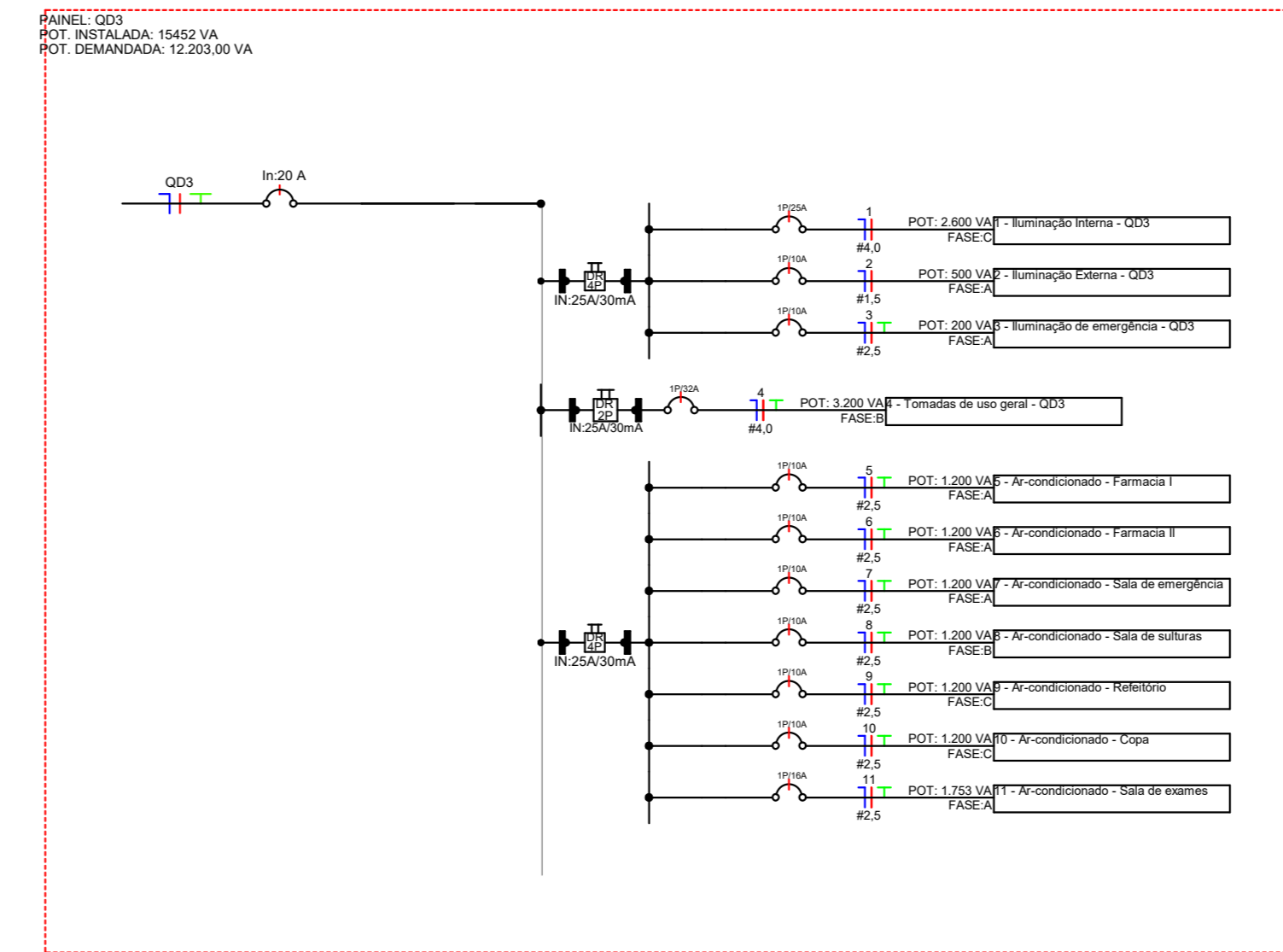
4 Diagrama Multifilar - QD4  
1 : 50



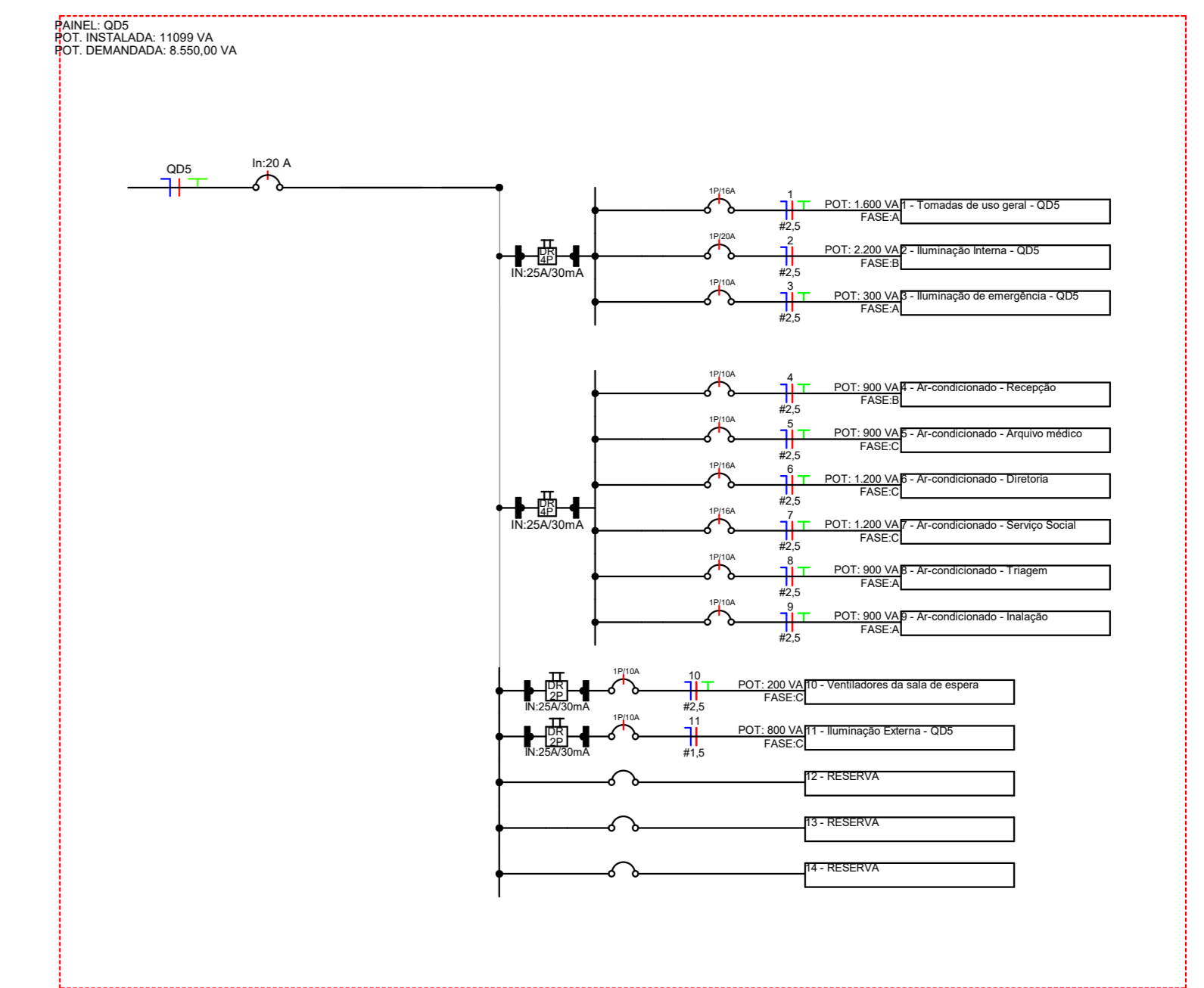
5 Diagrama Multifilar - QD5  
1 : 50



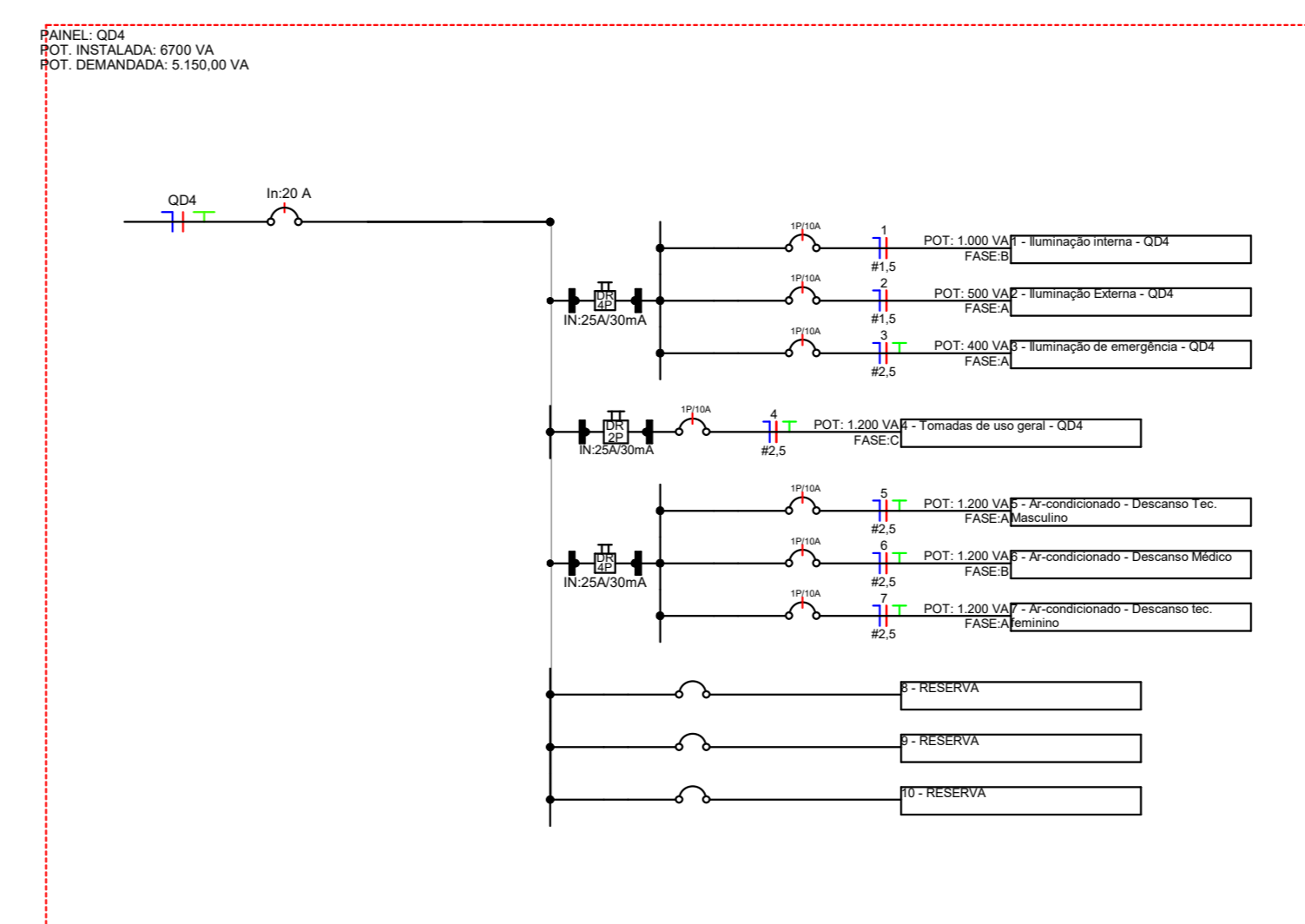
6 Diagrama Multifilar - QDG  
1 : 50




7 Diagrama Unifilar - QD3  
1 : 50

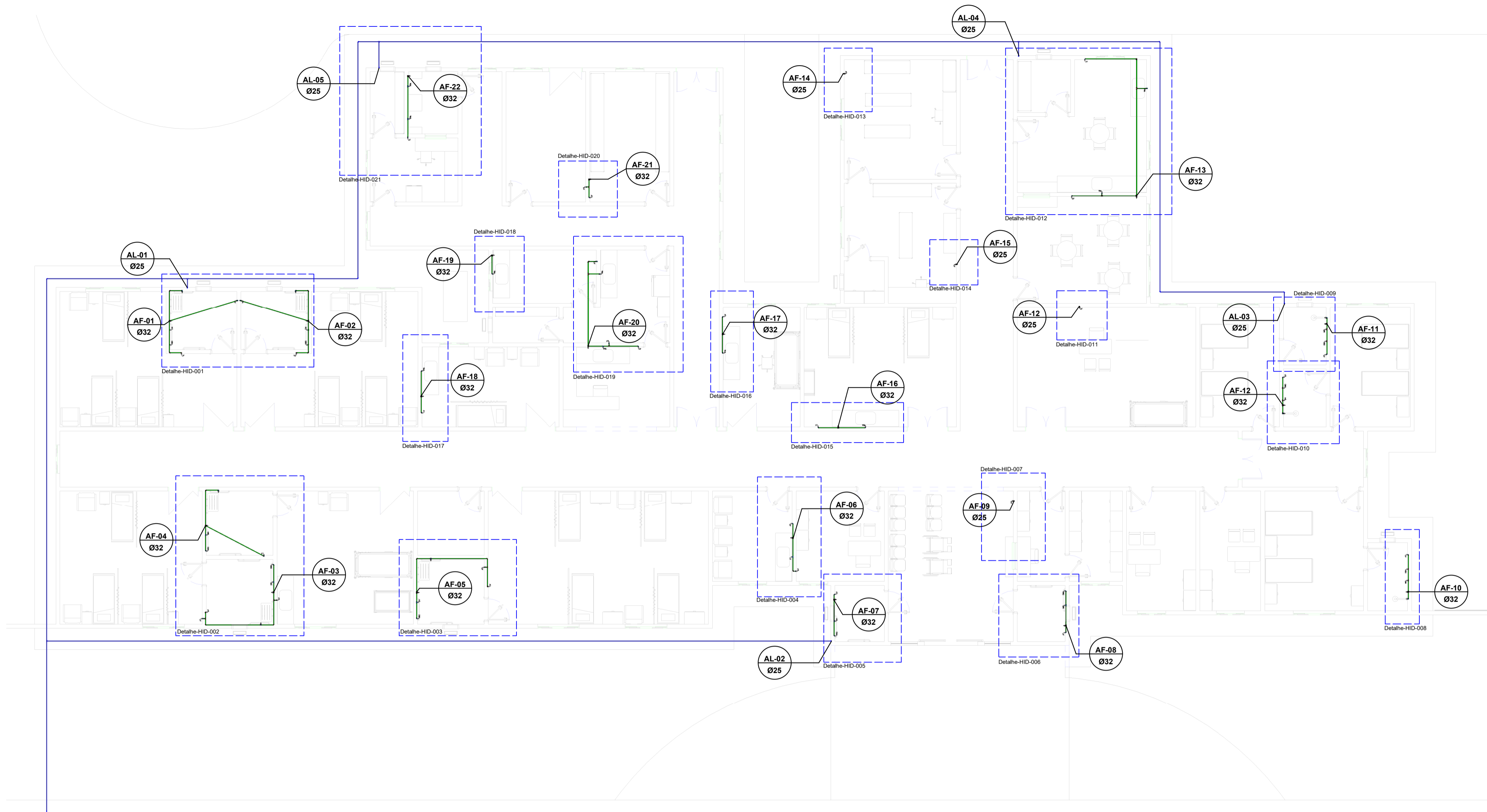


9 Diagrama Unifilar - QD5  
1 : 50

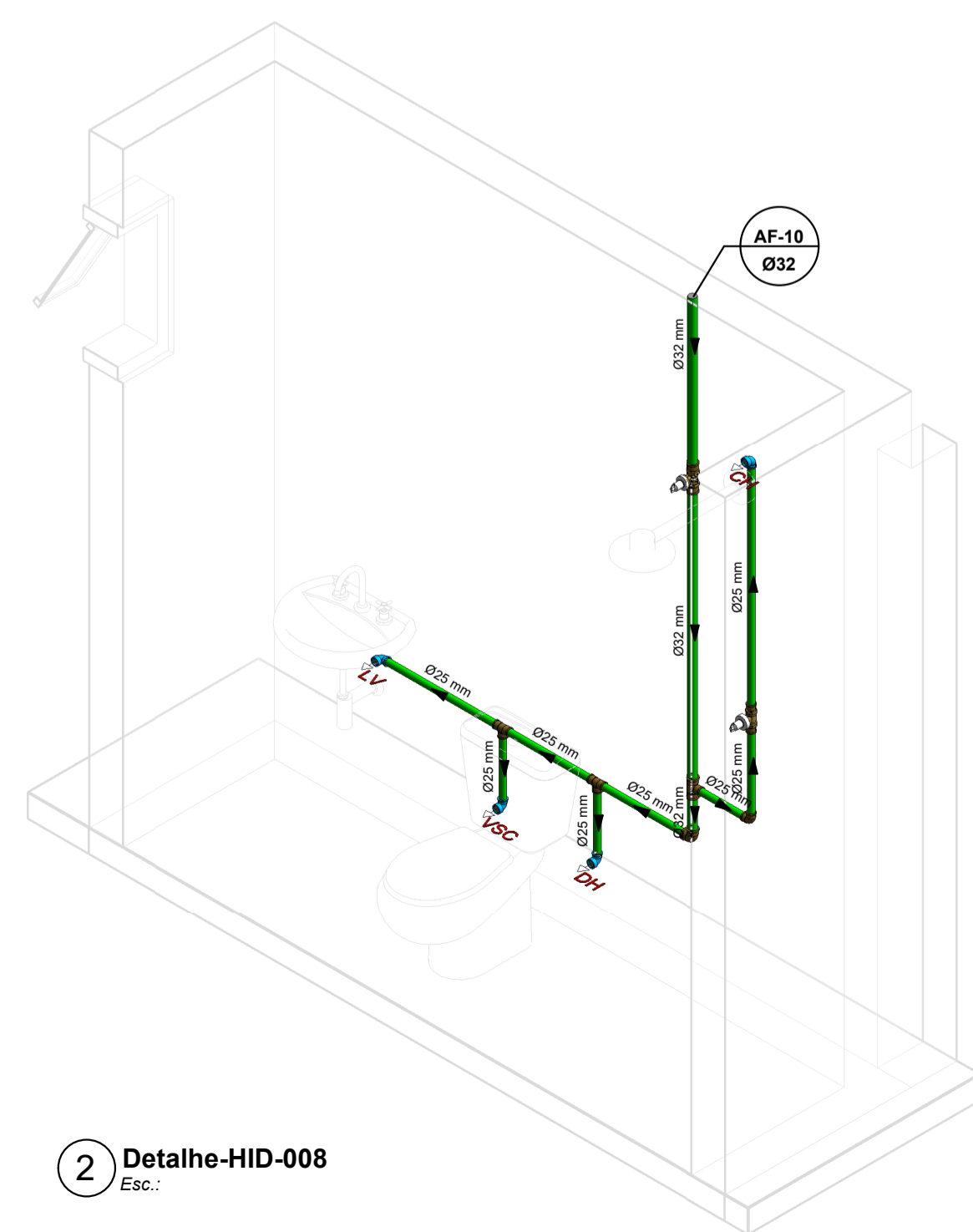


8 Diagrama Unifilar - QD4  
1 : 50

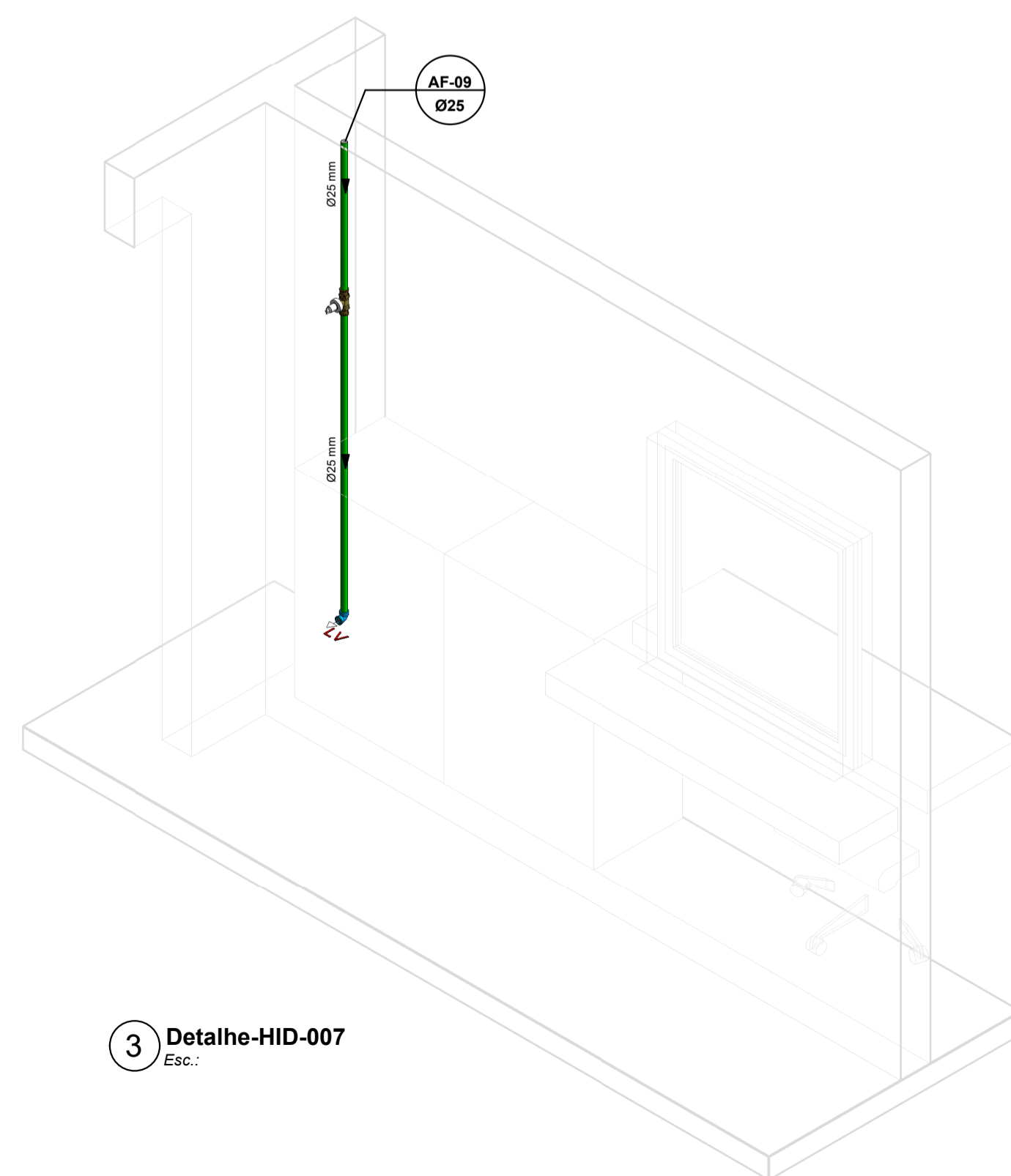
 <b>Anderllayni Engenharia</b> Rua Sebastião Martins Lopes, 151 - Centro, Itajá/RN - anderllayniengenharia@hotmail.com - (84) 99817-9377	
<b>E</b> Elétrico	Descrição: Hospital Municipal de Píloes/Rn Tipo de Projeto: Projeto Elétrico Endereço: RN-075, S/N - Píloes/RN
	Proprietário: Prefeitura Municipal de Píloes/RN Data de Projeto: 04/02/2023 Projeto: Projeto Executivo Projeto: Eng. Anderson Reis Projeto: Eng. Anderson Reis
Data: 03/03 Indicação: Eng. Anderson Reis	Edição: 2114037550RN Revisão: 001-2022



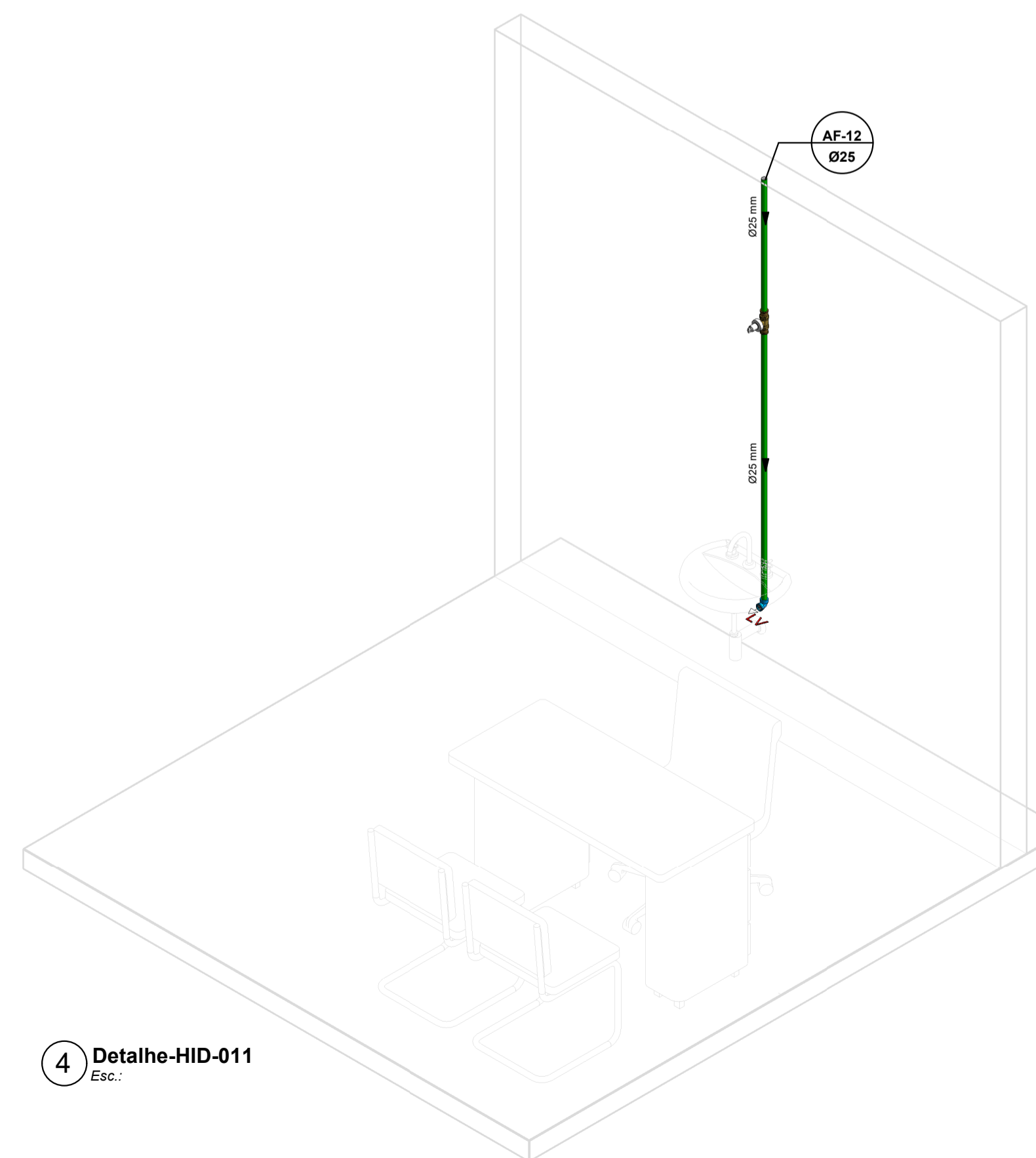
1 Planta hidráulica - Pavimento térreo  
Esc.: 1 : 100



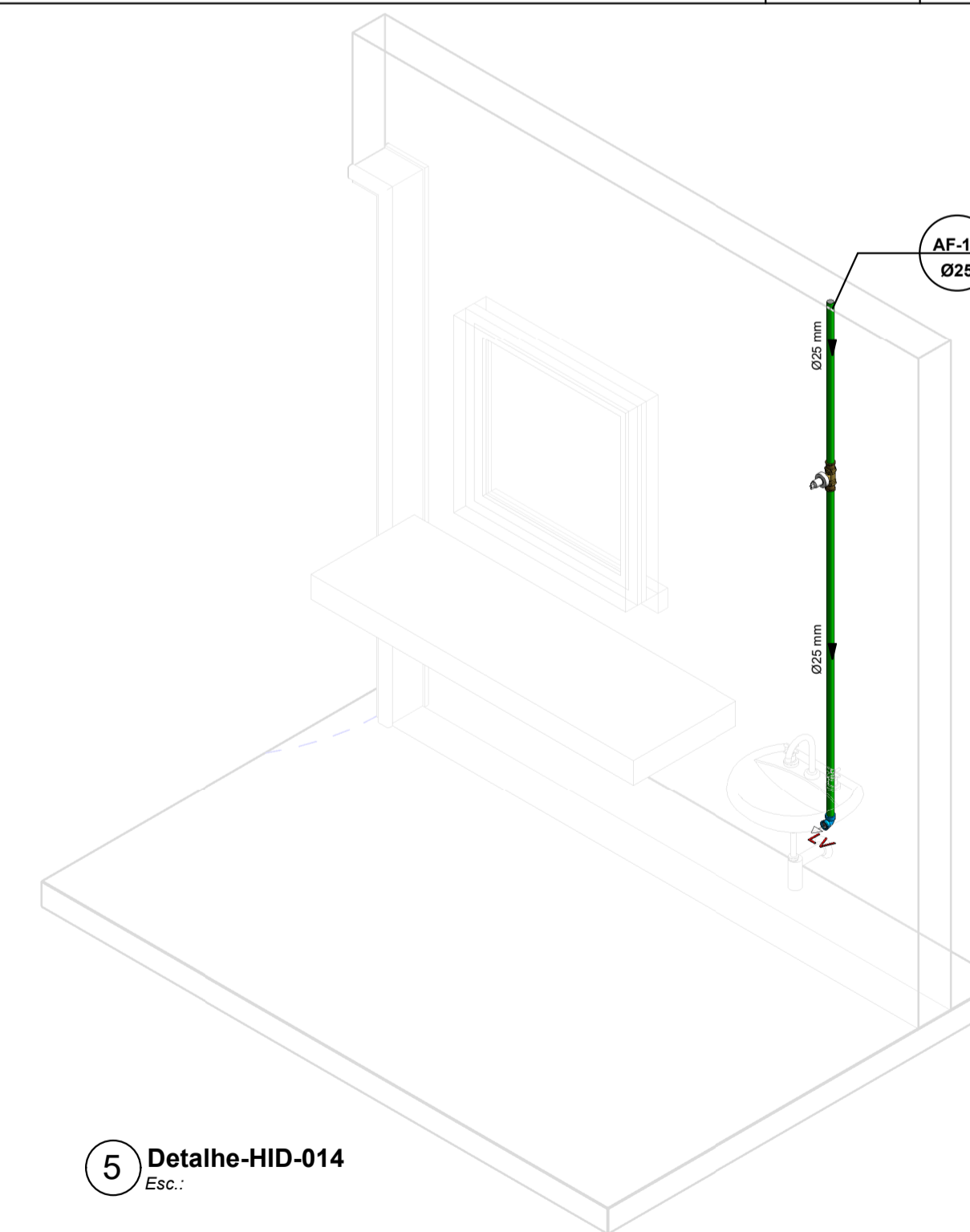
2 Detalhe-HID-008  
Esc.:



3 Detalhe-HID-007  
Esc.:



4 Detalhe-HID-011  
Esc.:



5 Detalhe-HID-014  
Esc.:

Conexões para Água Fria		
Quantidade	Descrição	Linha
19	Bucha de Redução Soldável Curta 32x25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável
2	Bucha de Redução Soldável Curta 40x32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável
3	Curva 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável
23	Curva 90° Soldável 32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável
3	Curva 90° Soldável 40mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável
63	Joelho 90° Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável
14	Joelho 90° Soldável 32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável
1	Joelho 90° Soldável 40mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável
1	Joelho 90° Soldável 50mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável
2	Joelho 90° Soldável com Bucha de Latão 25 x 3/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável
1	Luva Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável
8	Luva Soldável e com Bucha de Latão 25 x 3/4", PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável
4	Produto Inexistente	Soldável
21	Tê de Redução Soldável 32x25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável
8	Tê de Redução Soldável 40x32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável
6	Tê de Redução Soldável 50x25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável
19	Tê Soldável 25mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável
3	Tê Soldável 32mm, PVC Marrom, Água Fria - TIGRE	Soldável

Tubos Rígidos		
Descrição	Diâmetro	Comprimento

Tubo PVC Soldável Marrom		
Tubo PVC Soldável Marrom	25 mm	250,39 m
Tubo PVC Soldável Marrom	32 mm	121,22 m
Tubo PVC Soldável Marrom	40 mm	36,16 m
Tubo PVC Soldável Marrom	50 mm	7,92 m

Registros e Válvulas		
Descrição	Fabricante	Quantidade

Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água com Registro, PVC Branco, Água Fria - TIGRE	© Tigre S/A	10
Adaptador Soldável com Anel para Caixa d'Água, PVC Branco, Água Fria - TIGRE	© Tigre S/A	7
Base Registro de Gaveta, Água Fria, Ø1"	Docol	20
Base Registro de Gaveta, Água Fria, Ø3/4"	Docol	11
Registro Esfera VS Compacto Soldável 25mm - TIGRE	© Tigre S/A	5

Objeto: Projeto hidráulico hospital municipal de Pilões/RN

Local: RN-075 - S/N - Centro, Pilões/RN

Responsável Técnico:

Escala: 1 : 100

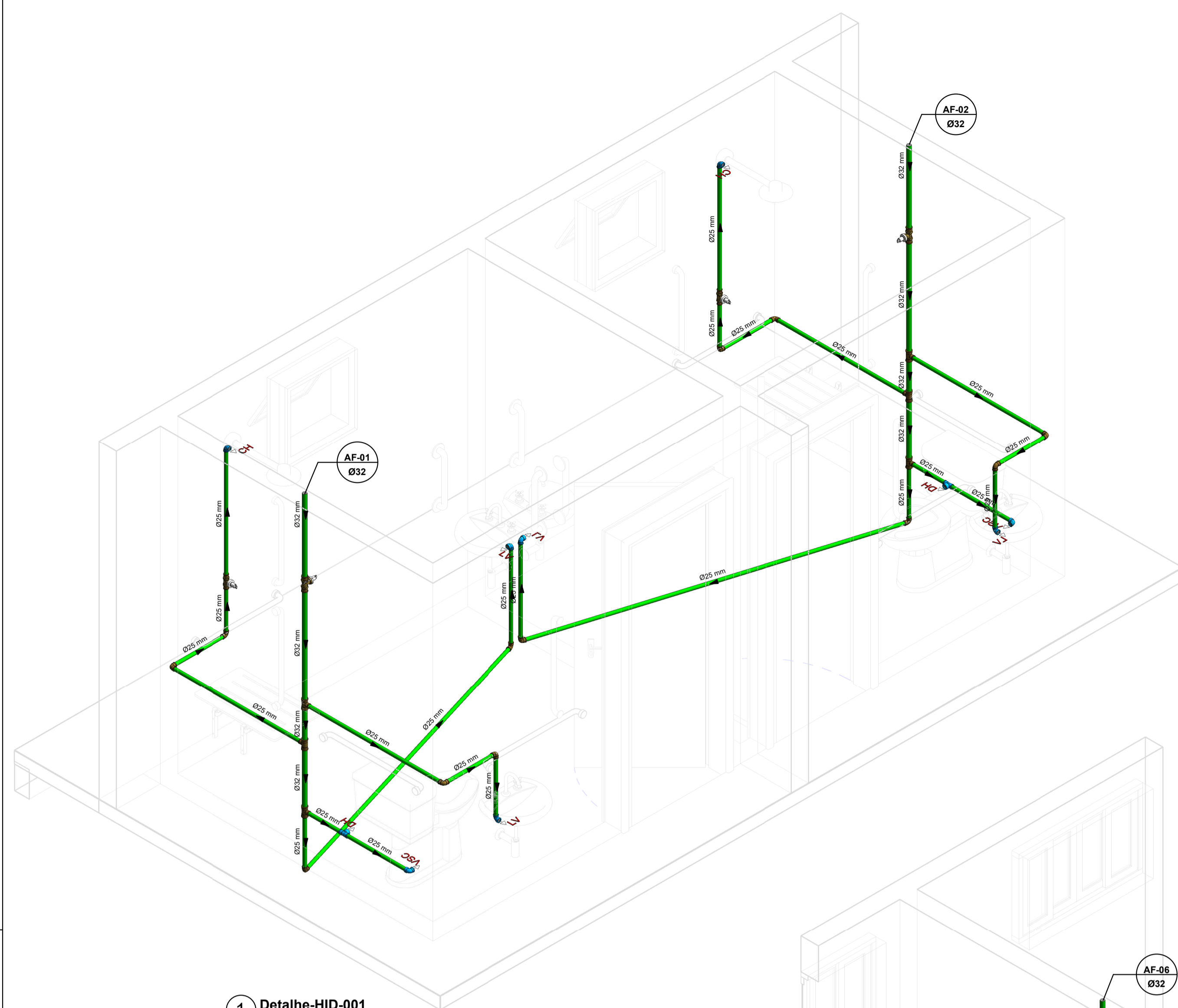
Área Const: 876,99 m<sup>2</sup>

Área do Terreno: 2.787,34 m<sup>2</sup>

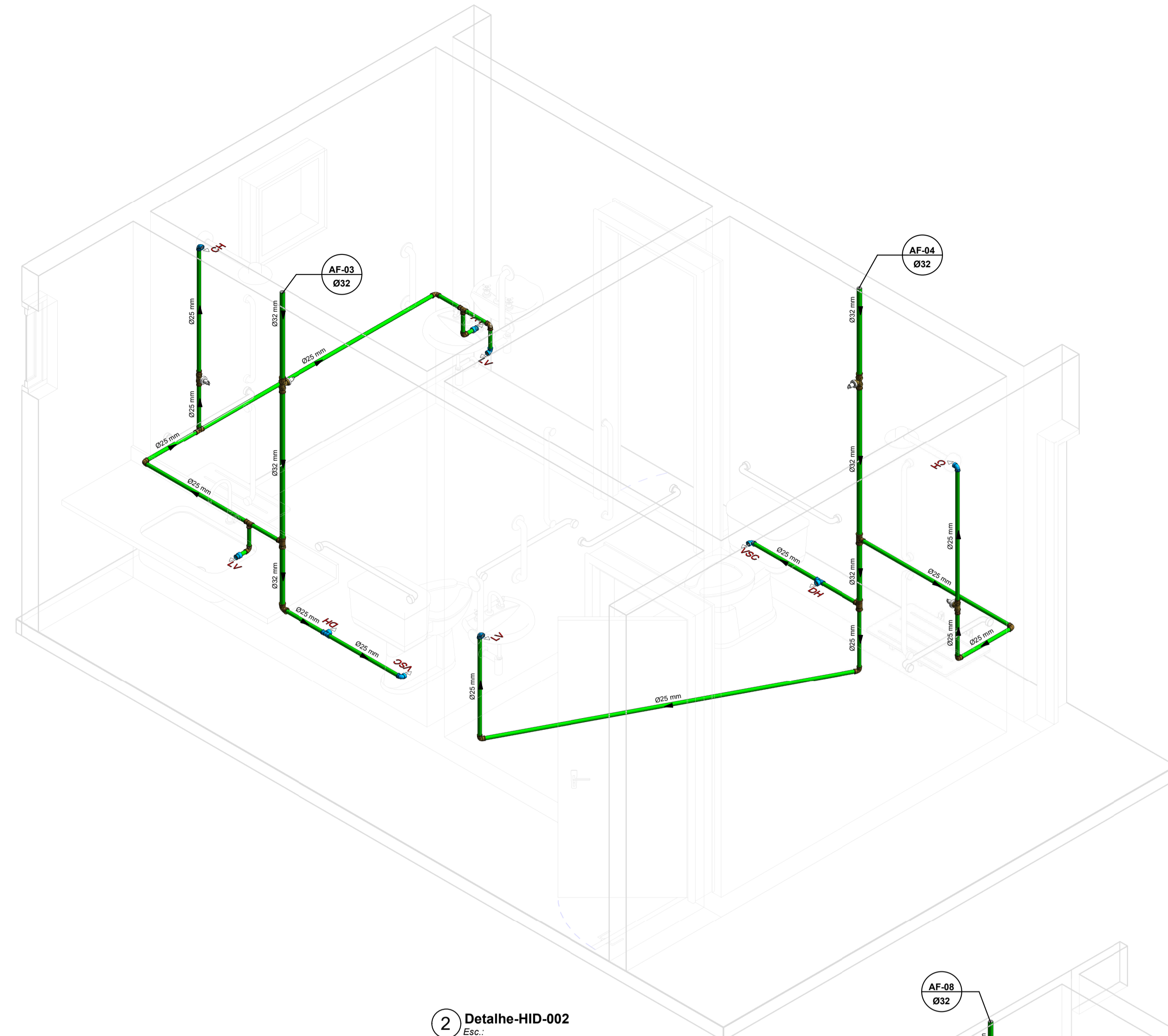
Data: fevereiro-2023

Desenhista: Eng. Anderson Reis

Folha: A1 01 / 04



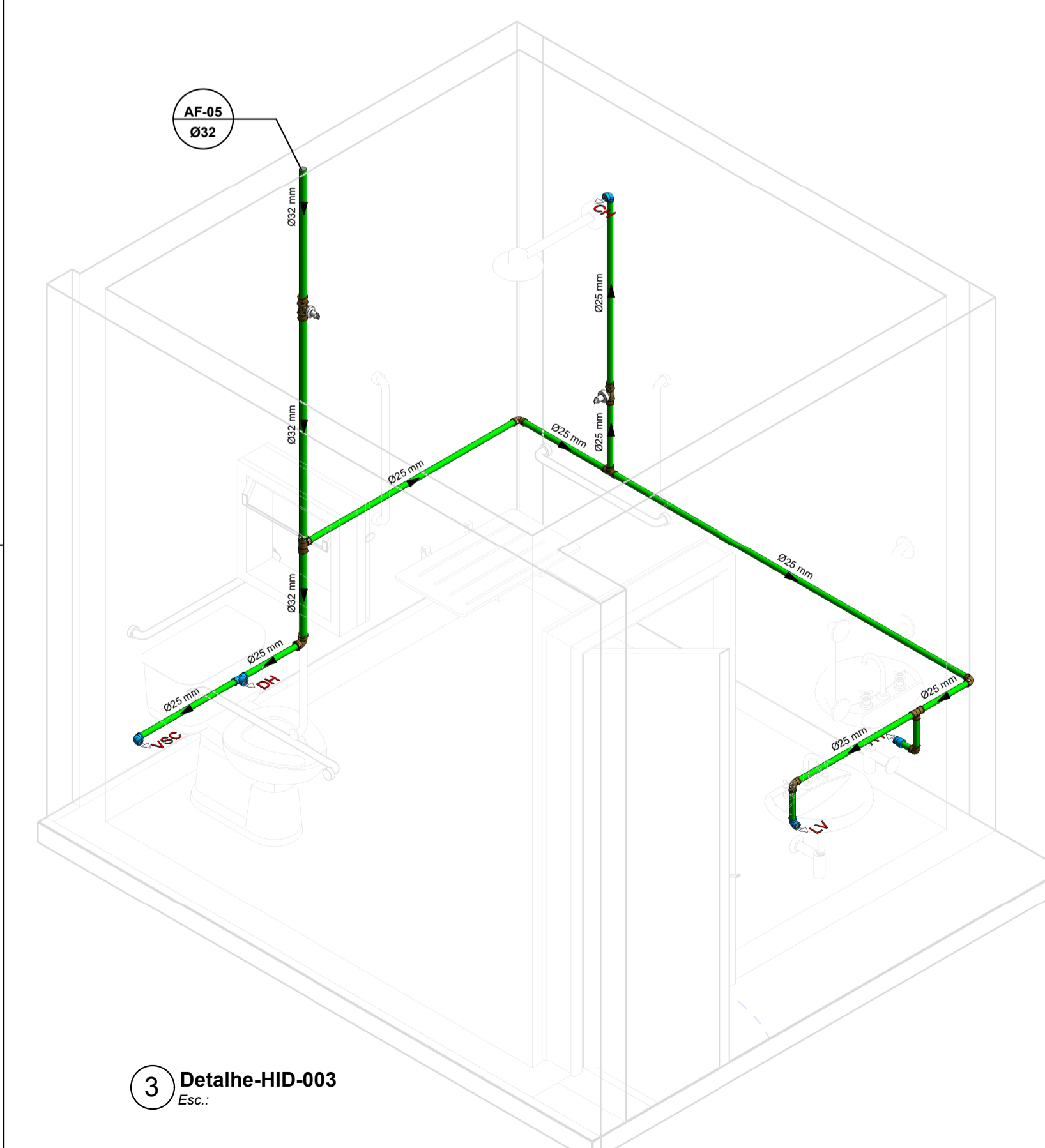
1 Detalhe-HID-001  
Esc.:



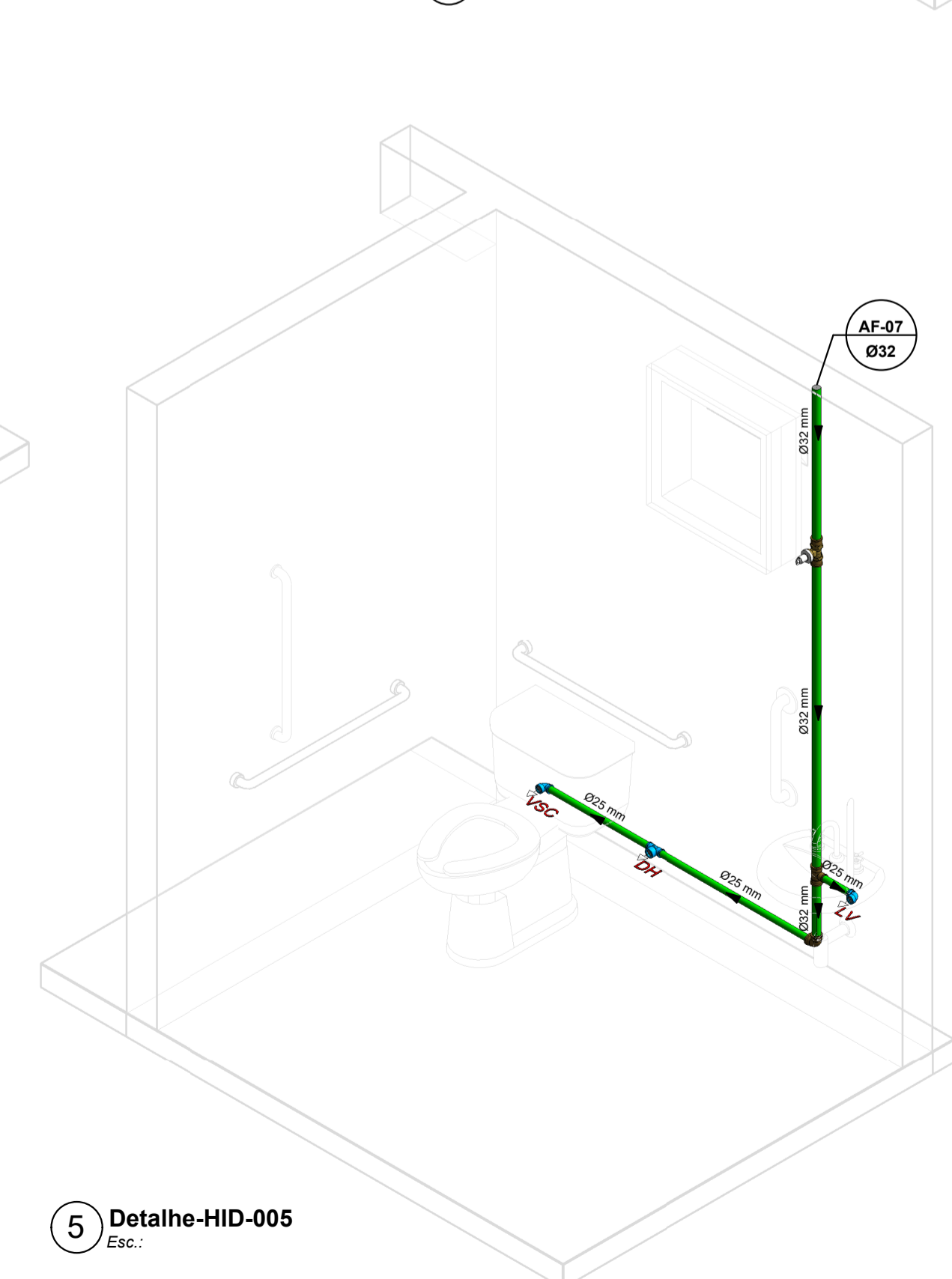
2 Detalhe-HID-002  
Esc.:



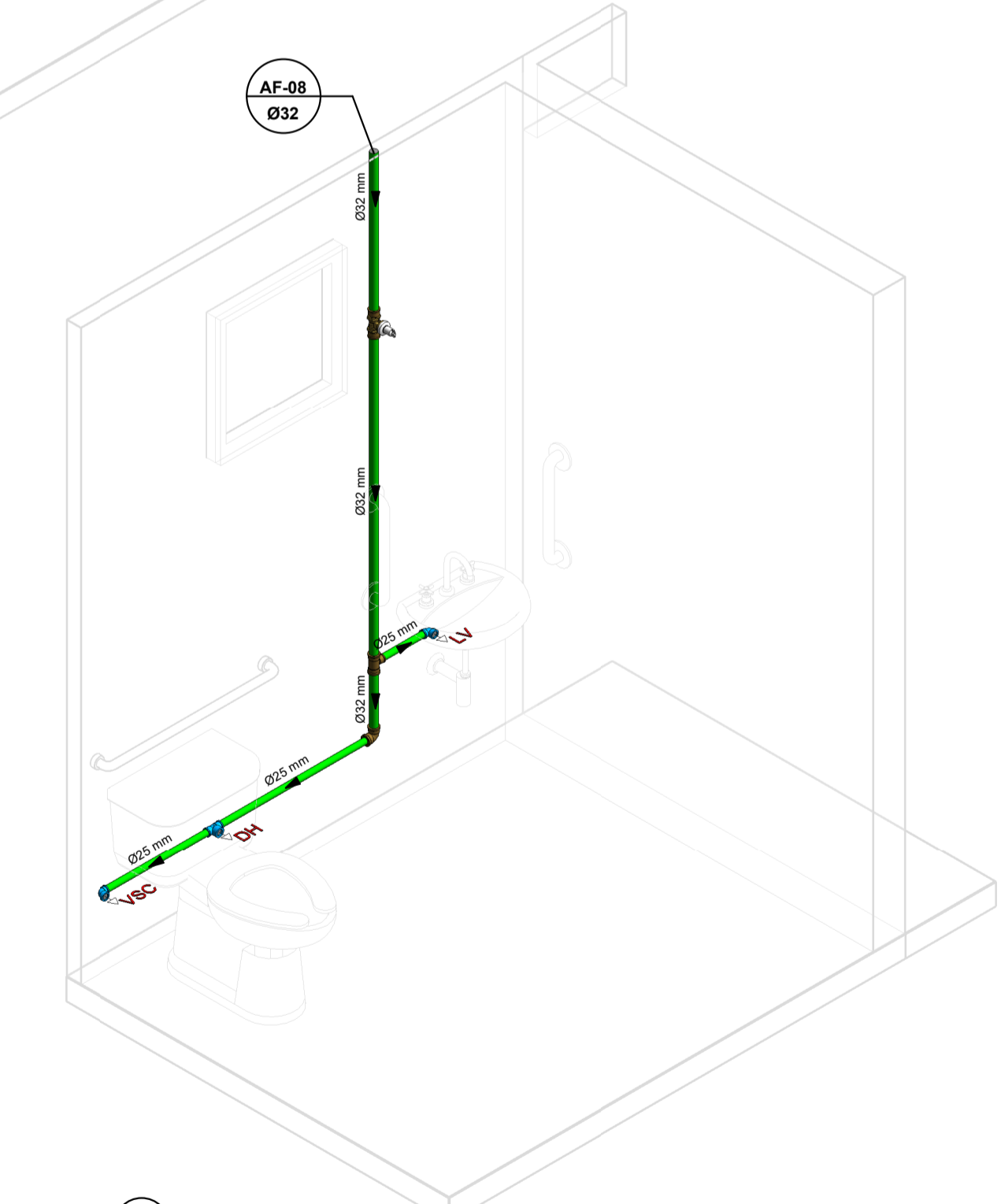
4 Detalhe-HID-004  
Esc.:




3 Detalhe-HID-003  
Esc.:

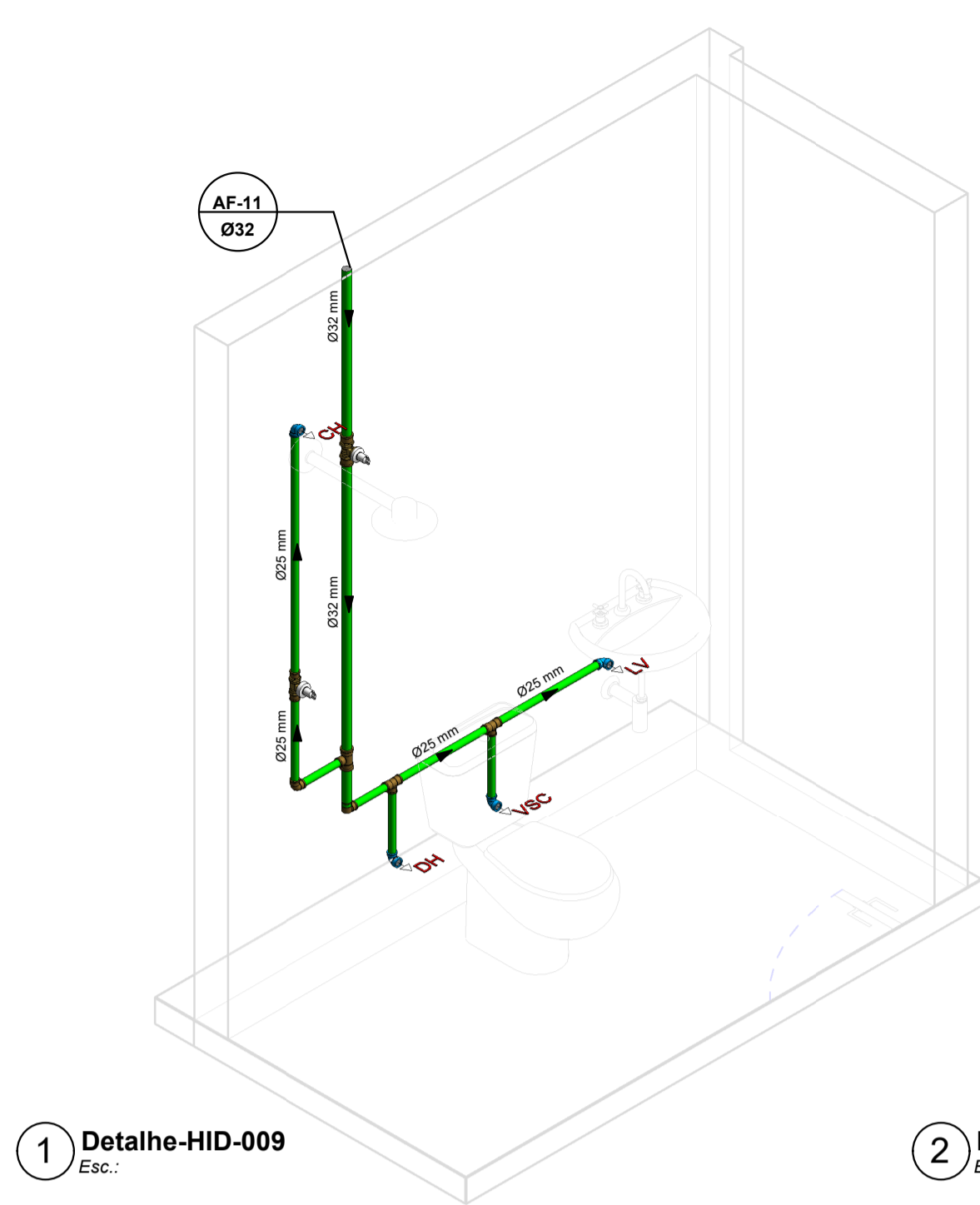


5 Detalhe-HID-005  
Esc.:

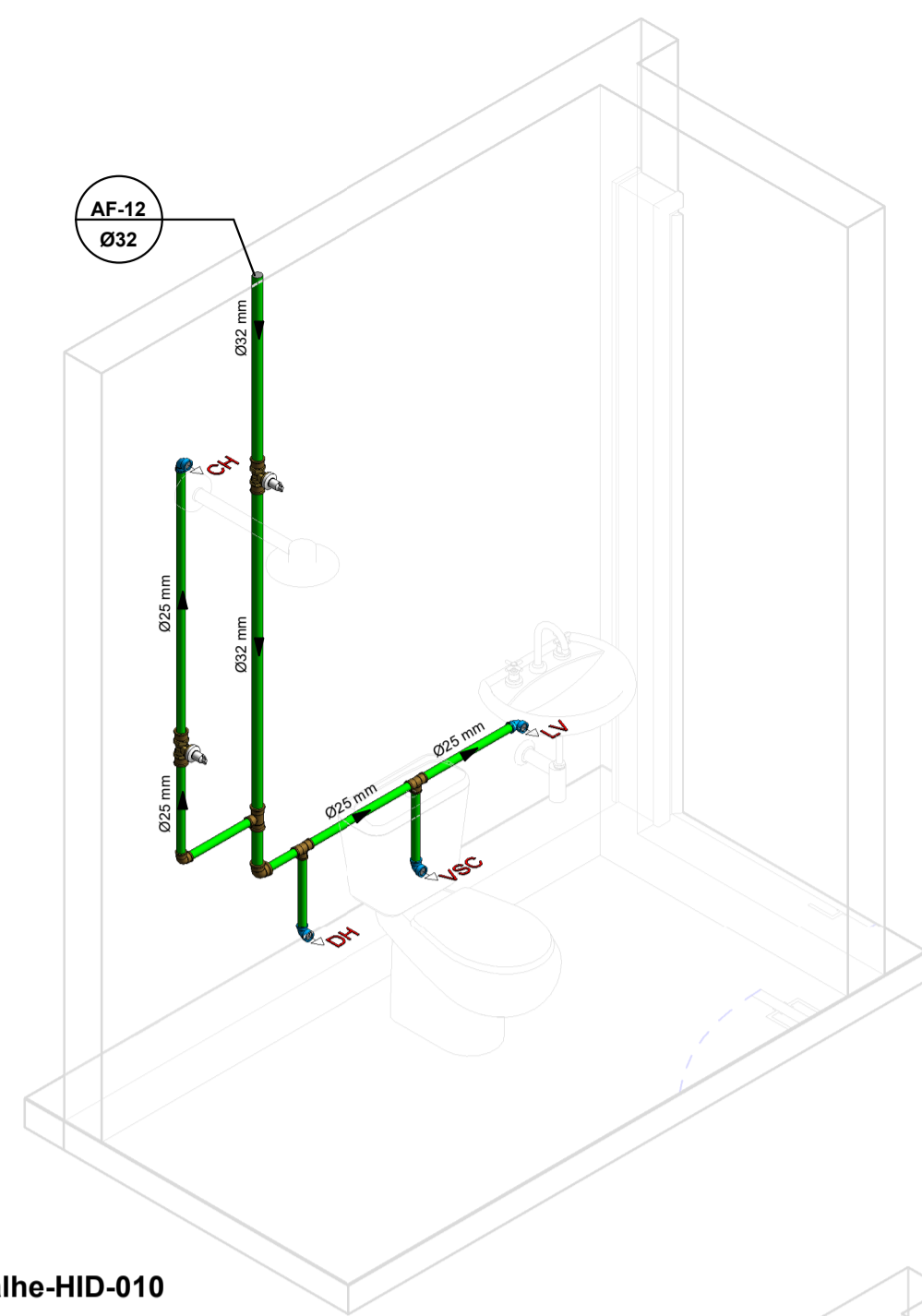


6 Detalhe-HID-006  
Esc.:

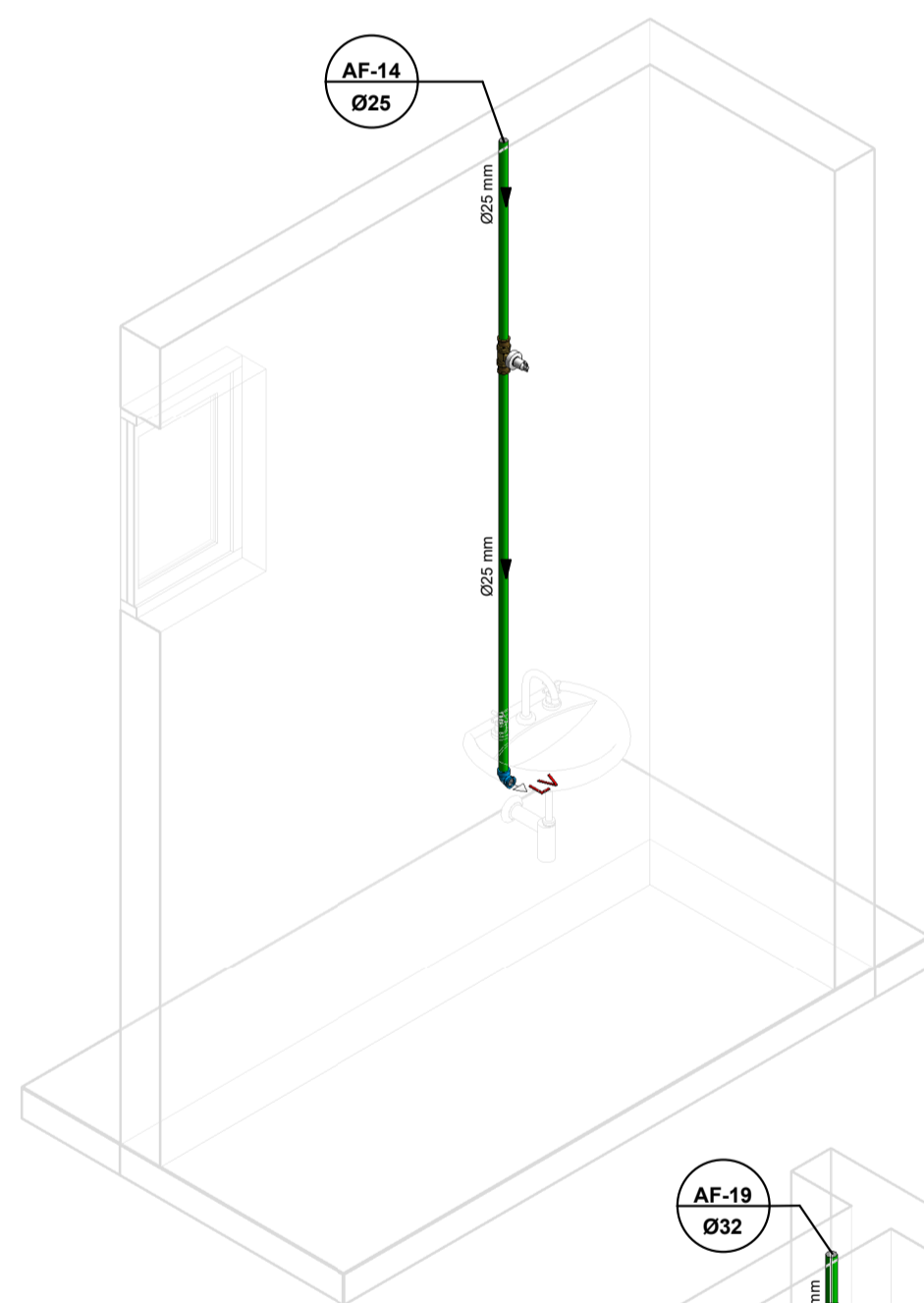
	Objeto	Projeto hidraulico hospital municipal de Pilões/RN
	Local	RN-075 - S/N - Centro, Pilões/RN
	Responsável Técnico	
Escala	Área Const. 876,99 m <sup>2</sup>	Área do Terreno 2.787,34 m <sup>2</sup>
	Data fevereiro-2023	Desenhista Eng. Anderson Reis
		Folha A1 02 / 04



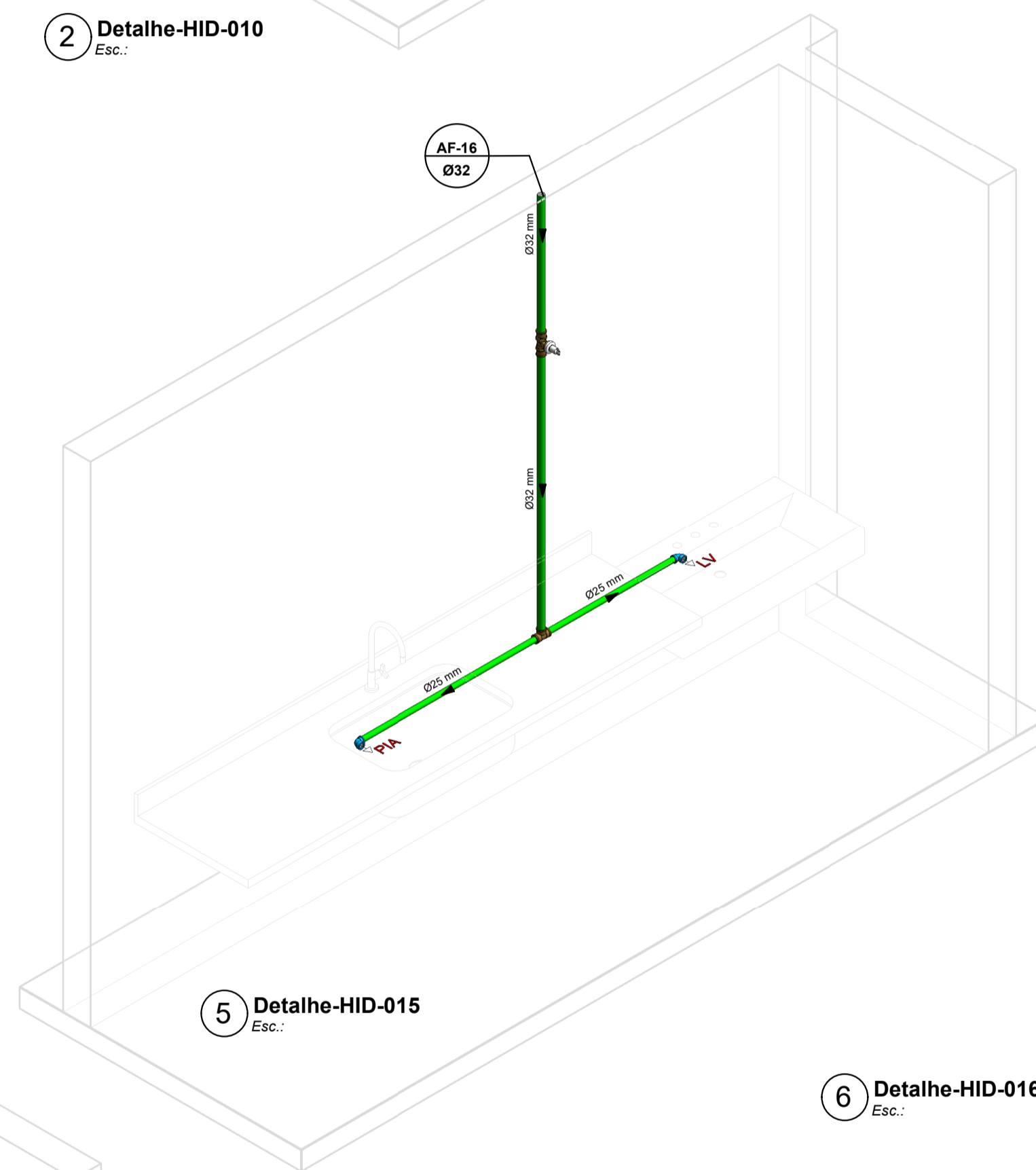
1 Detalhe-HID-009  
Esc.:



2 Detalhe-HID-010  
Esc.:



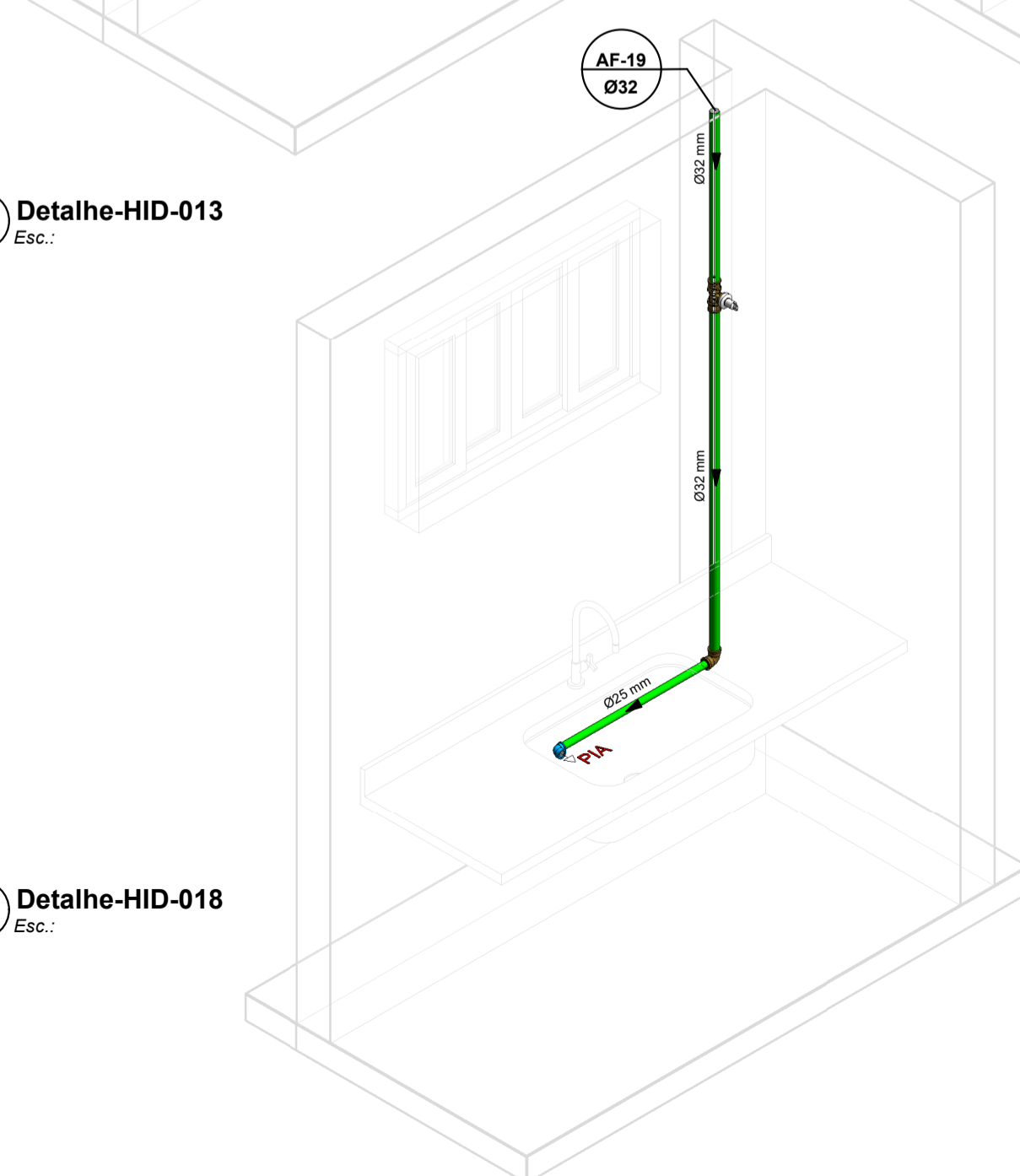
4 Detalhe-HID-013  
Esc.:



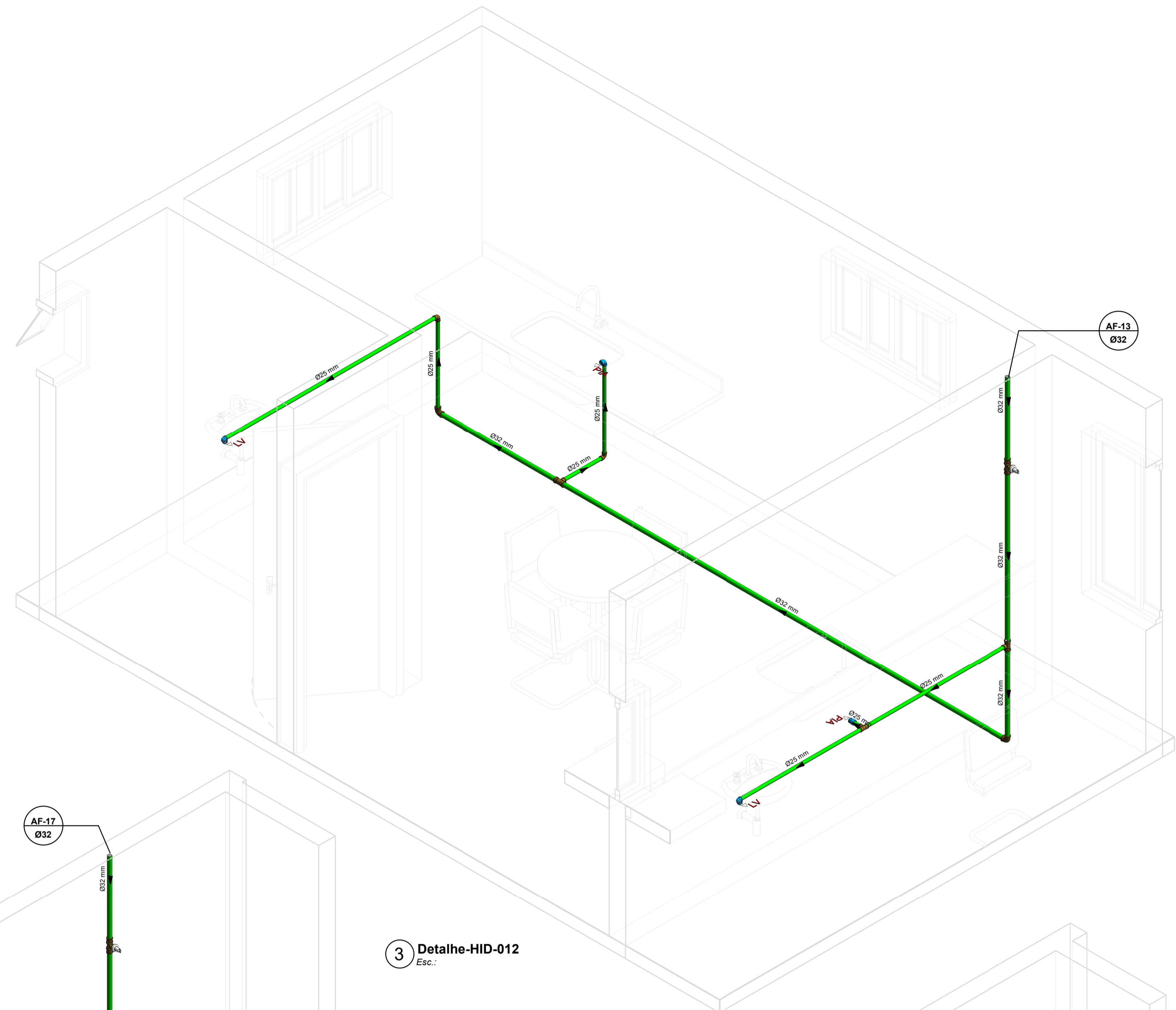
5 Detalhe-HID-015  
Esc.:



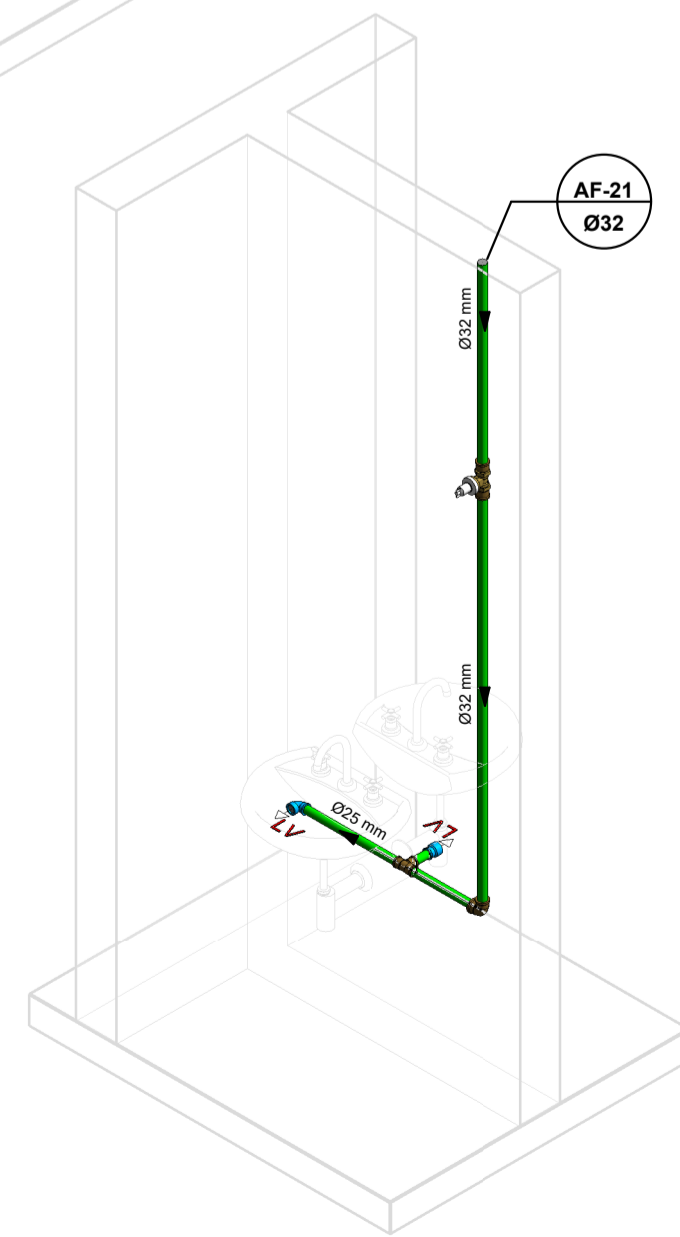
6 Detalhe-HID-016  
Esc.:



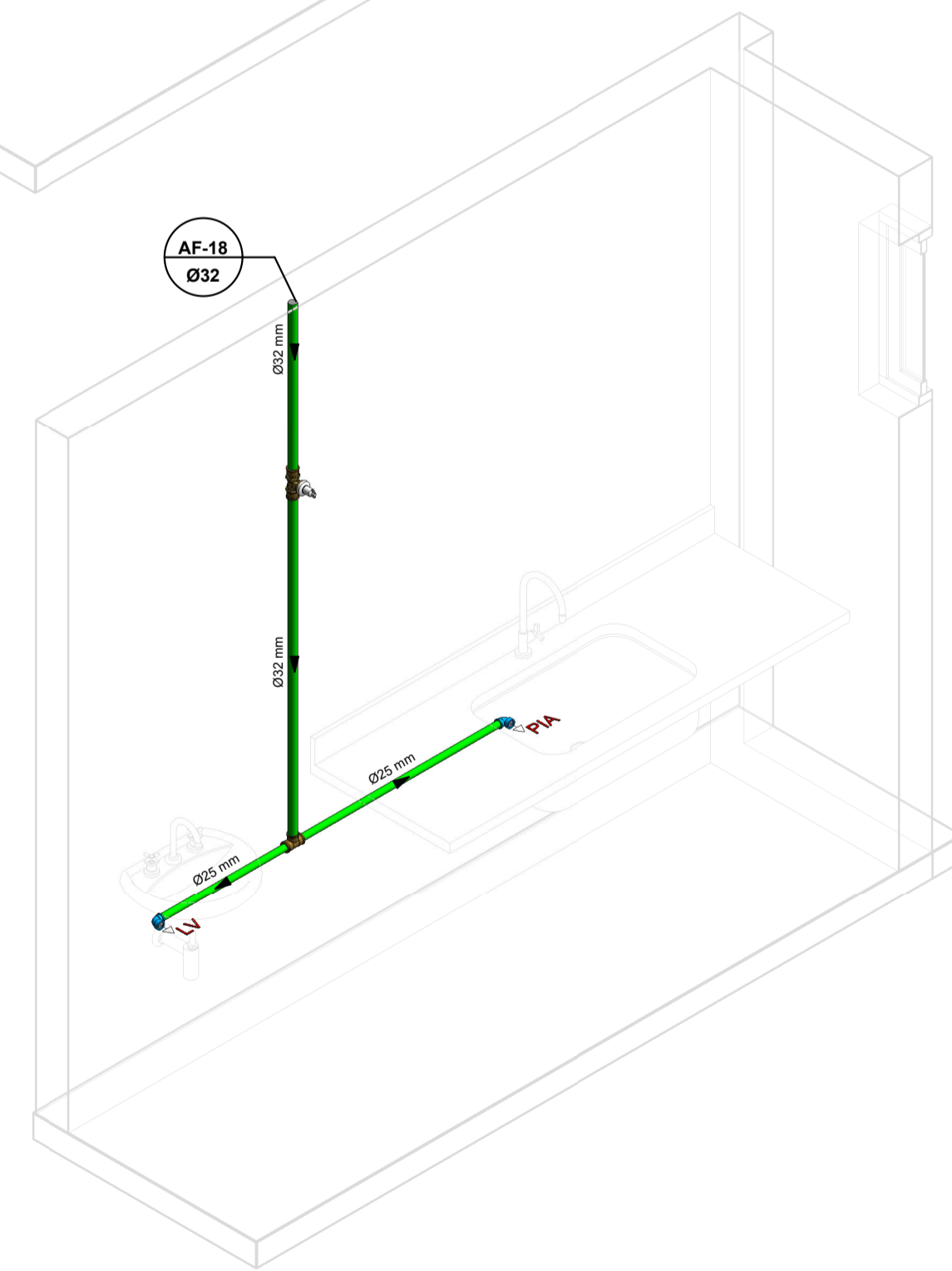
8 Detalhe-HID-018  
Esc.:




3 Detalhe-HID-012  
Esc.:

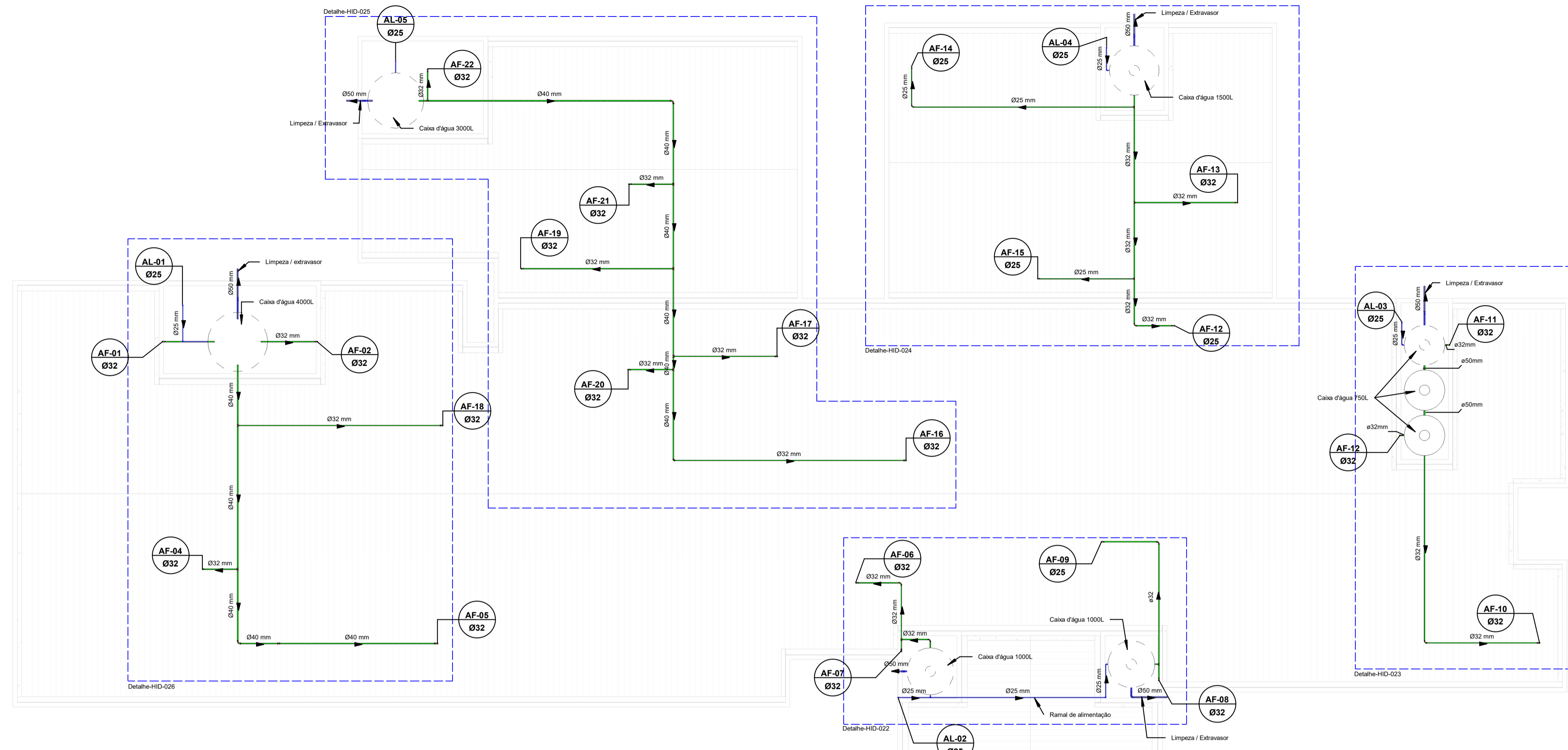


9 Detalhe-HID-020  
Esc.:

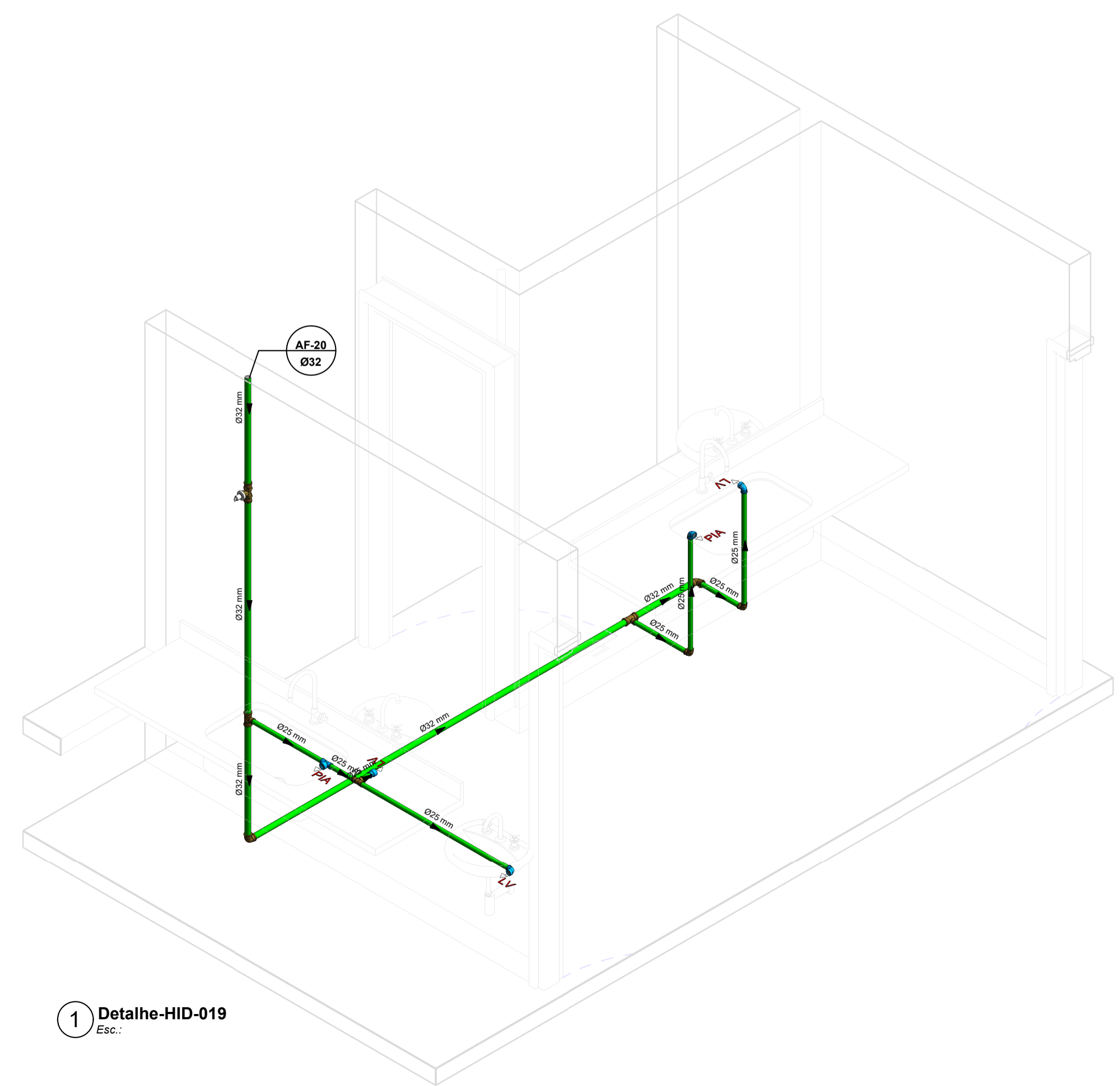


7 Detalhe-HID-017  
Esc.:

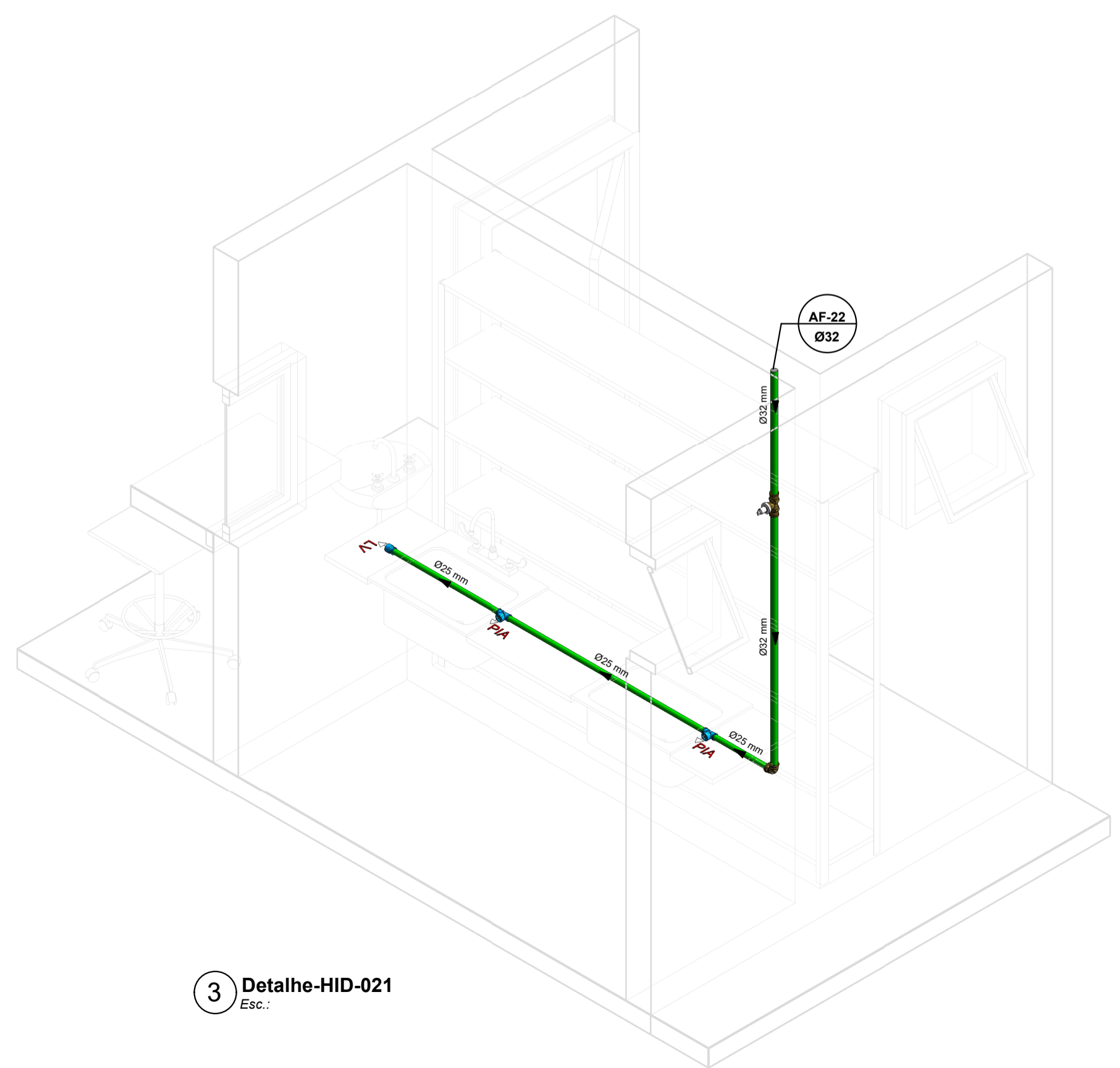
	Objeto: Projeto hidraulico hospital municipal de Pilões/RN				
	Local: RN-075 - SIN - Centro, Pilões/RN				
	Responsável Técnico:				
Escala:	Área Const: 876,99 m²	Área do Terreno: 2.787,34 m²	Data: fevereiro-2023	Desenhista: Eng. Anderson Reis	Folha: A1 03 / 04




2 Planta hidráulica - Cobertura  
Esc.: 1: 100



1 Detalhe-HID-019  
Esc.:



3 Detalhe-HID-021  
Esc.:

	Objeto	Projeto hidráulico hospital municipal de Pilões/RN
	Local	RN-075 - S/N - Centro, Pilões/RN
	Responsável Técnico	
Escala	1: 100	Área Const. 876,99 m²
		Área do Terreno 2.787,34 m²
		Data fevereiro-2023
		Desenhista Eng. Anderson Reis
		Folha A1 04 / 04



**1** Combate a incêndio - Planta de riscos  
Esc.: 1:75

TABELA 4 - Sinalização de Alerta - IT - 04/18		
A2		<b>CUIDADO</b> <b>RISCO DE</b> <b>INCÊNDIO</b> Próximos a locais onde houver presença de materiais altamente inflamáveis
A5		<b>CUIDADO</b> <b>RISCO DE</b> <b>CHOQUE</b> <b>ELÉTRICO</b> Próximos a instalações elétricas que oferecem risco de choque elétrico
A6		<b>CUIDADO</b> <b>RISCO DE</b> <b>RADIAÇÃO</b> Próximos a locais onde houver presença de materiais radioativos
A7		<b>CUIDADO</b> <b>RISCO DE</b> <b>EXPOSIÇÃO A</b> <b>PRODUTOS</b> <b>TÓXICOS</b> Próximos a locais onde houver presença de produtos tóxicos

**OBJETO**  
Projeto de prevenção a incêndio e pânico do Hospital Municipal de Pilões/RN - Planta de riscos

**LOCAL**  
RN-075, Centro - Pilões/RN

**RESPONSÁVEL TÉCNICO**  
Eng. Anderson Reis

**ESCALA**  
Indicada

**Área Construída**  
874,35m<sup>2</sup>

**RES.P. TÉCNICO**  
Eng. Anderson Reis

**DATA**  
Fevereiro - 2023

**FOLHA**  
A1 / 02

© PROIBIDA A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL, SEM A AUTORIZAÇÃO DO PROFISSIONAL RESPONSÁVEL. L01.076/11.0001/1986-ARTIGO 7º - NCCO 0



**1 Combate a incêndio - Medidas de combate a incêndio**  
Esc.: 1:75

QUADRO 01 - RESUMO DE MEDIDAS DE SEGURANÇA							
CONT. DE MATERIAIS DE ACABAMENTO IT-10/2022	REALIZADO EM ACORDO COM A IT 10/2022-CBRN						
SAÍDAS DE EMERGENCIA IT-11/2022	TODAS AS SAÍDAS DE EMERGENCIAS ESTÃO IDENTIFICADAS E DIMENSIONADAS DE ACORDO COM A IT 11/2022-CBRN						
ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA IT-18/2022	ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA COM SISTEMA DE AUTONOMIA A BATERIA FIXADA CONFORME A IT 18/2022-CBRN						
SINALIZAÇÃO DE EMERGENCIA IT-20/2022	SINALIZAÇÃO DE EMERGENCIA CONFECCIONADA EM MATERIAL E DIMENSÕES CONFORME A IT 20/2018-CBRN, FIXADA NOS LOCOS INDICADOS EM PLANTA						
EXTINTORES IT-21/2022	ÁGUA PRESSURIZADA: 10-A EXTINTOR CARGA CO2: 10-B-C EXTINTOR CARGA BC: 80-B-C						
<b>CLASSIFICAÇÃO DA EDIFICAÇÃO IT 01/2018 - Parte 01 - CBRN</b>							
GRUPO	OCUPAÇÃO	GRUPO	OCUPAÇÃO	GRUPO	OCUPAÇÃO	GRUPO	OCUPAÇÃO
H	SERVIÇOS DE SAÚDE E INSTITUCIONAIS	H-3	HOSPITAL E ASSEMBLEIAS	H-3	HOSPITAL EM GERAL	H-3	300 MUM
<b>CARGA DE INCÊNDIO IT 14/2018 - CBRN</b>							
OCUPAÇÃO / USO	DESCRIÇÃO	GRUPO	CARGA DE INCÊNDIO EM MUM				
SERVIÇOS DE SAÚDE E INSTITUCIONAIS	HOSPITAL EM GERAL	H-3	300 MUM				
<b>CLASSIFICAÇÃO DA EDIFICAÇÃO E ÁREA DE RISCO IT 01/2018 - CBRN</b>							
RISCO	BAIXO	CARGA DE INCÊNDIO EM MUM	300 MUM				
<b>CONTROLE DE MATERIAIS DE ACABAMENTO E REVESTIMENTO IT 10/2018 - CBRN</b>							
PISO	ACABAMENTO REVESTIMENTO	CLASSE I, II-A, III-A OU IV-A					
PAREDE	ACABAMENTO REVESTIMENTO	CLASSE I OU II-A					
TETO E FORRO	ACABAMENTO REVESTIMENTO	CLASSE I OU II-A					

Símbolo	Descrição	Indicação
S1	Sinalização de sentido (esquerda ou direita) de uma saída de emergência	Indicação do sentido (esquerda ou direita) de uma saída de emergência
S2	Sinalização de sentido (esquerda ou direita) de uma saída de emergência	Indicação do sentido (esquerda ou direita) de uma saída de emergência
S3	Sinalização de saída de emergência a ser afetada acima da porta, para indicar o seu acesso	Indicação de uma saída de emergência a ser afetada acima da porta, para indicar o seu acesso
S12	Sinalização de saída de emergência, utilizada como complementação do pictograma fotoluminescente (seta ou imagem, ou ambos)	Indicação da saída de emergência, utilizada como complementação do pictograma fotoluminescente (seta ou imagem, ou ambos)

Símbolo	Especificações
▲	1 - As edificações de risco baixo possuem distância máxima que o operador deve percorrer até extintores portáteis sobremoldas, conforme tabela 1 da IT-21/2018-CBRN, essa distância é de 25m mais a metade do valor.
▲	1 - Distâncias máximas dos pontos de iluminação não devem ultrapassar 15m e entre os pontos de iluminação e a parede 7,5 m.
▲	2 - Nível mínimo de iluminação 3 lux em locais planos (corredores, halls, áreas de refúgio), e 5 lux em locais com desnível (escadas ou passagens com obstáculos).
▲	3 - A tensão das luminárias em áreas com carga de trabalho deve ser de no máximo 30 volts.
▲	4 - A condição de iluminação é classificado como não permanente, quando na falta de energia da concessionária as lâmpadas acendem pela fonte de alimentação própria - bateria.
▲	5 - Os blocos autônomos são constituídos por 2 (duas) lâmpadas fluorescentes de 9w.
▲	6 - Todas as unidades serão ligadas a rede de energia elétrica normal de 220V, para manter o sistema de fumaça, manutenção de carga.

SÍMBOLO	DESCRIÇÃO
▲	EXTINTOR PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO SECO (PQS) - 12KG / 40-BC
▲	EXTINTOR PORTÁTIL DE ÁGUA PRESSURIZADA (PAQ) - 10L / 3A
▲	EXTINTOR PORTÁTIL DE GÁS CARBÔNICO (CO2) - 6KG / 5-BC
▲	CANALIZAÇÃO DE INCÊNDIO, EM AÇO CARBONO SOLDADO, SEM COSTURA.
▲	HIDRANTE DE PAREDE NO INTERIOR DO ABRIGO
▲	ACIONADOR MANUAL/ROTEIRA, INSTALADO A 1,20m DO PISO.
▲	AVISADOR SONORO MECÂNICO/ELETRÔNICO, INSTALADO A 2,20m DO PISO
▲	BOTEIRA DE ACIONAMENTO MANUAL DAS BOMBAS DE INCÊNDIO, INSTALADO A 1,20m DO PISO
▲	ROTA DE FUGA - SAÍDA FINAL
▲	ROTA DE FUGA - DIREÇÃO A SEGUIR
▲	PONTO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA COM 02 LÂMPADAS FLUORESCENTES 9W
▲	HIDRANTE DE FACHADA
▲	CENTRAL DE DETECÇÃO E ALARME
▲	BATERIA DE ACUMULADORES PARA O SISTEMA DE DETECÇÃO E ALARME
▲	BOMBA DE INCÊNDIO
▲	DETECTOR DE FUMAÇA PONTUAL

**ANDERLLAYNI ENGENHARIA**

OBJETO: Projeto de prevenção a incêndio e pânico do Hospital Municipal de Pilões/RN - Planta de dispositivos de segurança contra incêndio

LOCAL: RN-075, Centro - Pilões/RN

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

ESCALA: Indicada

Área Construída: 874,35m<sup>2</sup>

ARQUIVO


RESP. TÉCNICO: Eng. Anderson Reis

DATA: Fevereiro - 2023

FOLHA: 02

A1

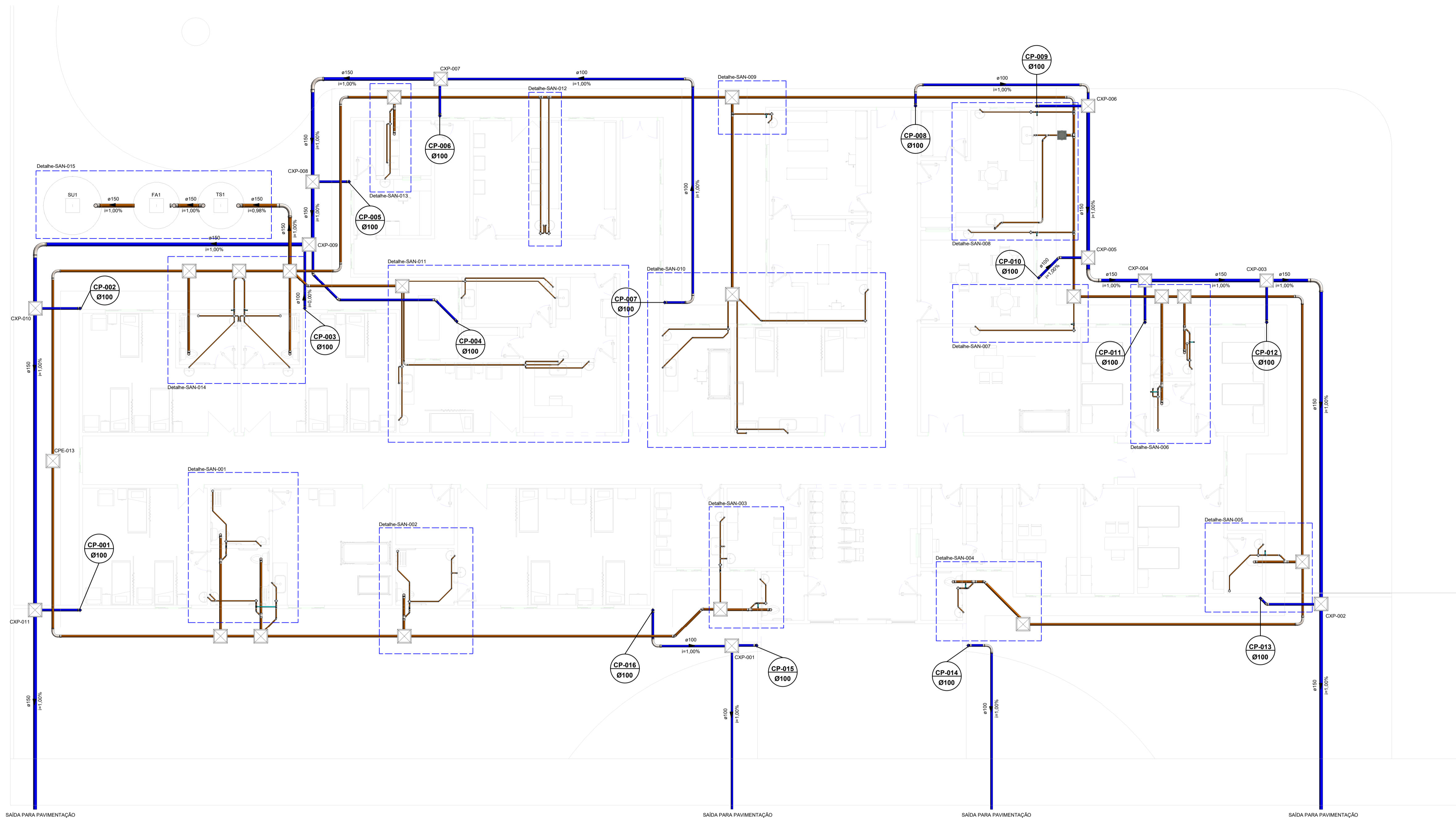
É PROIBIDO A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL, DESTA PLANILHA, SEM A AUTORIZAÇÃO DO PROFISSIONAL RESPONSÁVEL. LIG 19761-1/2002-1986-ARTIGO 7º - NCCO 5

<b>RESUMO DO ORÇAMENTO</b>						
 <b>ANDERLLAYNI</b> ENGENHARIA	<b>OBRA:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>DATA : 25/01/2022</b>		<b>BDI : 22,47%</b>	
	<b>DESCRIÇÃO:</b>	HOSPITAL MUNICIPAL NO MUNICIPIO DE PILÕES.	<b>FONTES</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	
	<b>LOCAL:</b>	PILÕES/RN	<b>MES</b>	<b>REF.</b>		
	<b>CLIENTE:</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE PILÕES.	CAERN	2022/11 COM DESONERAÇÃO	-	-
	<b>UNIDADES:</b>	1.0UND	SINAPI	2022/12 COM DESONERAÇÃO	85,34%	46,96%
	<b>VALOR POR UNIDADE:</b>	R\$ 2.263.664,41				02/2023
					01/2023	

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%	
1	SERVIÇO PRELIMINARES	34.563,37	1,53	
2	TRABALHO EM TERRA	6.358,28	0,28	
3	FUNDAÇÃO	135.352,80	5,98	
4	SUPERESTRUTURA	335.940,04	14,84	
5	ALVENARIA	197.024,92	8,70	
6	PISO	141.967,55	6,27	
7	COBERTURA	430.781,23	19,03	
8	ESQUADRIAS	132.748,35	5,86	
9	REVESTIMENTOS	390.767,54	17,26	
10	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	80.665,00	3,56	
11	INSTALAÇÃO HIDRAÚLICA	27.930,78	1,23	
12	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	89.063,91	3,93	
13	LOUÇAS E METAIS	84.618,47	3,74	
14	PINTURA	172.778,21	7,63	
15	PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	3.103,96	0,14	
		<b>VALOR BDI TOTAL:</b>	<b>415.313,63</b>	<b>100,00</b>
		<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>	<b>1.848.350,78</b>	
		<b>VALOR TOTAL:</b>	<b>2.263.664,41</b>	

Anderson Reis  
Engenheiro Civil  
CREA-RN: 2114037550RN





1 Planta sanitária/Pluvial - Pavimento terreo  
Esc.: 1 : 100

Legenda de tubulações:

- Tubulação de esgoto sanitário
- Tubulação de ventilação sanitária
- Tubulação de águas pluviais

Conexões para Esgoto		
Descrição		Quantidade
Curva 90° Longa 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE		2
Curva 90° Longa 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE		7
Curva 90° Longa 150mm, Esgoto Série Normal - TIGRE		1
Joelho 45° 40mm, Esgoto Série Normal - TIGRE		36
Joelho 45° 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE		15
Joelho 45° 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE		4
Joelho 90° 40mm, Esgoto Série Normal - TIGRE		90
Joelho 90° 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE		9
Joelho 90° 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE		12
Junção Simples 40 x 40mm, Esgoto Série Normal - TIGRE		1
Junção Simples 50 x 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE		1
Junção Simples 100 x 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE		9
Tê 40 x 40mm, Esgoto Série Normal - TIGRE		3
Tê 50 x 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE		16
Tê 100 x 50mm, Esgoto Série Normal - TIGRE		5
Tê 100 x 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE		1

Conexões para Águas Pluviais		
Descrição		Quantidade
Curva 90° Curta 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE		8
Curva 90° Longa 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE		6
Curva 90° Longa 150mm, Esgoto Série Normal - TIGRE		4
Joelho 45° 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE		9
Joelho 90° 100mm, Esgoto Série Normal - TIGRE		36

Tubos Rígidos - Esgoto sanitário			
Descrição	Diâmetro	Comprimento	
Tubo Série Normal para Esgoto	40 mm	92,95 m	
Tubo Série Normal para Esgoto	50 mm	63,90 m	
Tubo Série Normal para Esgoto	100 mm	169,10 m	
Tubo Série Normal para Esgoto	150 mm	6,09 m	

Tubos Rígidos - Ventilação			
Descrição	Diâmetro	Comprimento	
Tubo Série Normal para Esgoto	40 mm	59,48 m	

Tubos Rígidos - Águas pluviais			
Descrição	Diâmetro	Comprimento	
Tubo Série Normal para Esgoto	100 mm	130,98 m	
Tubo Série Normal para Esgoto	150 mm	84,20 m	

Objeto: Projeto Sanitário hospital municipal de Pilões/RN - Planta sanitária/Pluvial pavimento terreo

Local: RN-075, S/N, Centro - Pilões/RN

Responsável Técnico: \_\_\_\_\_

Escala: Como indicado

Área Const.:

Área do Terreno:

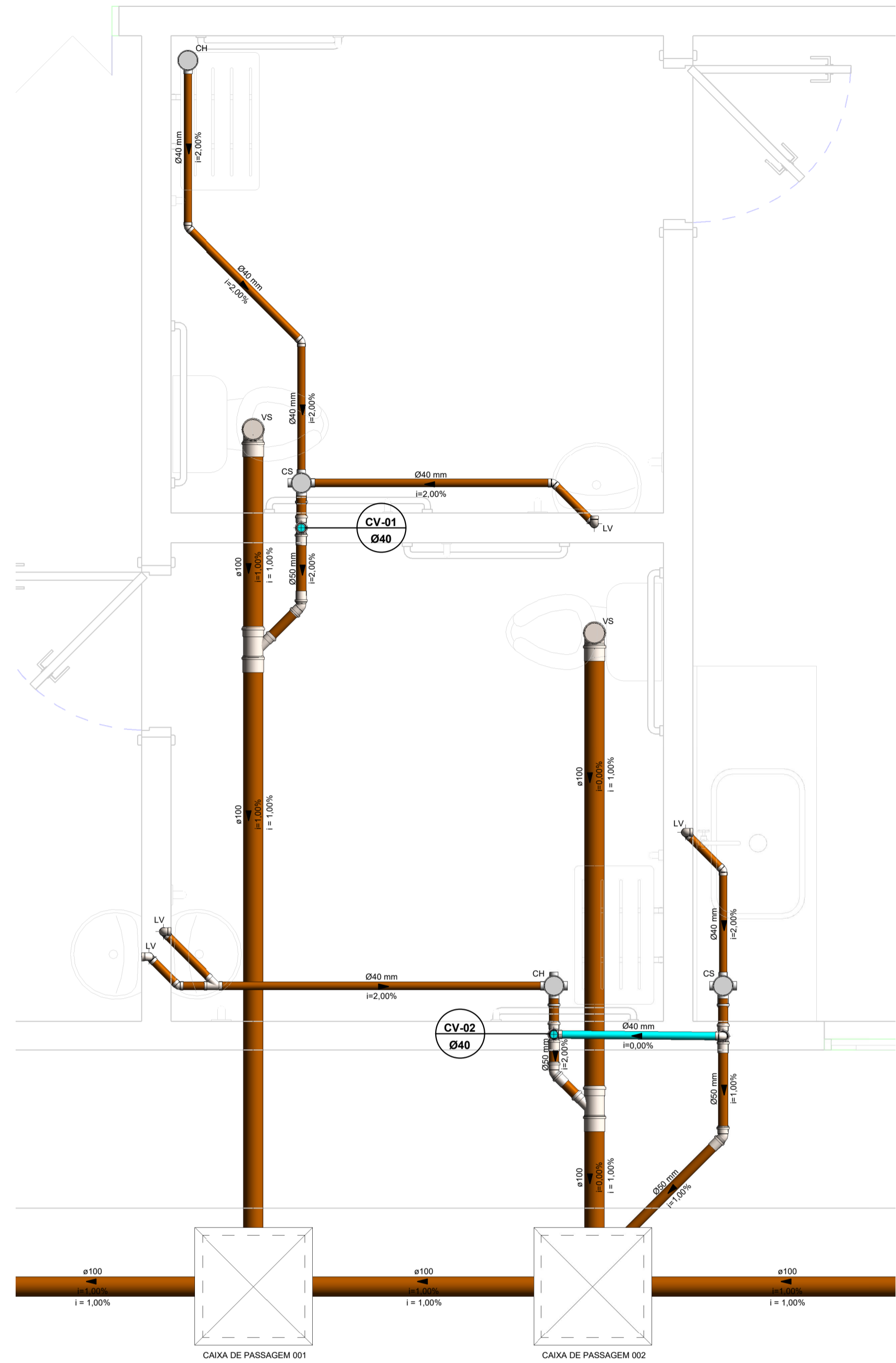
Data: Fevereiro/2023

Desenhista: Eng. Anderson Reis

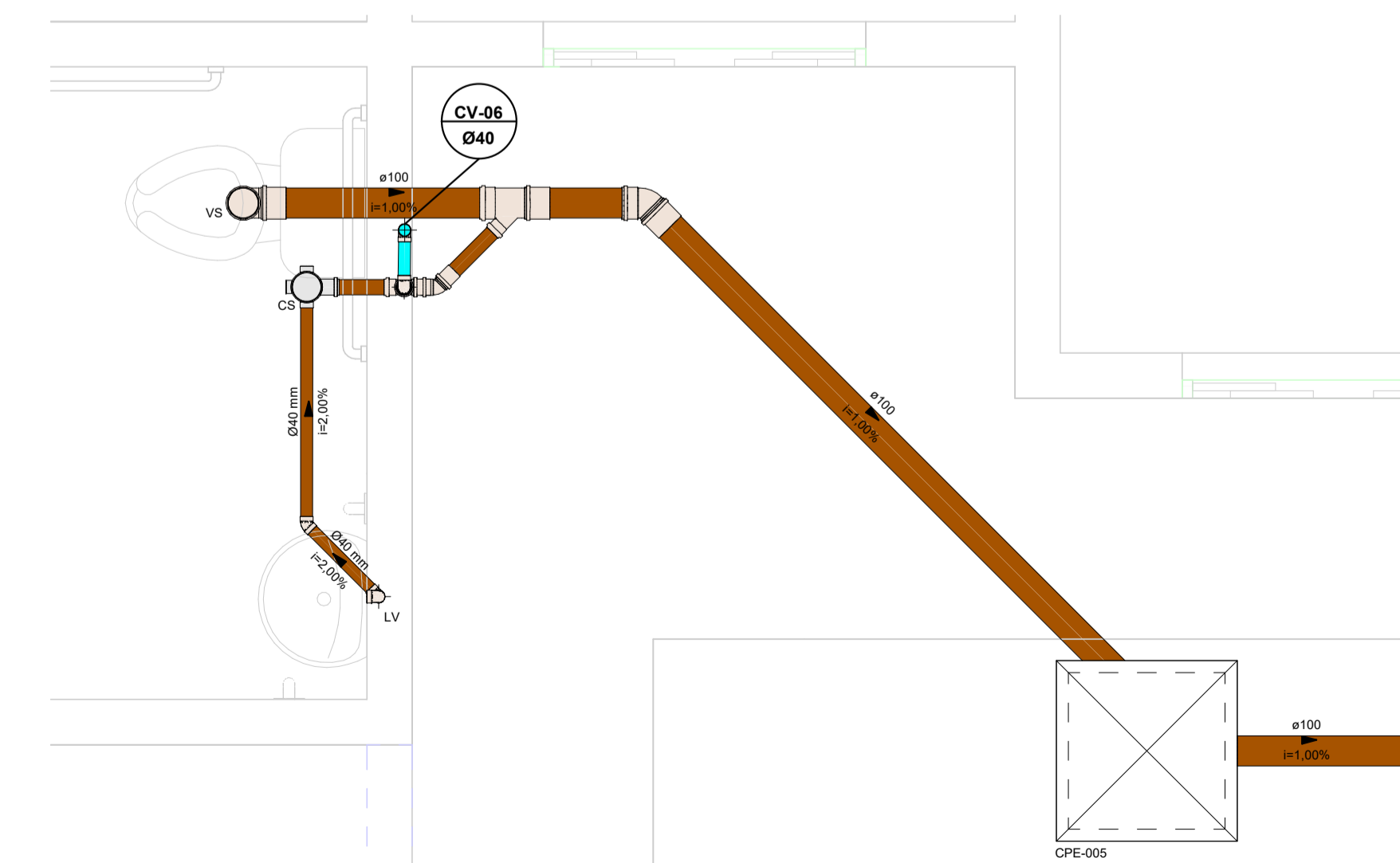
Folha: A1 1 / 6

Legenda de tubulações:

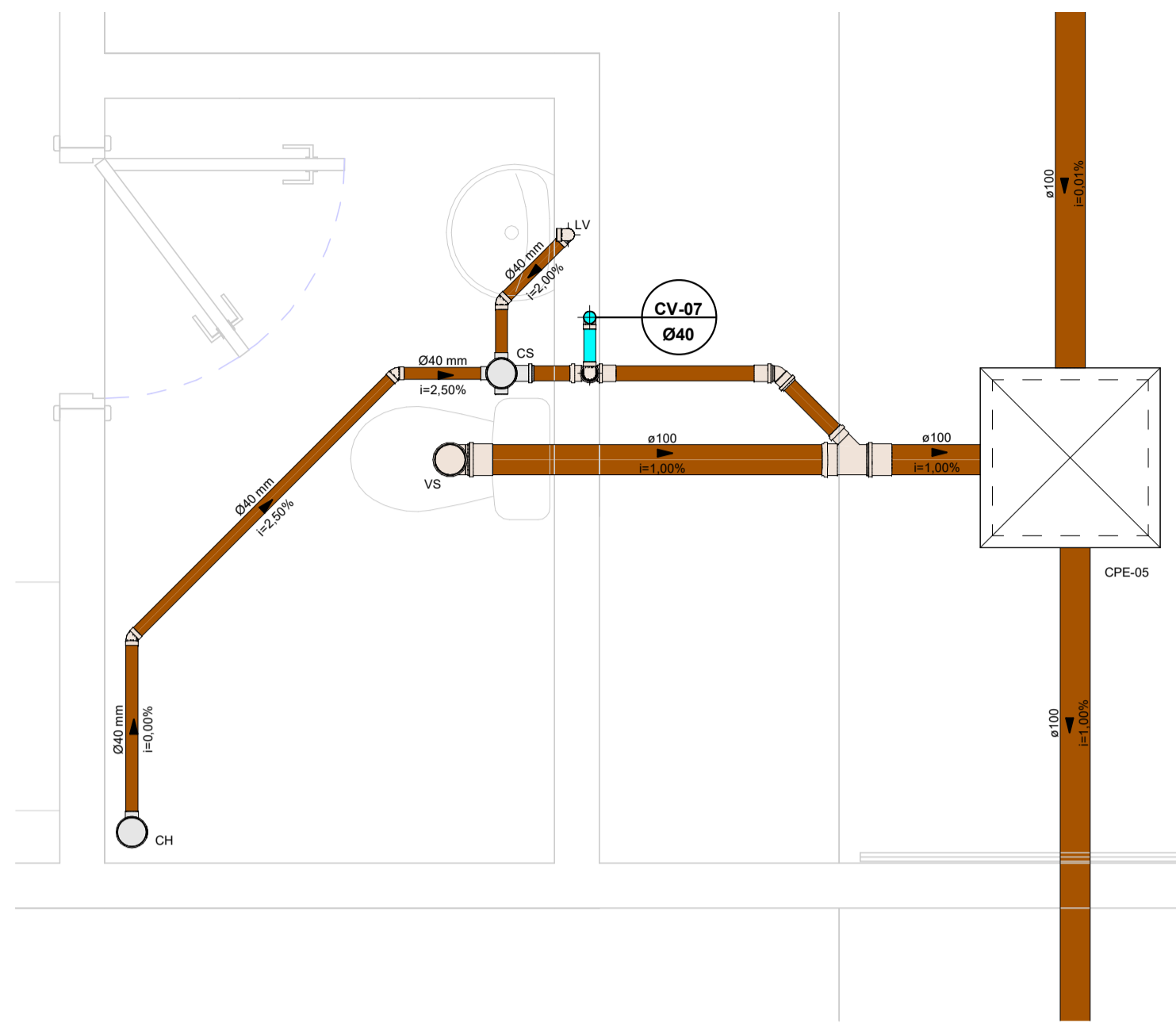
- Tubulação de esgoto sanitário
- Tubulação de ventilação sanitária
- Tubulação de águas pluviais



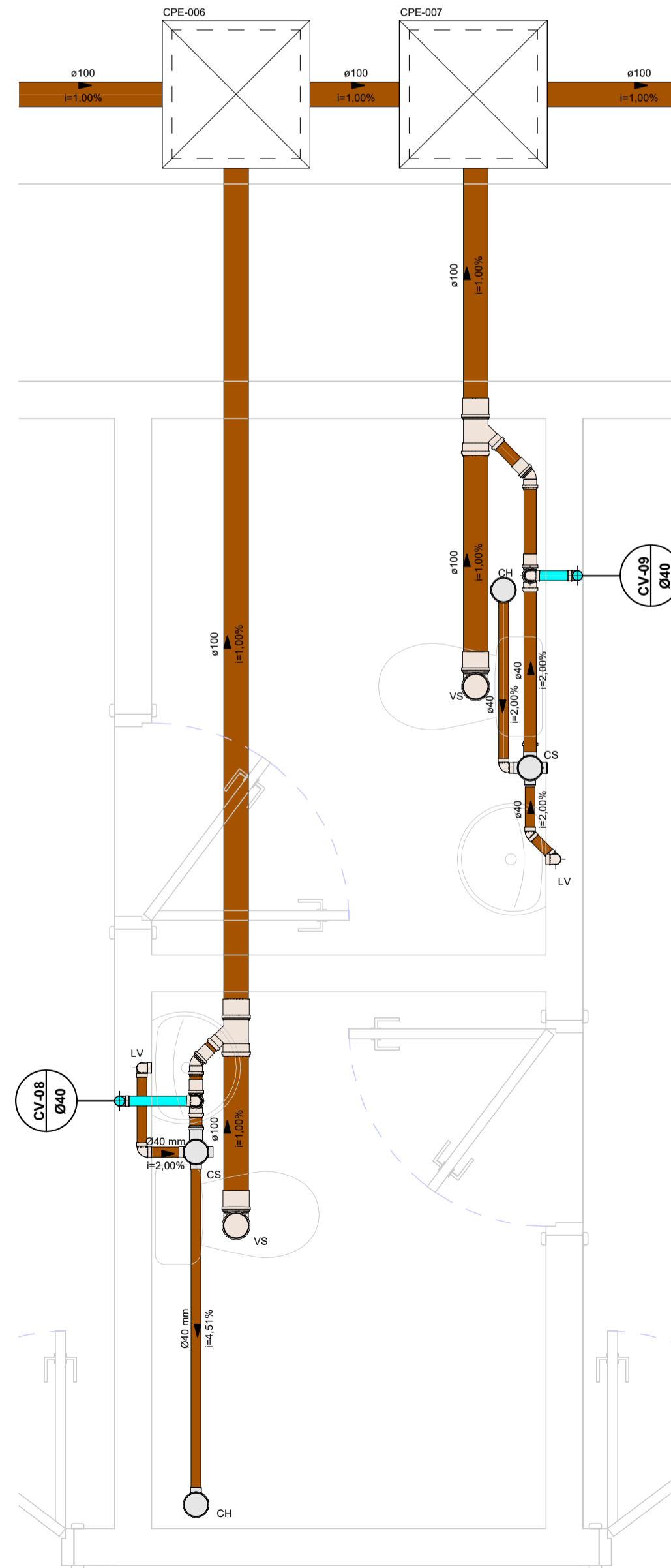
1 Detalhe-SAN-001  
Esc.: 1 : 20



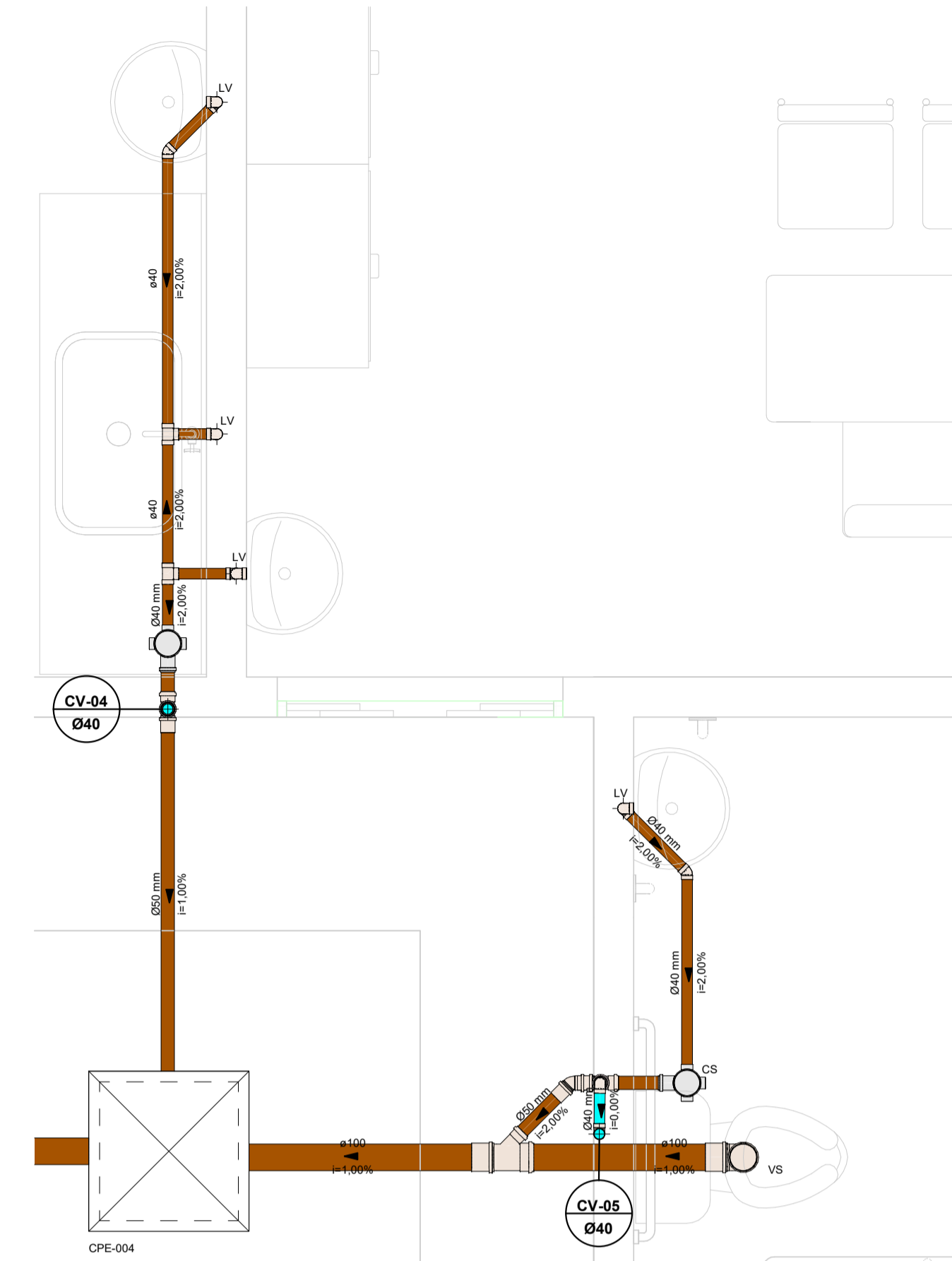
5 Detalhe-SAN-004  
Esc.: 1 : 20



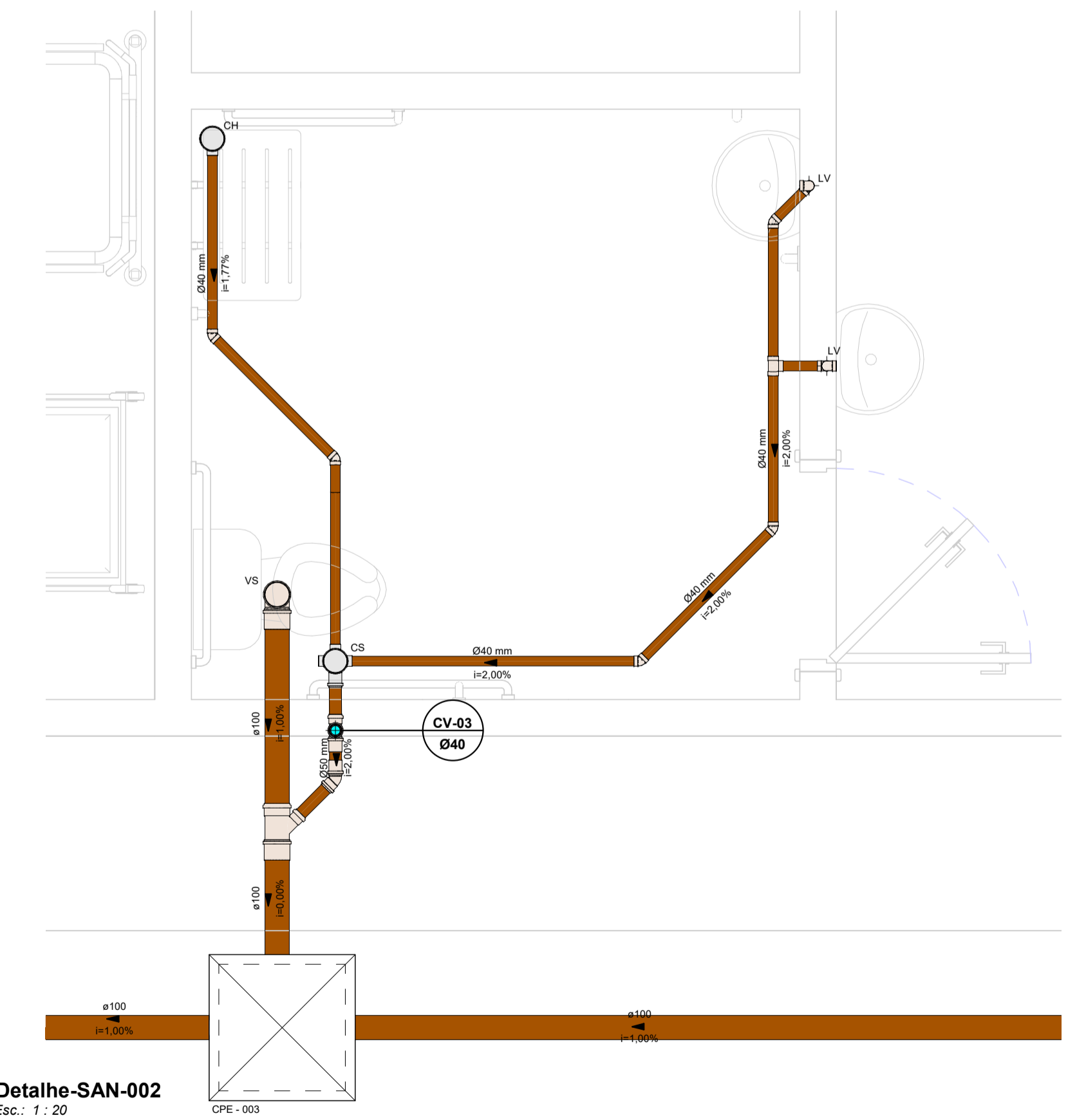
6 Detalhe-SAN-005  
Esc.: 1 : 20




7 Detalhe-SAN-006  
Esc.: 1 : 20



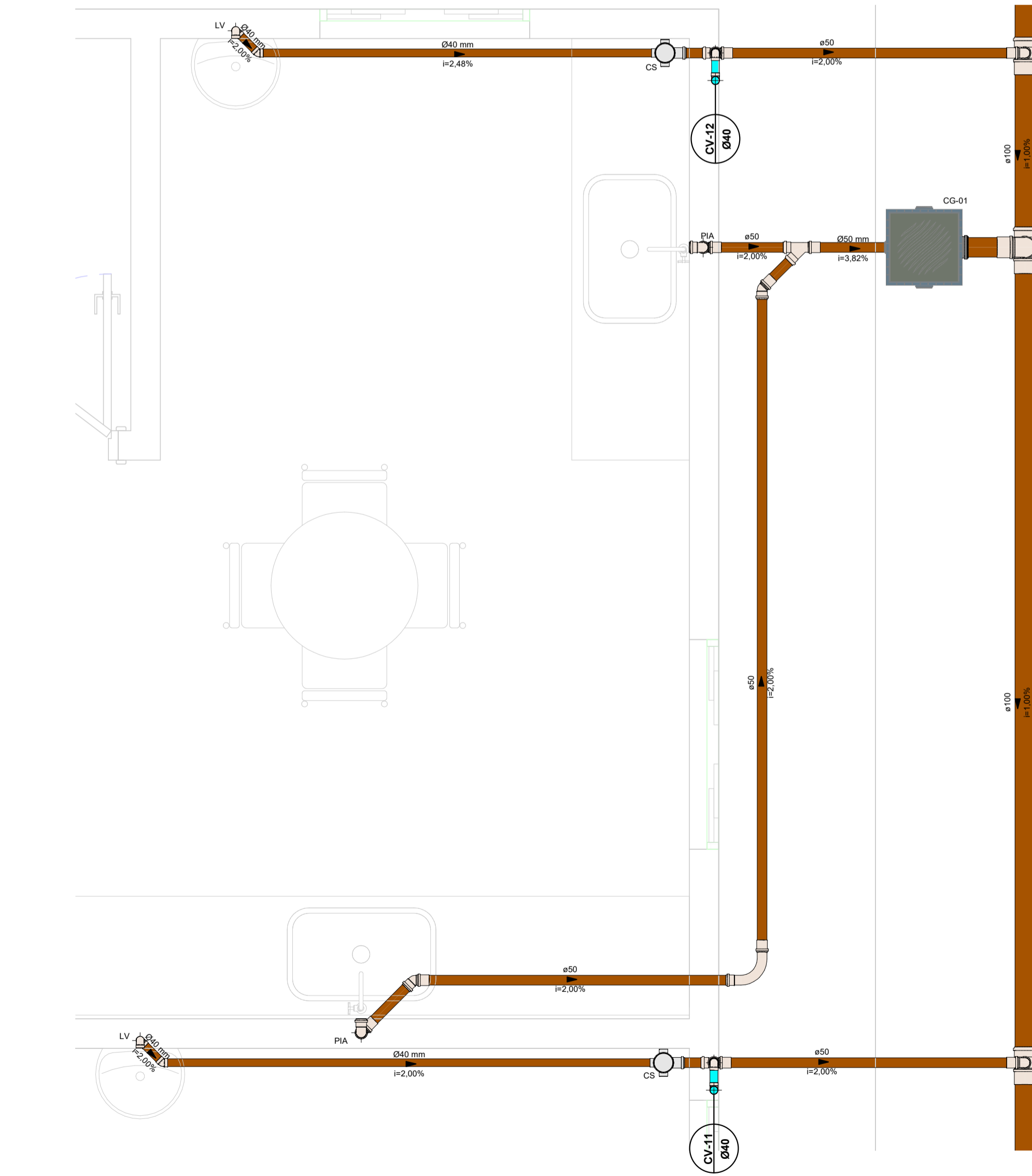
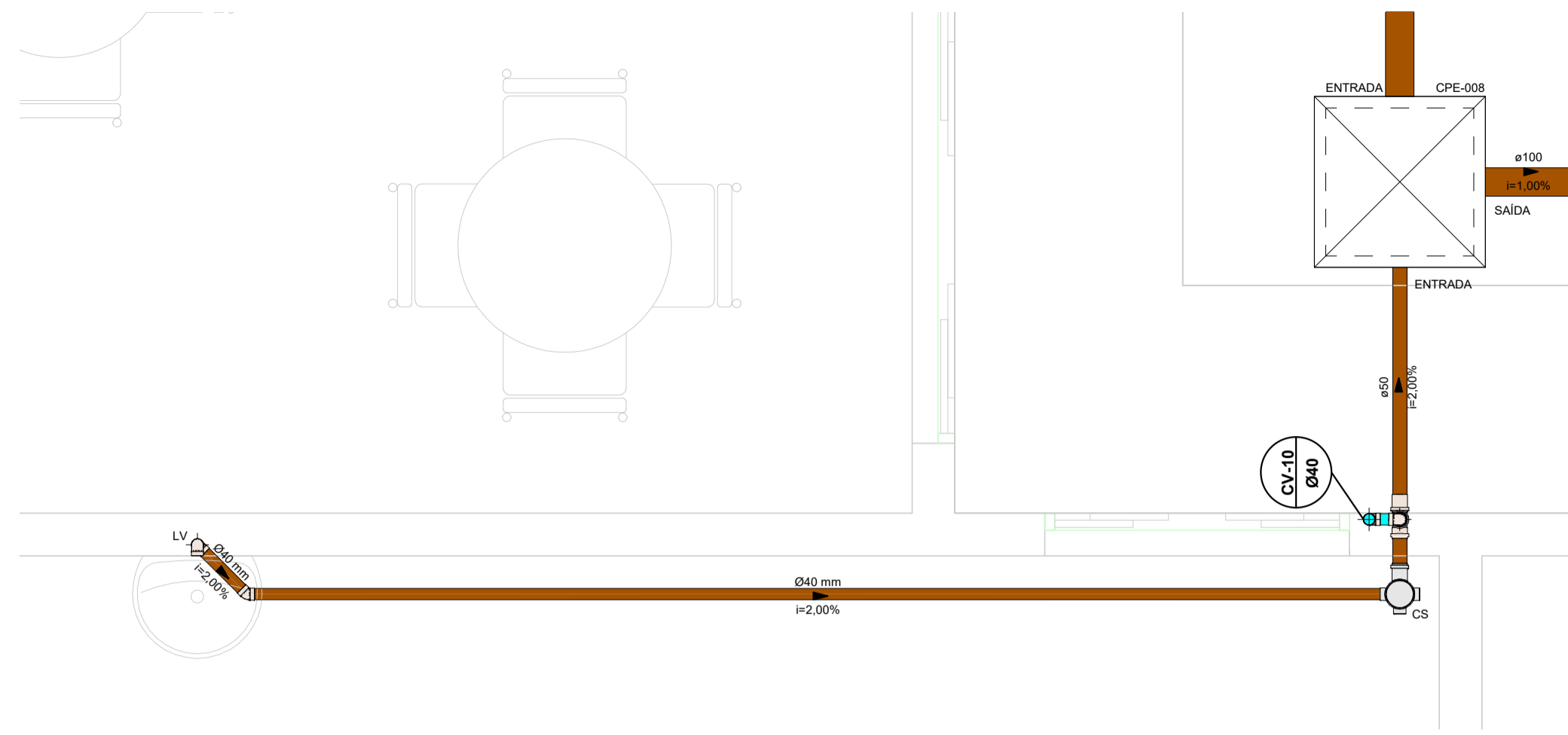
4 Detalhe-SAN-003  
Esc.: 1 : 20



3 Detalhe-SAN-002  
Esc.: 1 : 20

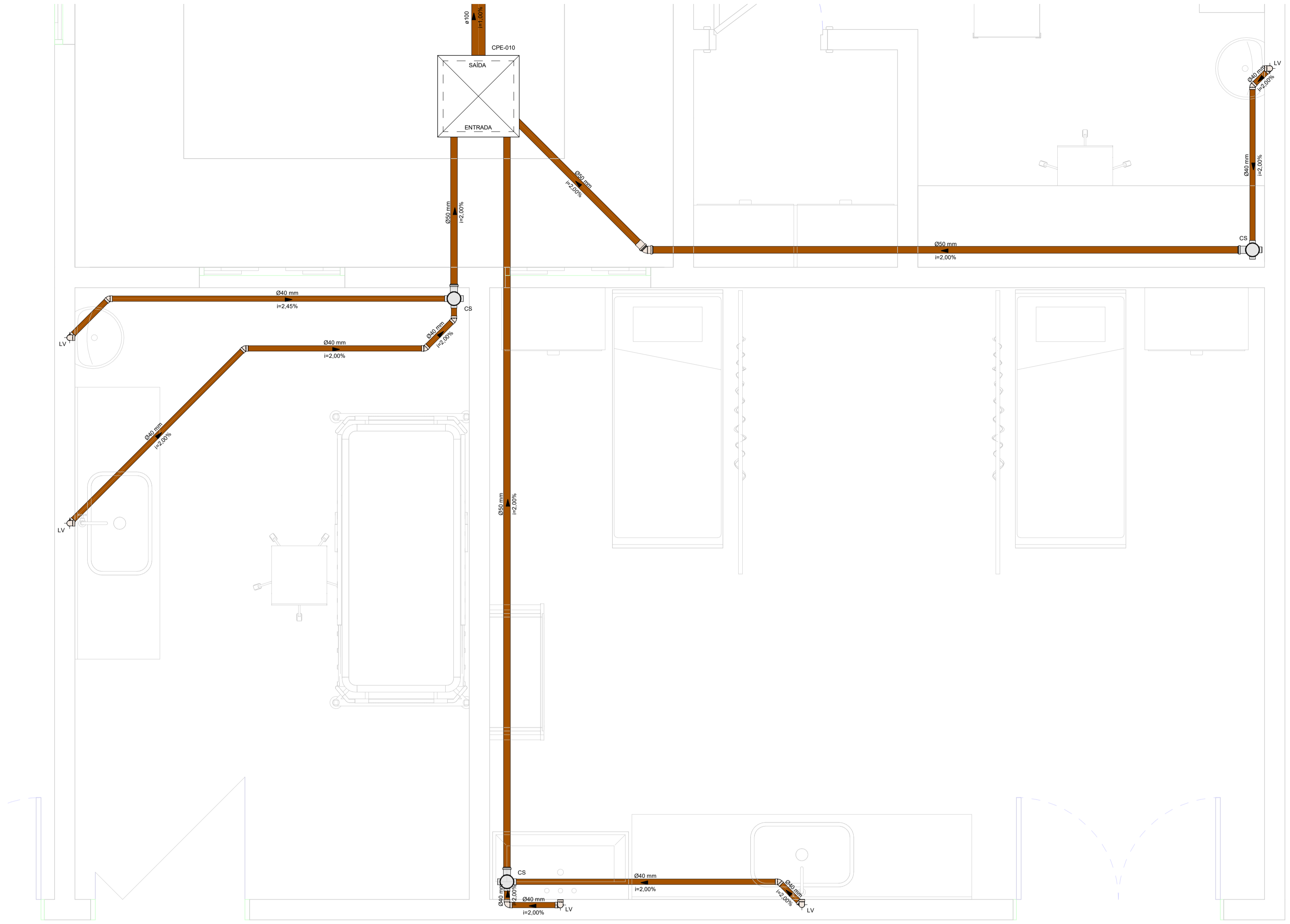
	Objeto	Projeto Sanitário hospital municipal de Pilões/RN - Detalhamentos sanitários			
	Local	RN-075, S/N, Centro - Pilões/RN			
	Responsável Técnico				
Escala	Area Const.	Area do Terreno	Data	Desenhista	Folha
Como indicado			Fevereiro/2023	Eng. Anderson Reis	A1 2 / 6

1 Detalhe-SAN-007  
Esc.: 1 : 20

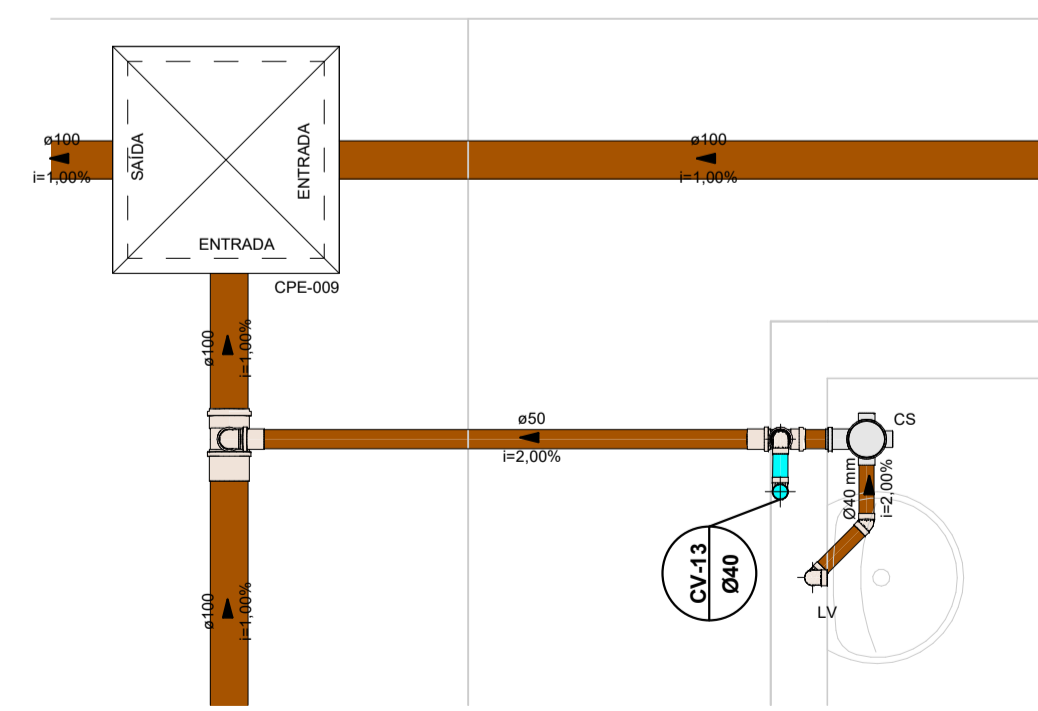


2 Detalhe-SAN-008  
Esc.: 1 : 20

4 Detalhe-SAN-010  
Esc.: 1 : 20




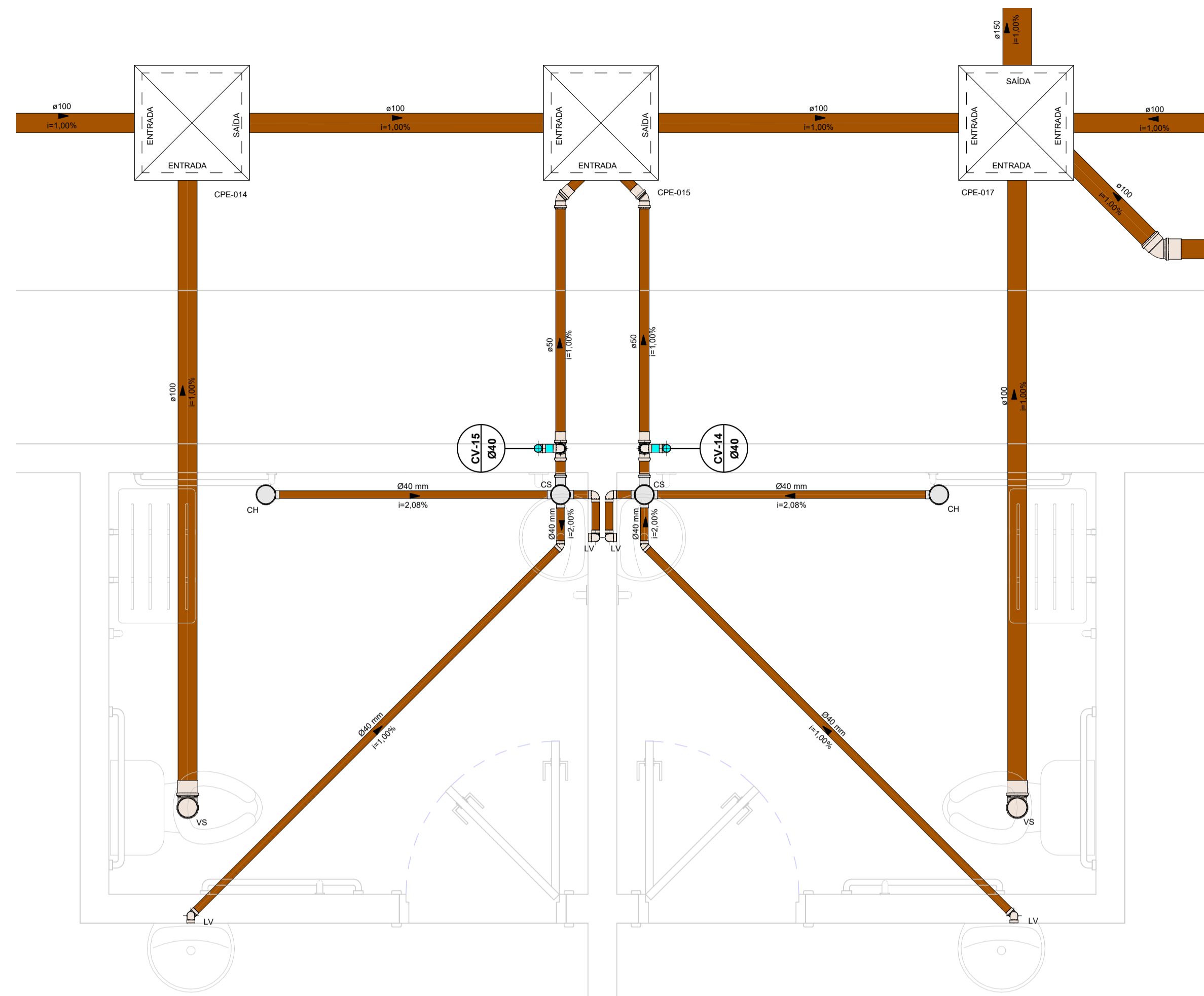
3 Detalhe-SAN-009  
Esc.: 1 : 20



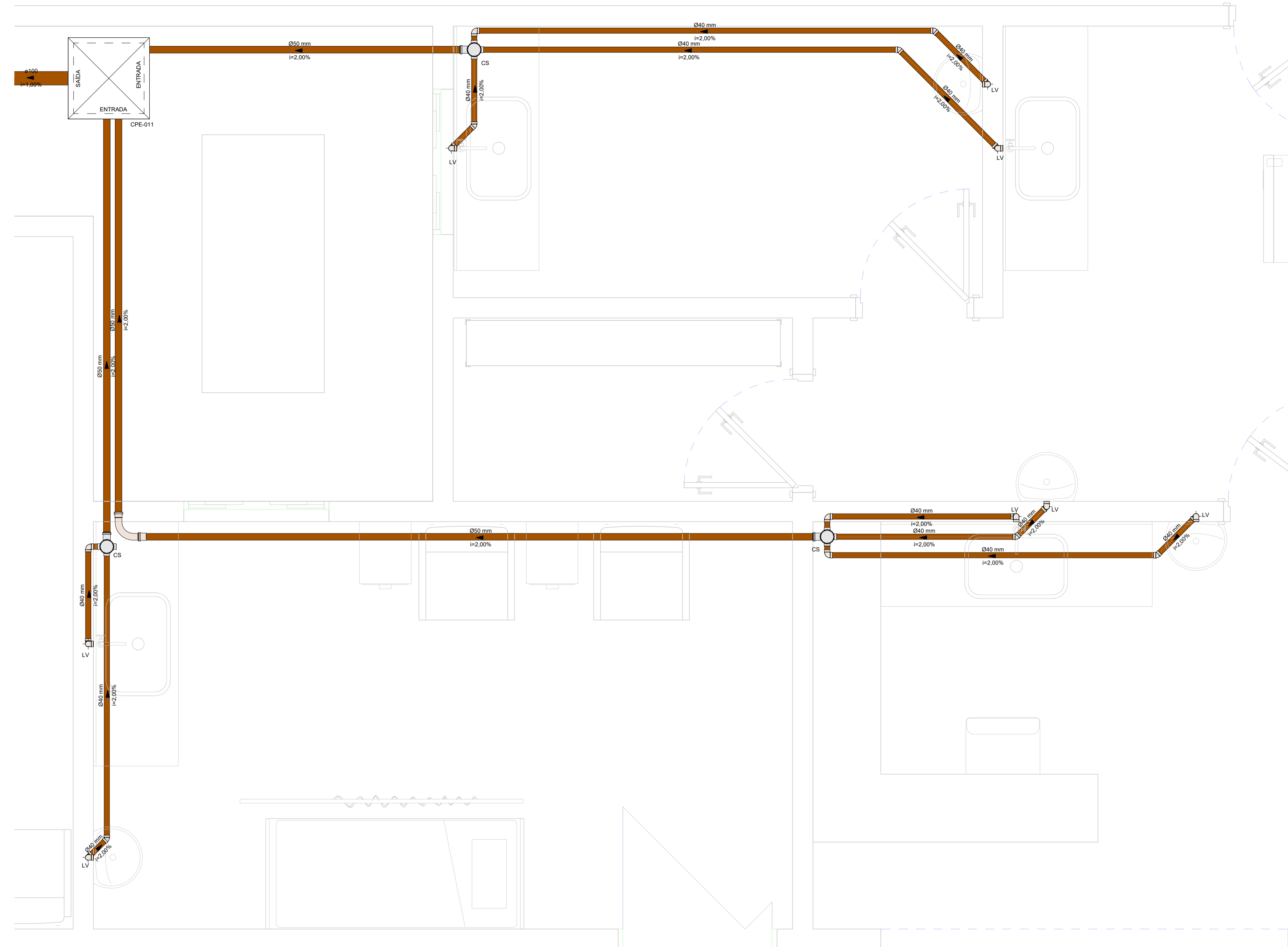
Legenda de tubulações:

- Tubulação de esgoto sanitário
- Tubulação de ventilação sanitária
- Tubulação de águas pluviais

	Objeto	Projeto Sanitário hospital municipal de Pilões/RN - Detalhamentos sanitários
	Local	RN-075, S/N, Centro - Pilões/RN
Responsável Técnico		
Escala	Area Const.	Area do Terreno
Como indicado		
Data	Desenhista	Folha
Fevereiro/2023	Eng. Anderson Reis	A1 3 / 6



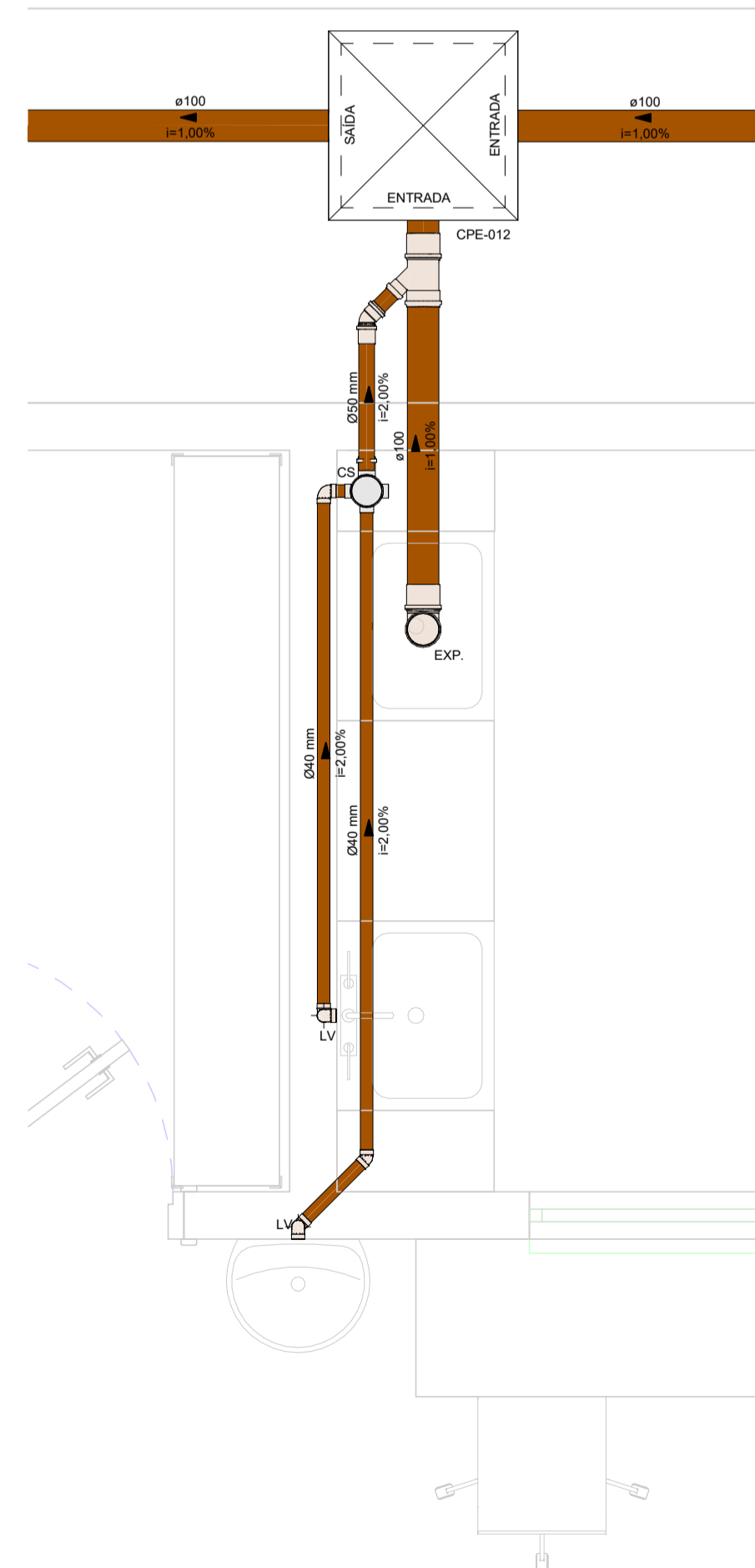
4 Detalhe-SAN-014  
Esc.: 1 : 20




1 Detalhe-SAN-011  
Esc.: 1 : 20

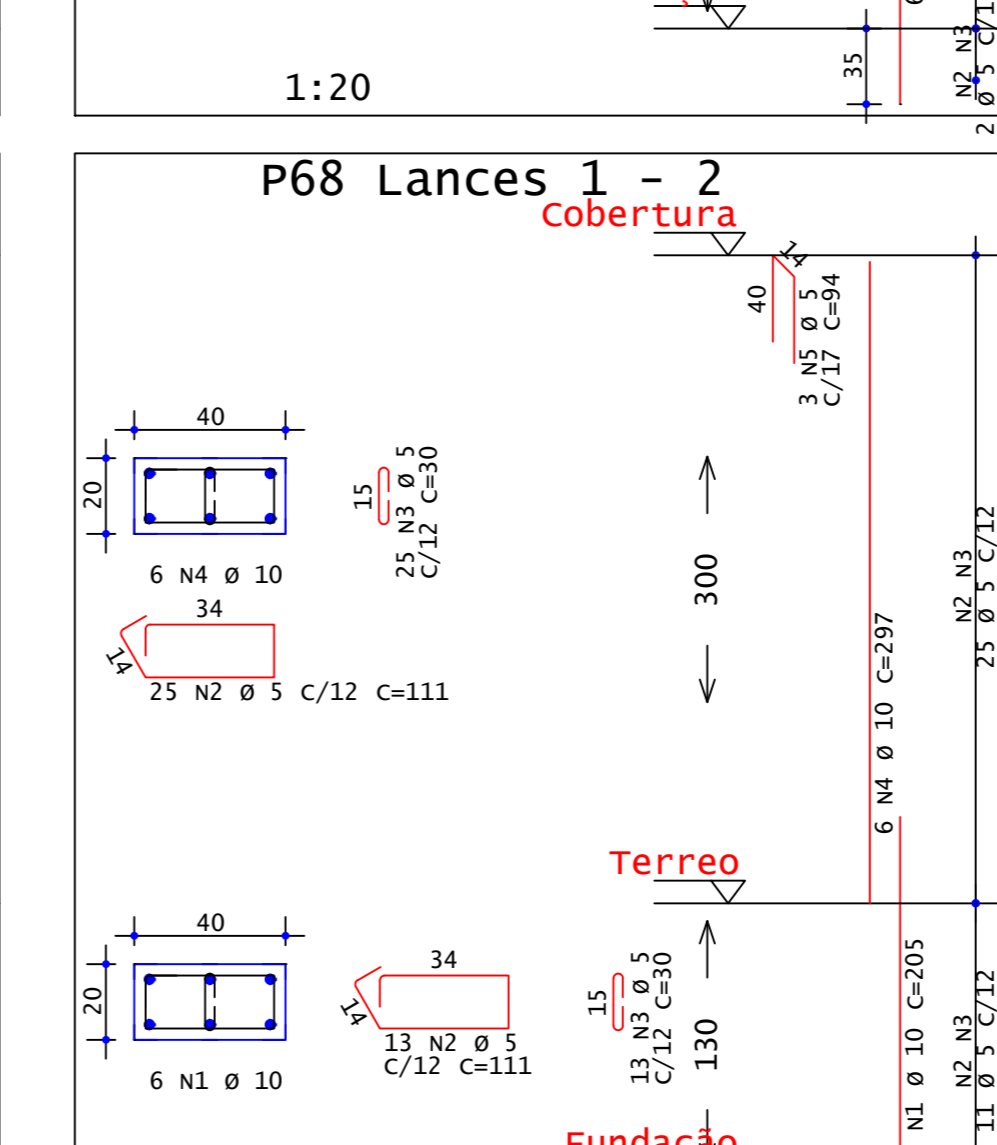
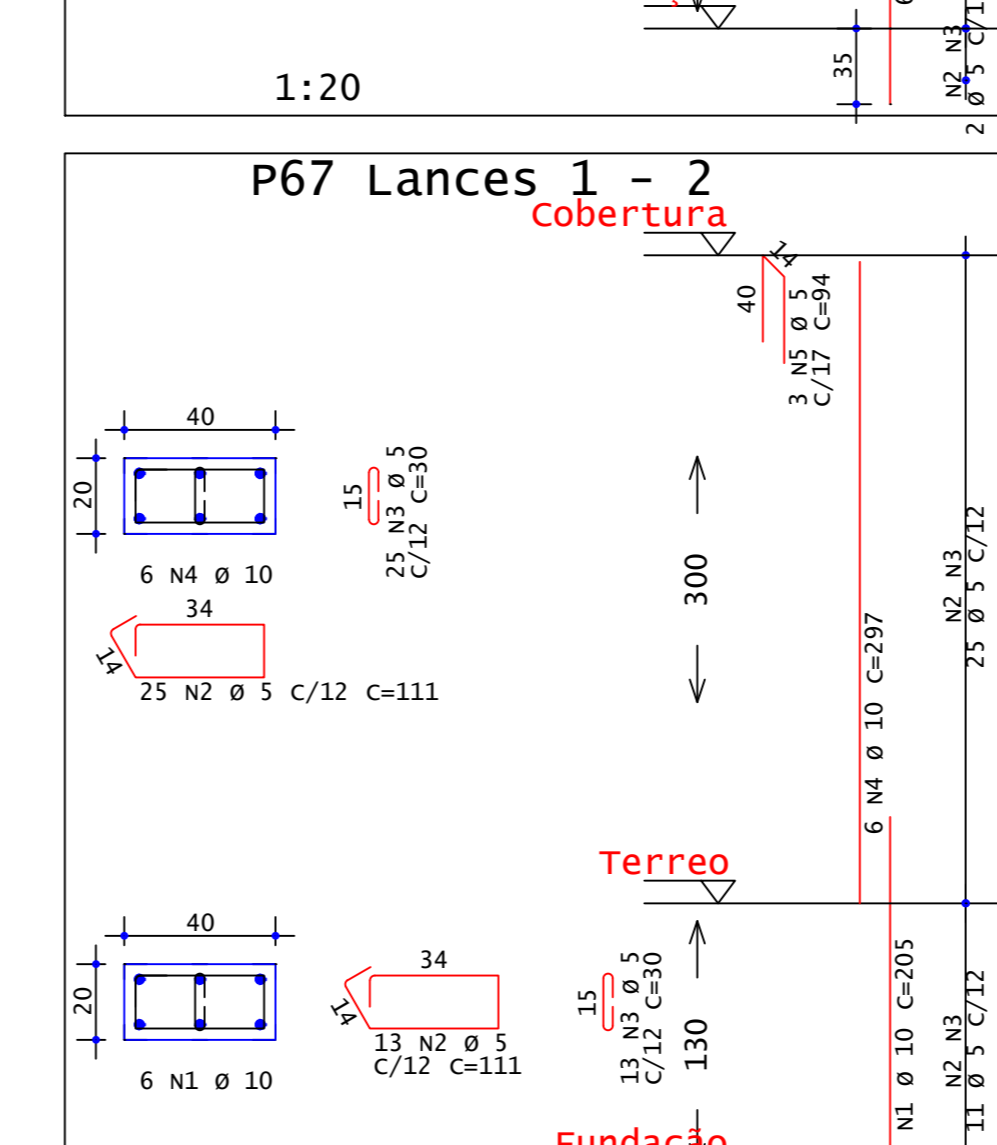
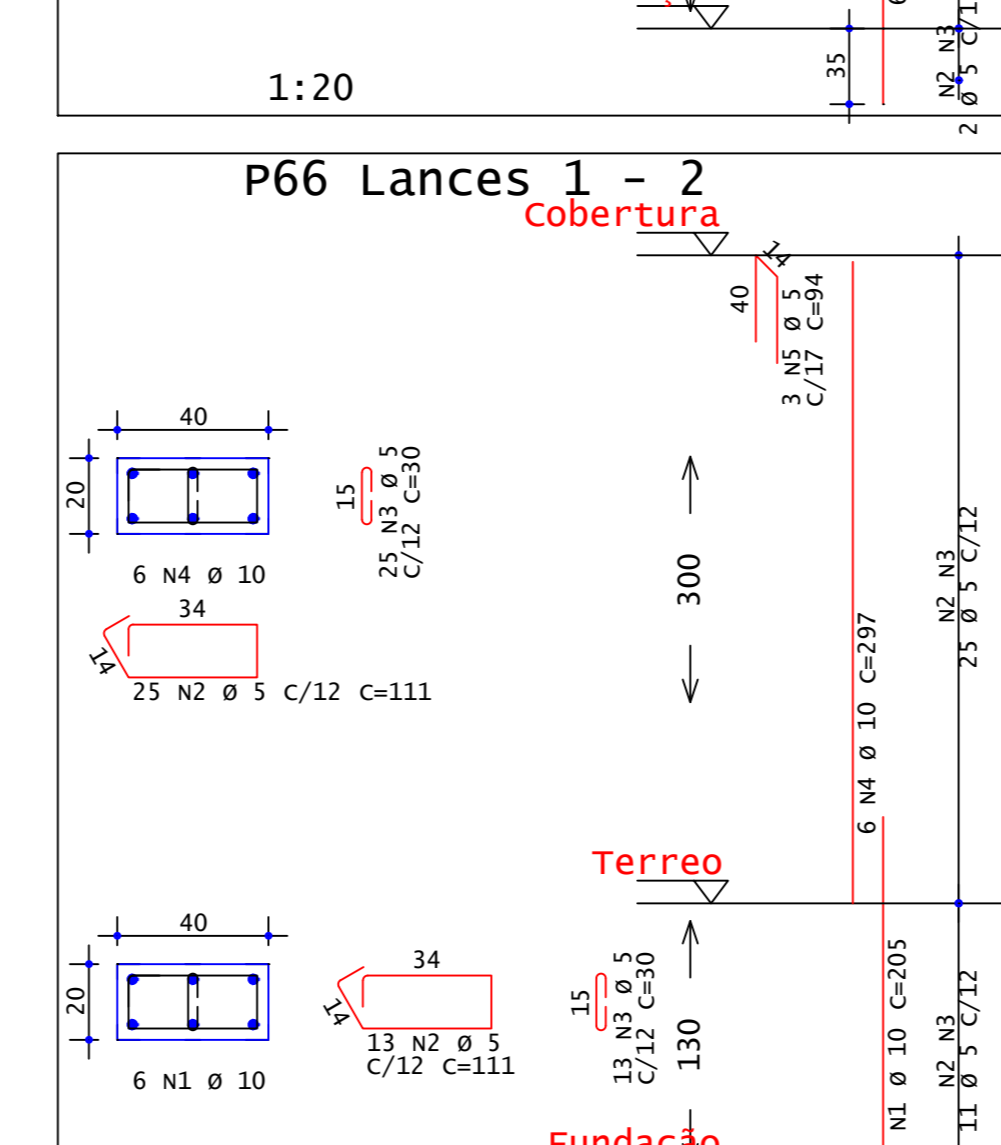
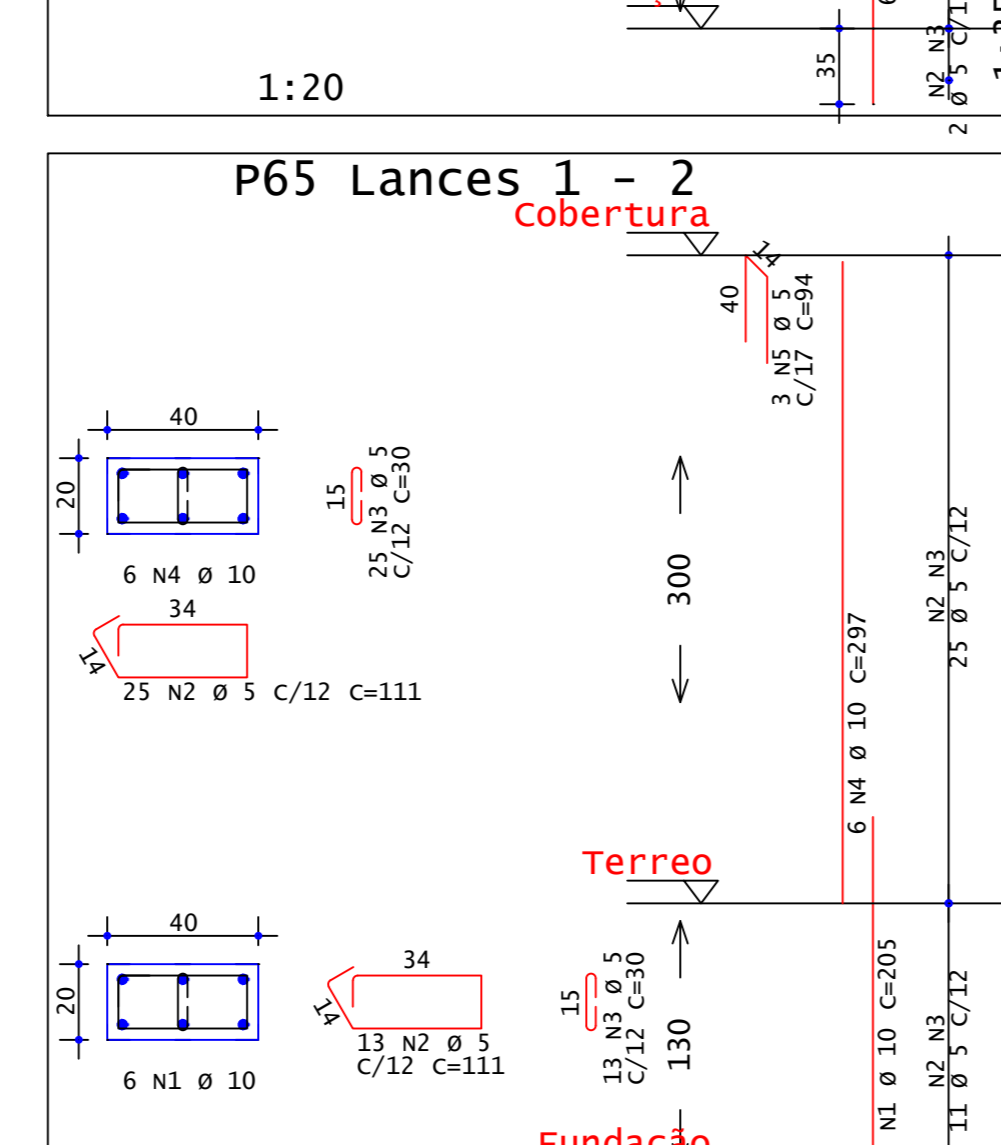
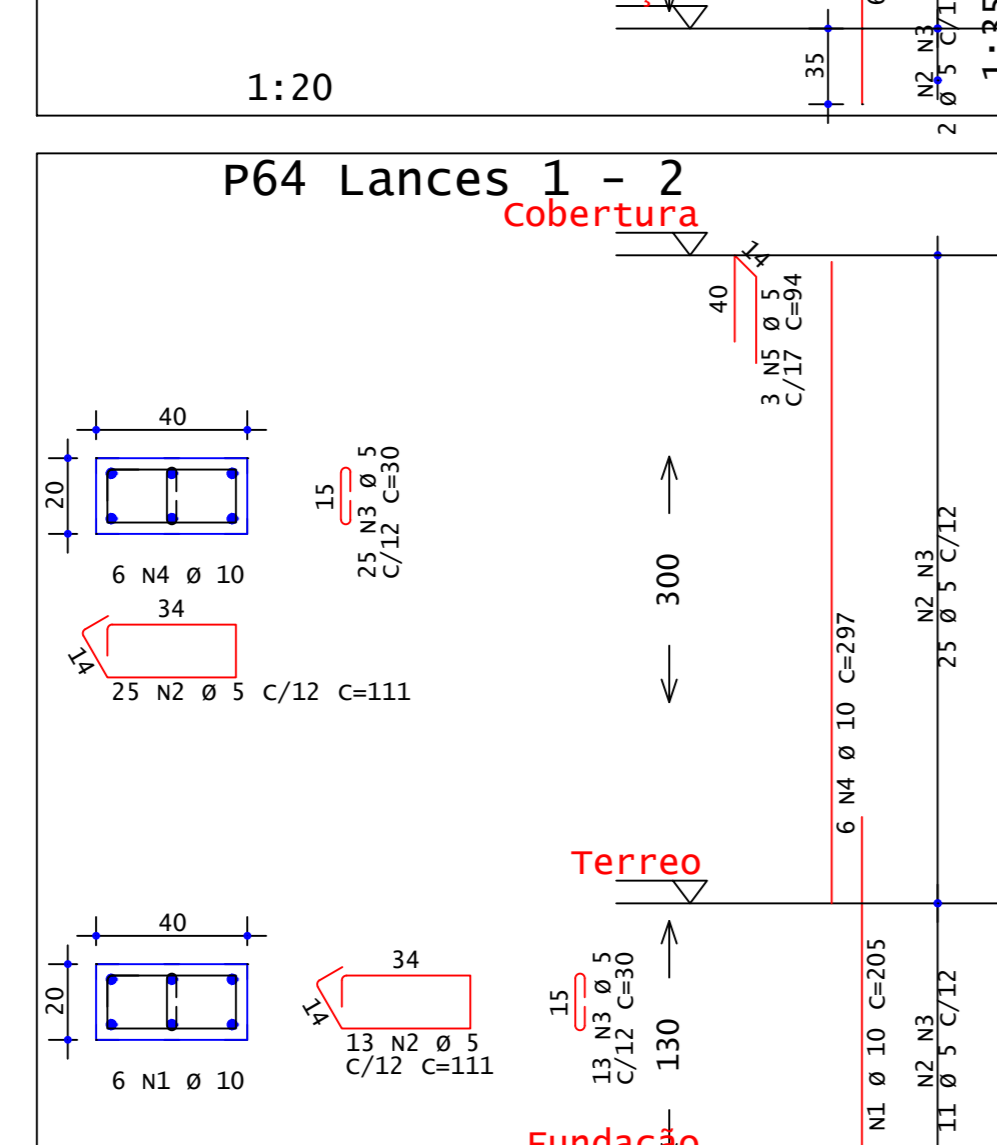
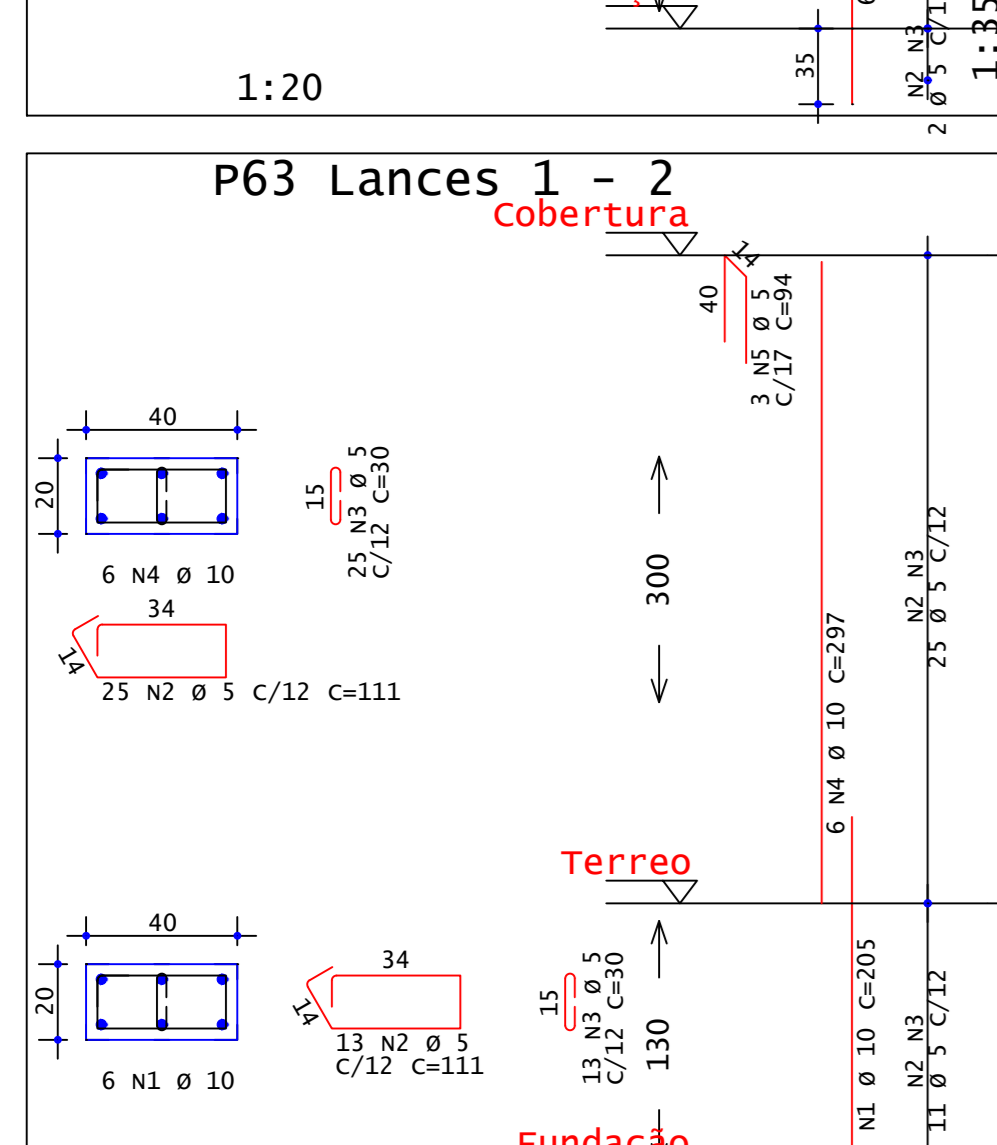
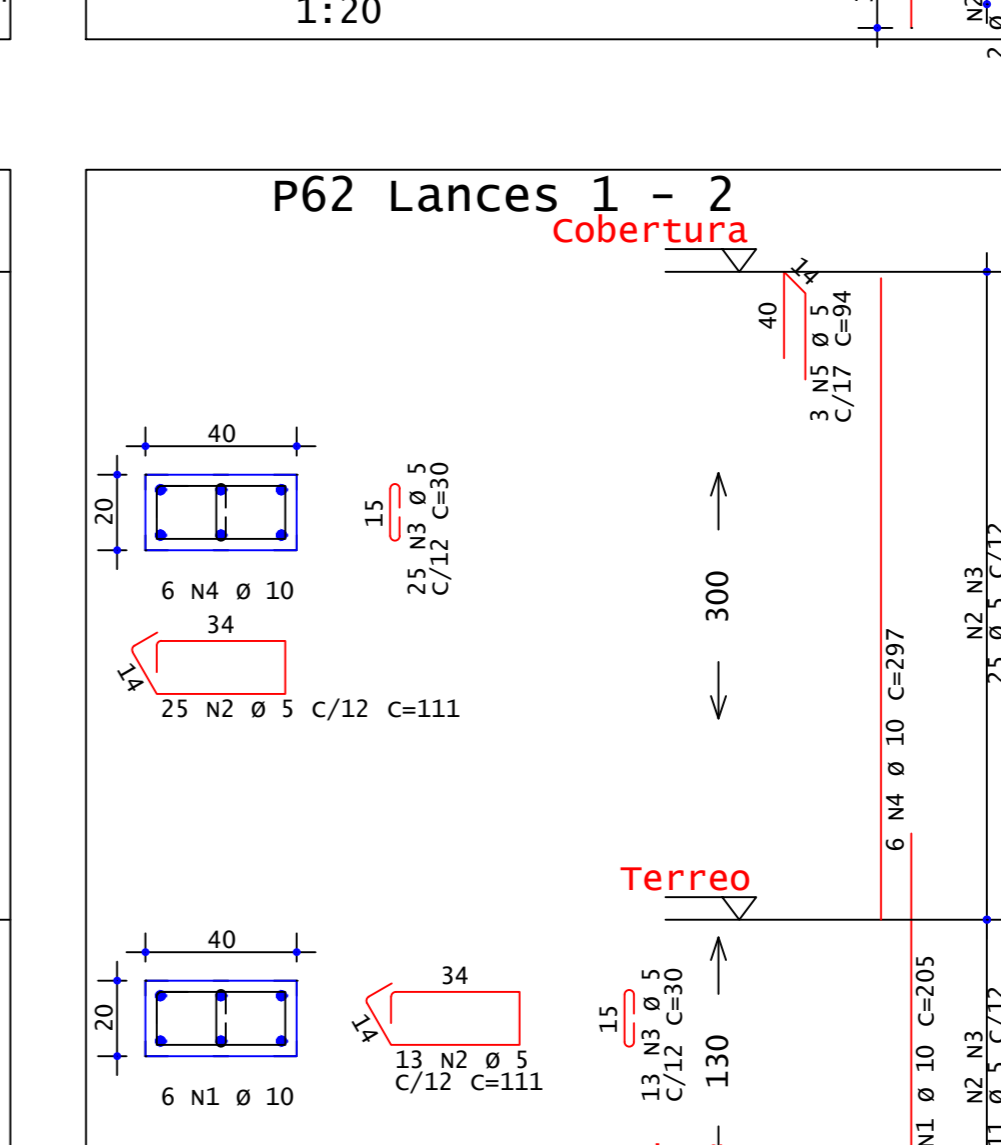
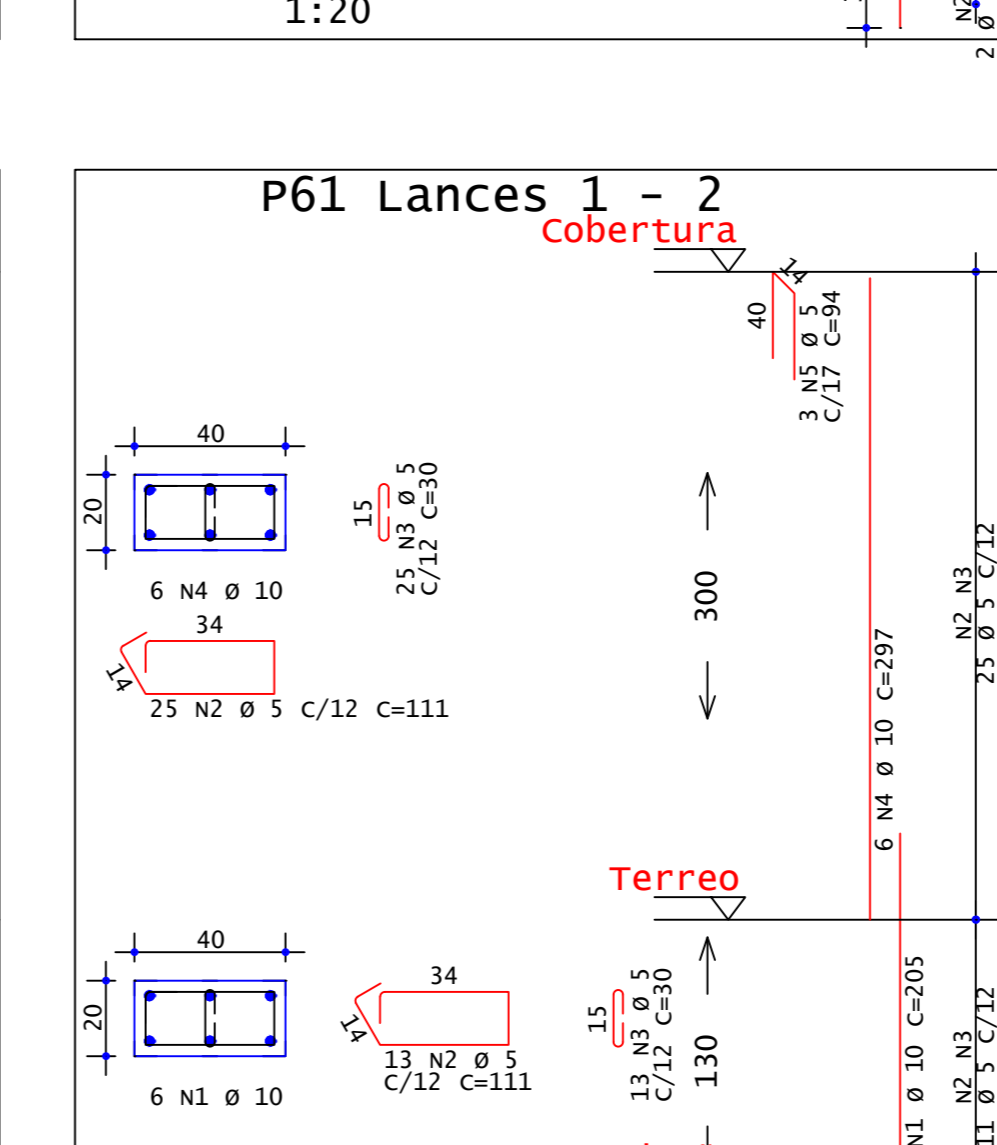
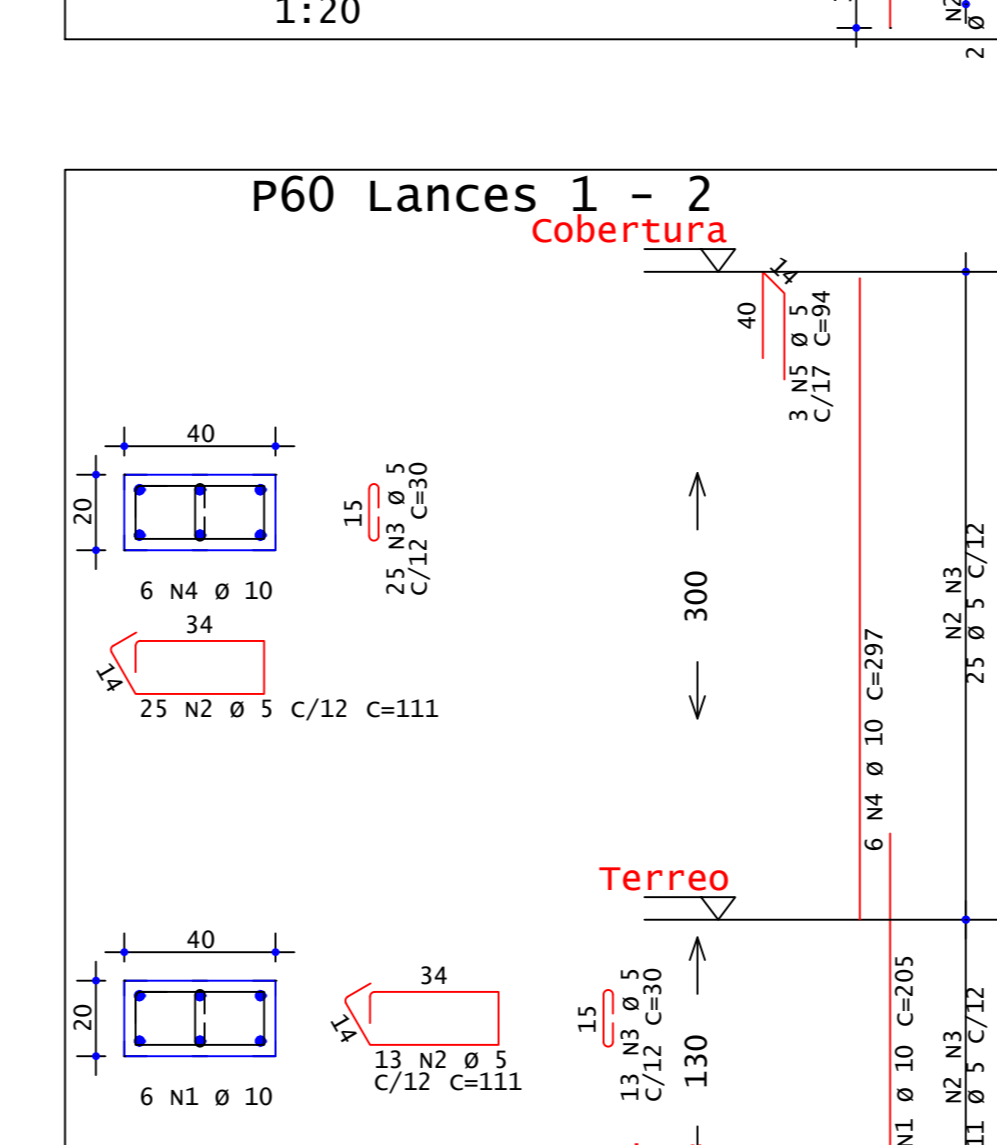
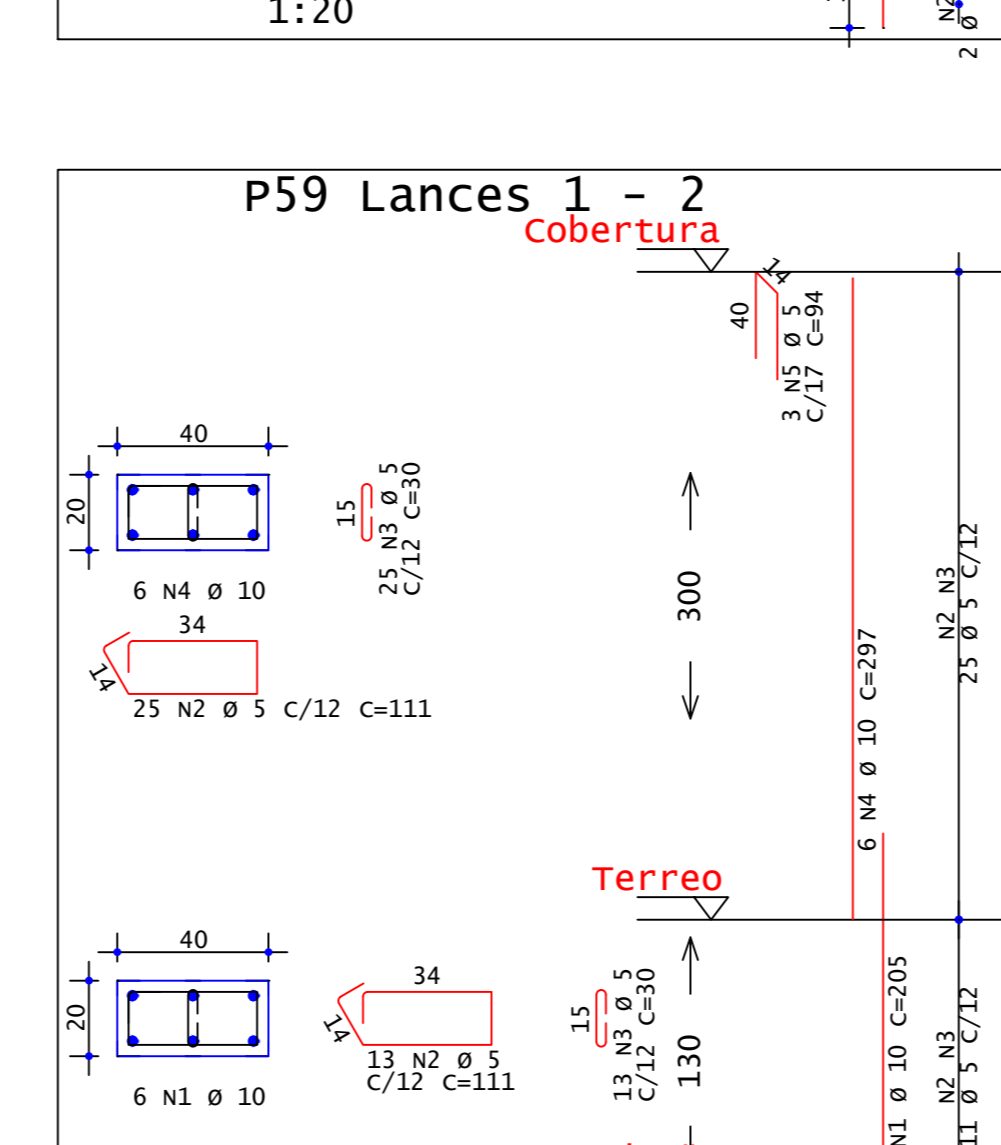
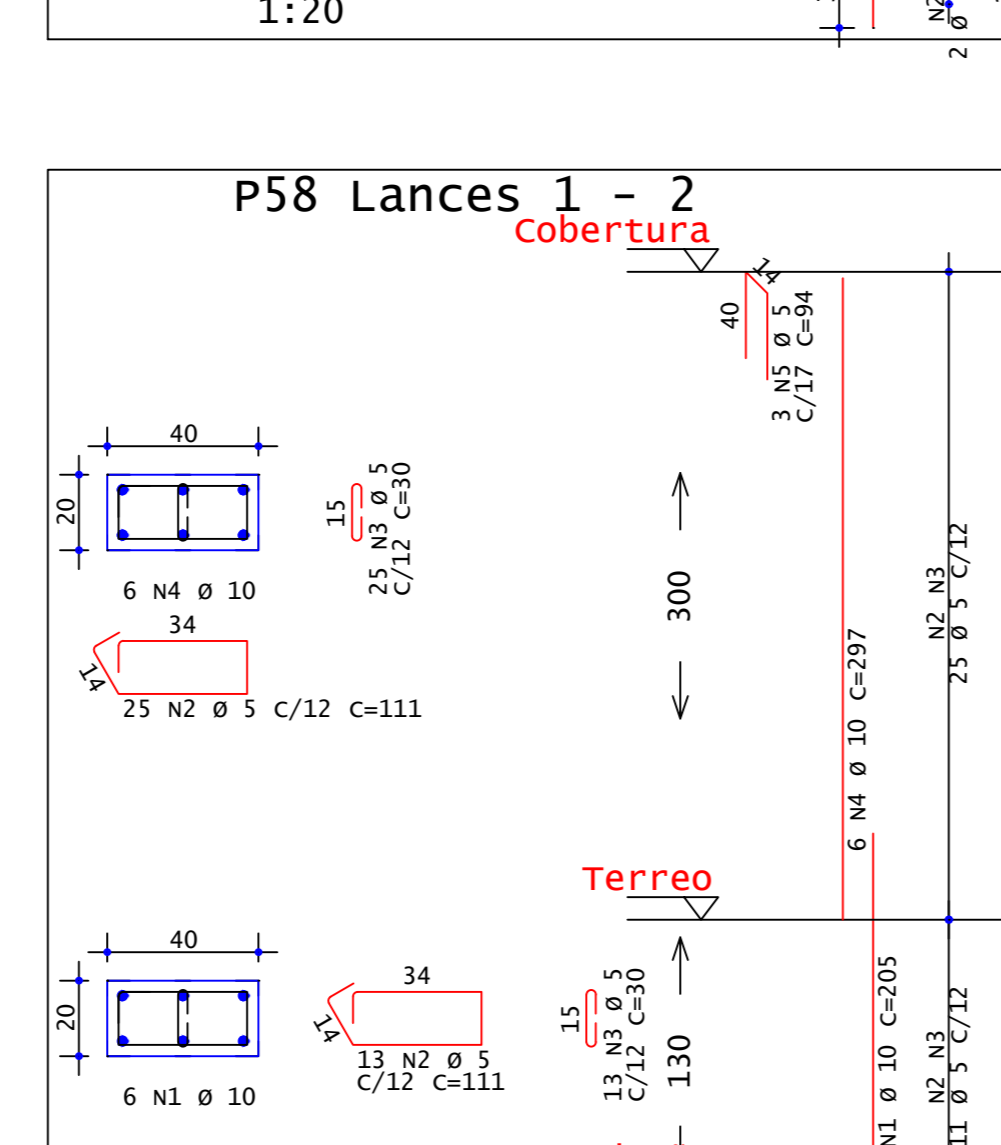
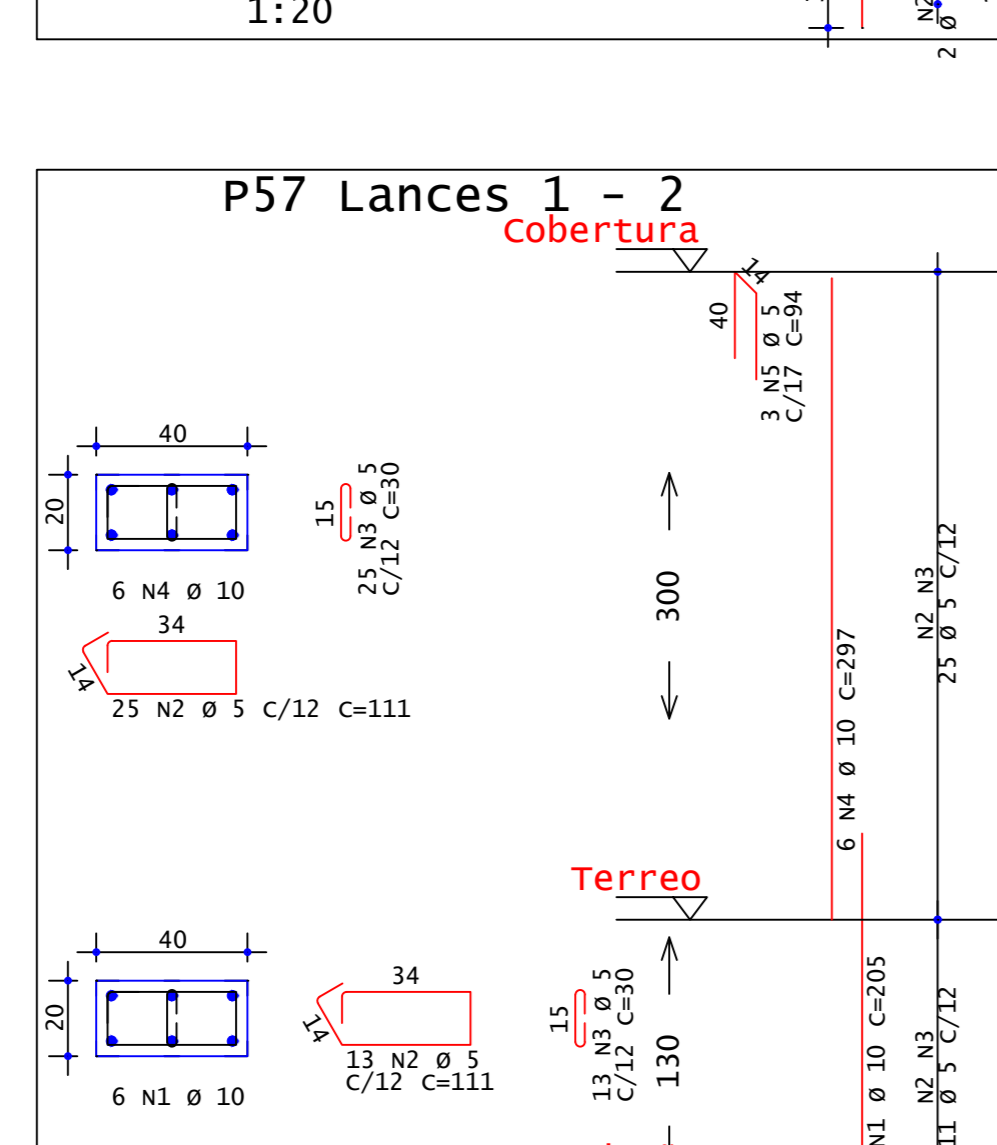
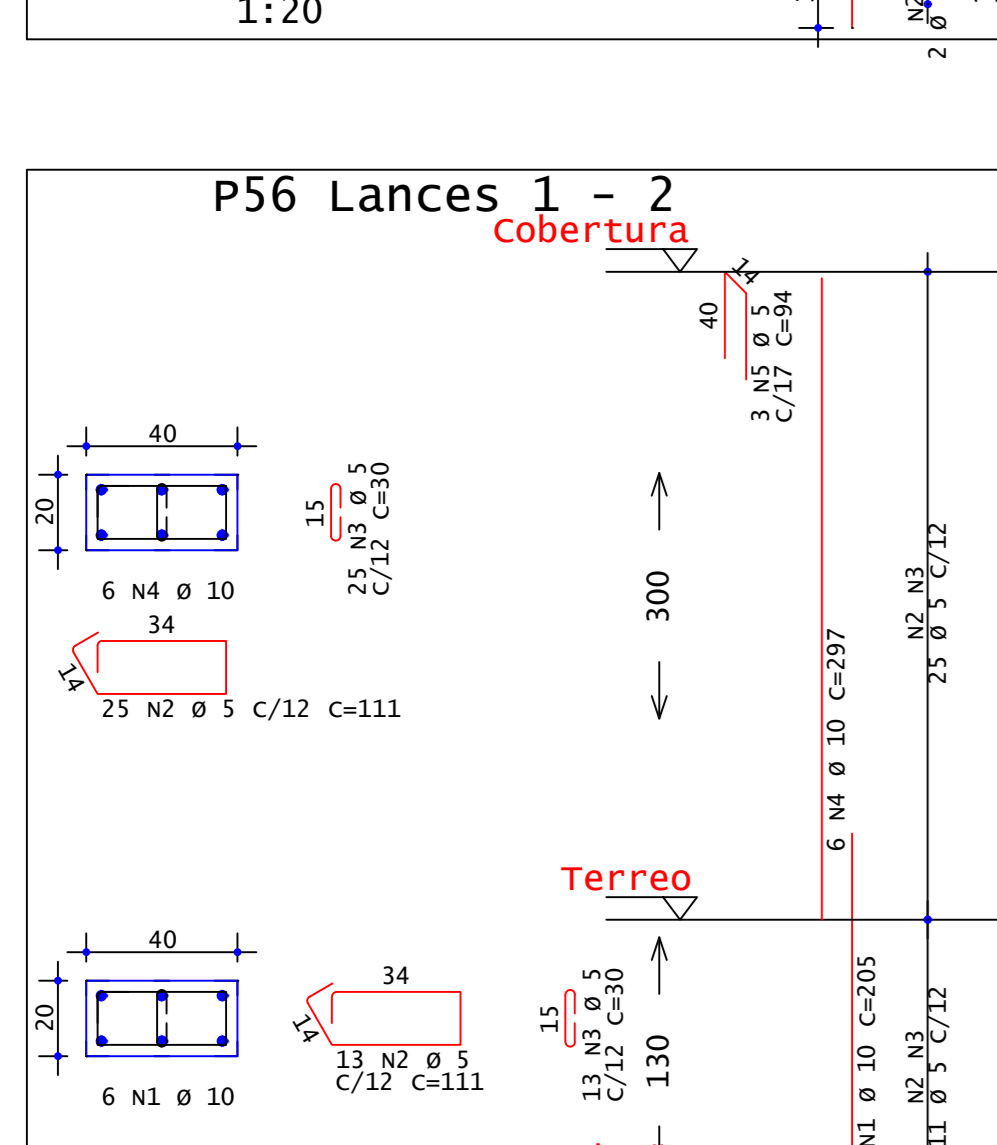
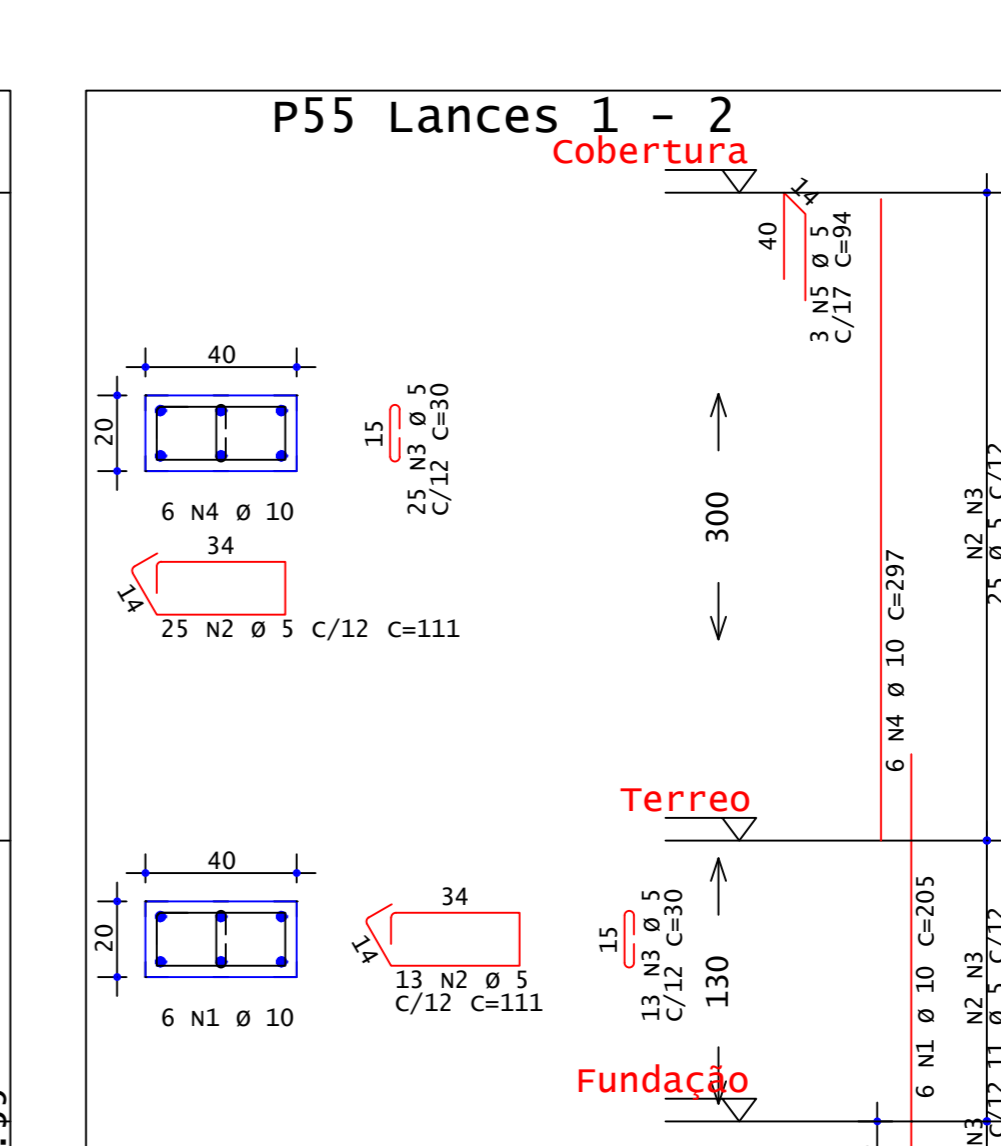
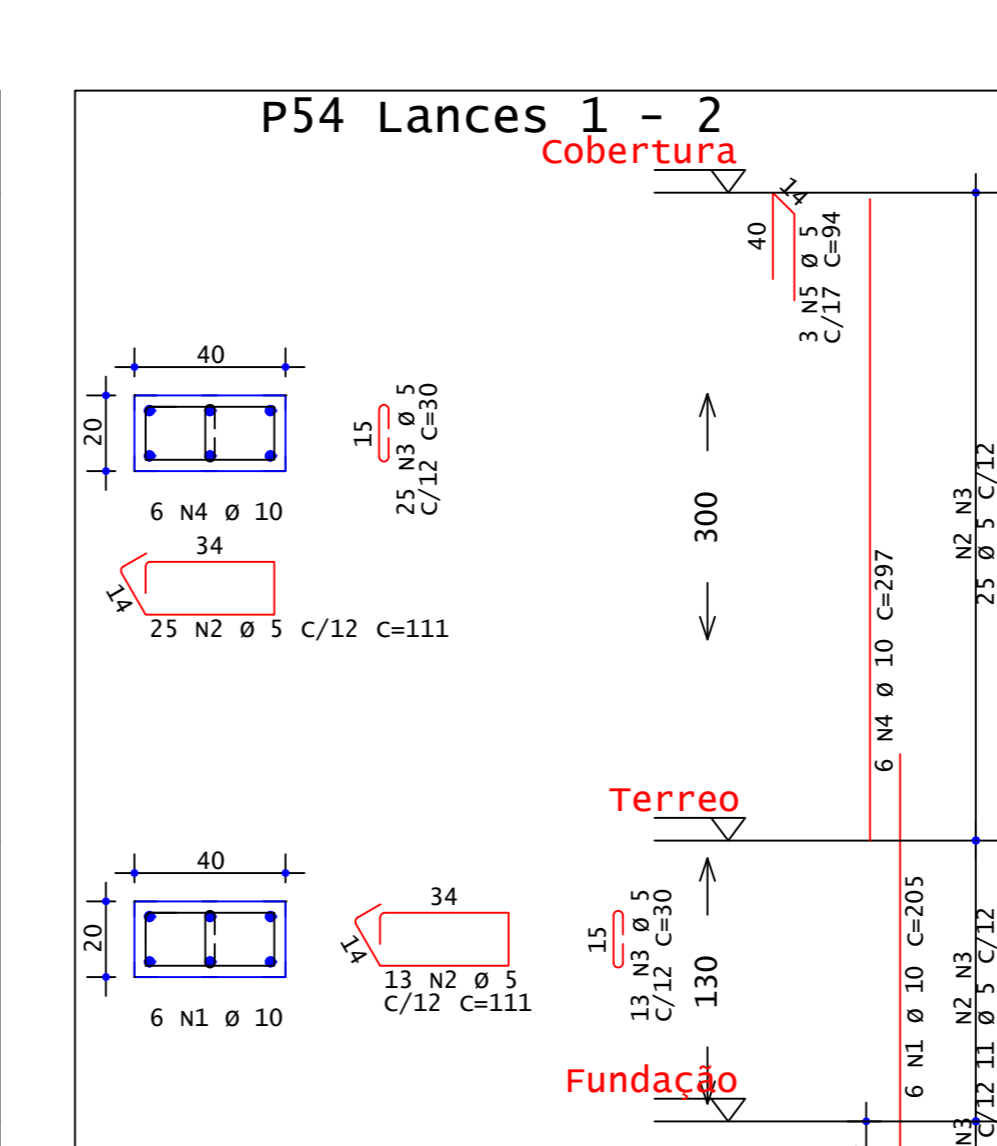
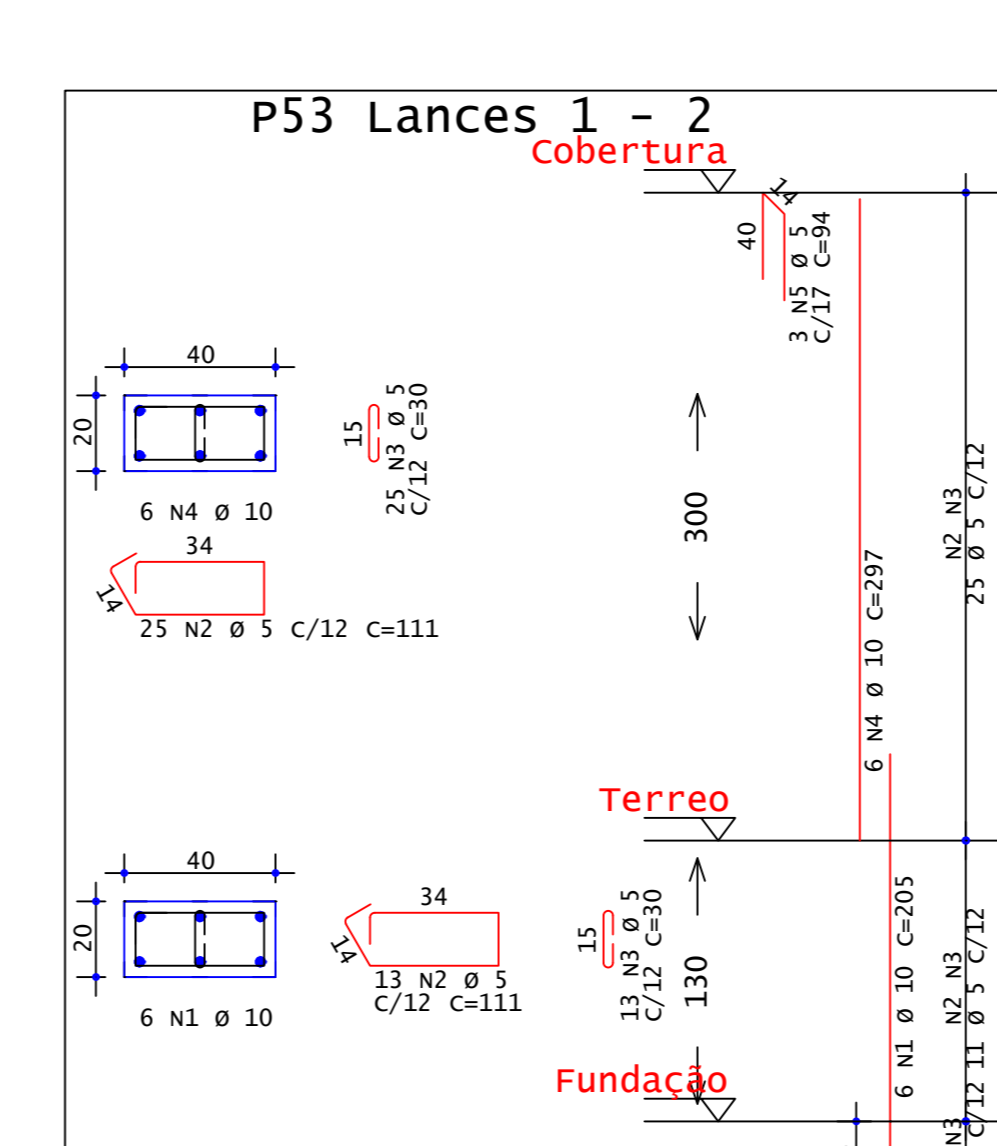
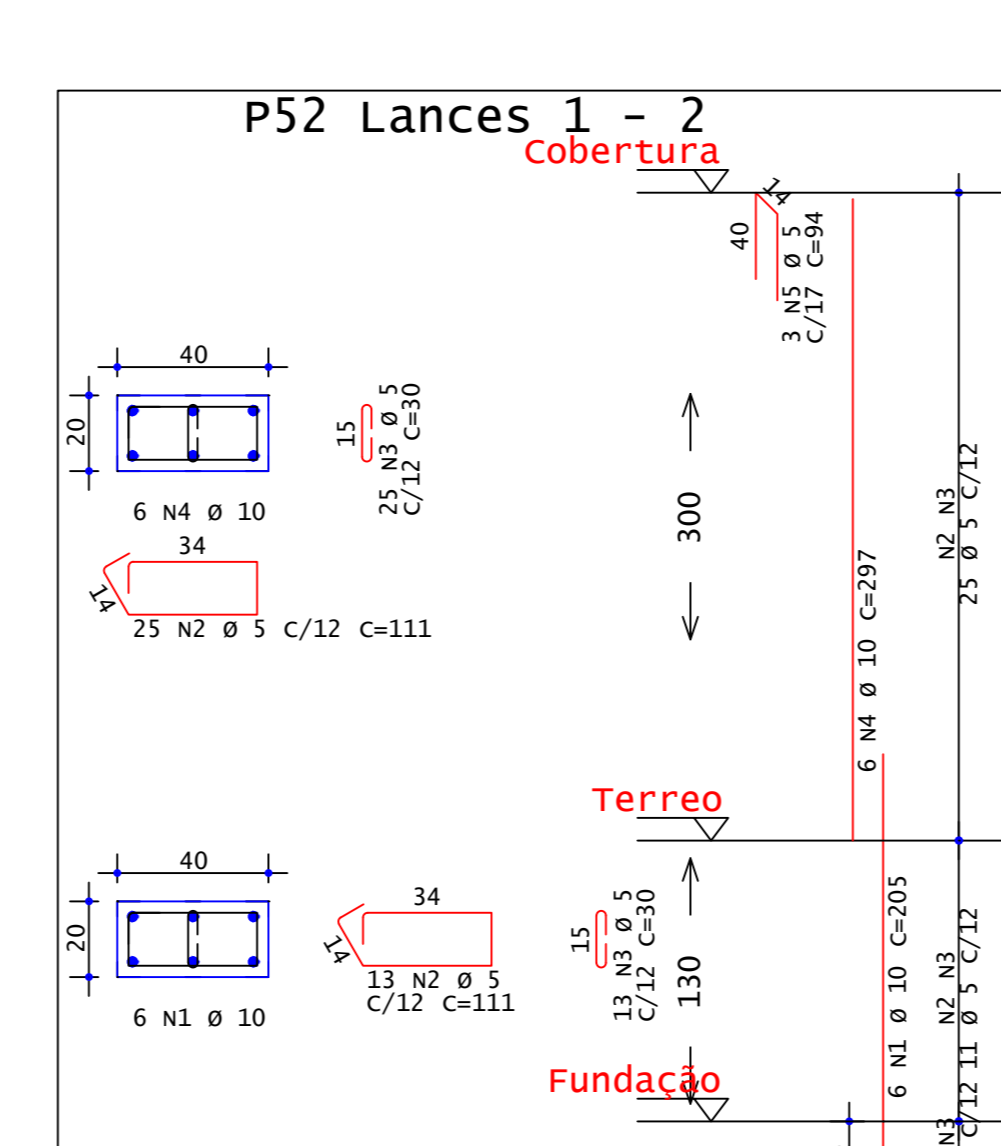
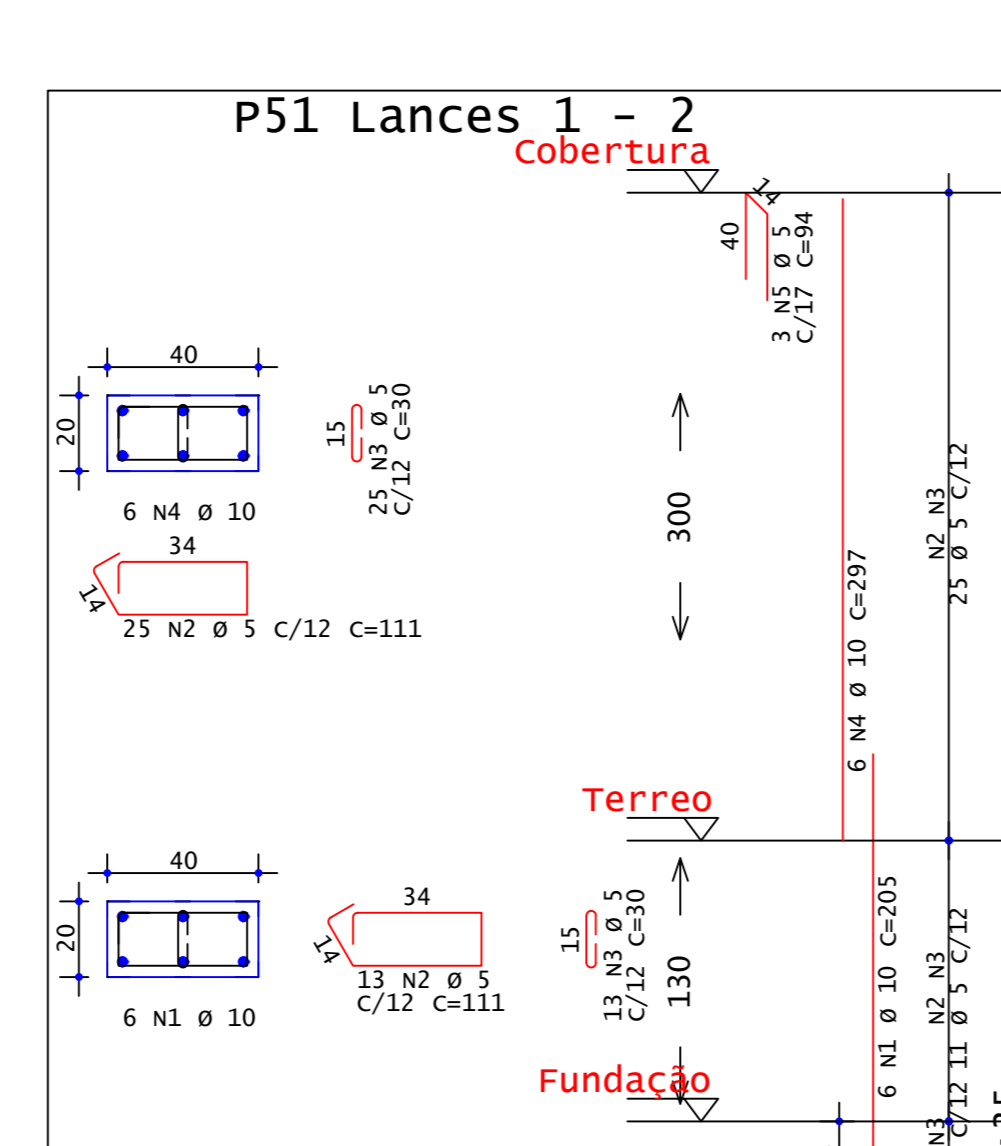
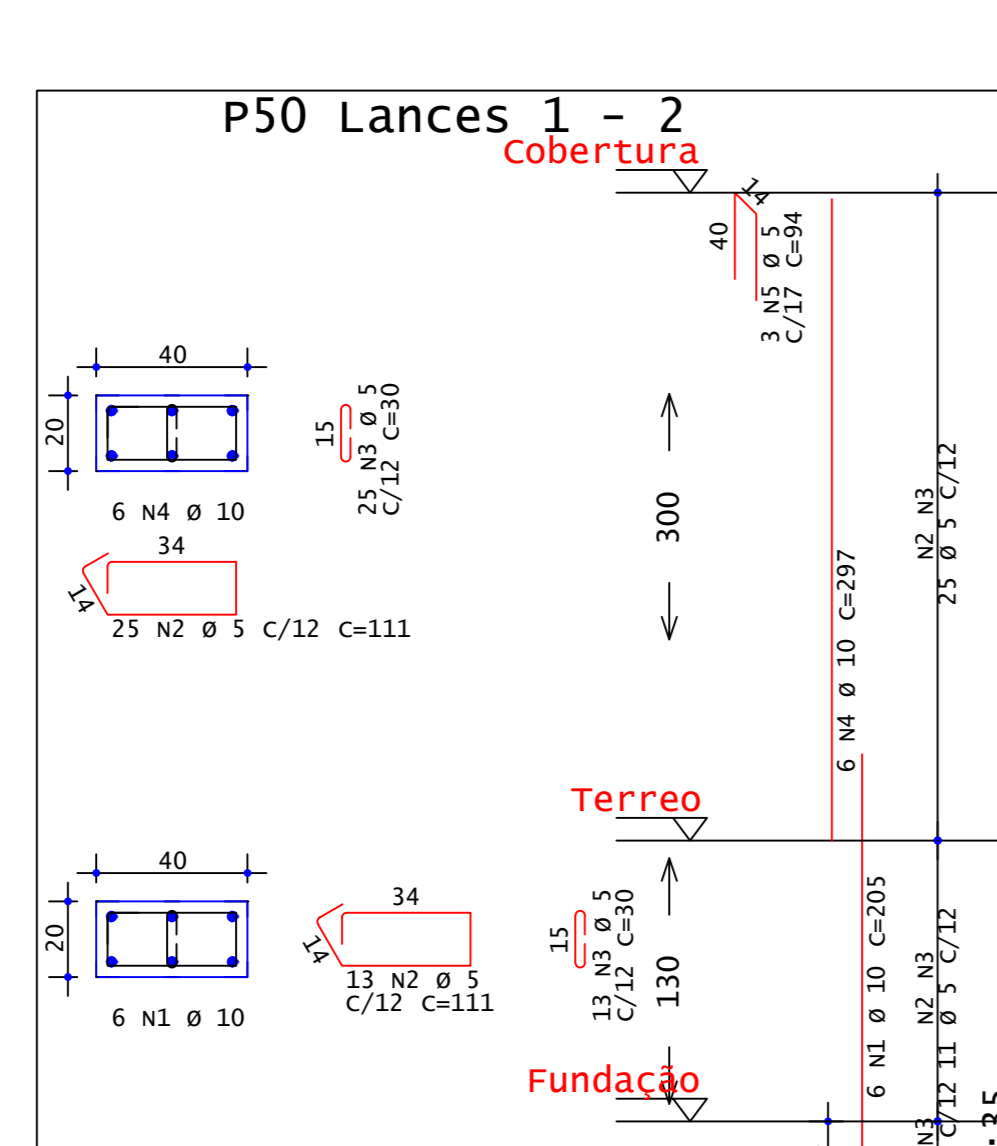
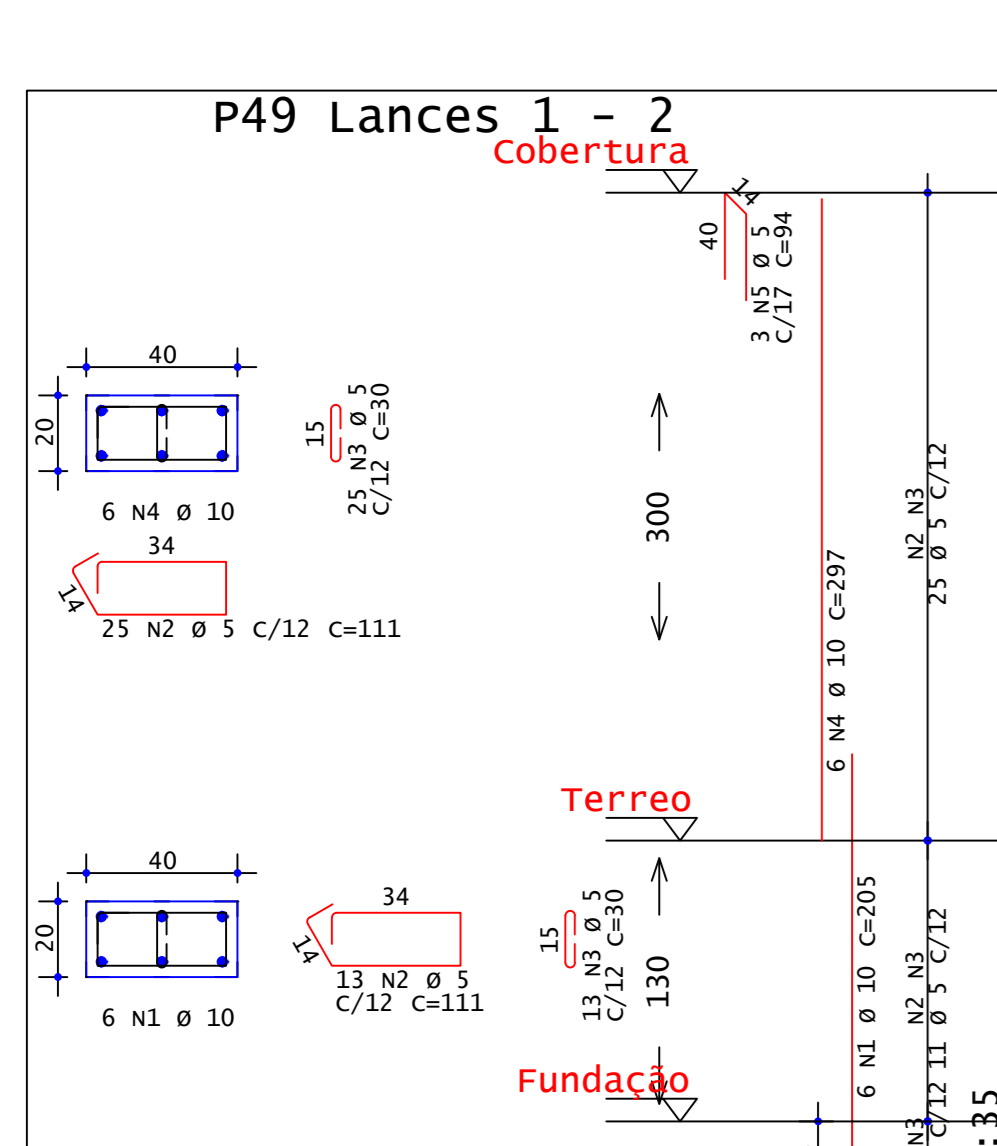
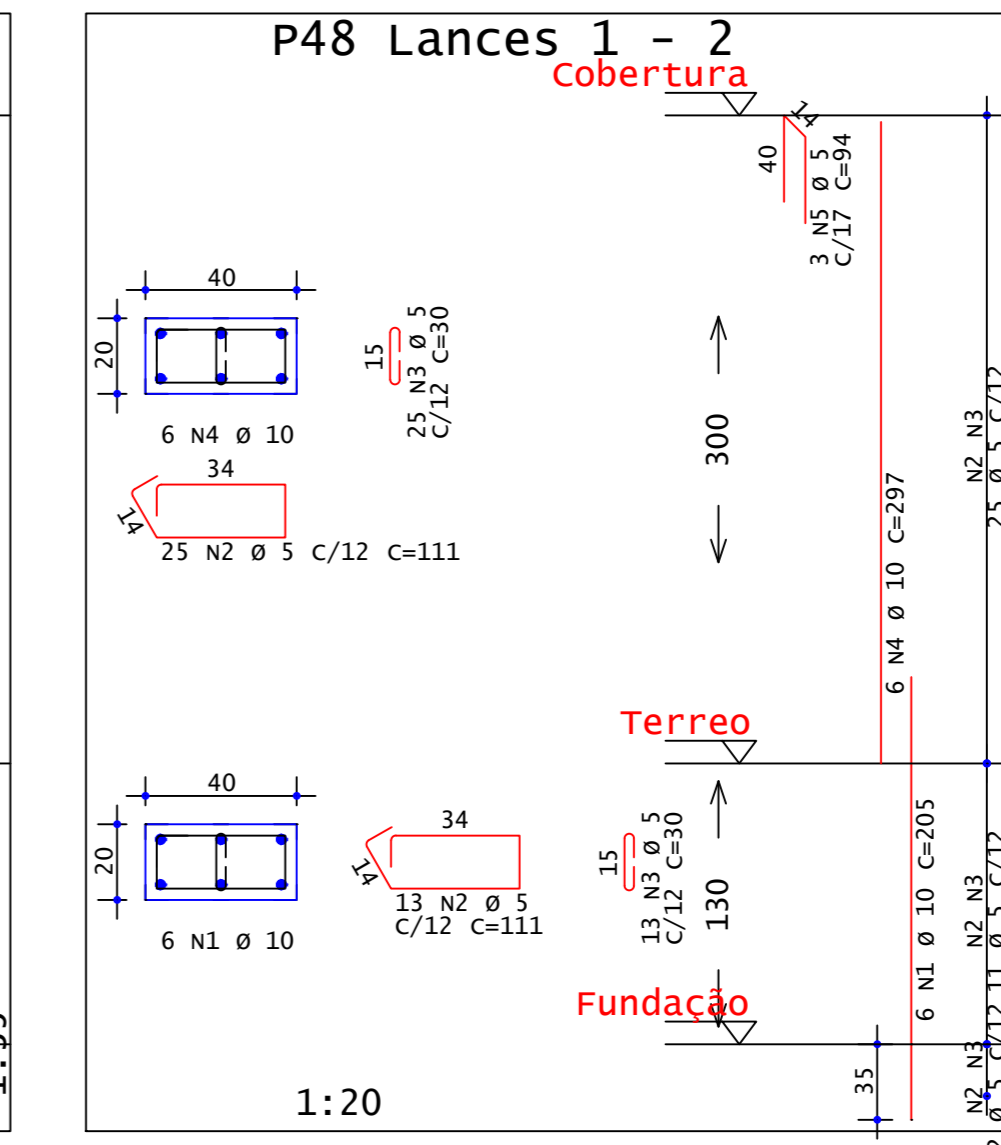
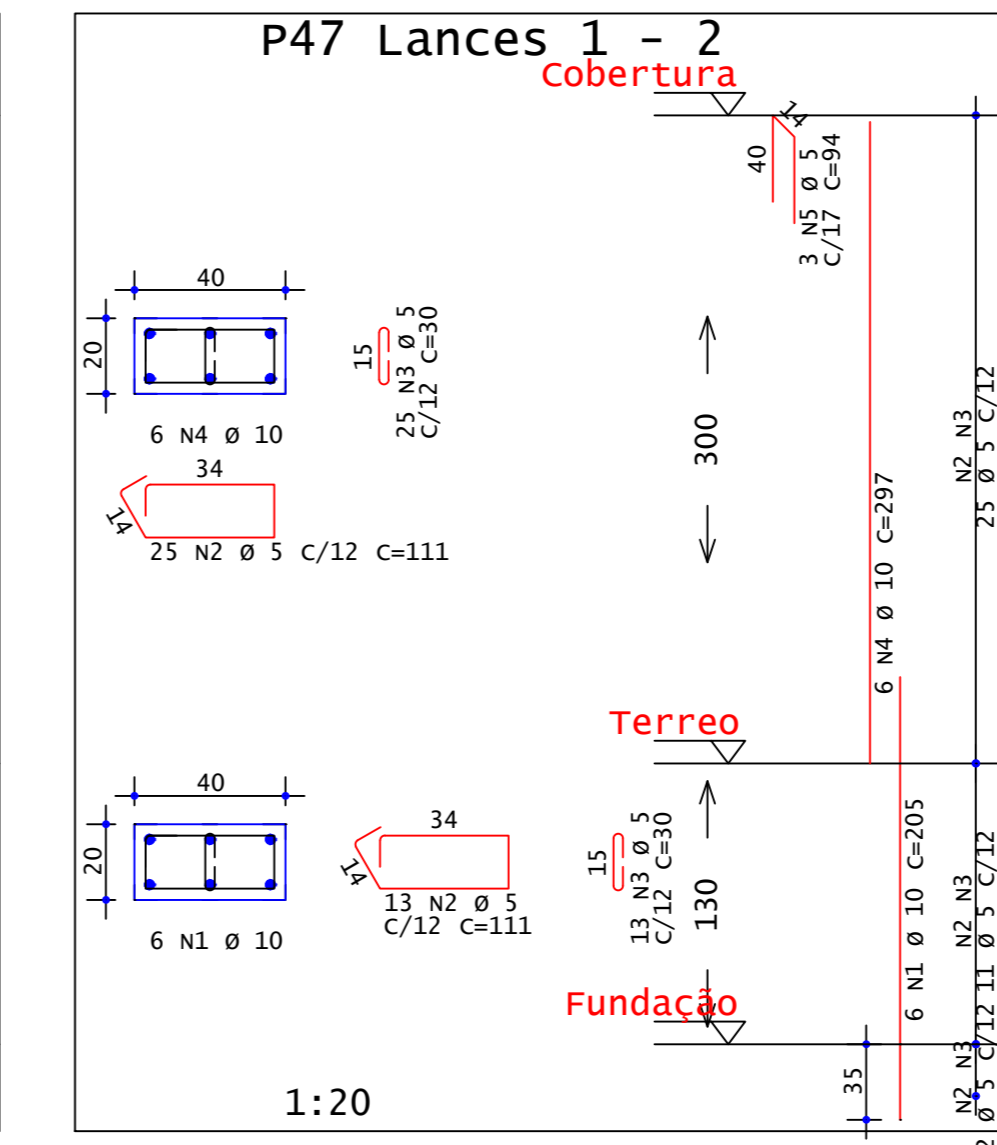
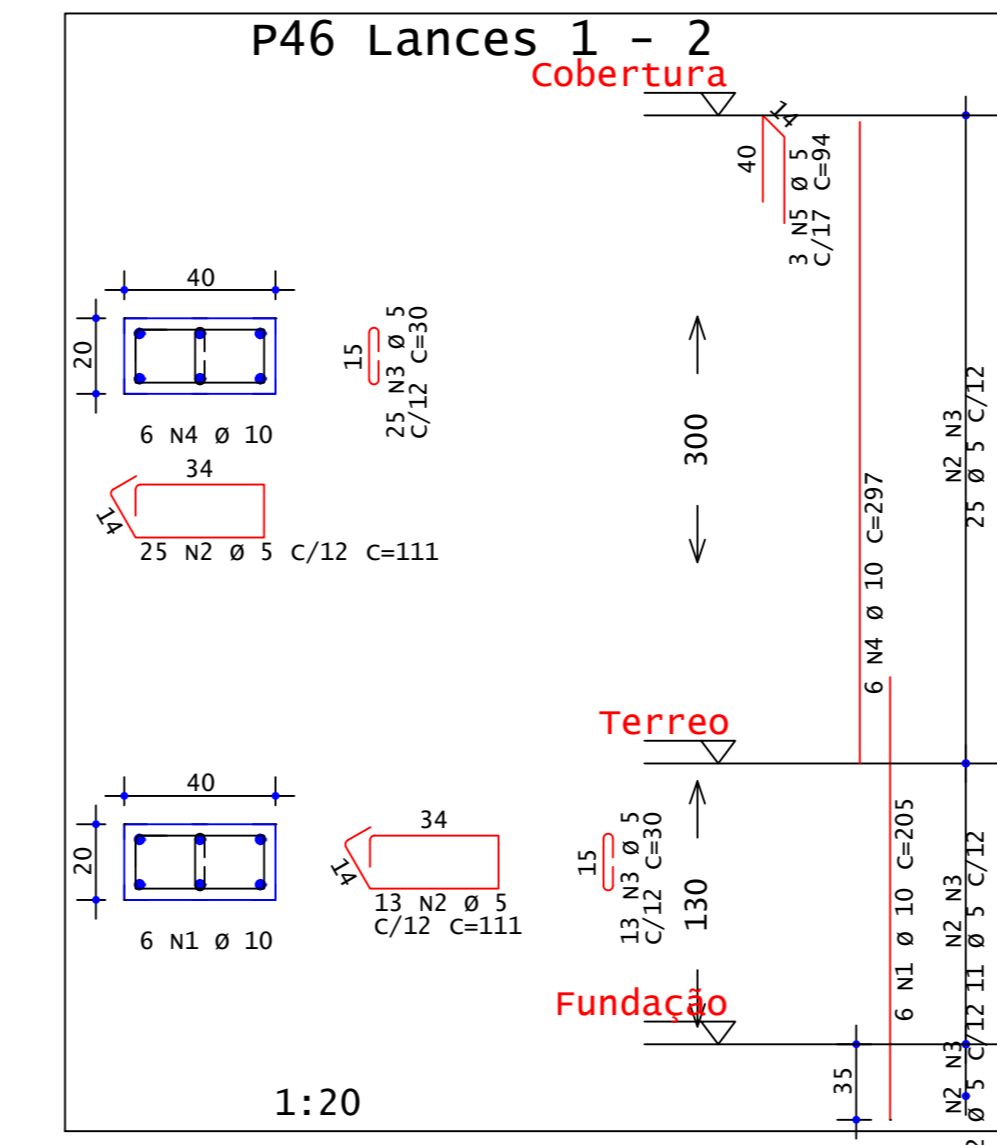
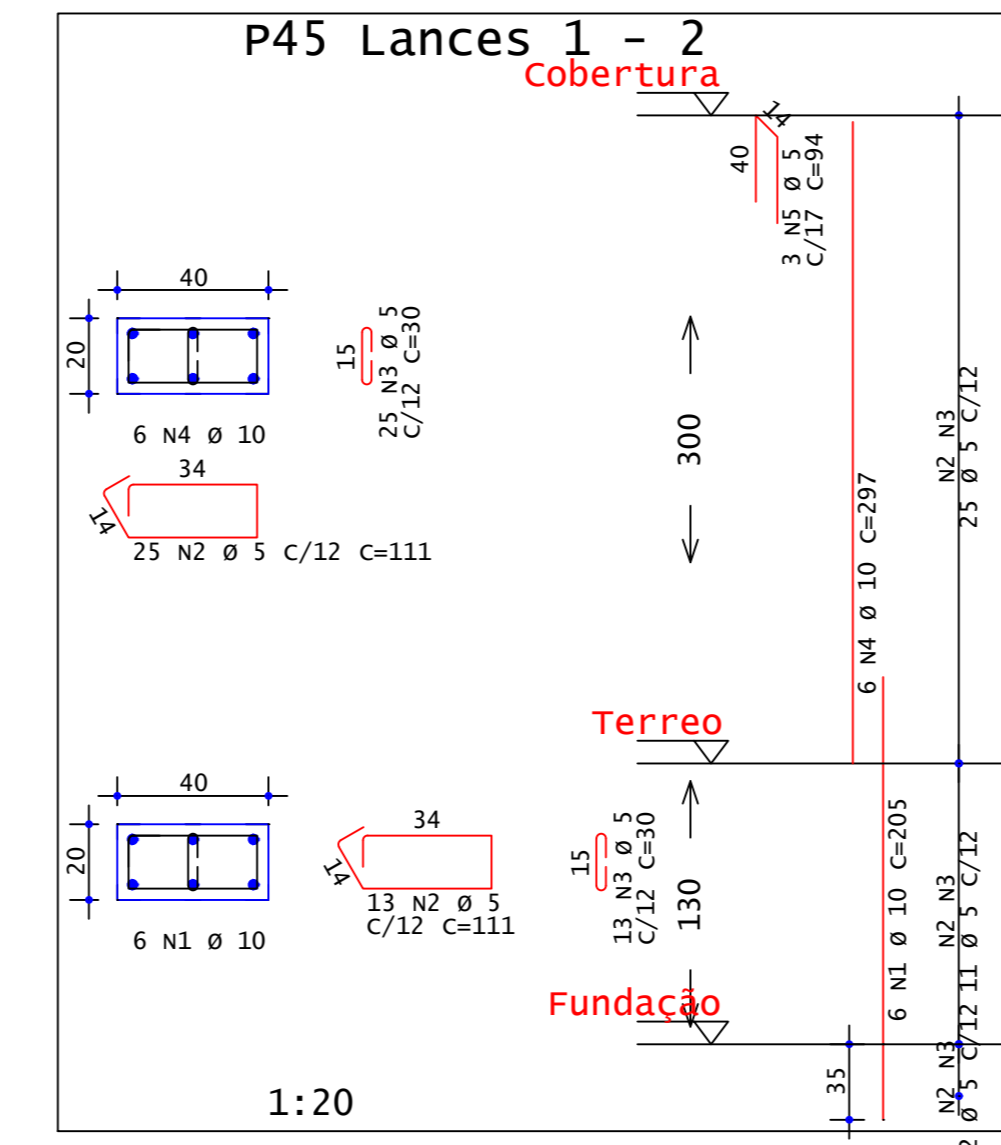
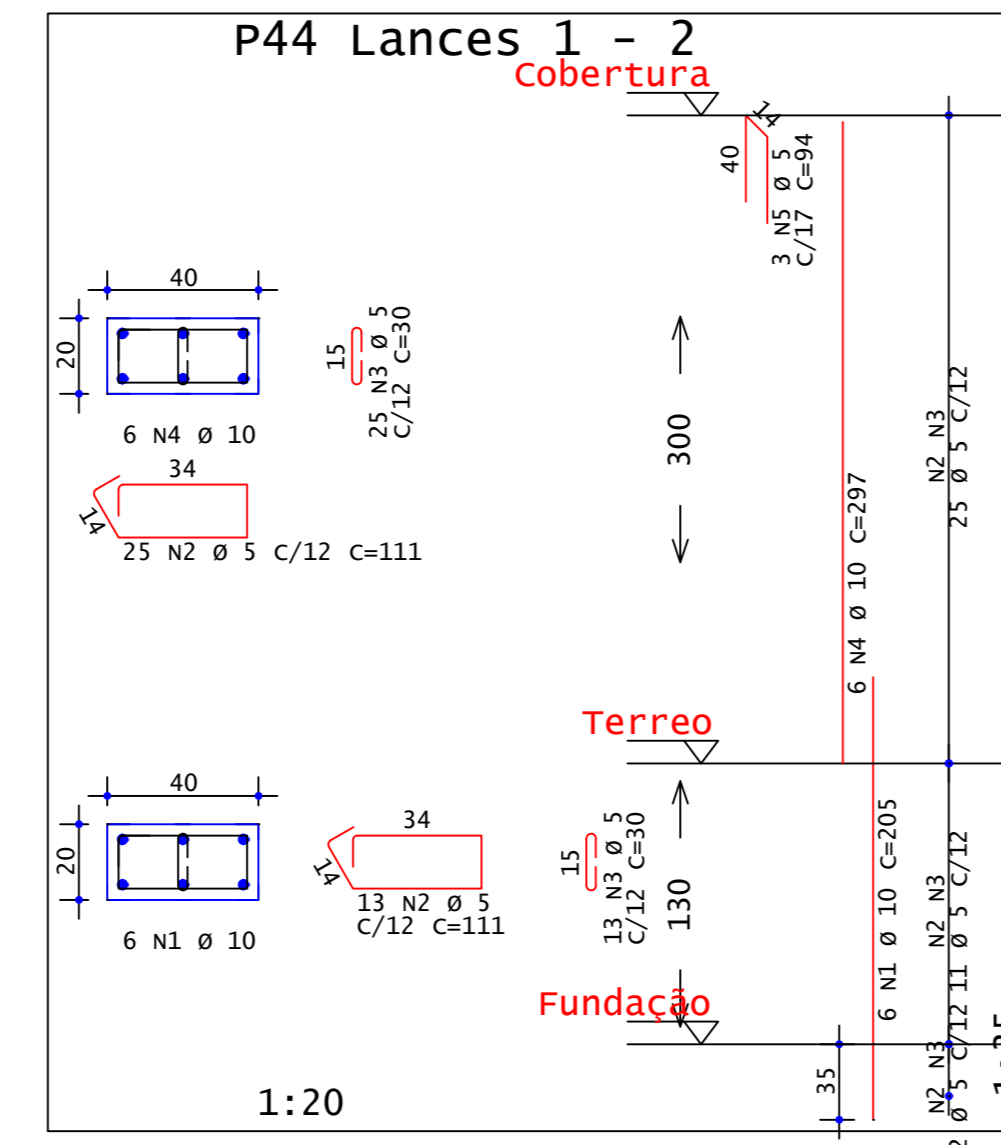
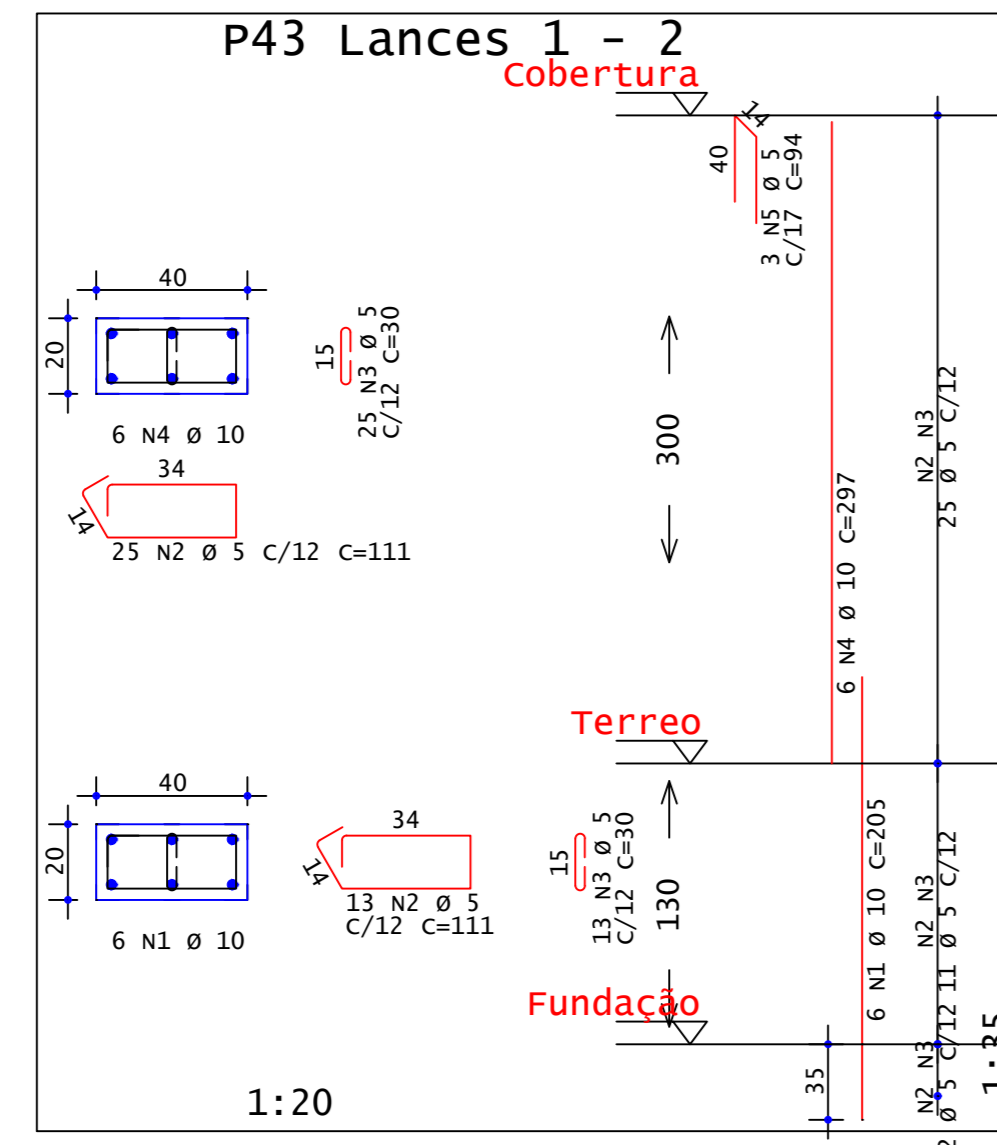
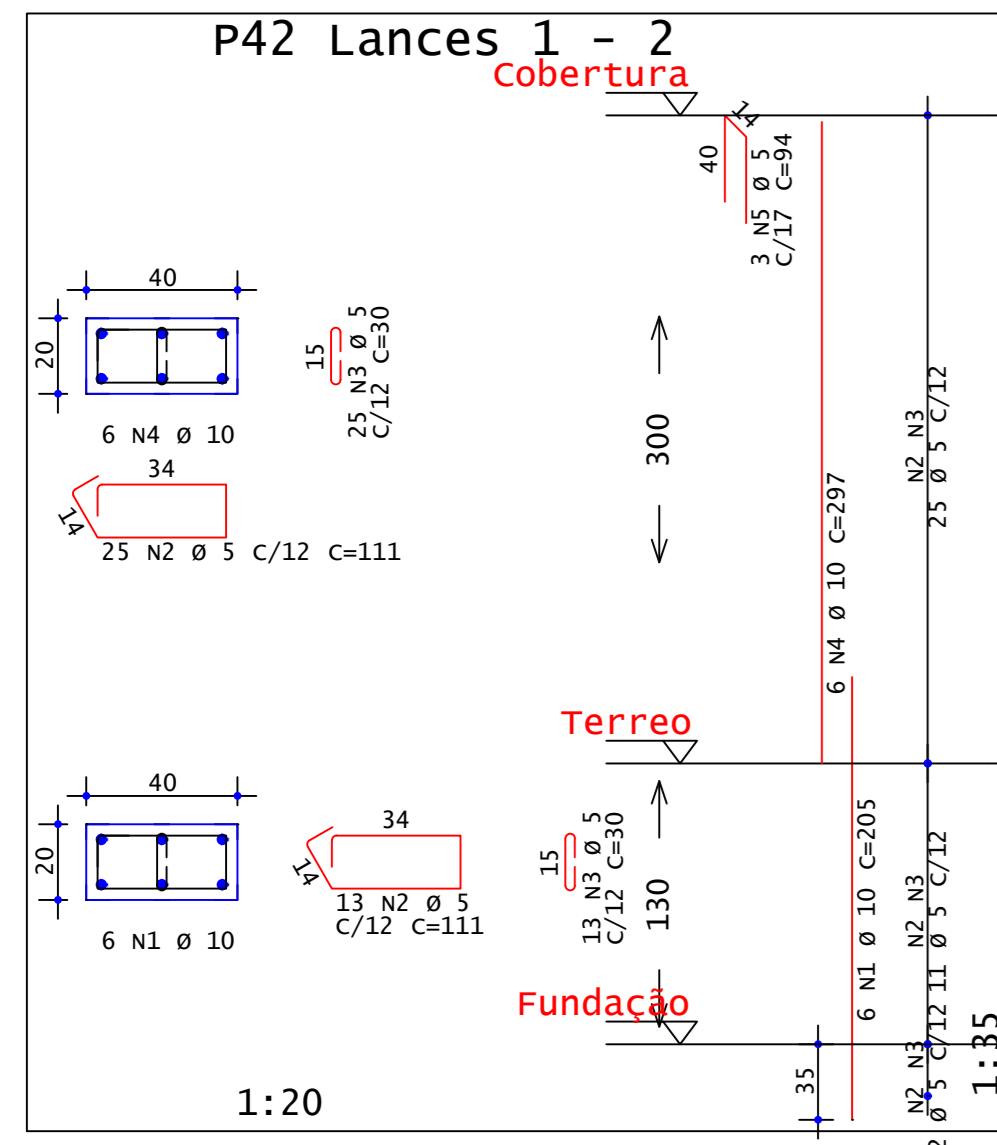
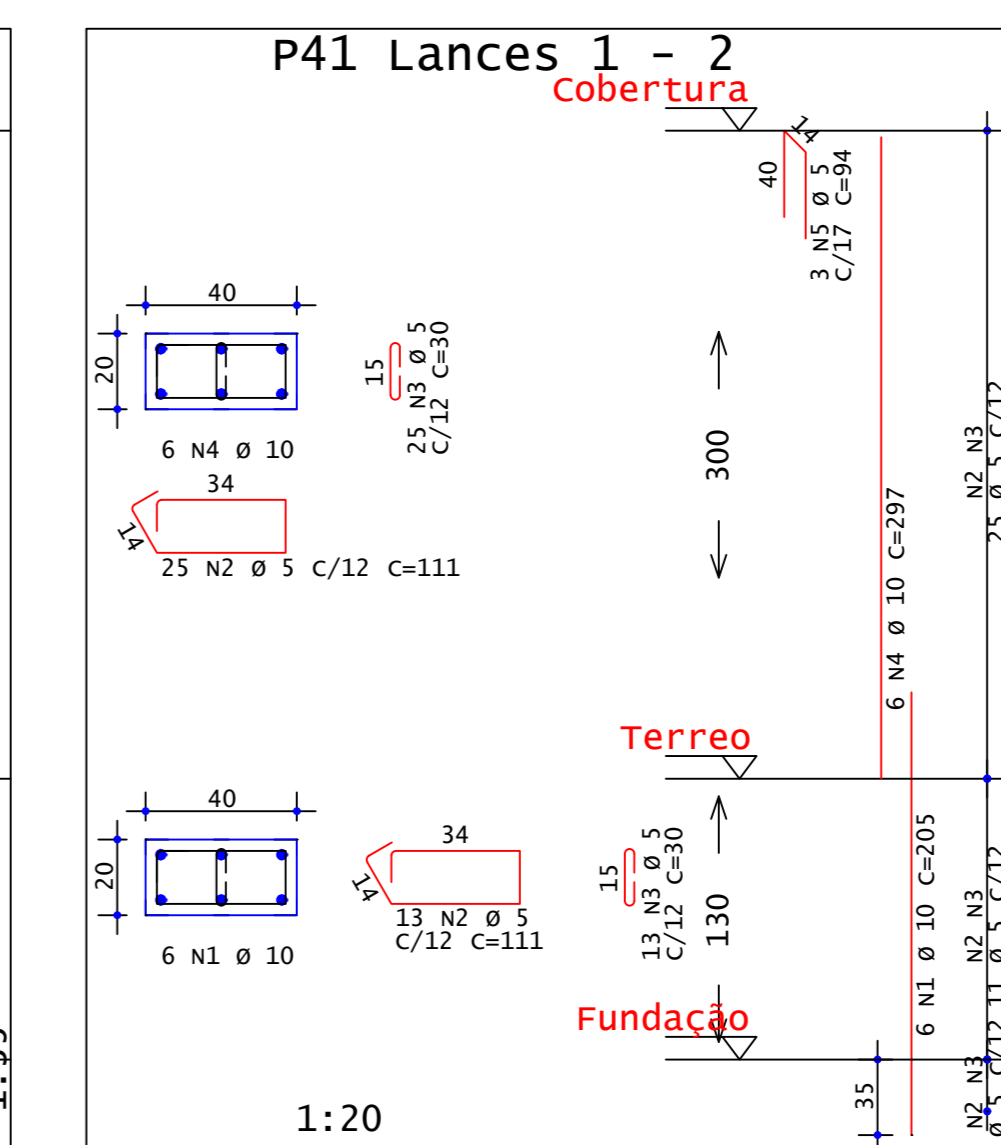
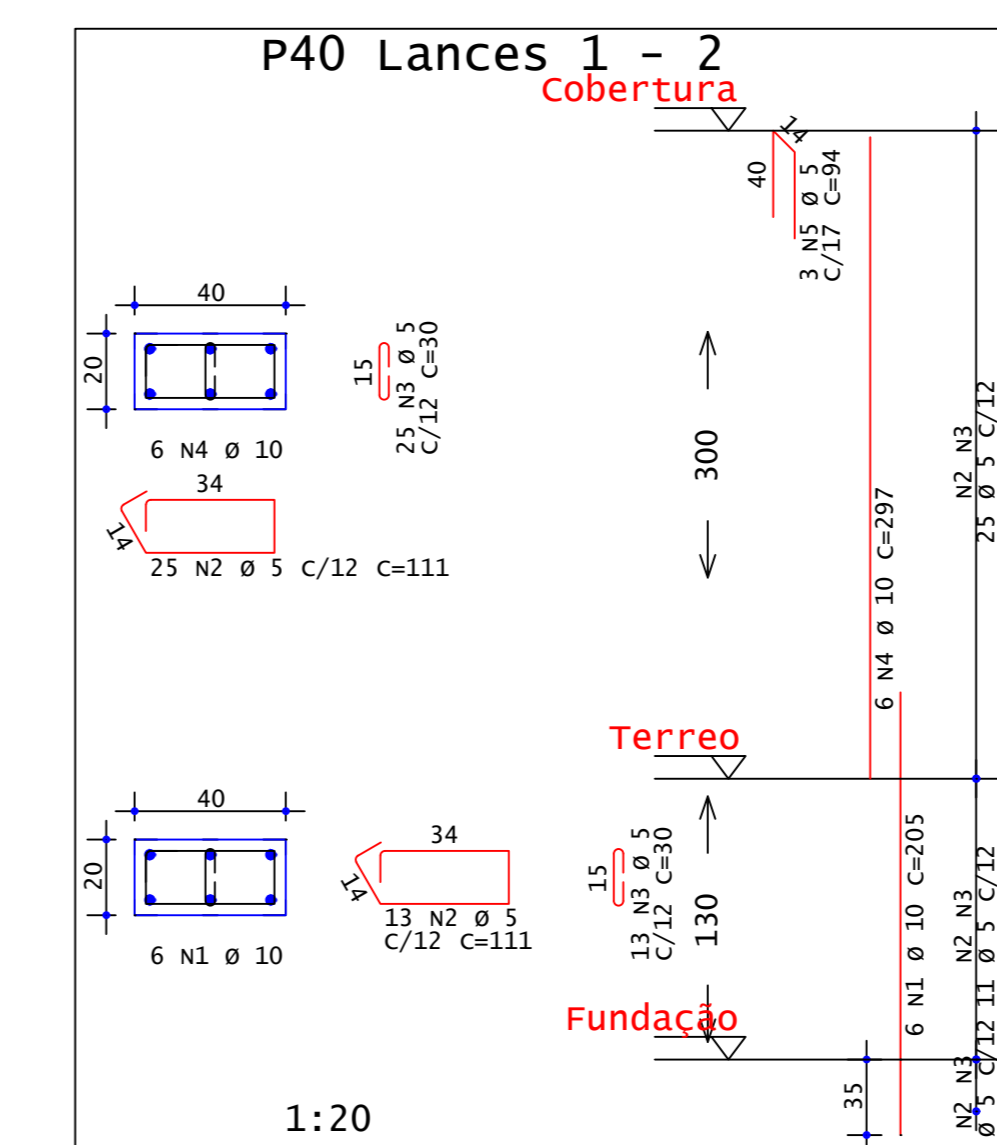
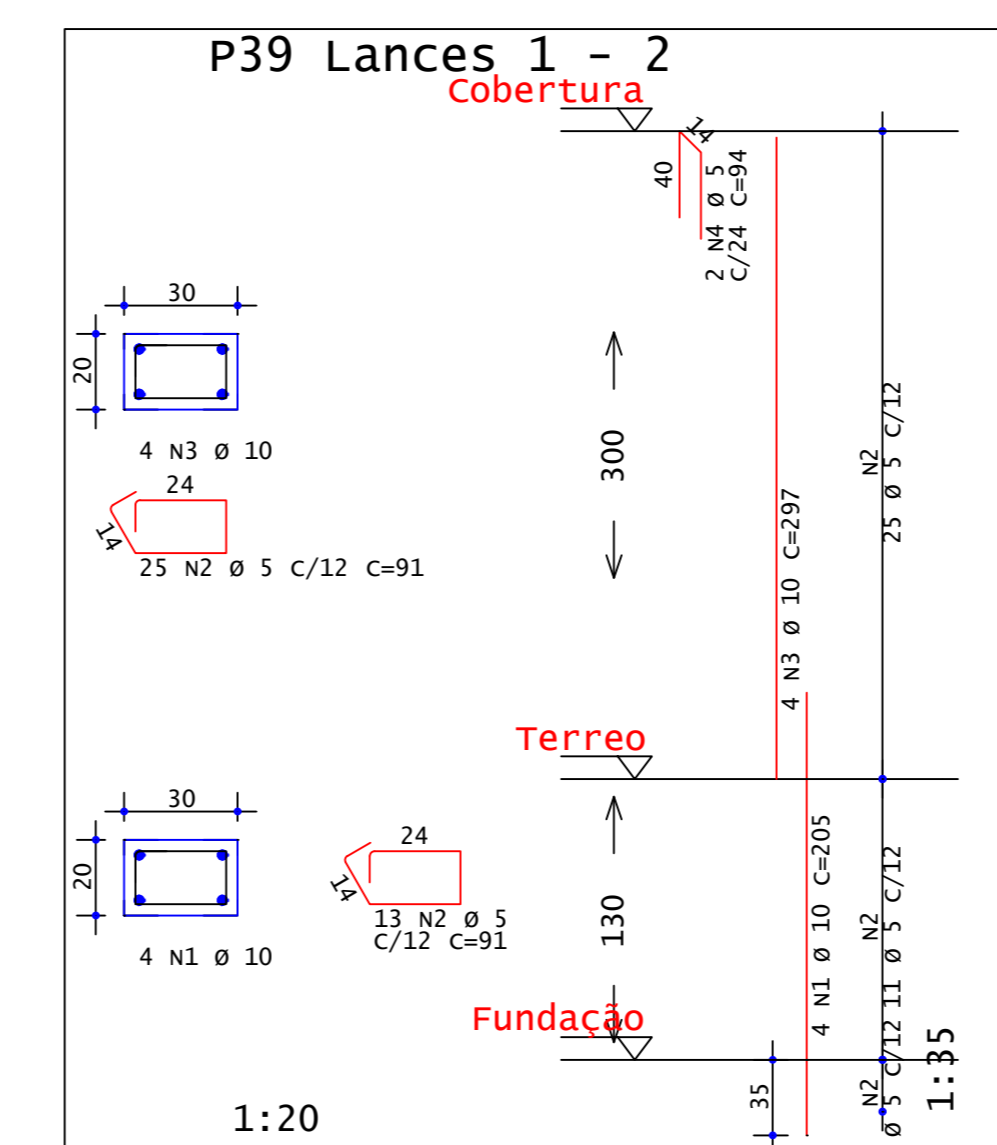
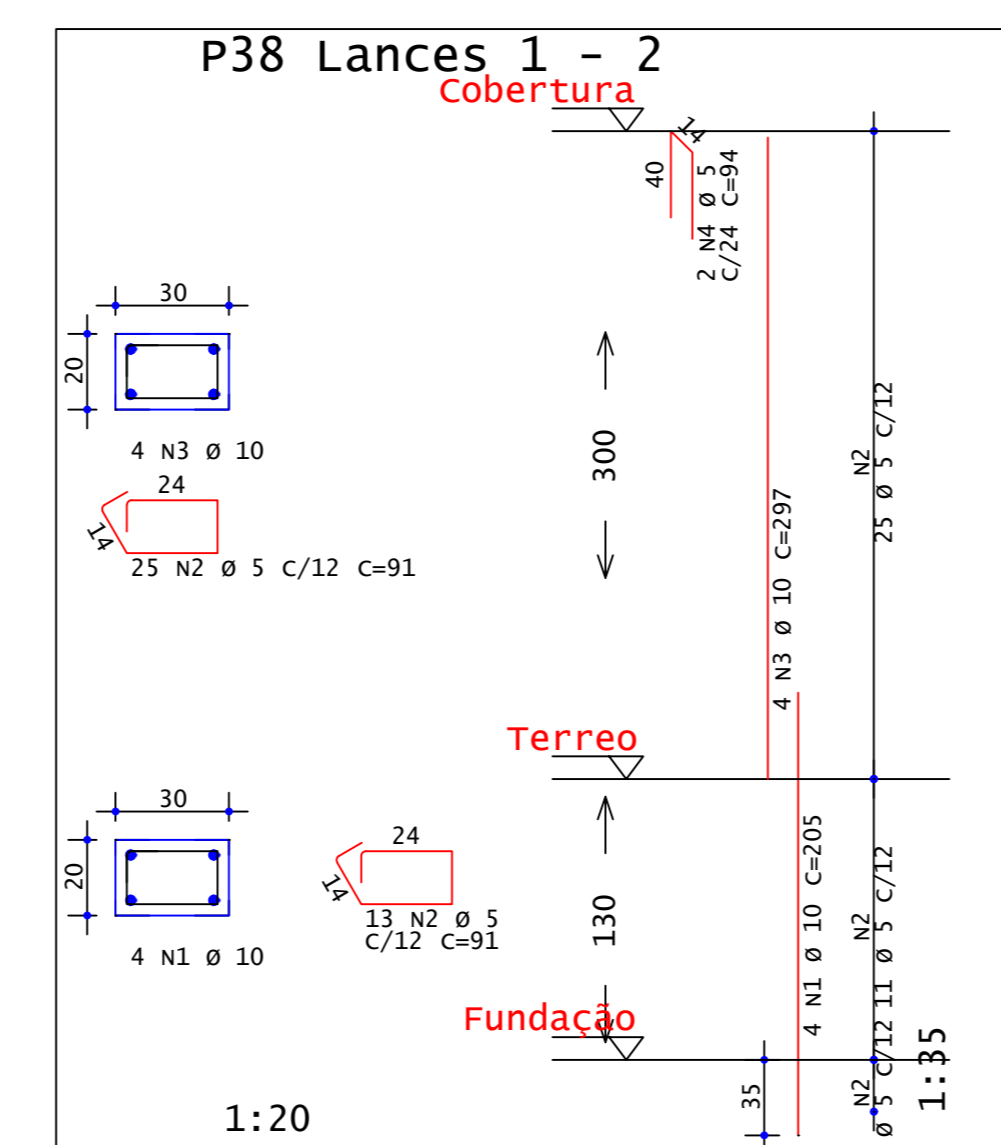
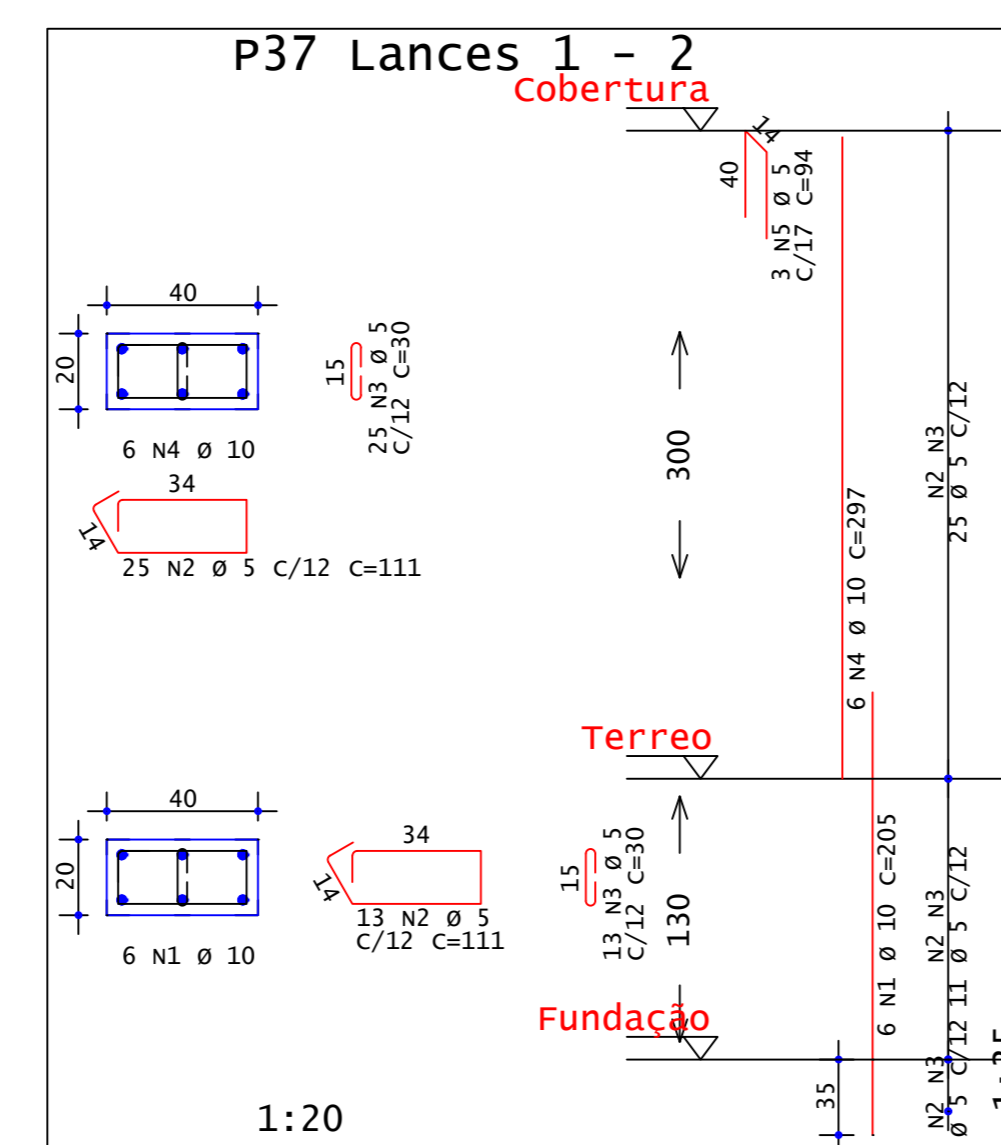
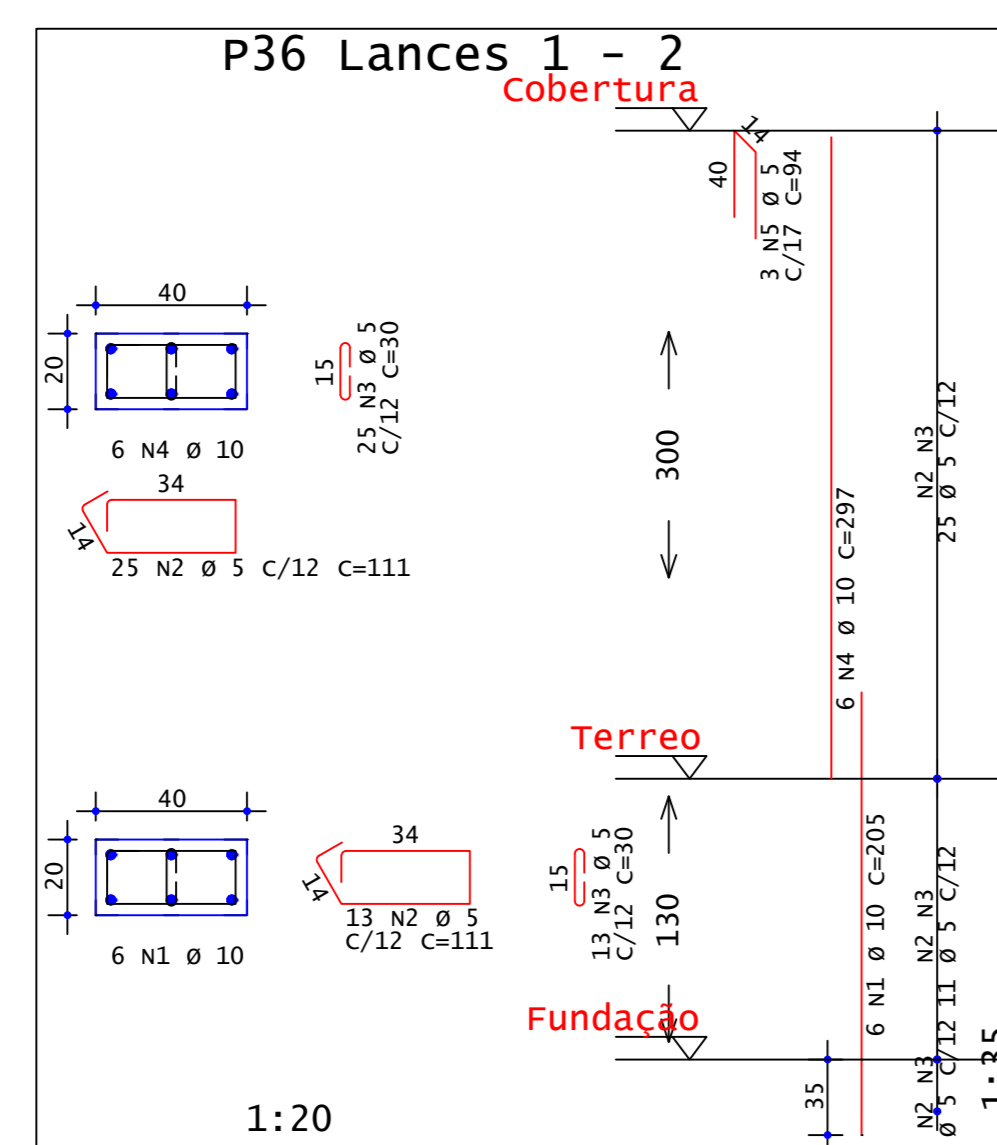
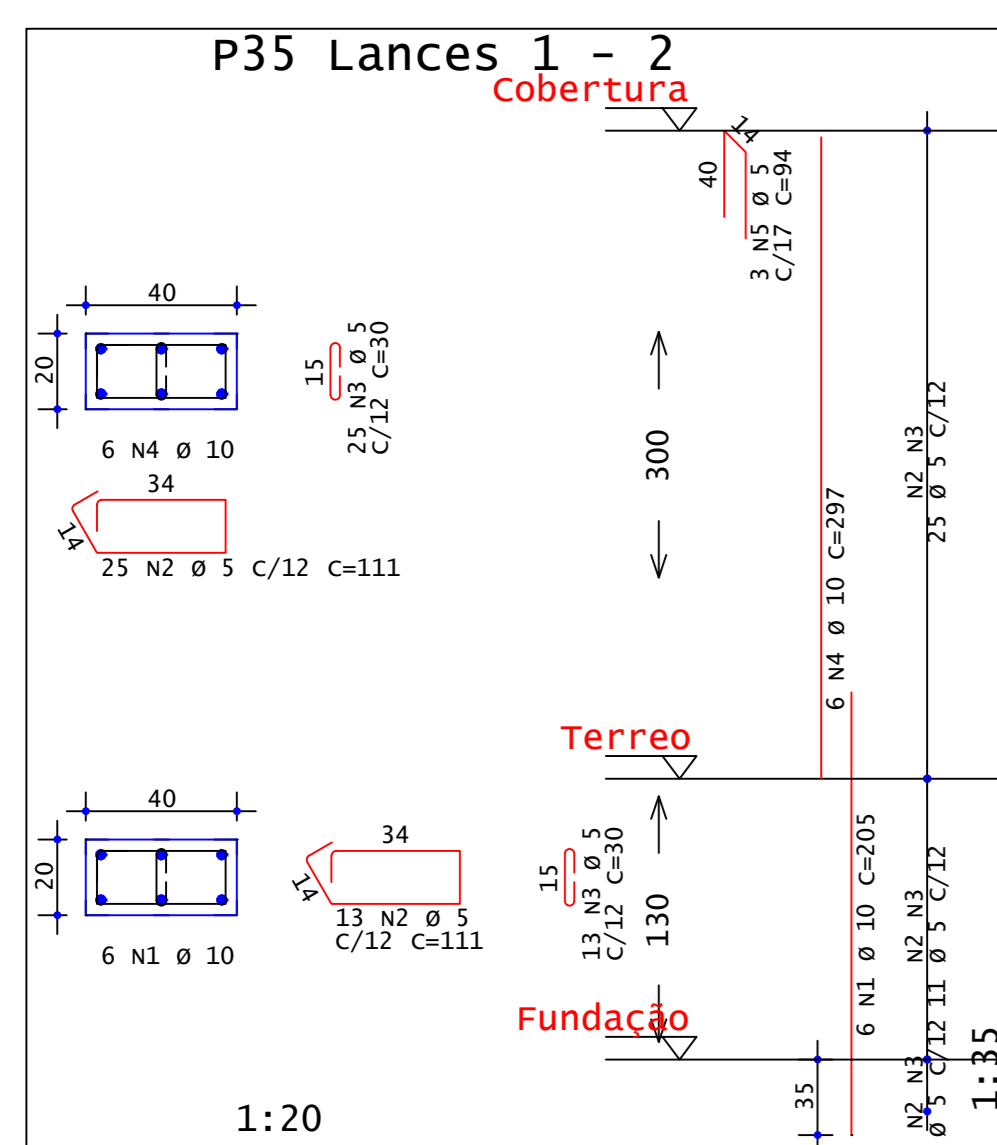
Legenda de tubulações:

- Tubulação de esgoto sanitário
- Tubulação de ventilação sanitária
- Tubulação de águas pluviais

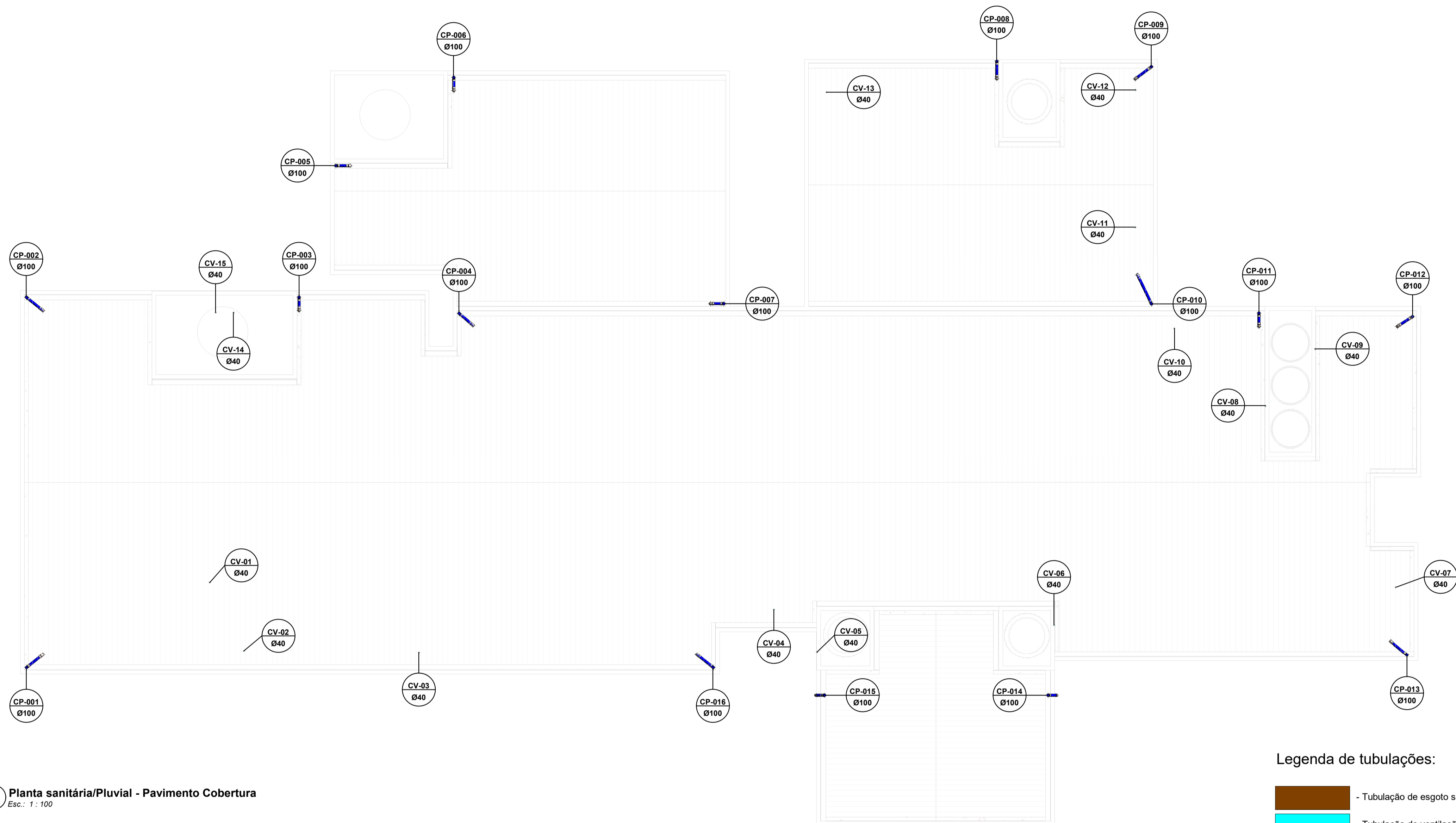


3 Detalhe-SAN-013  
Esc.: 1 : 20

	Objeto	Projeto Sanitário hospital municipal de Pilões/RN - Detalhamentos sanitários			
	Local	RN-075, S/N, Centro - Pilões/RN			
	Responsável Técnico				
Escala	Area Const.	Area do Terreno	Data	Desenhista	Folha
Como indicado			Fevereiro/2023	Eng. Anderson Reis	A14 / 6



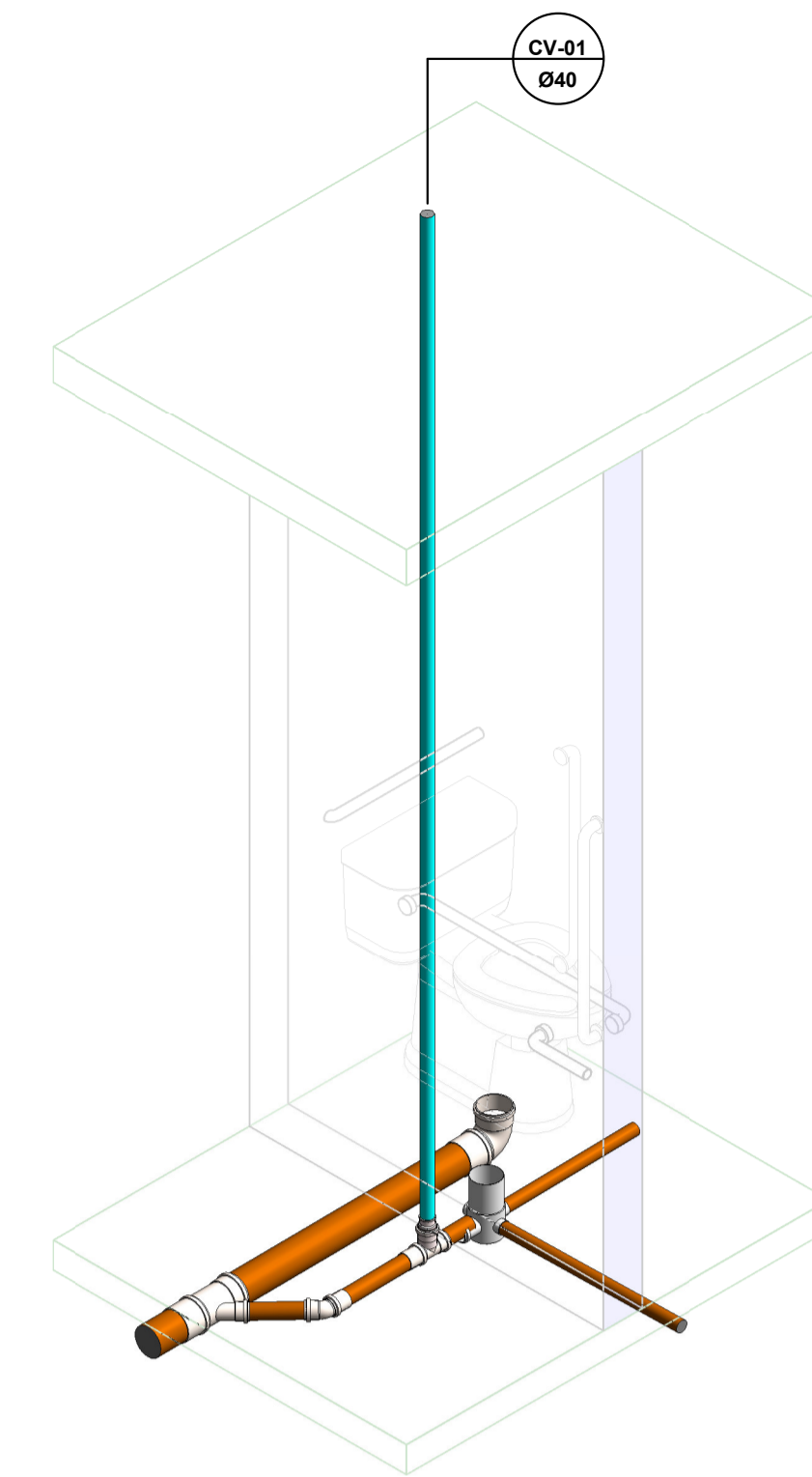
1 Detalhamento dos pilares da edificação  
Escala: 1:20



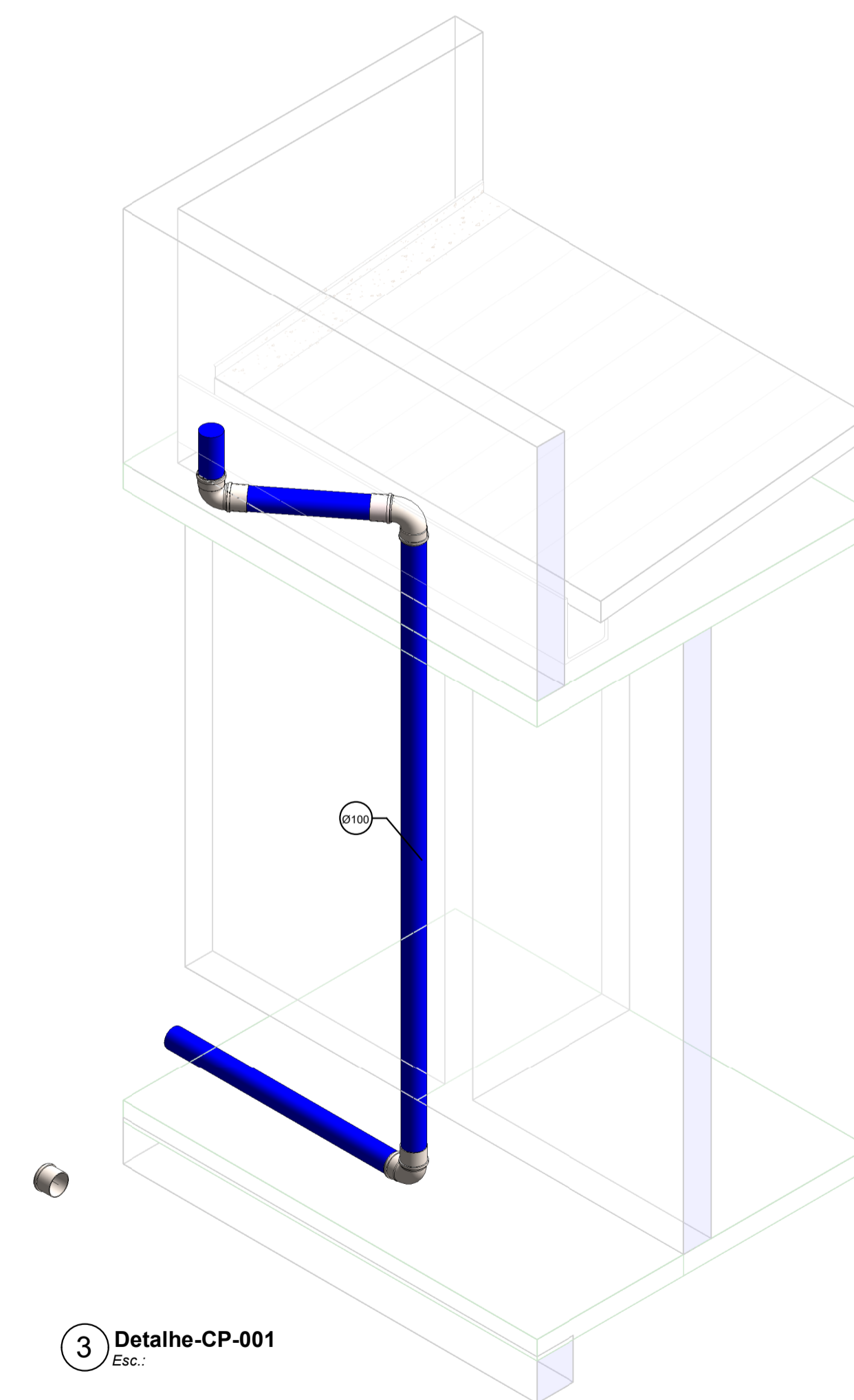
1 Planta sanitária/Pluvial - Pavimento Cobertura  
Esc.: 1 : 100

Legenda de tubulações:

- Tubulação de esgoto sanitário
- Tubulação de ventilação sanitária
- Tubulação de águas pluviais



2 Detalhe-CV-001  
Esc.:



3 Detalhe-CP-001  
Esc.:

	Objeto	Projeto Sanitário hospital municipal de Pilões/RN - Planta sanitária/ pluviais/ Detalhamentos sanitários							
	Local	RN-075, S/N, Centro - Pilões/RN							
	Responsável Técnico								
Escala	Como Indicado	Área Const.	Área do Terreno	Data	Fevereiro/2023	Desenhista	Eng. Anderson Reis	Folha	A1 6 / 6



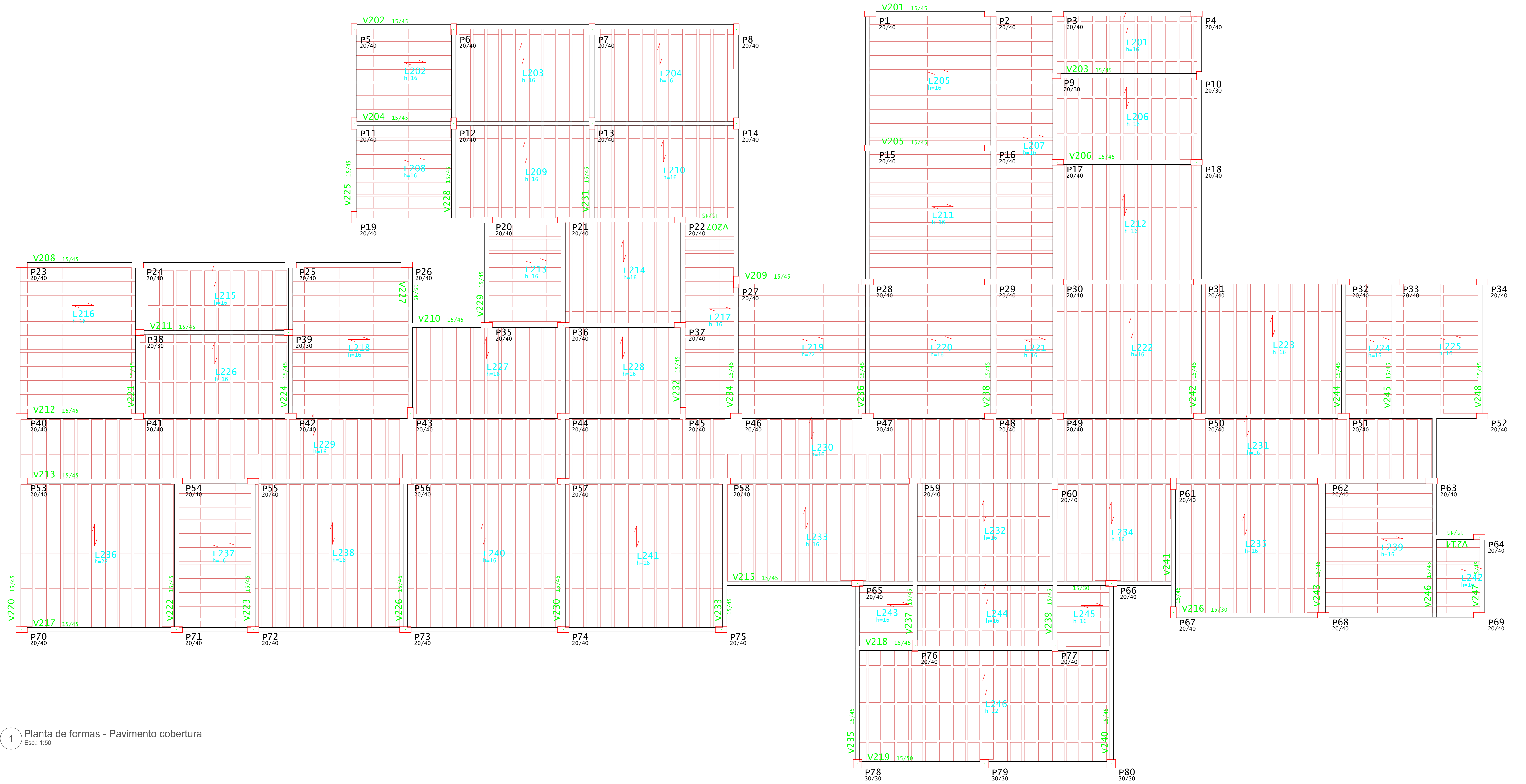
1 Planta de locação das fundações  
Esc.: 1:50

Coluna	Altura	Diâmetro	Volume	Superfície
P1	4.00	0.20	0.05	0.13
P2	4.00	0.20	0.05	0.13
P3	4.00	0.20	0.05	0.13
P4	4.00	0.20	0.05	0.13
P5	4.00	0.20	0.05	0.13
P6	4.00	0.20	0.05	0.13
P7	4.00	0.20	0.05	0.13
P8	4.00	0.20	0.05	0.13
P9	3.00	0.20	0.03	0.07
P10	3.00	0.20	0.03	0.07
P11	4.00	0.20	0.05	0.13
P12	4.00	0.20	0.05	0.13
P13	4.00	0.20	0.05	0.13
P14	4.00	0.20	0.05	0.13
P15	4.00	0.20	0.05	0.13
P16	4.00	0.20	0.05	0.13
P17	4.00	0.20	0.05	0.13
P18	4.00	0.20	0.05	0.13
P19	4.00	0.20	0.05	0.13
P20	4.00	0.20	0.05	0.13
P21	4.00	0.20	0.05	0.13
P22	4.00	0.20	0.05	0.13
P23	4.00	0.20	0.05	0.13
P24	4.00	0.20	0.05	0.13
P25	4.00	0.20	0.05	0.13
P26	4.00	0.20	0.05	0.13
P27	4.00	0.20	0.05	0.13
P28	4.00	0.20	0.05	0.13
P29	4.00	0.20	0.05	0.13
P30	4.00	0.20	0.05	0.13
P31	4.00	0.20	0.05	0.13
P32	4.00	0.20	0.05	0.13
P33	4.00	0.20	0.05	0.13
P34	4.00	0.20	0.05	0.13
P35	4.00	0.20	0.05	0.13
P36	4.00	0.20	0.05	0.13
P37	4.00	0.20	0.05	0.13
P38	3.00	0.20	0.03	0.07
P39	3.00	0.20	0.03	0.07
P40	4.00	0.20	0.05	0.13
P41	4.00	0.20	0.05	0.13
P42	4.00	0.20	0.05	0.13
P43	4.00	0.20	0.05	0.13
P44	4.00	0.20	0.05	0.13
P45	4.00	0.20	0.05	0.13
P46	4.00	0.20	0.05	0.13
P47	4.00	0.20	0.05	0.13
P48	4.00	0.20	0.05	0.13
P49	4.00	0.20	0.05	0.13
P50	4.00	0.20	0.05	0.13
P51	4.00	0.20	0.05	0.13
P52	4.00	0.20	0.05	0.13
P53	4.00	0.20	0.05	0.13
P54	4.00	0.20	0.05	0.13
P55	4.00	0.20	0.05	0.13
P56	4.00	0.20	0.05	0.13
P57	4.00	0.20	0.05	0.13
P58	4.00	0.20	0.05	0.13
P59	4.00	0.20	0.05	0.13
P60	4.00	0.20	0.05	0.13
P61	4.00	0.20	0.05	0.13
P62	4.00	0.20	0.05	0.13
P63	4.00	0.20	0.05	0.13
P64	4.00	0.20	0.05	0.13
P65	4.00	0.20	0.05	0.13
P66	4.00	0.20	0.05	0.13
P67	4.00	0.20	0.05	0.13
P68	4.00	0.20	0.05	0.13
P69	4.00	0.20	0.05	0.13
P70	4.00	0.20	0.05	0.13
P71	4.00	0.20	0.05	0.13
P72	4.00	0.20	0.05	0.13
P73	4.00	0.20	0.05	0.13
P74	4.00	0.20	0.05	0.13
P75	4.00	0.20	0.05	0.13
P76	4.00	0.20	0.05	0.13
P77	4.00	0.20	0.05	0.13
P78	3.00	0.30	0.07	0.09
P79	3.00	0.30	0.07	0.09
P80	3.00	0.30	0.07	0.09




1 Planta de formas - Pavimento terreo  
Esc.: 1:50

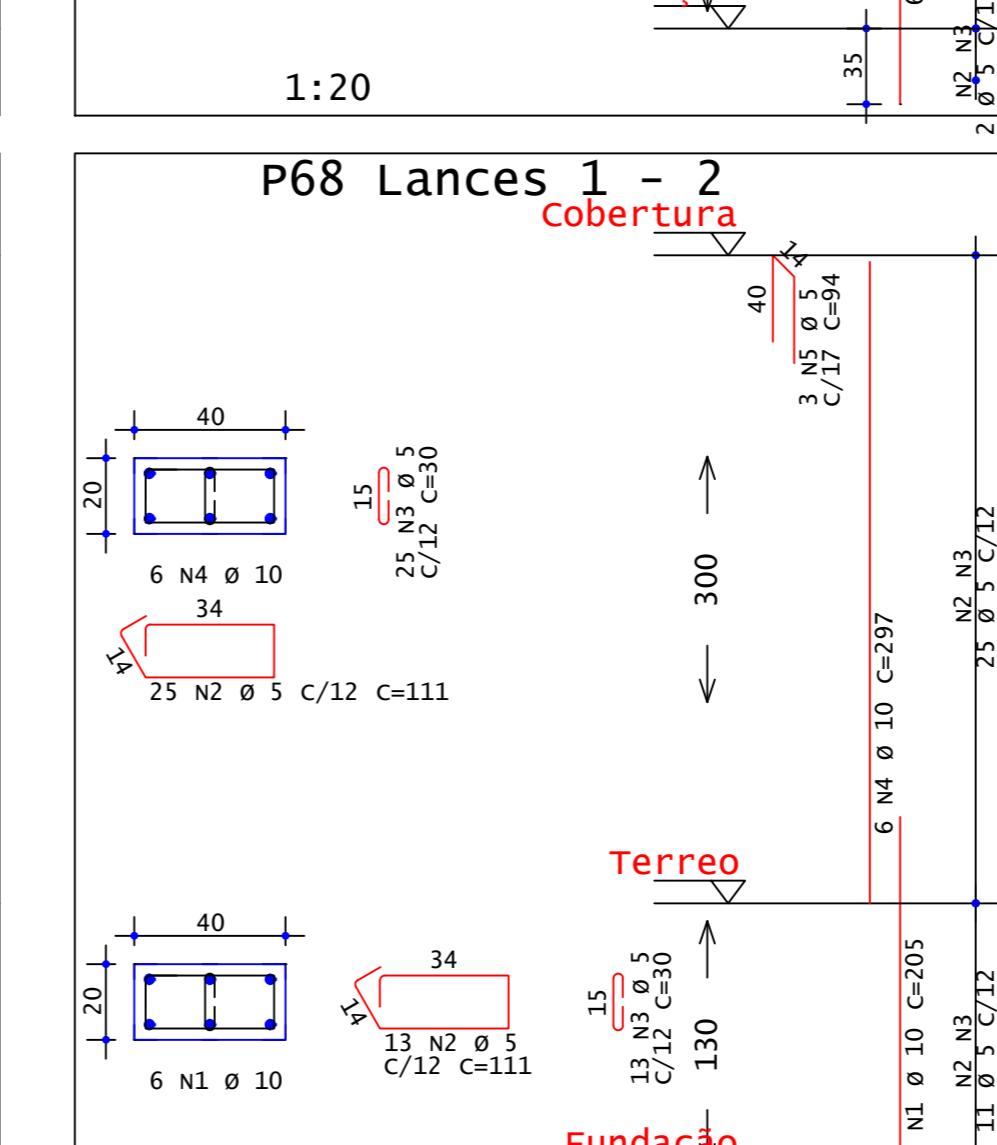
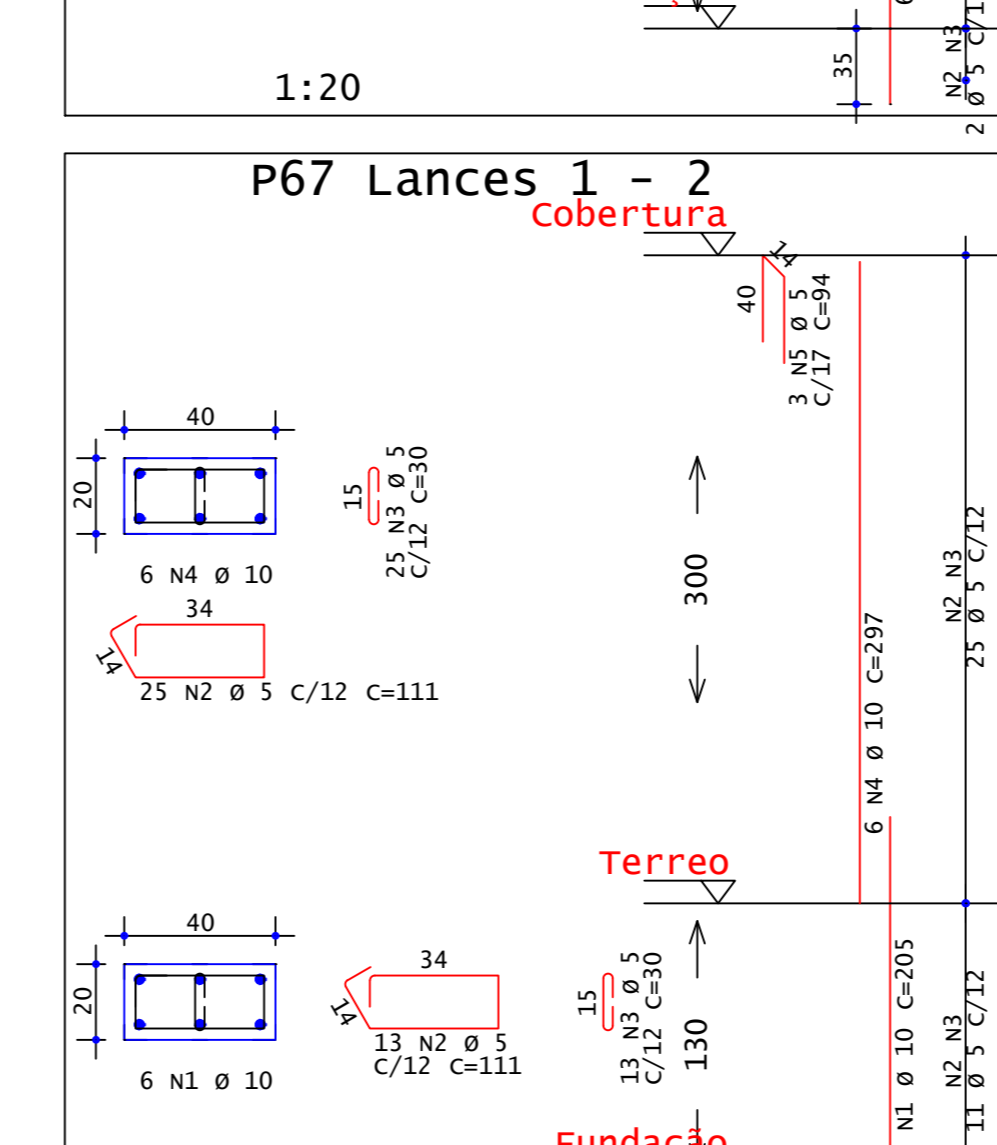
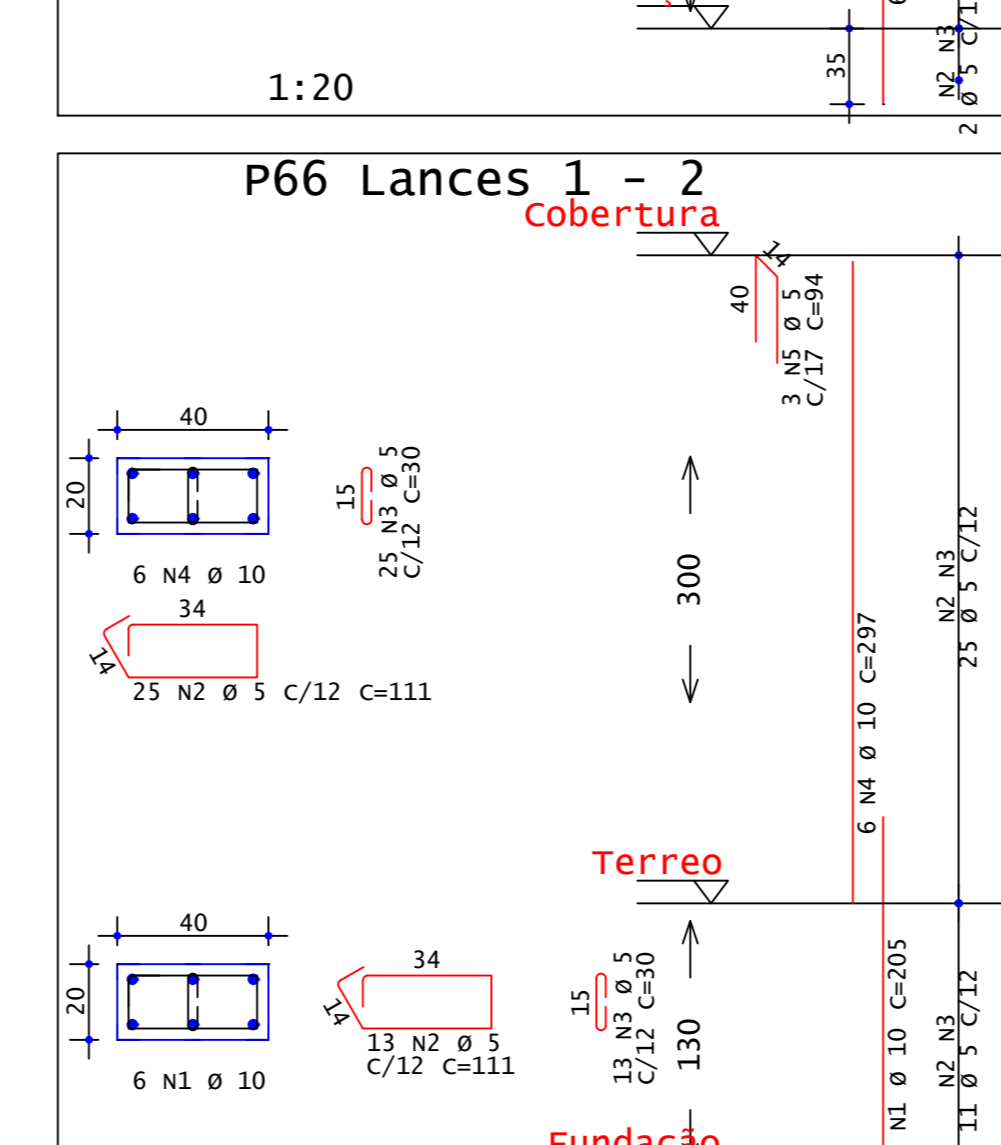
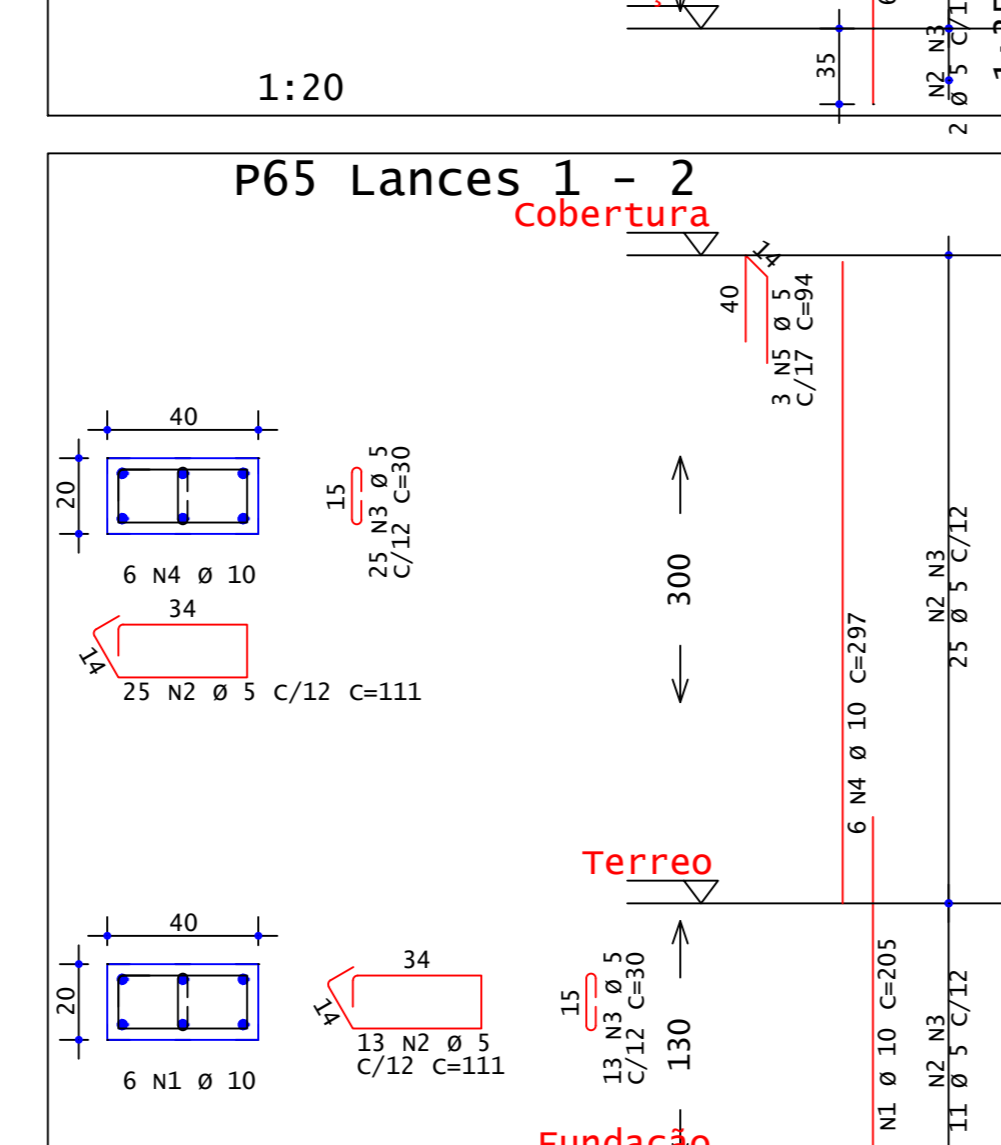
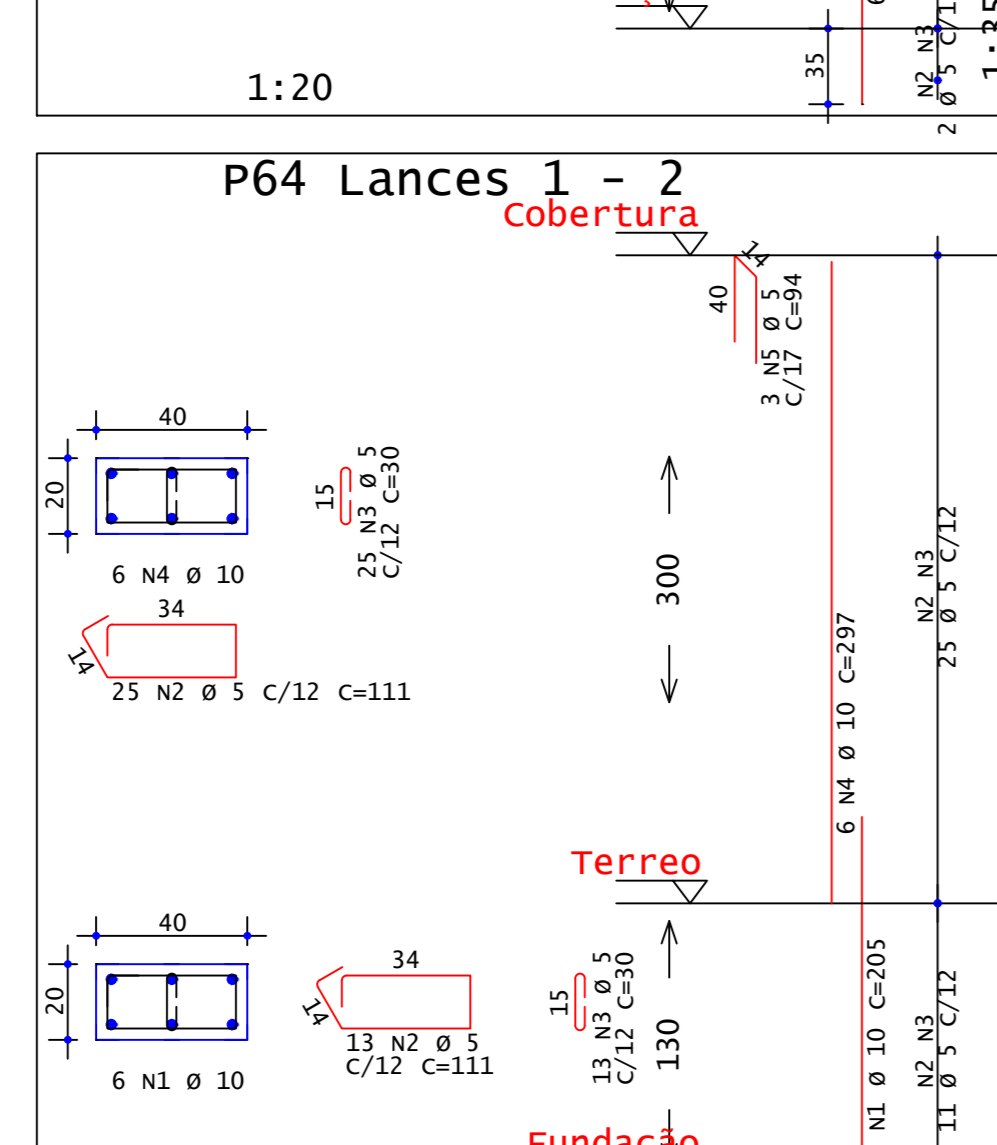
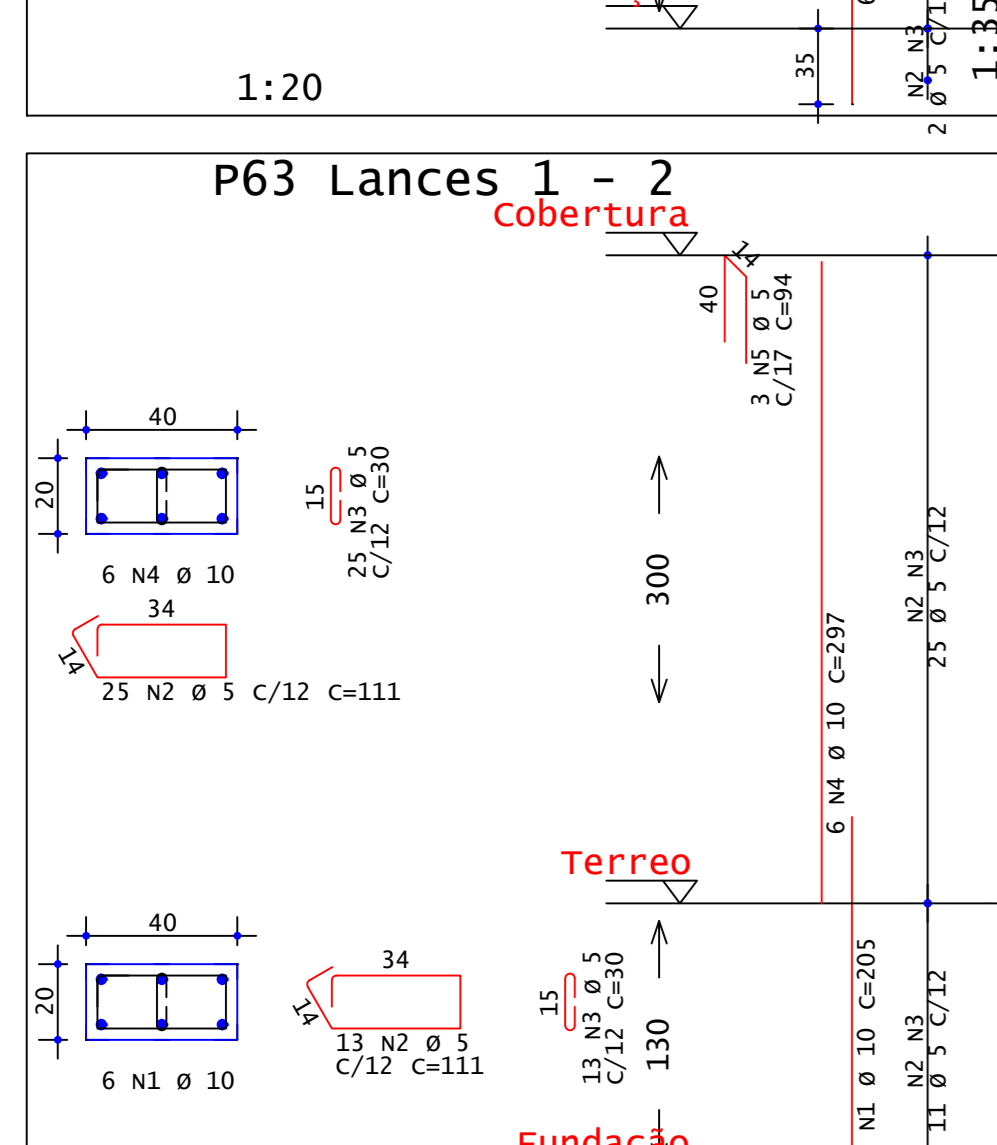
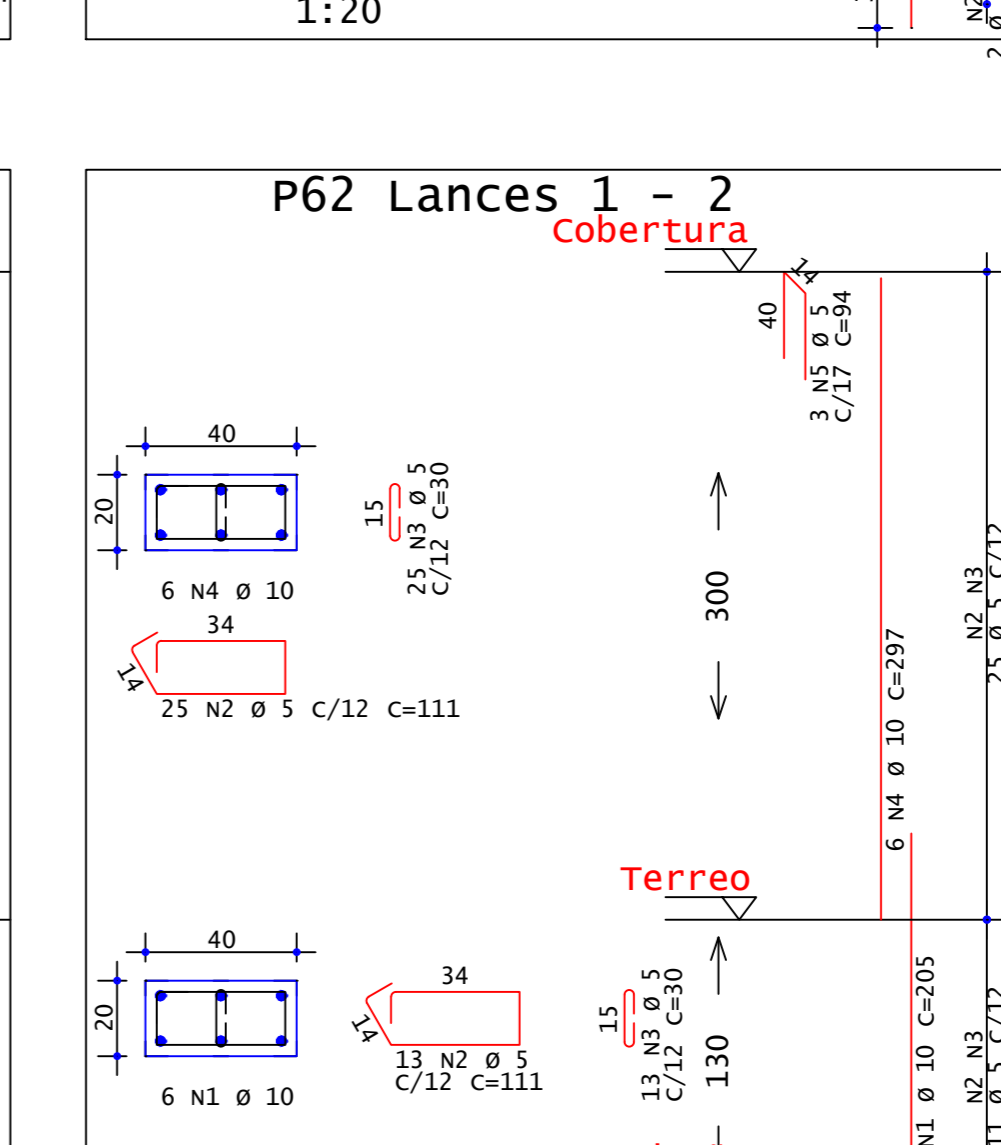
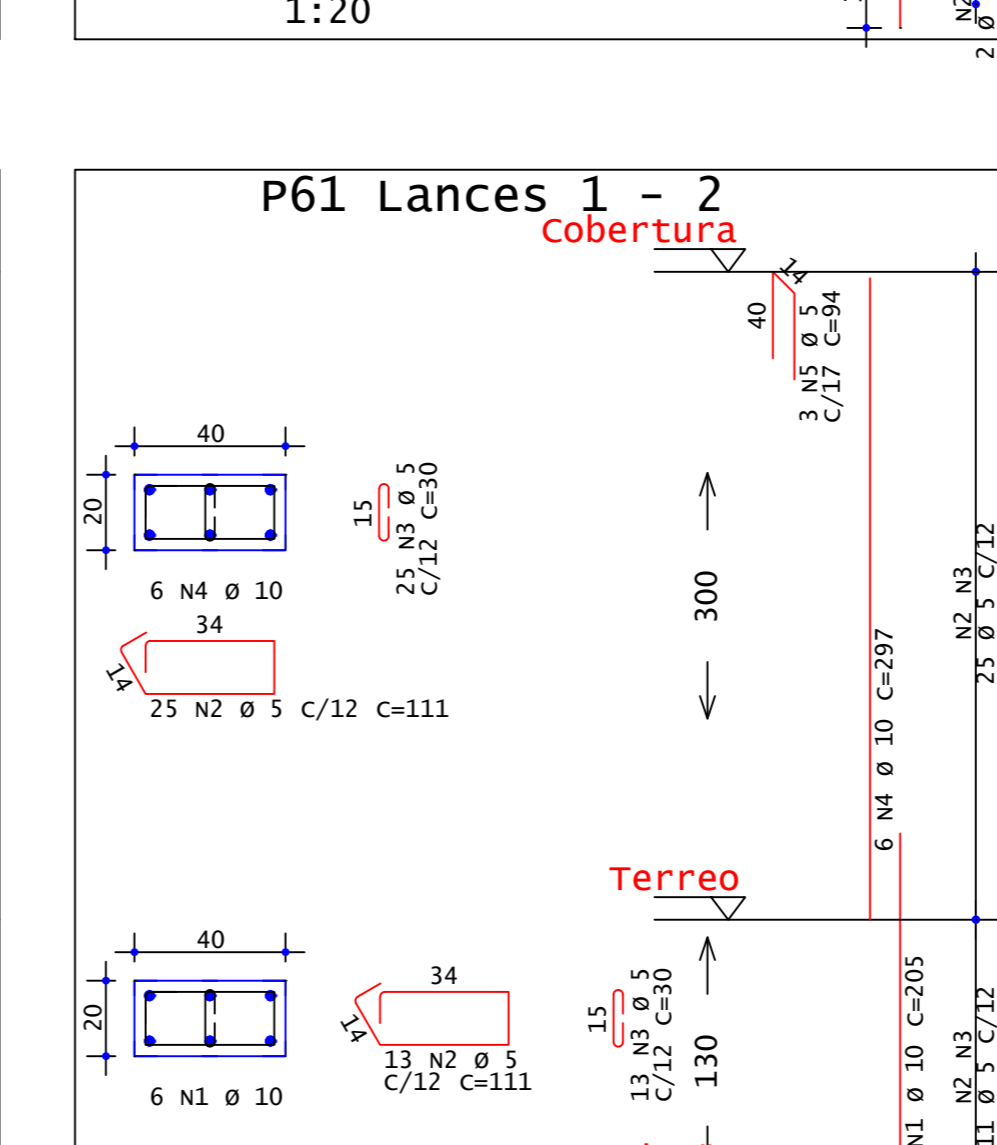
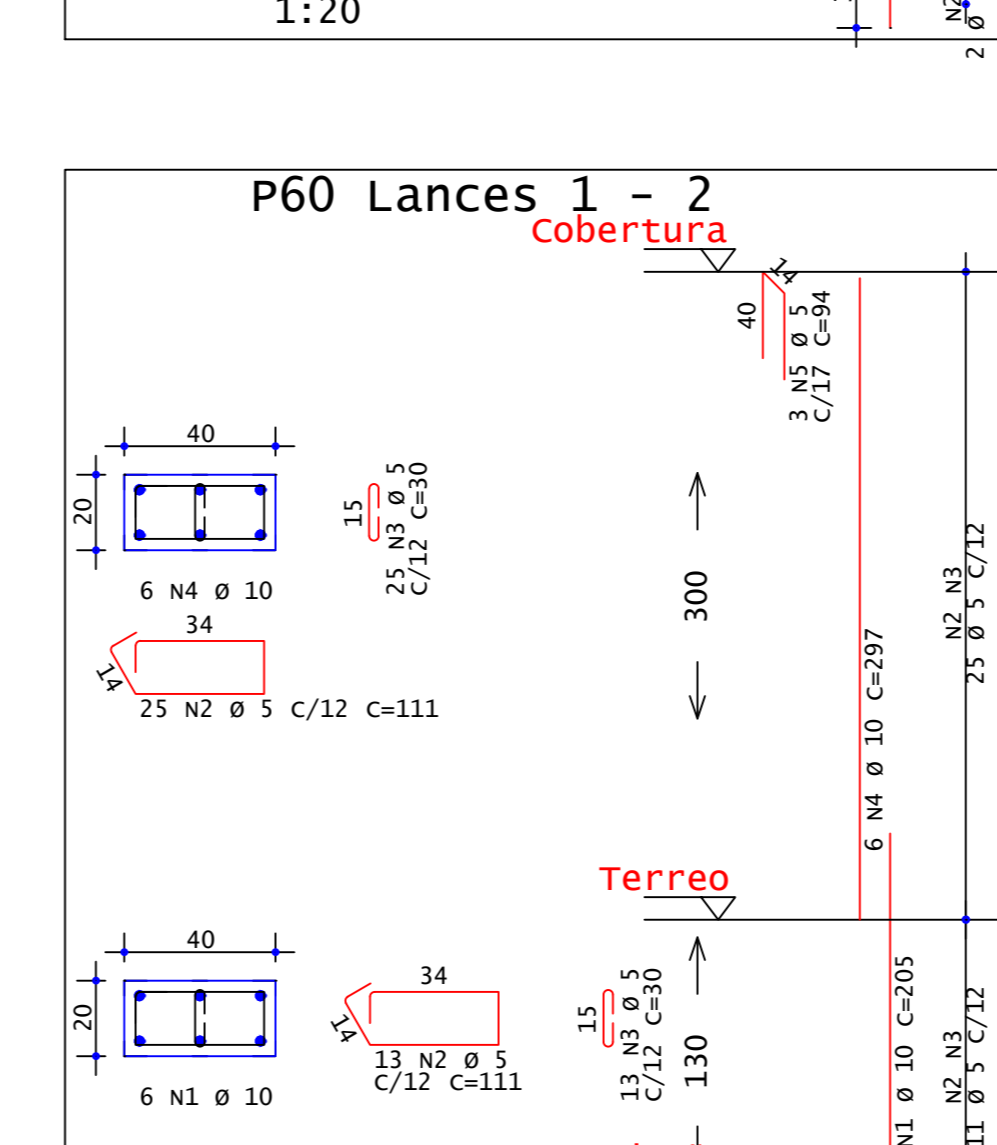
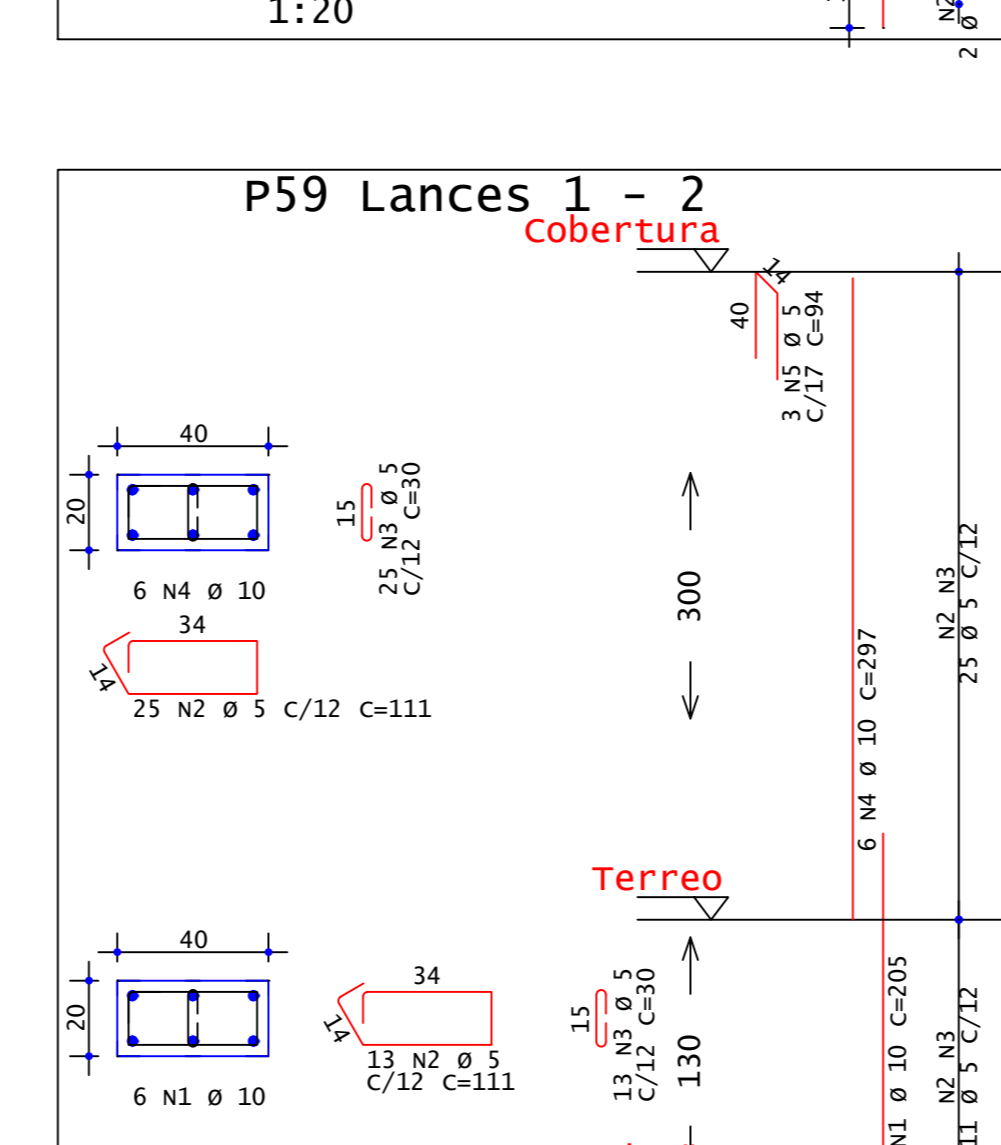
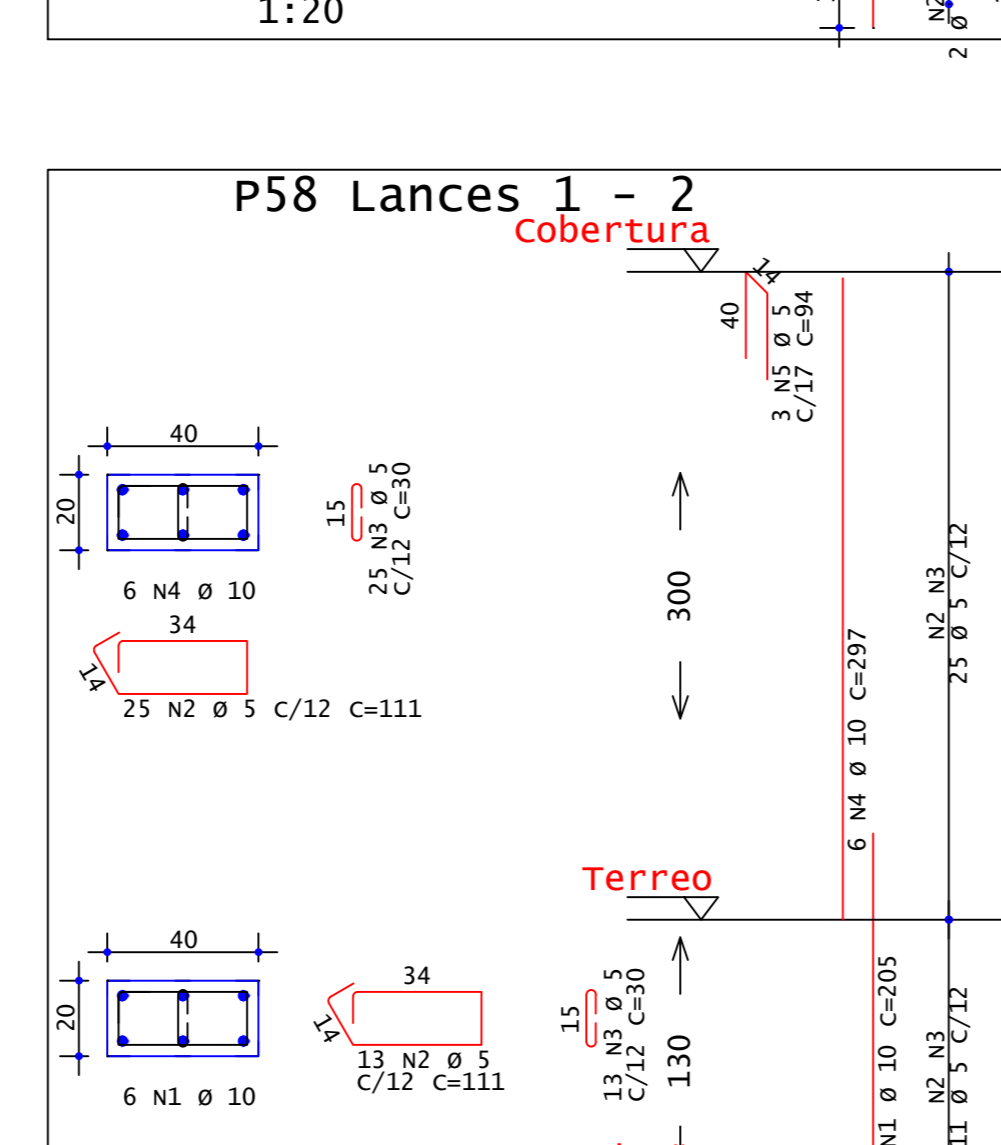
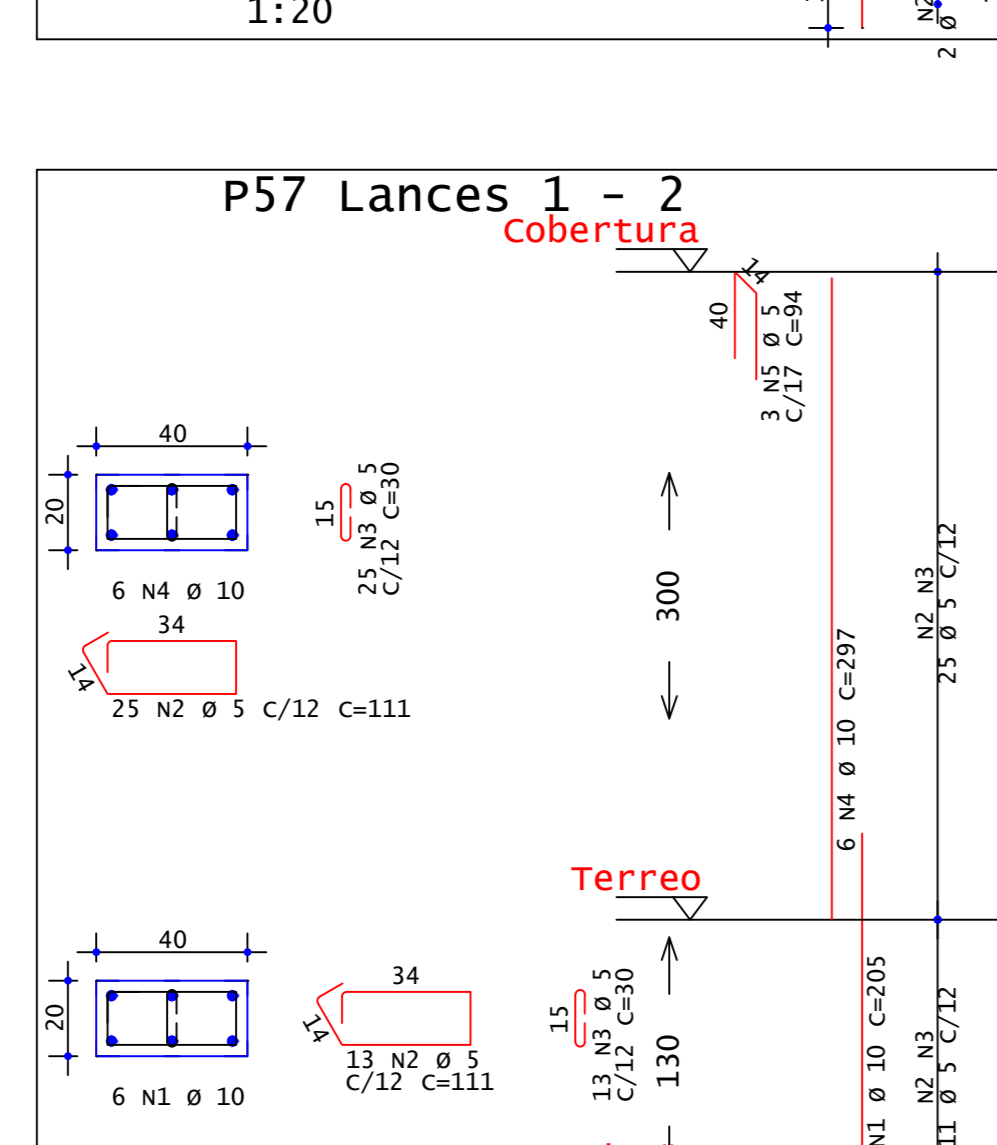
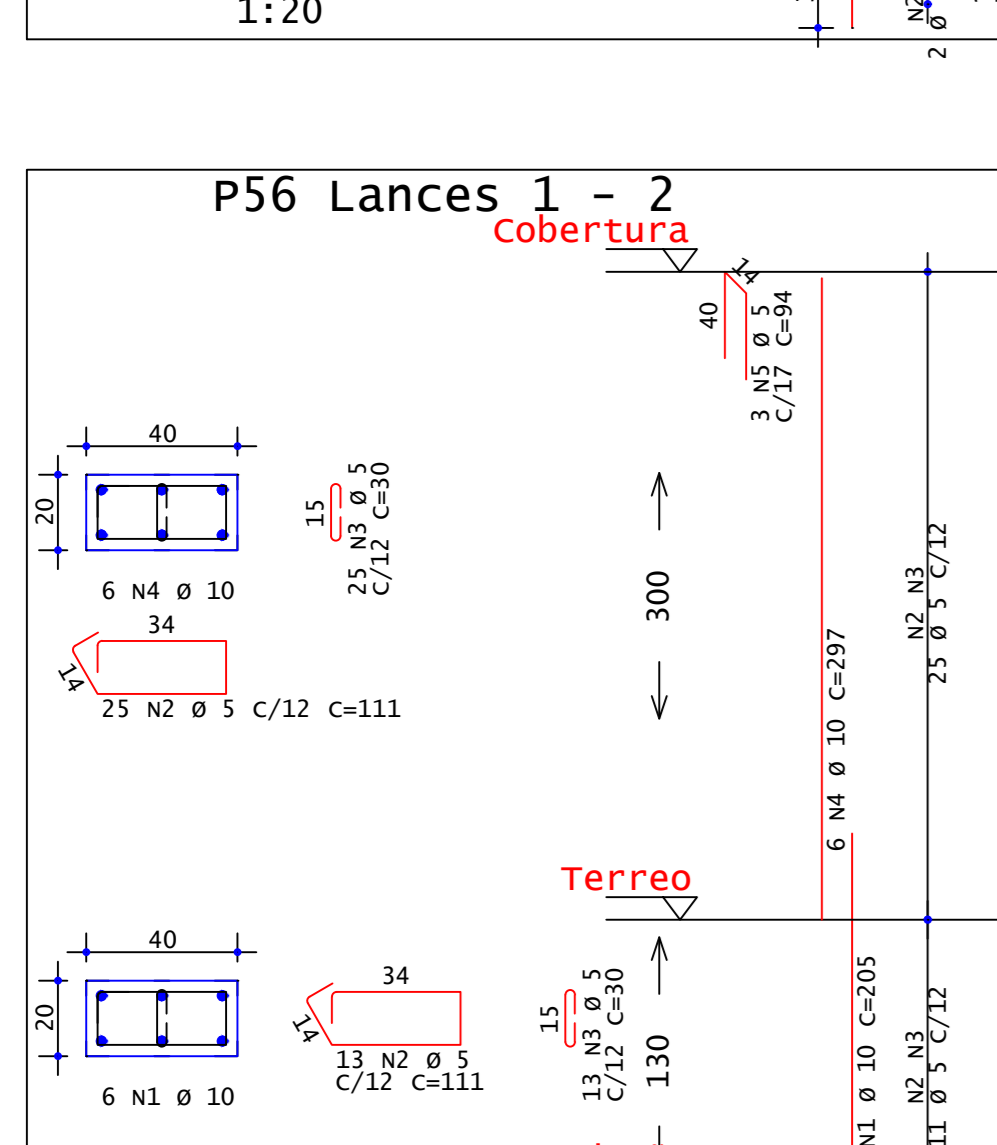
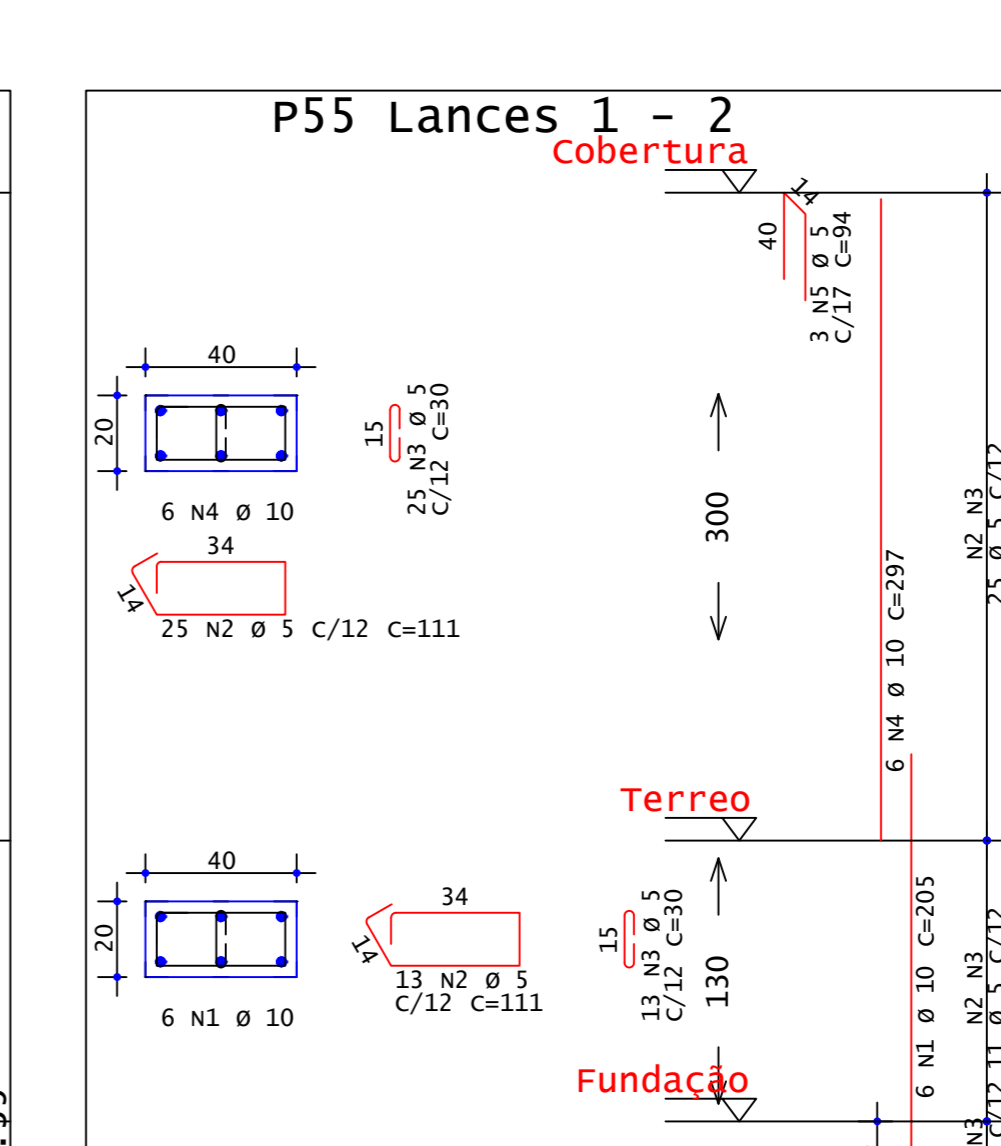
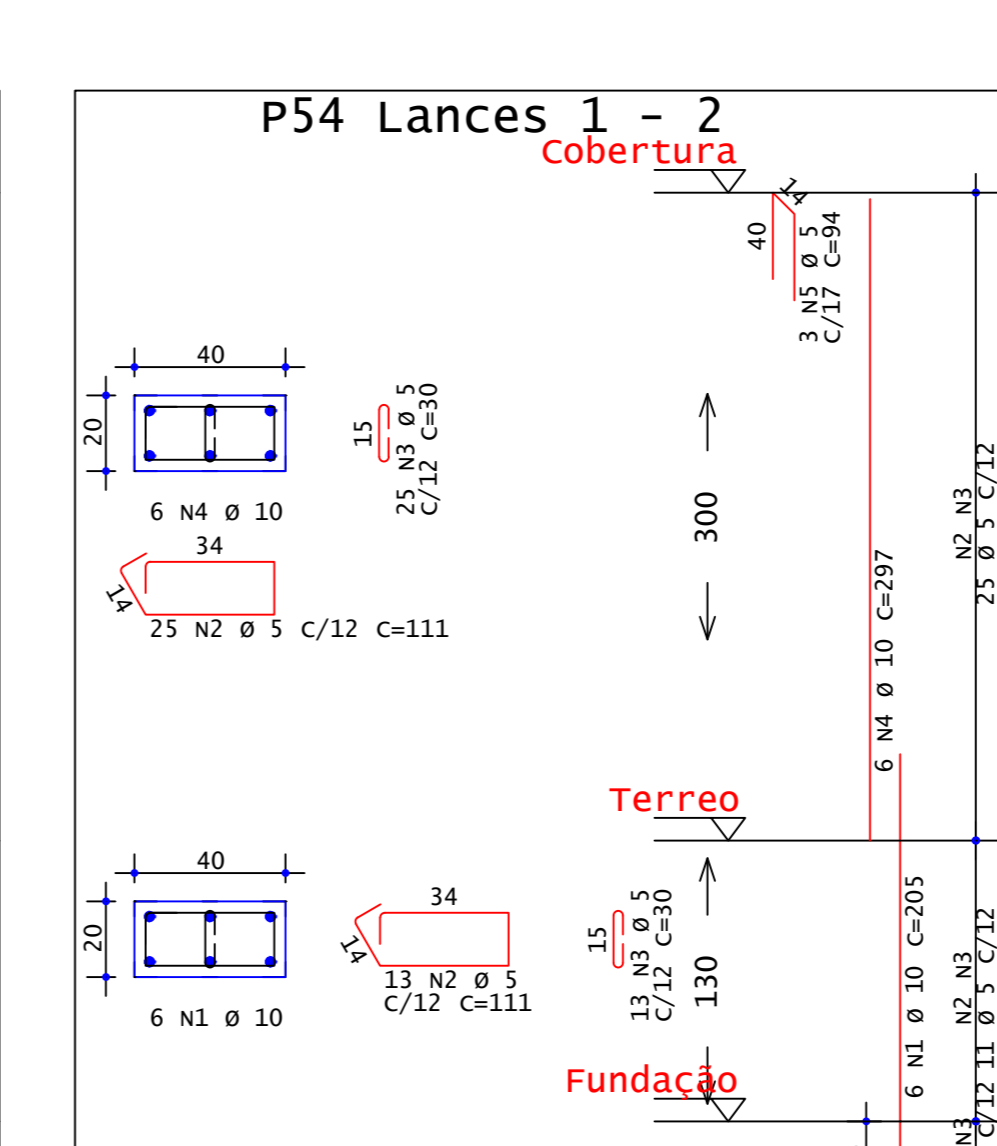
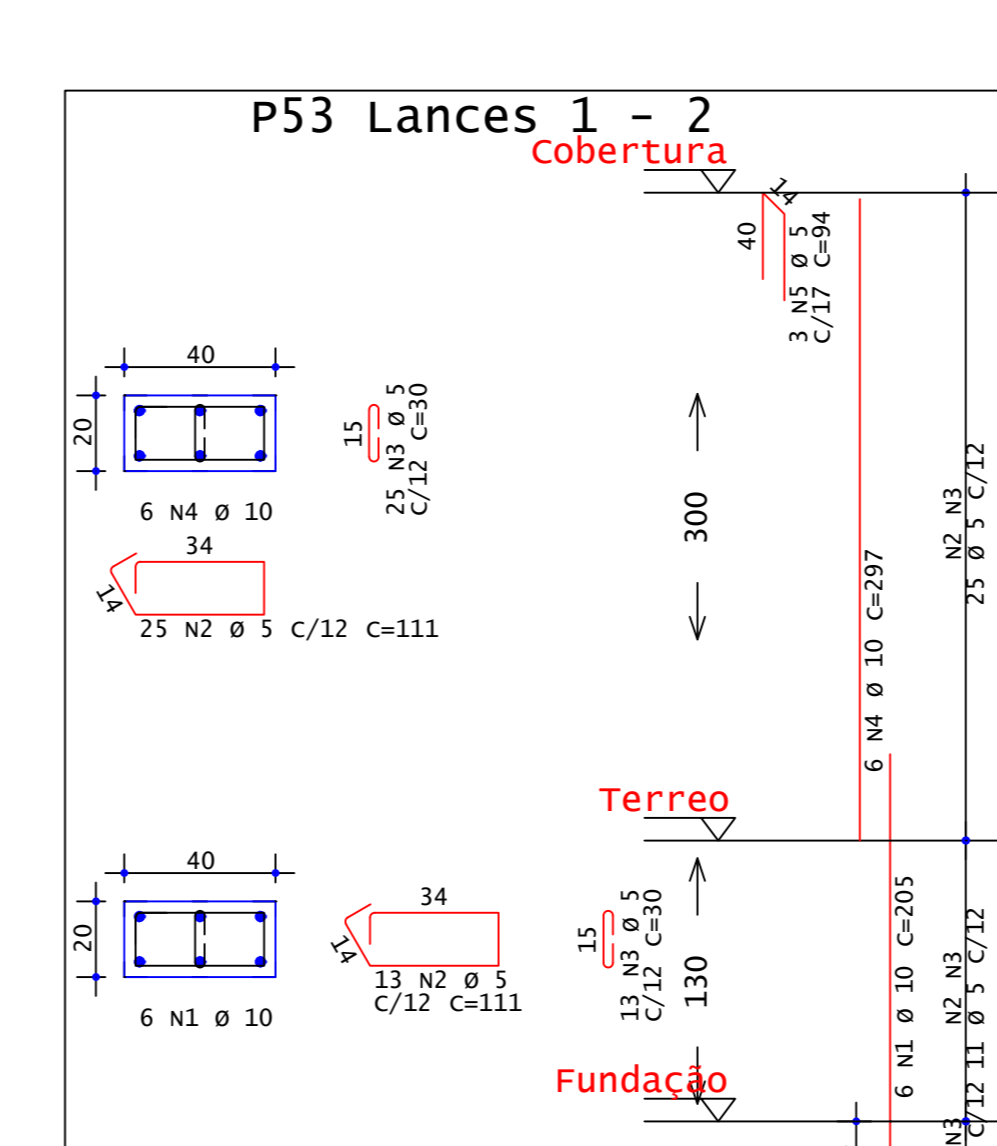
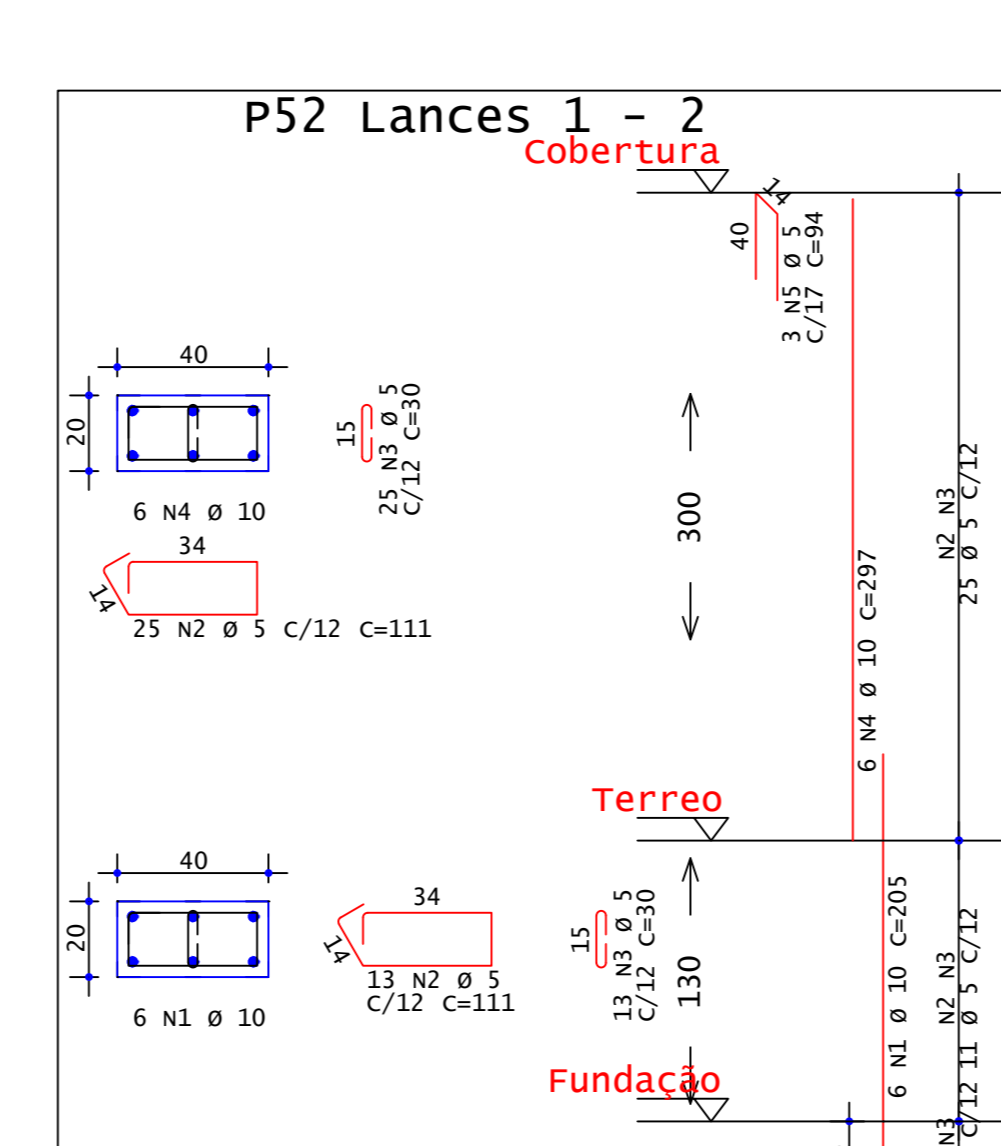
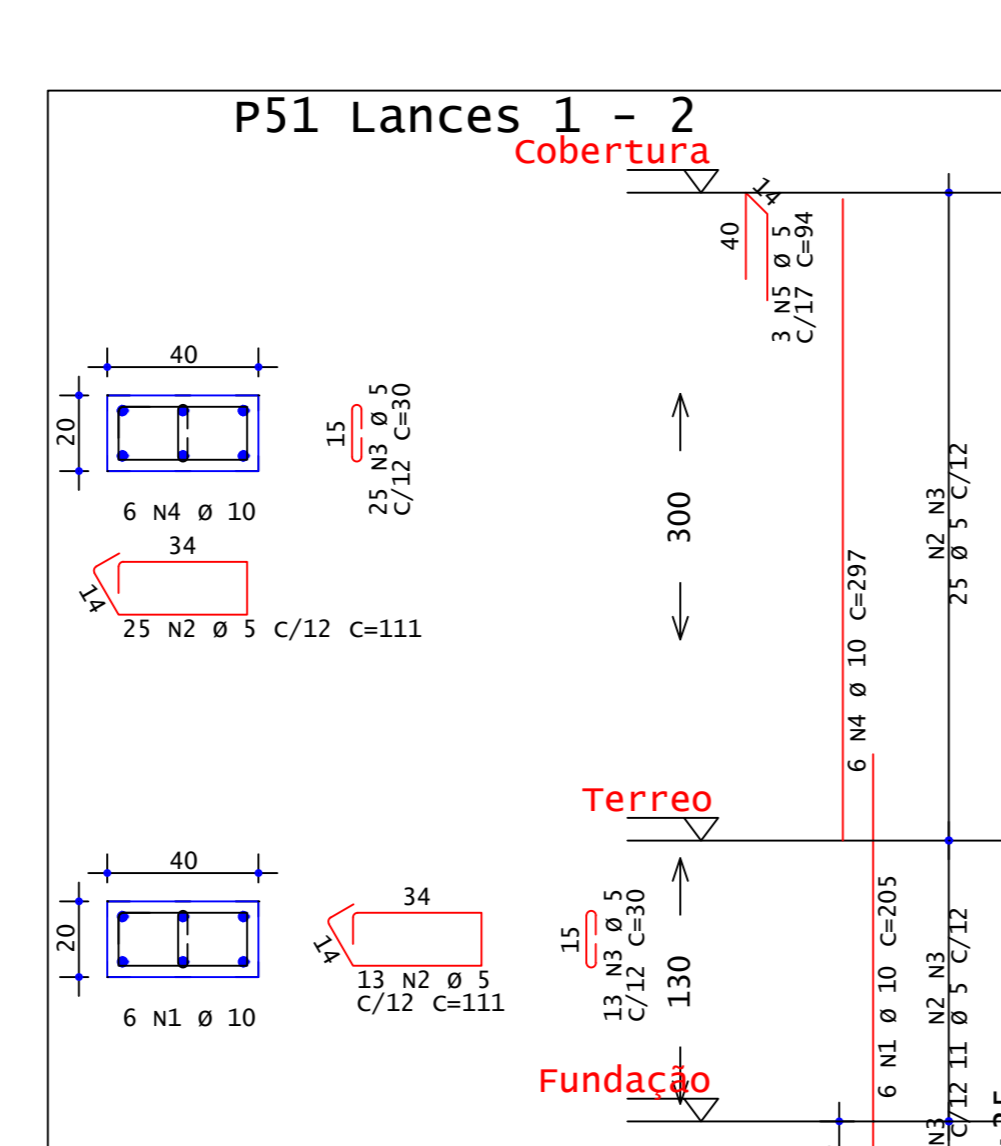
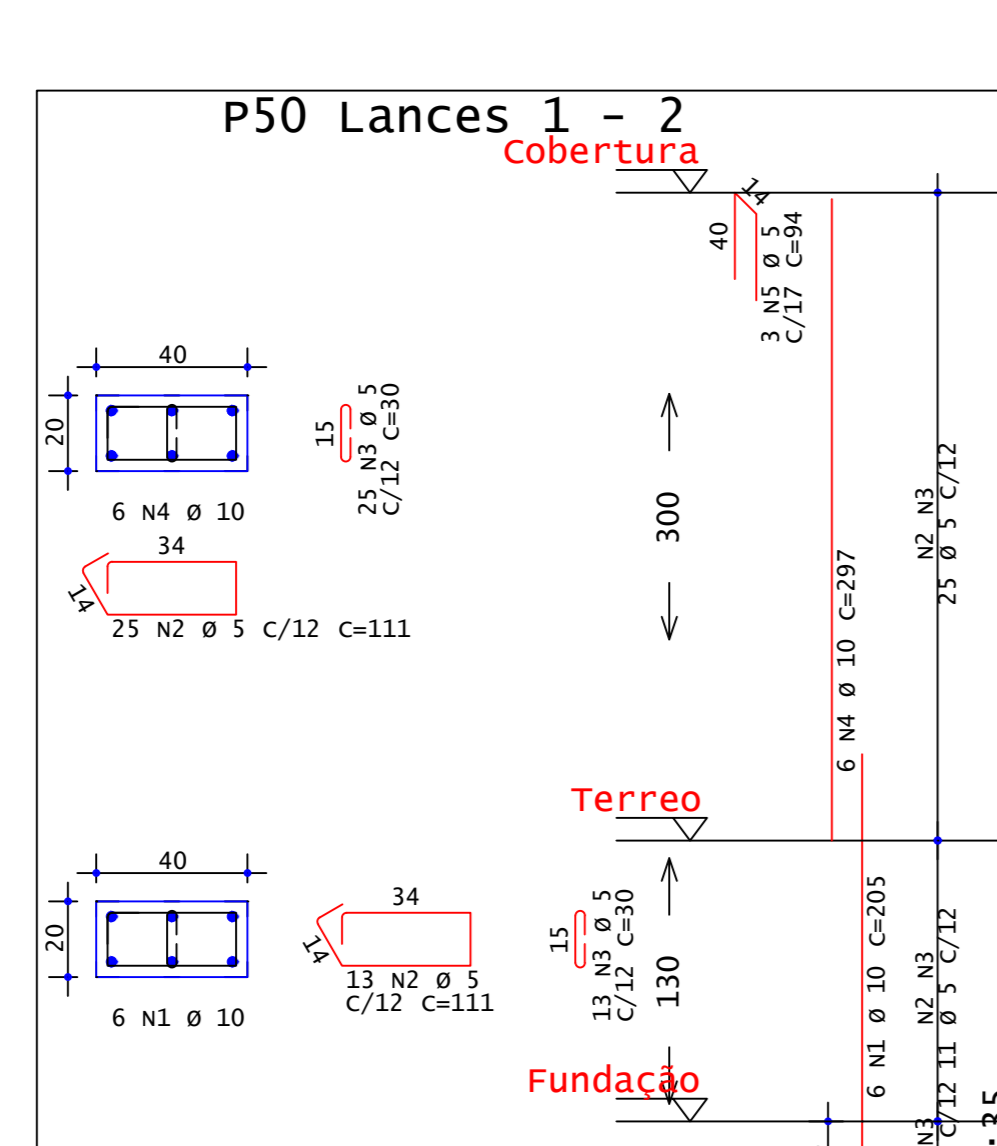
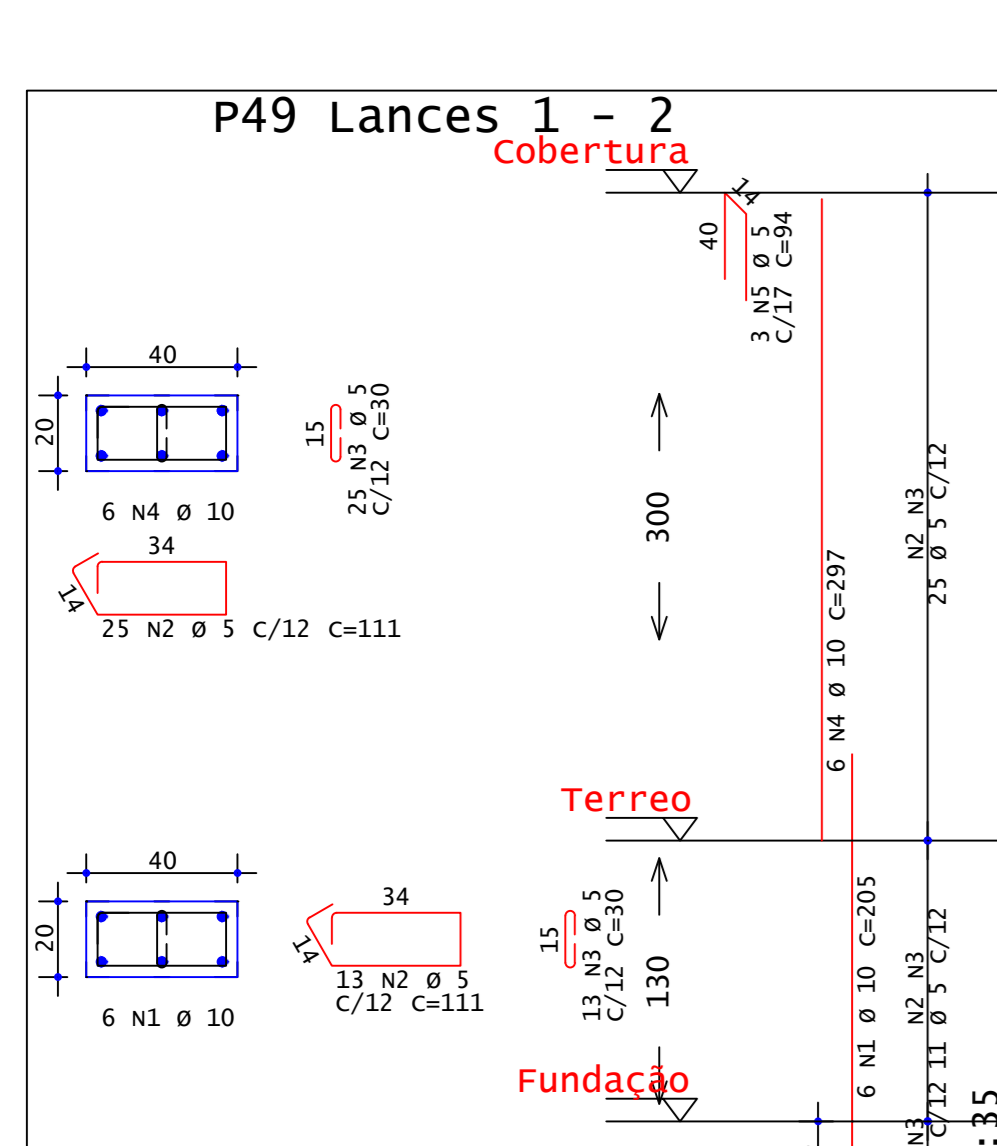
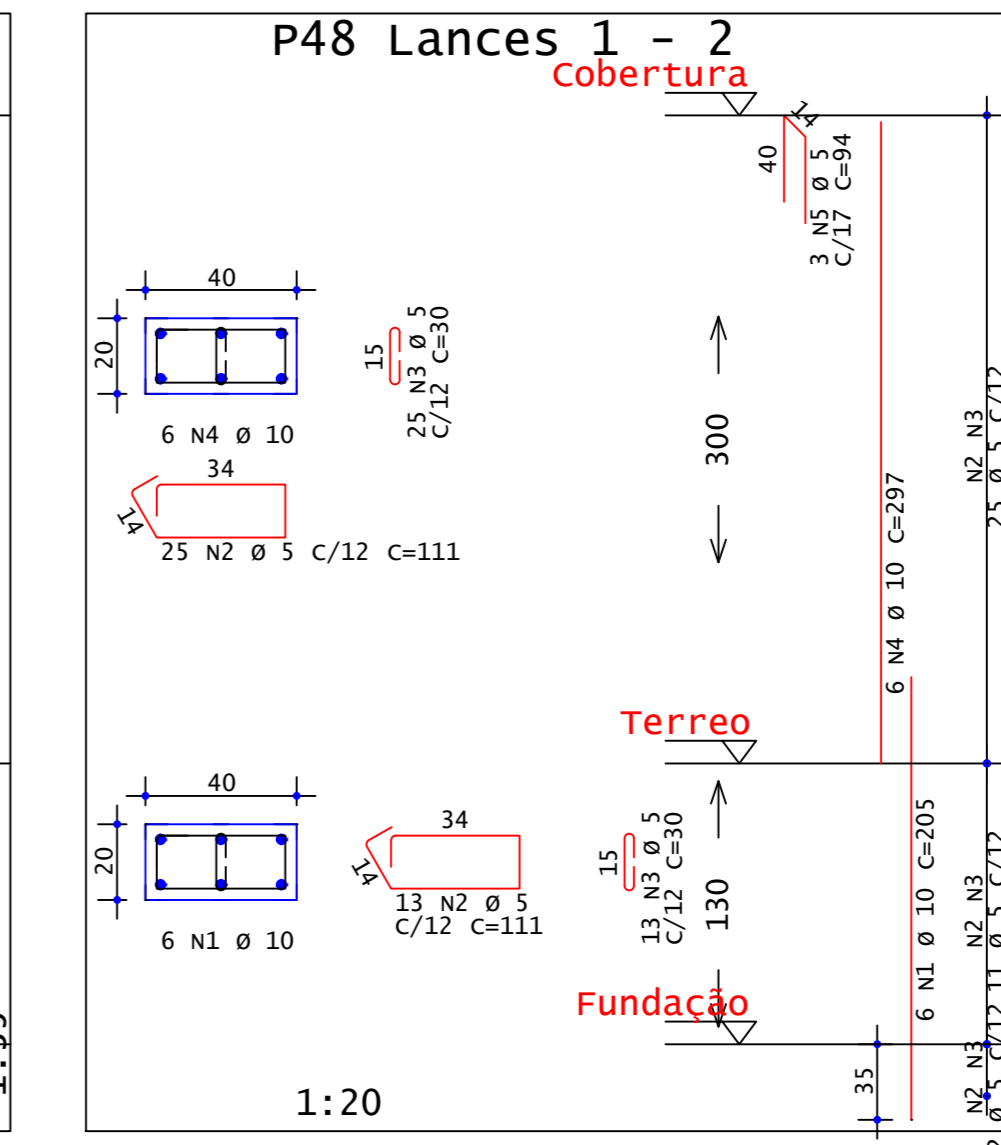
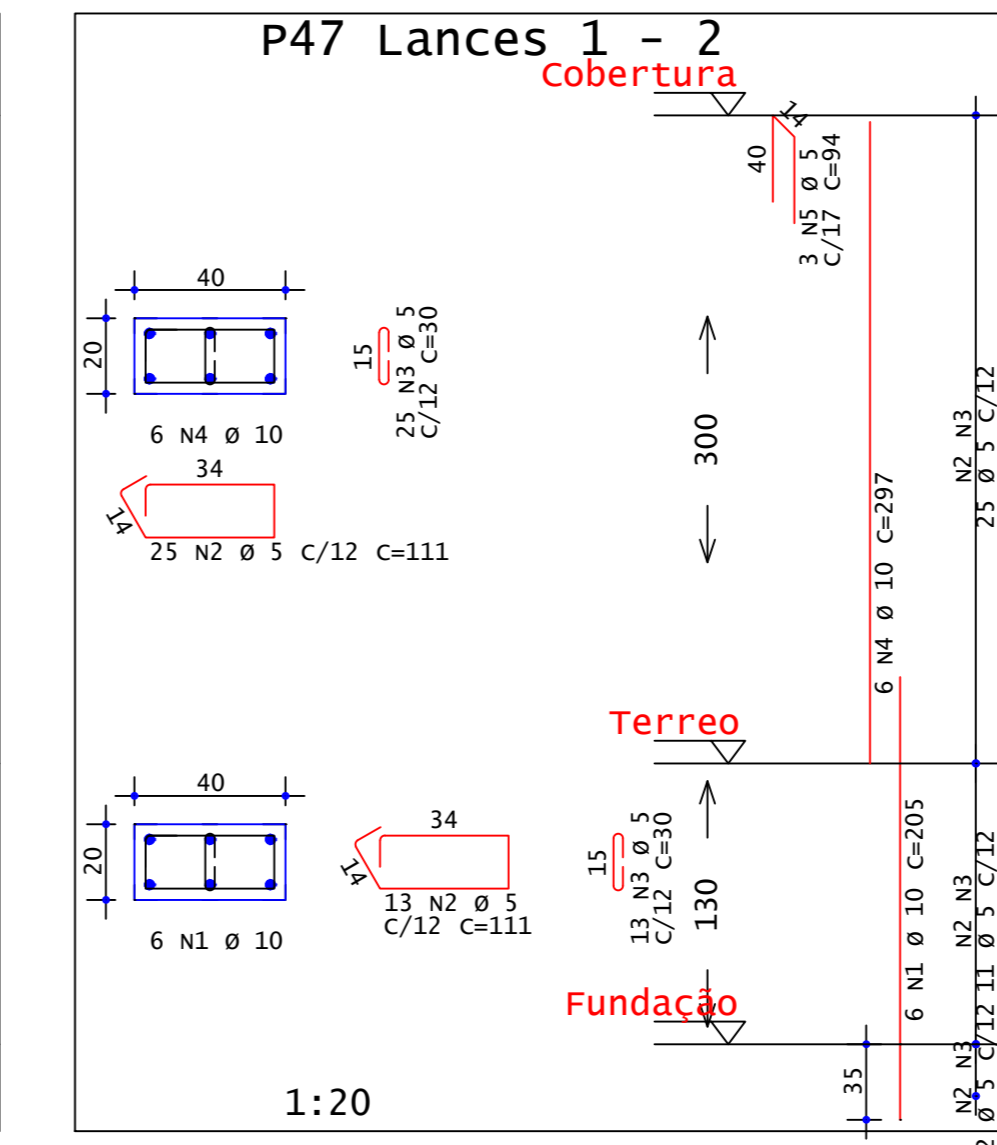
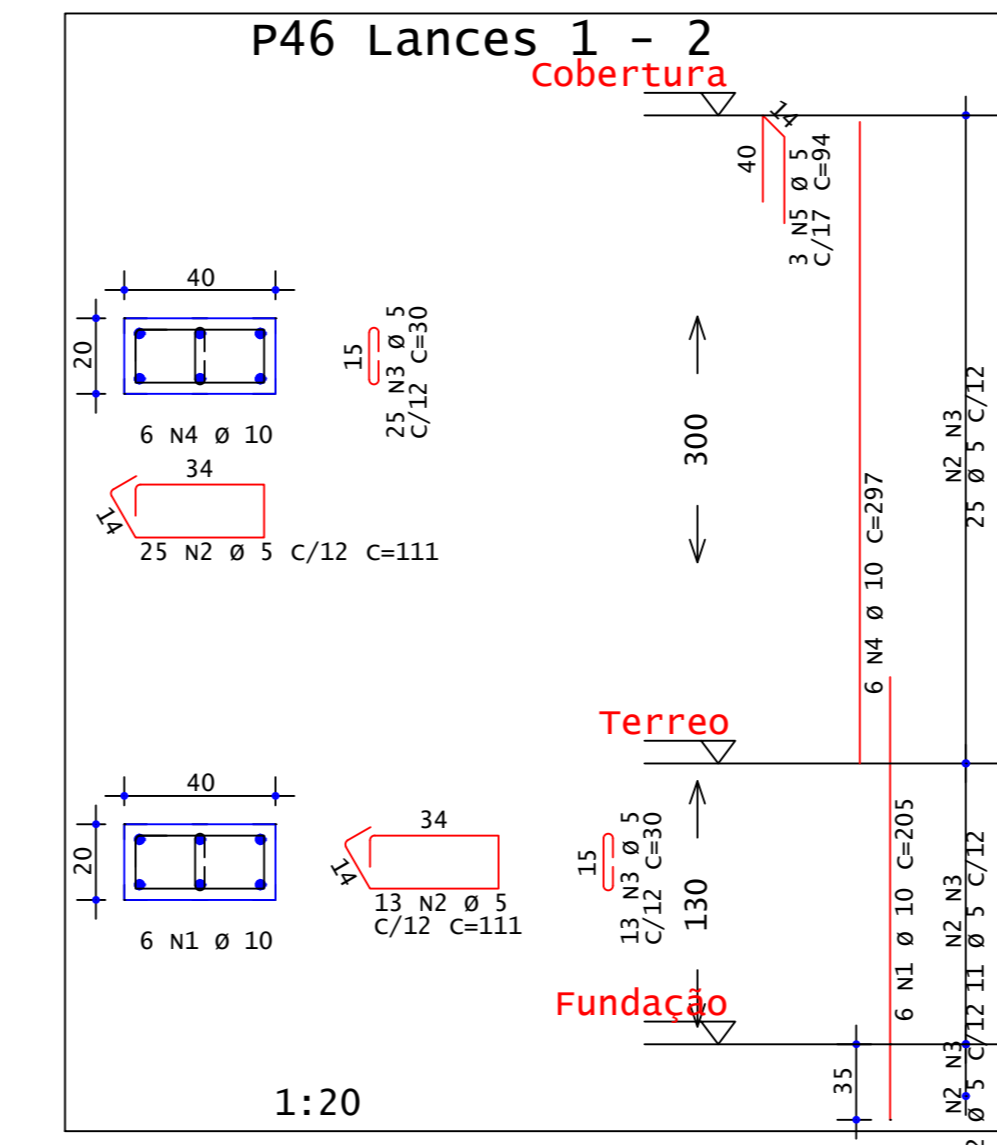
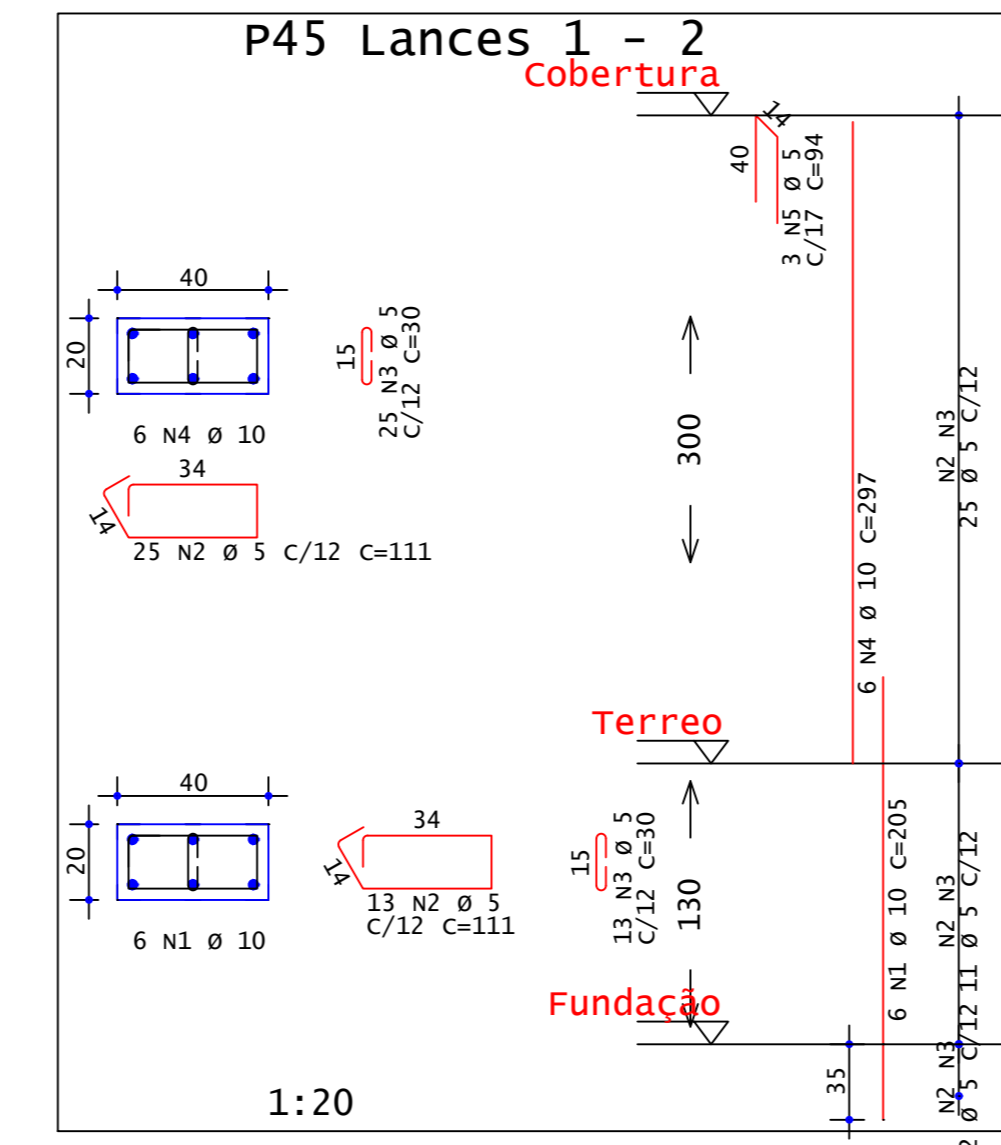
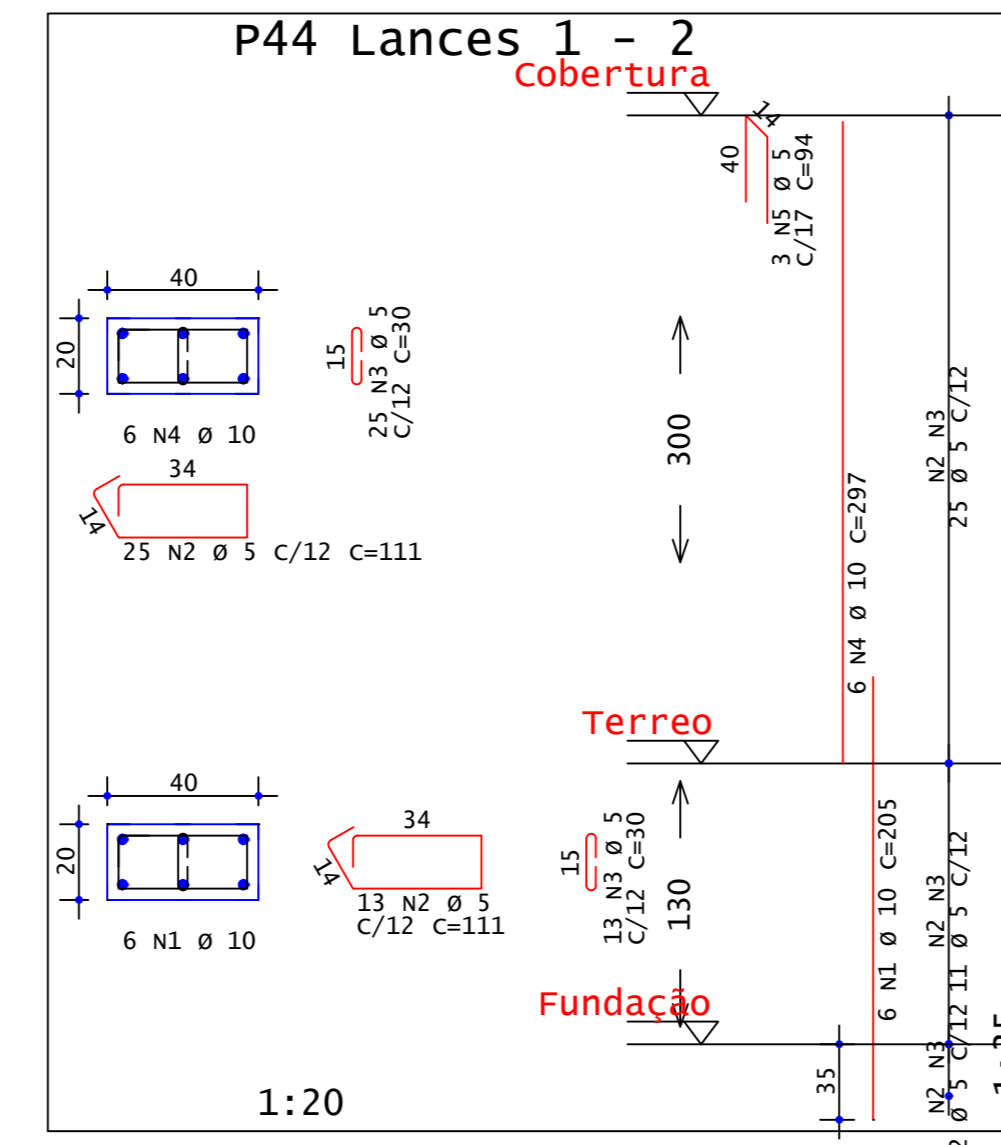
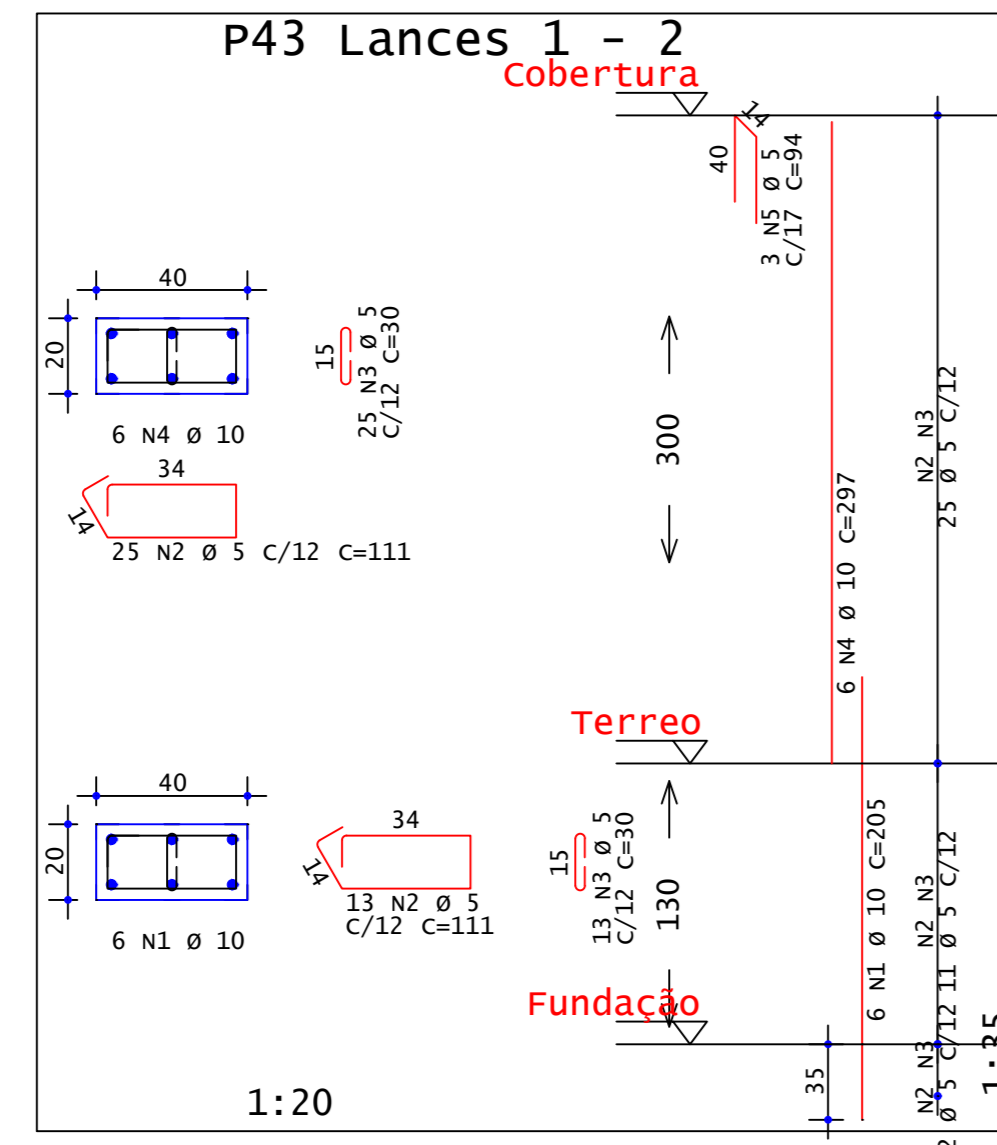
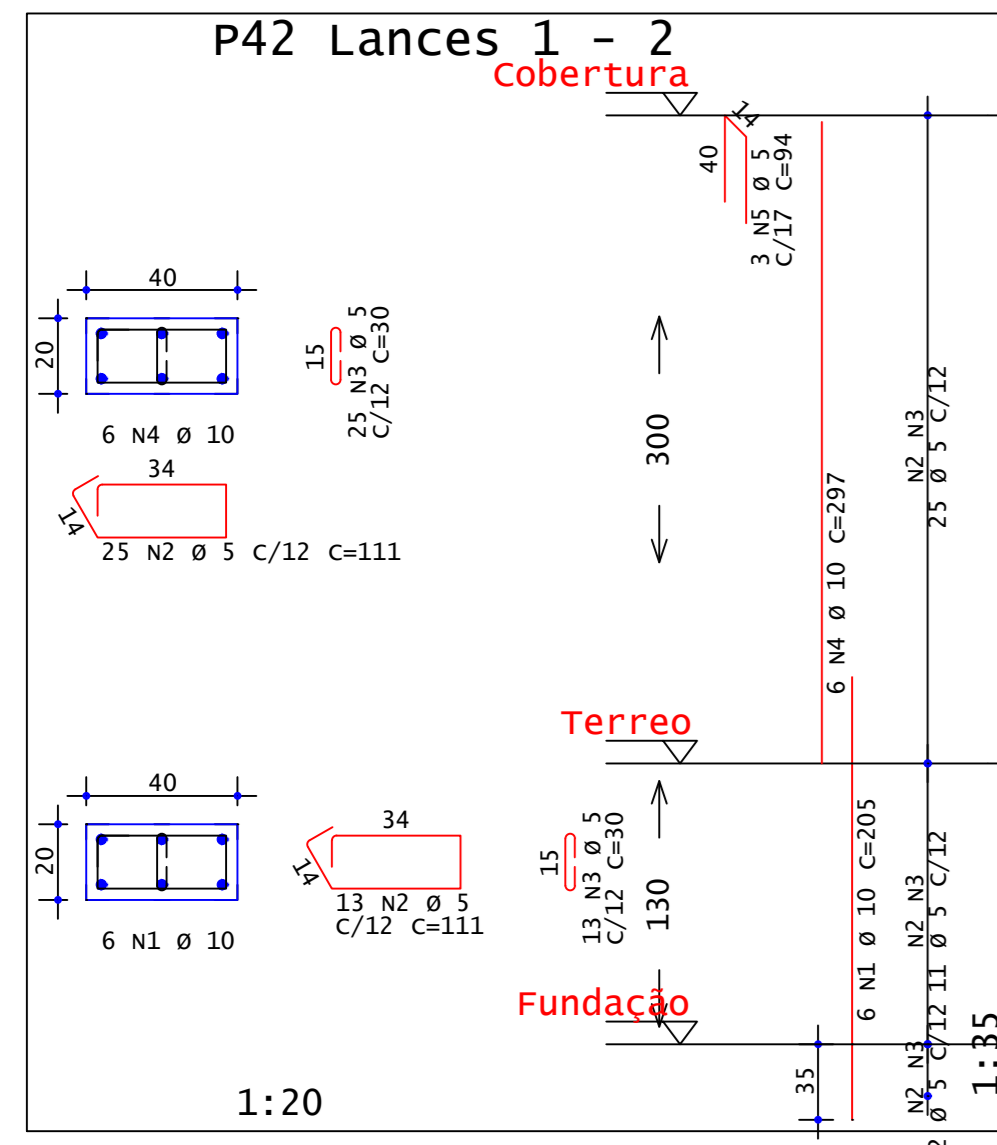
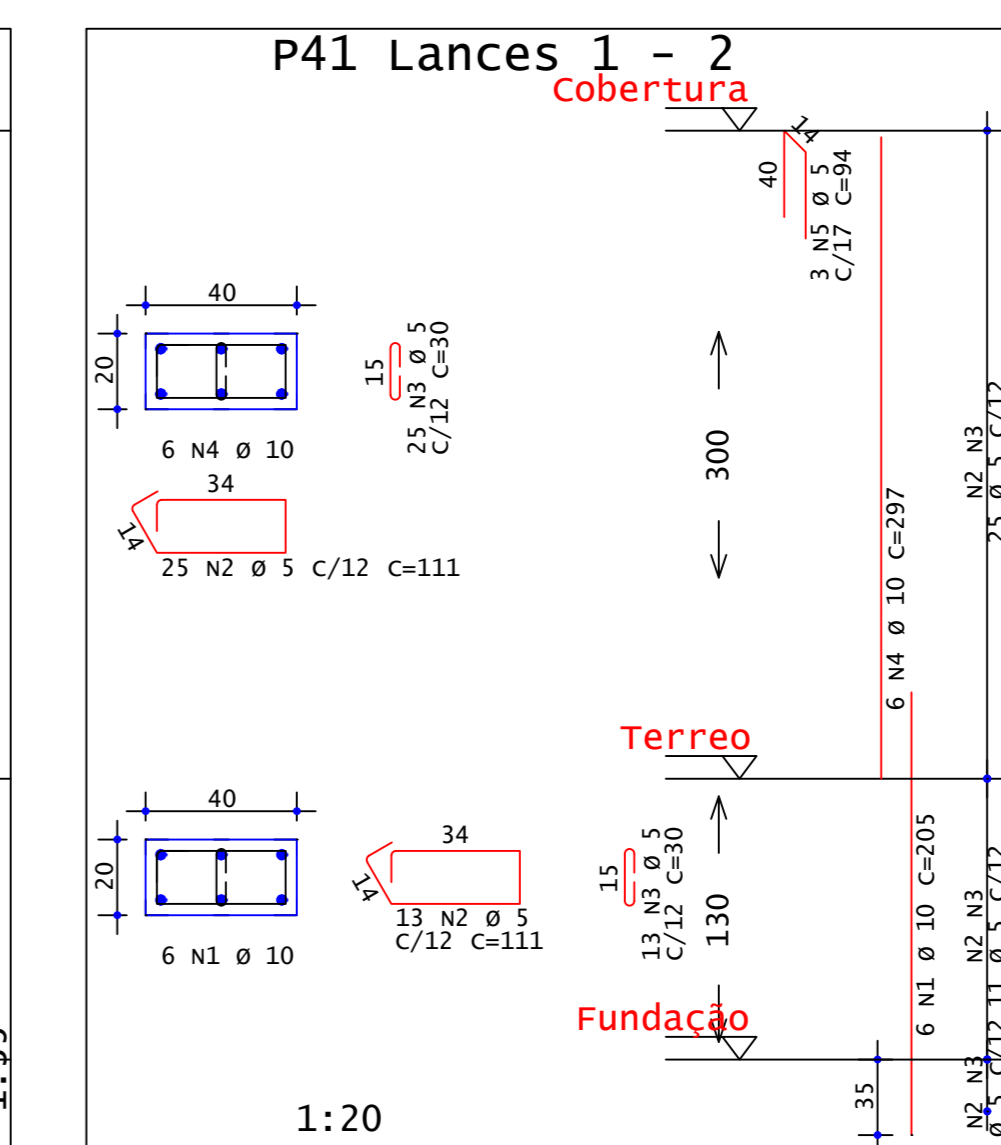
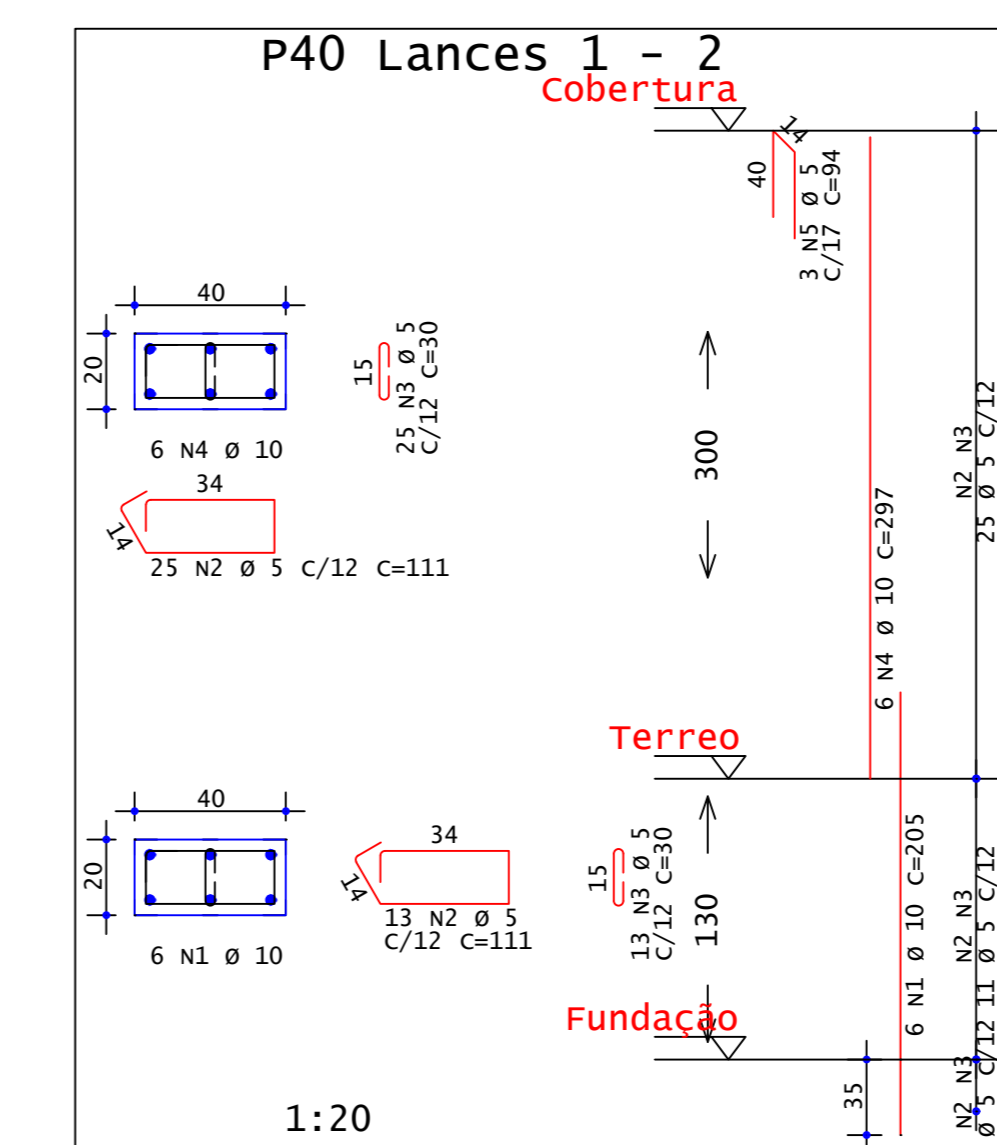
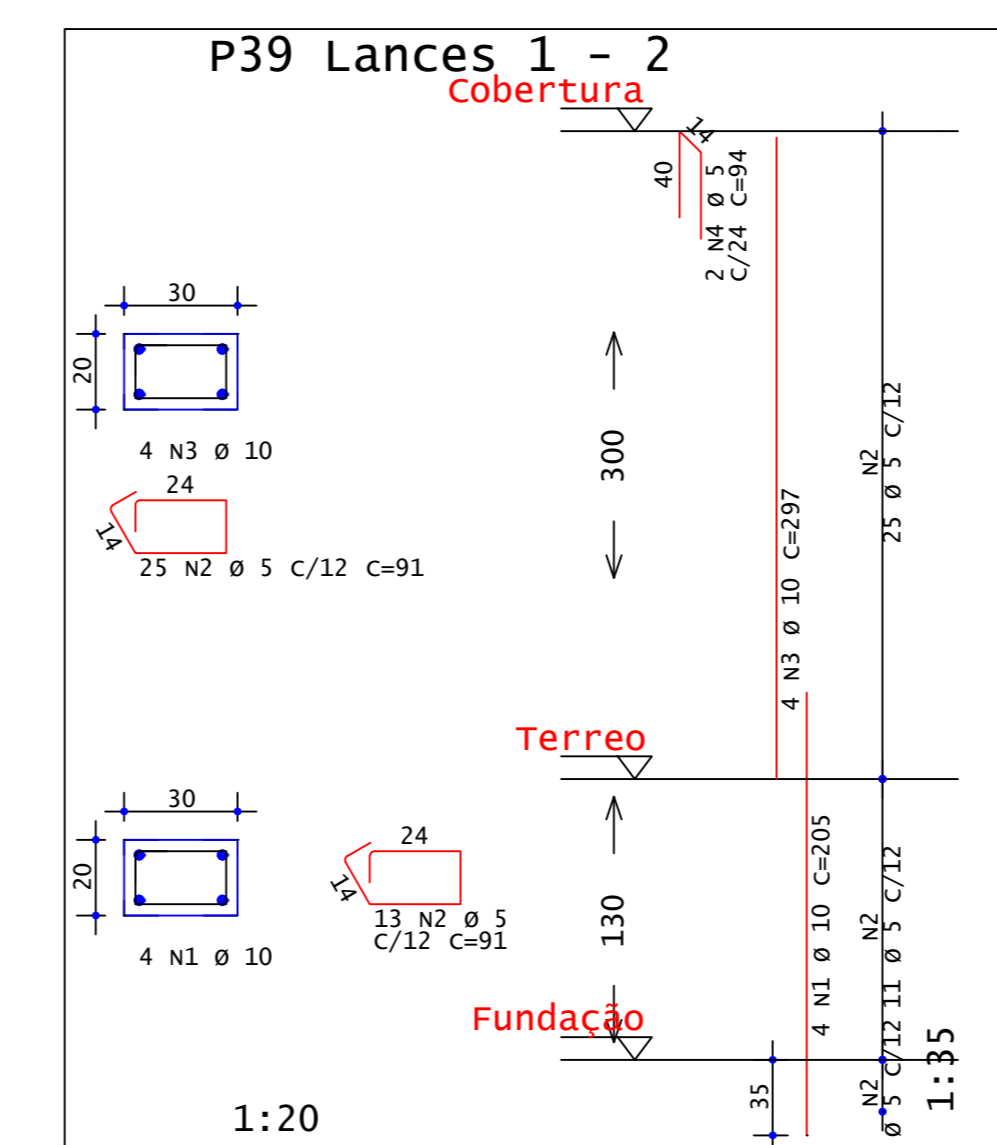
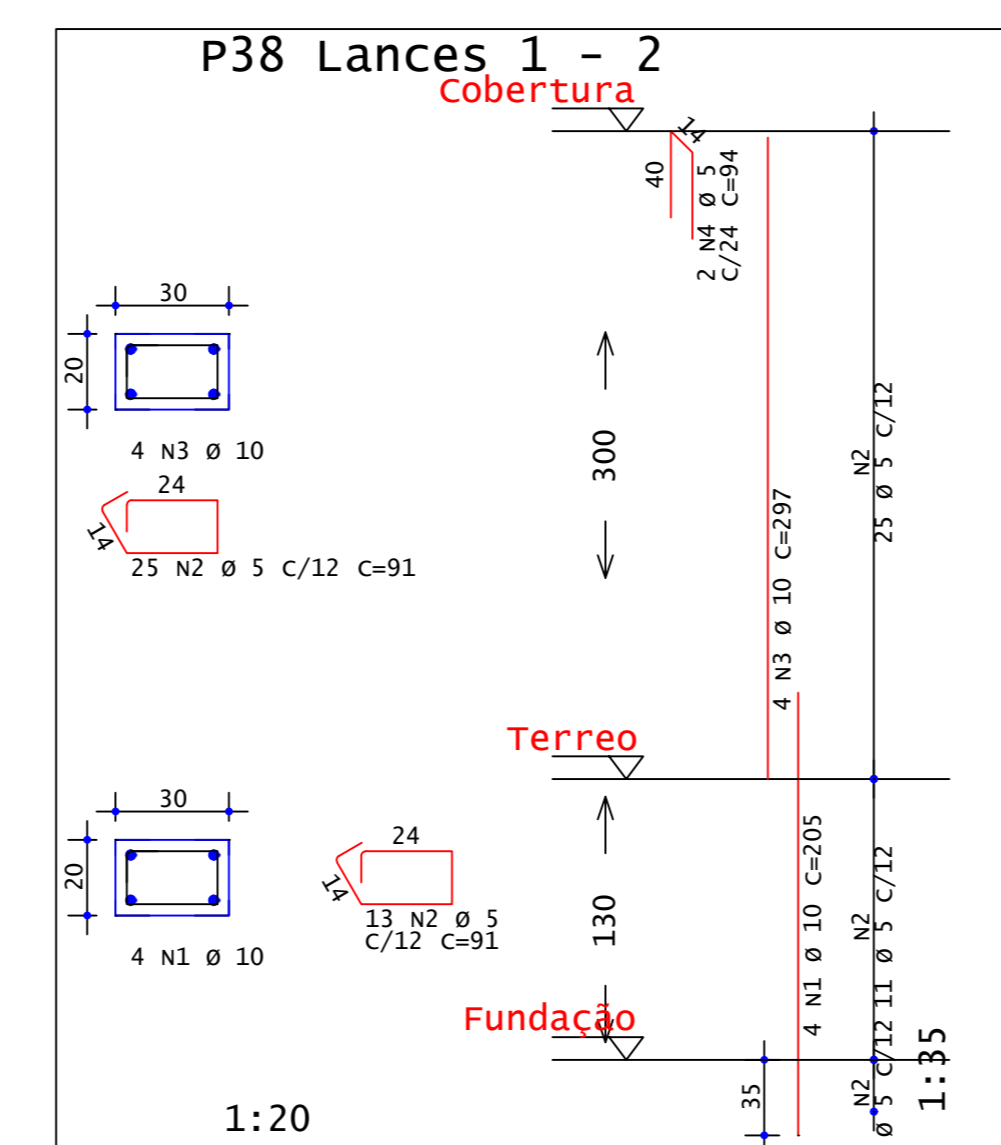
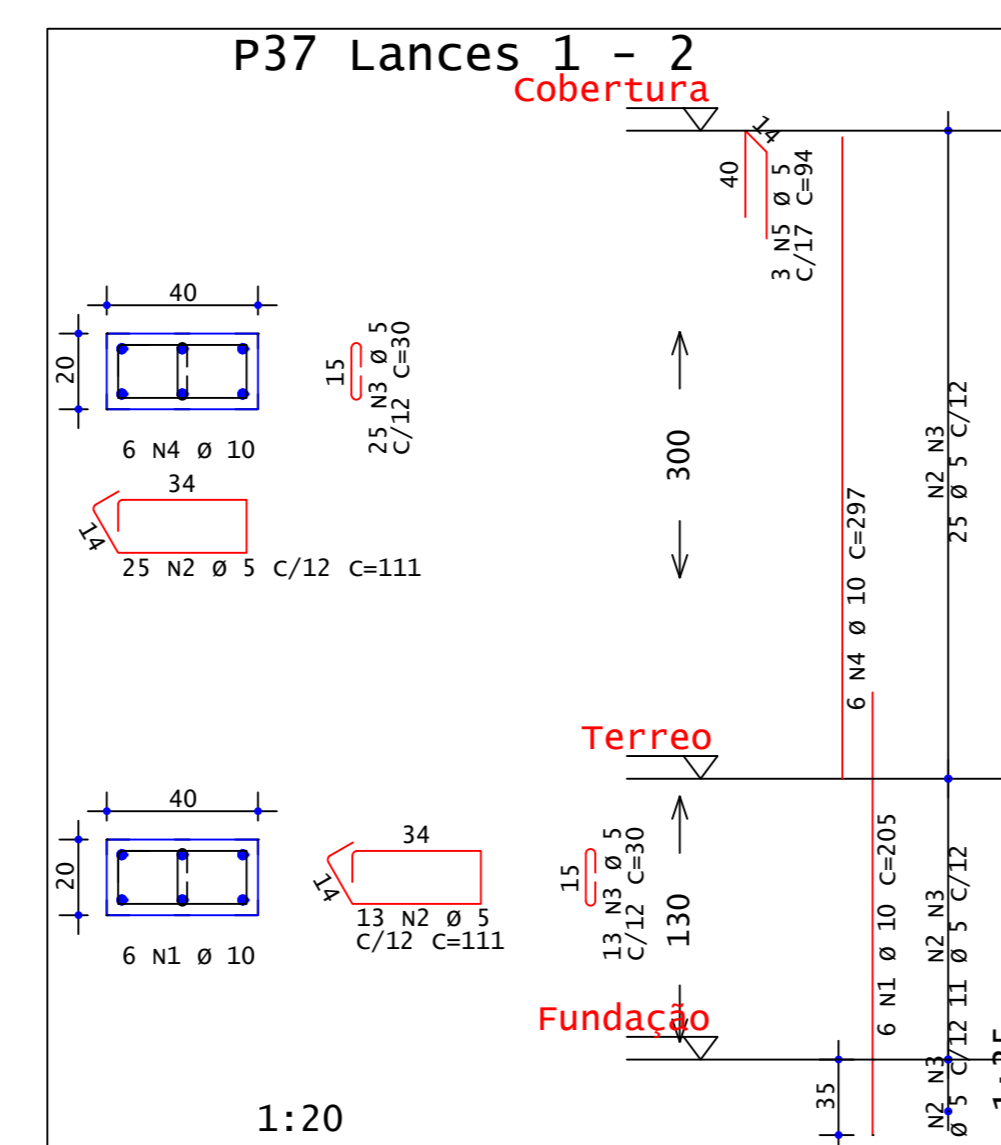
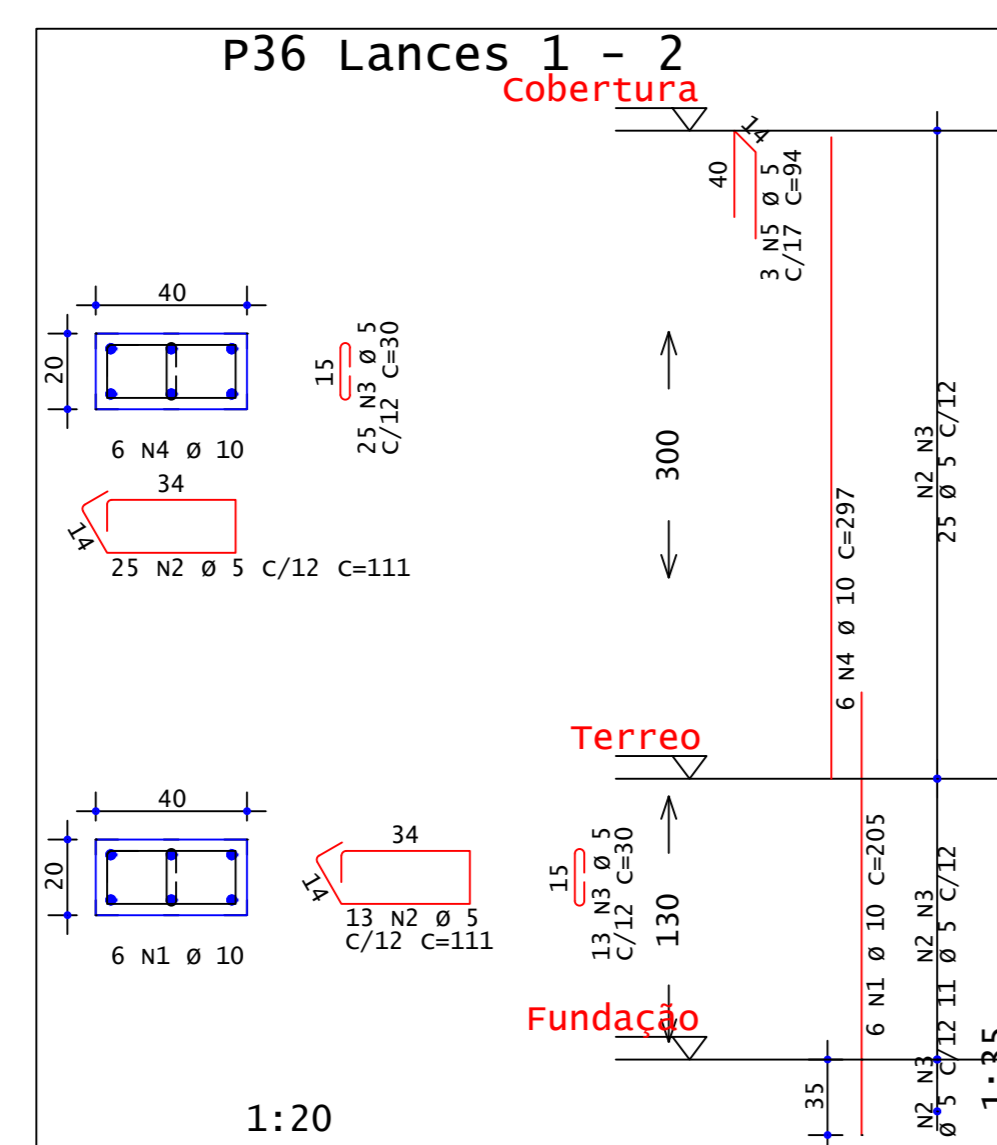
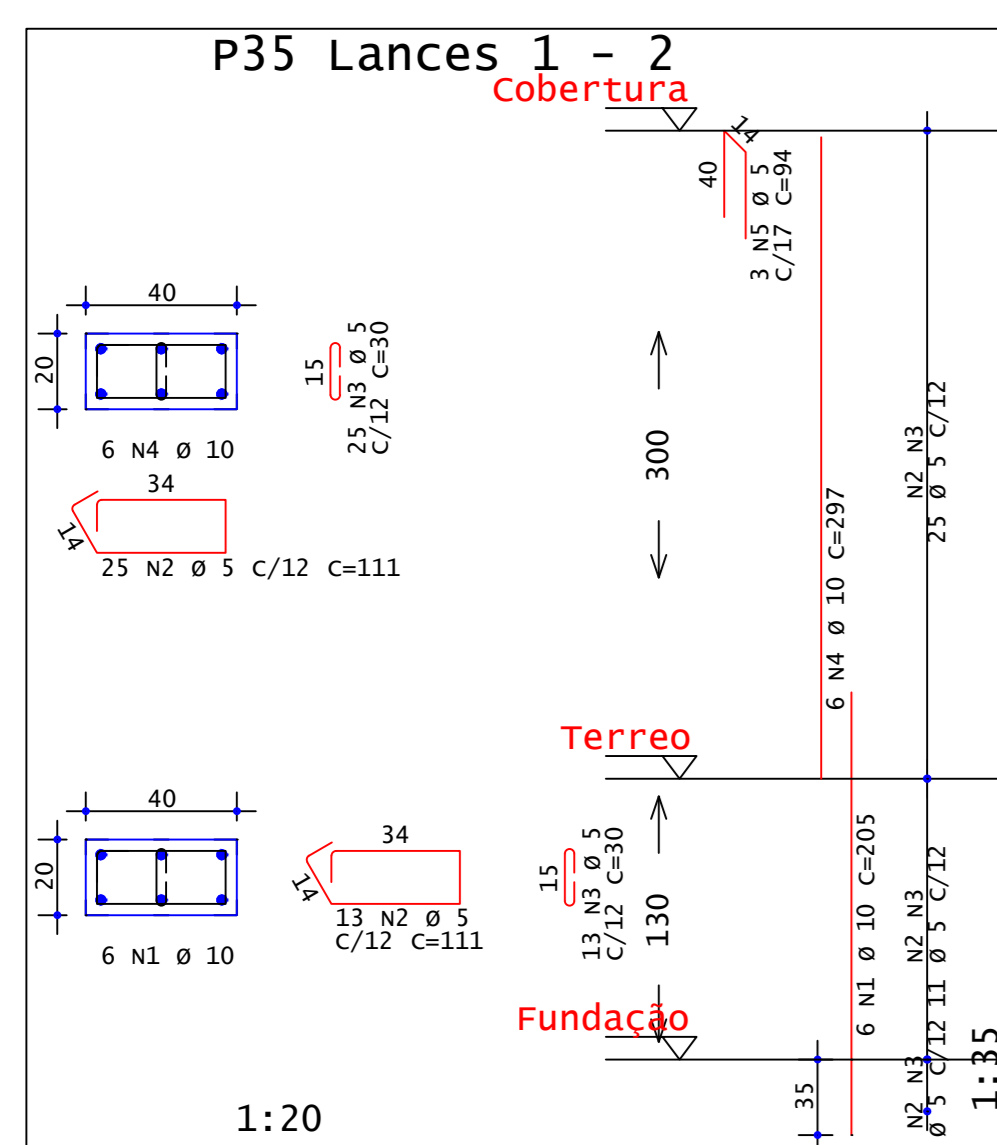




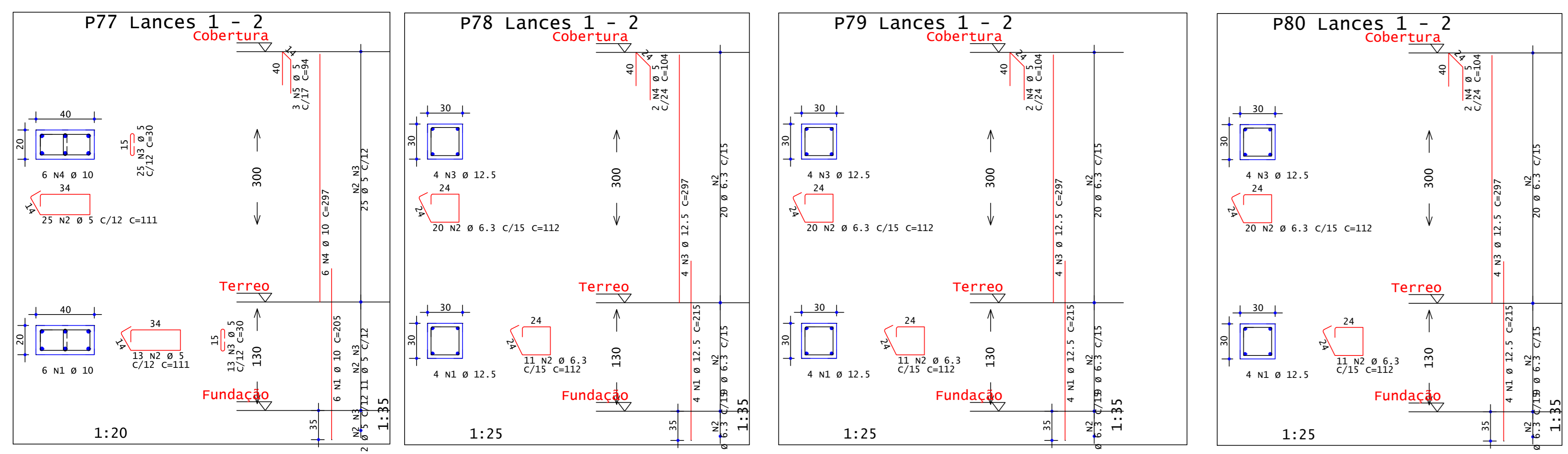
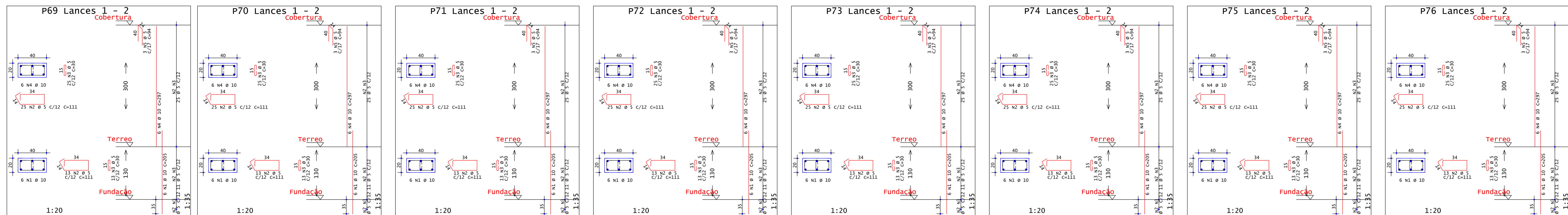
1 Planta de formas - Pavimento cobertura  
Esc.: 1:50

		PROJETO: Projeto estrutural em concreto armado de uma edificação para sede de um hospital municipal no município de Píloes/RN.	
		LOCAL: RN-075, Centro - Píloes/RN	
		RESPONSÁVEL TÉCNICO:	
ESCALA: Indicada	Área Coberta: 868,56 m²	ENTREGUE: Eng. Anderson Reis	DATA: Fevereiro-2023
		TÍTULO: A1 03 017	

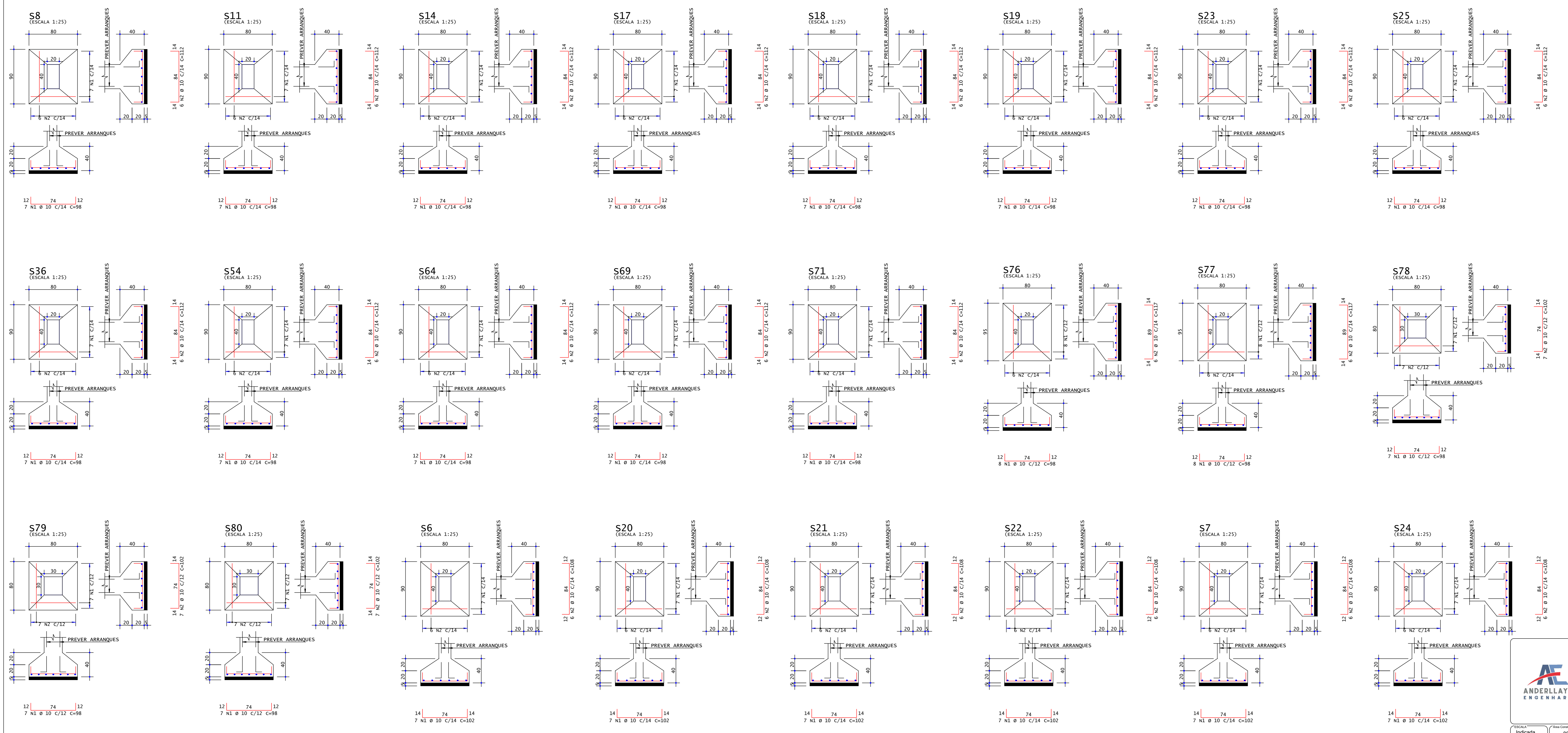




1 Detalhamento dos pilares da edificação  
Escala: 1:20



1 Detalhamento dos pilares da edificação  
Esc.: 1:20



2 Detalhamento das fundações  
Esc.: 1:25

**ANDERLAYNI ENGENHARIA**  
 Rua Coronel  
 Eng. Anderson Reis  
 Fevereiro-2023  
 868,56 m²  
 Projeto estrutural em concreto armado de uma edificação para sede de um hospital municipal no município de Pilões/RN.  
 LOCAL: RN-075, Centro - Pilões/RN  
 RESPONSÁVEL TÉCNICO:

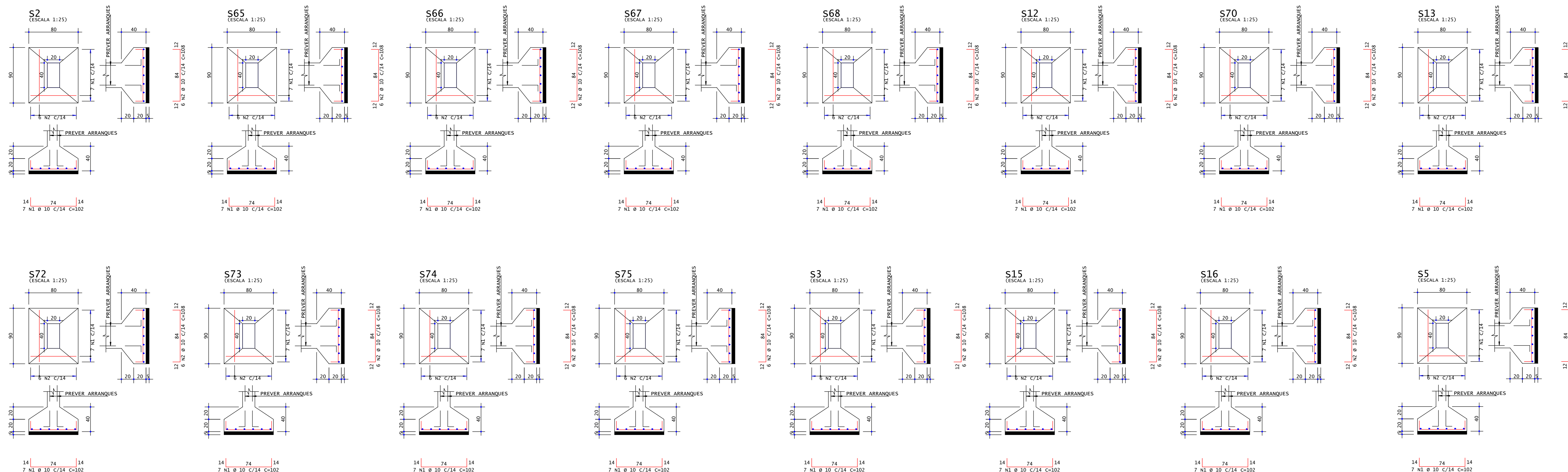
ESCALA: Indicada  
 ANEXO:

TÍTULO: A1 06 017

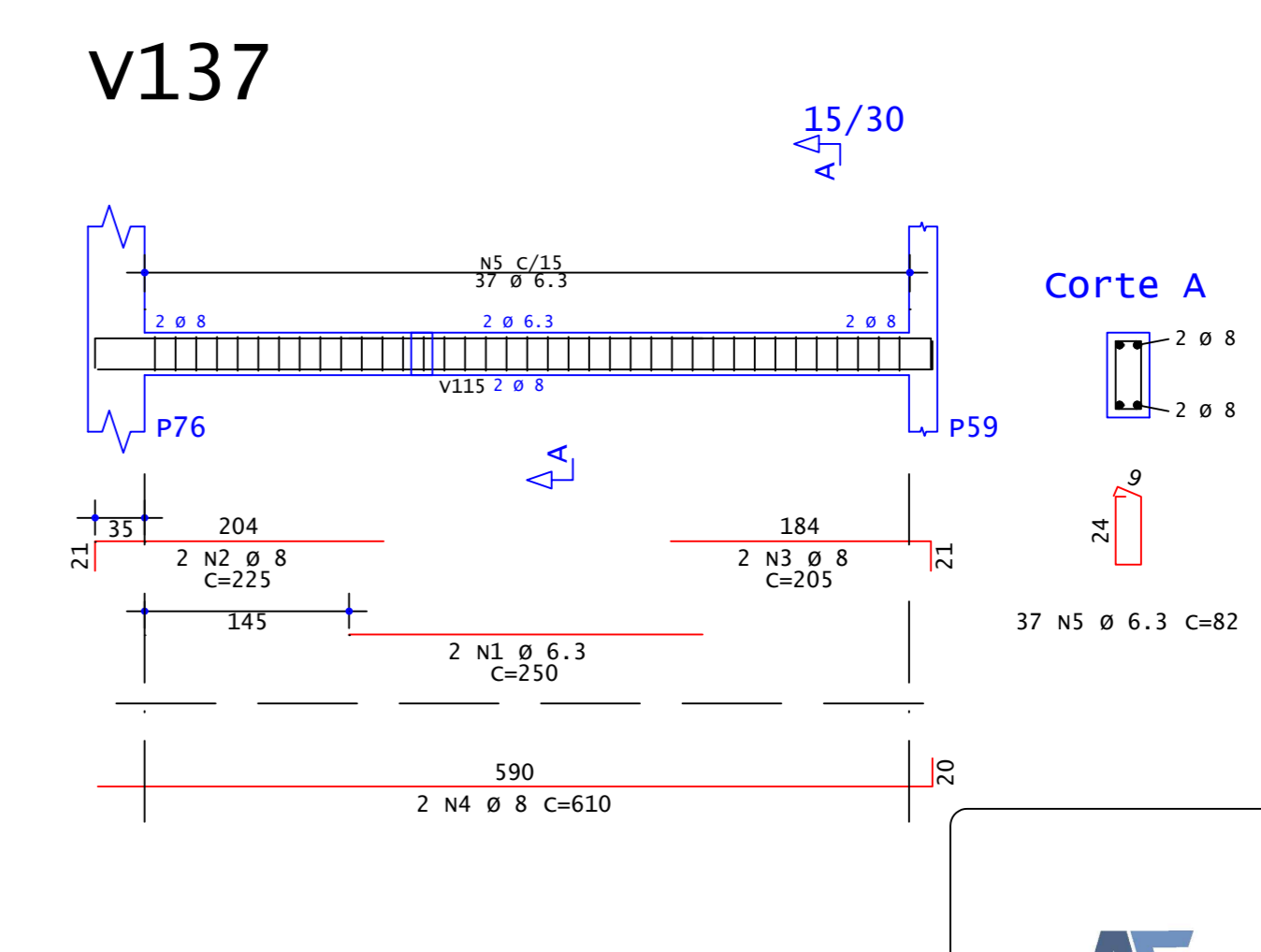
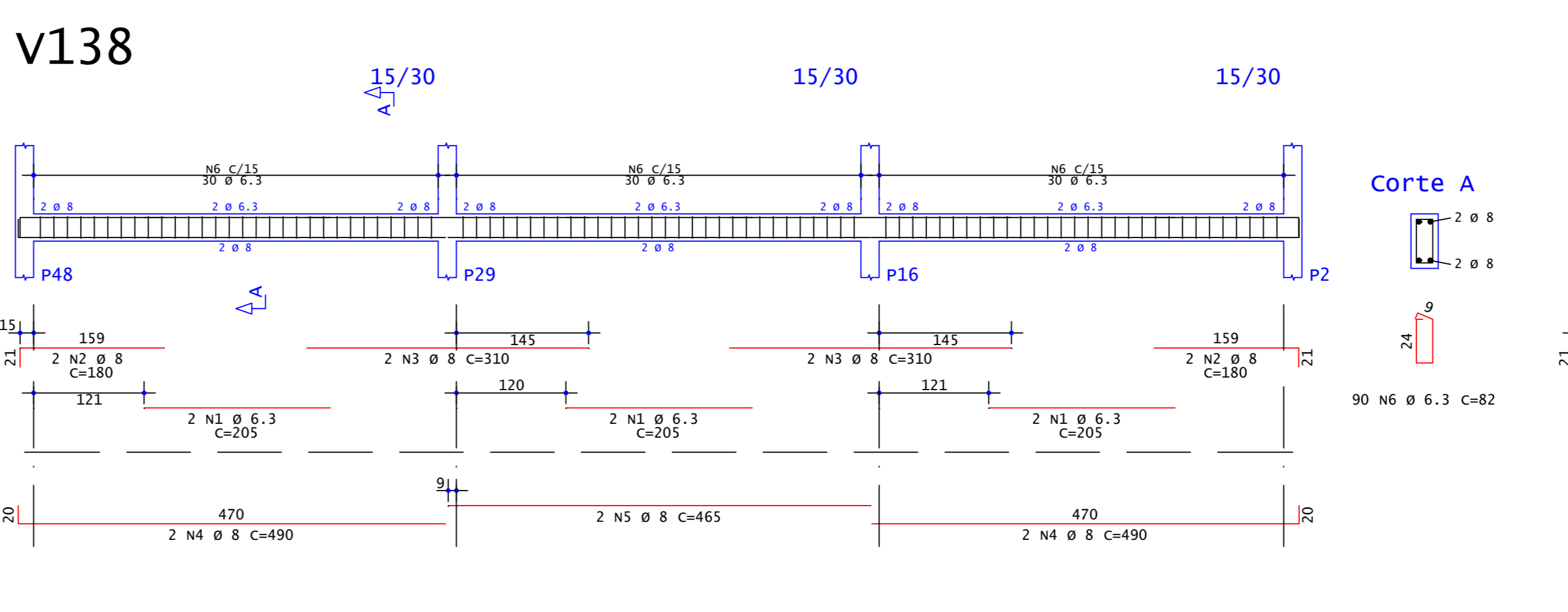
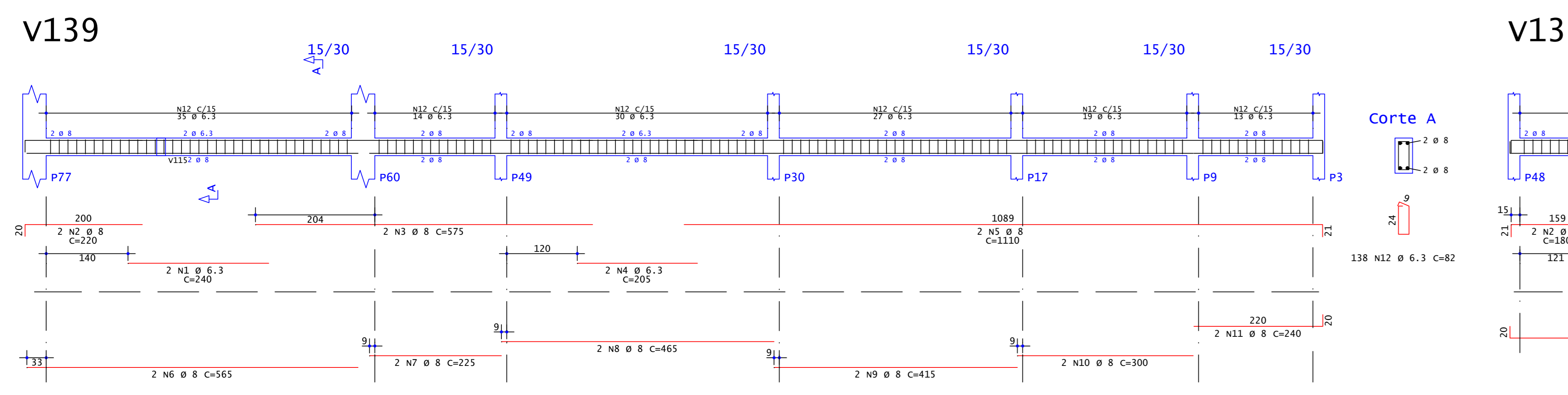
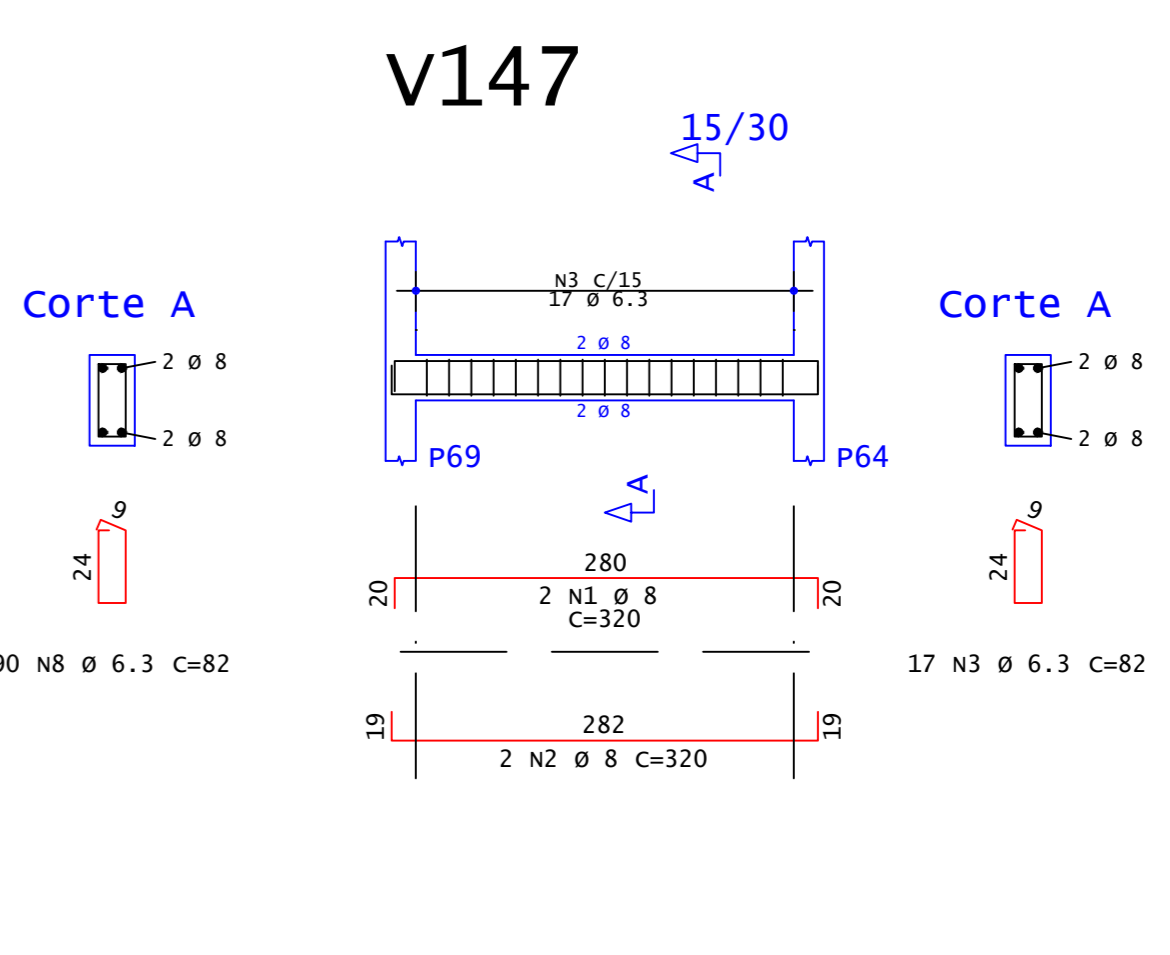
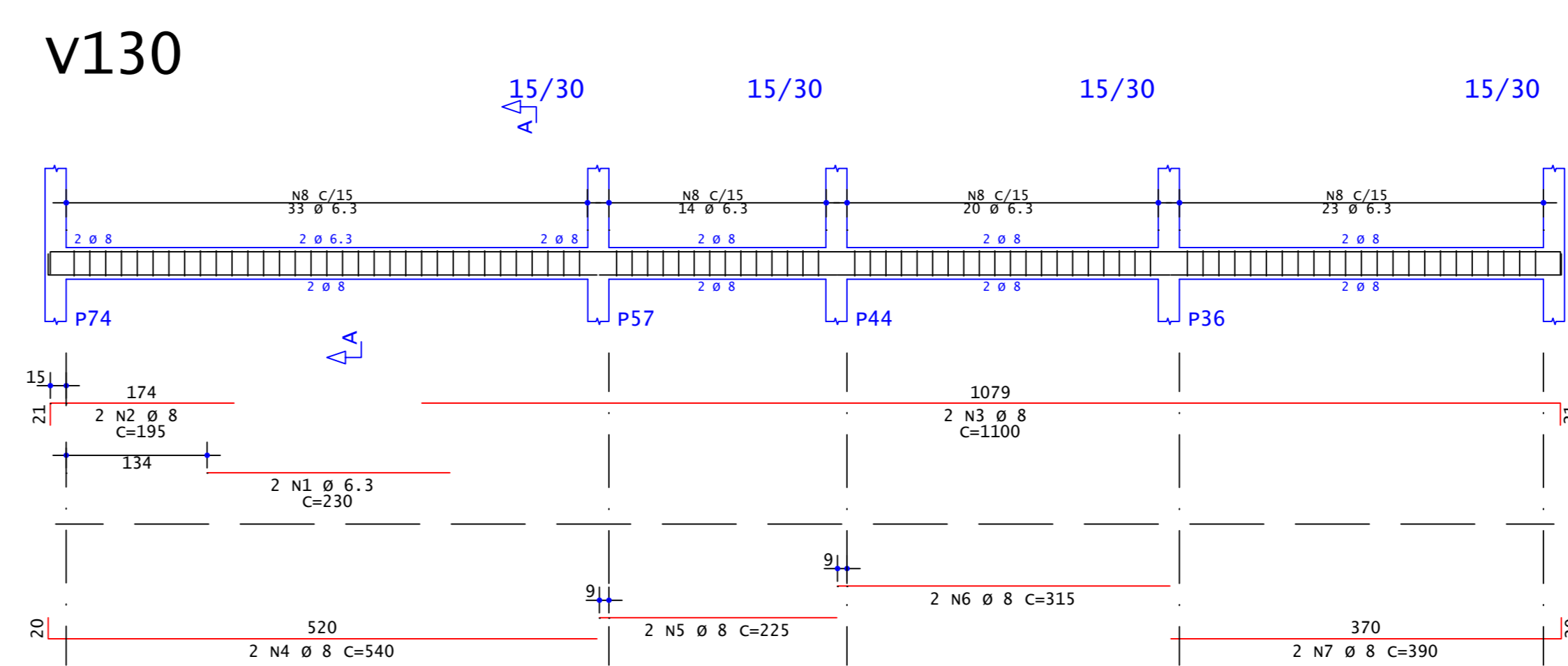
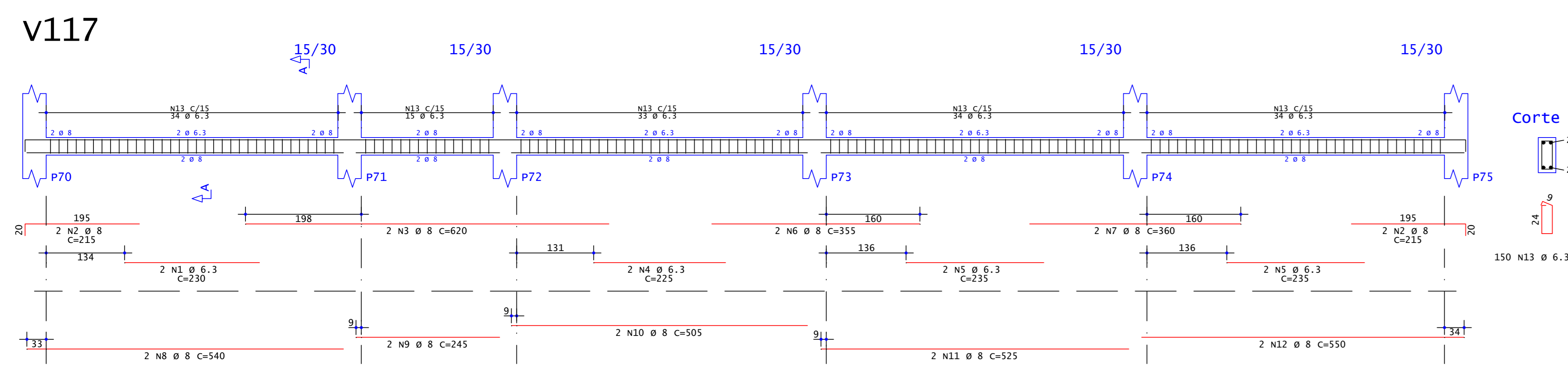
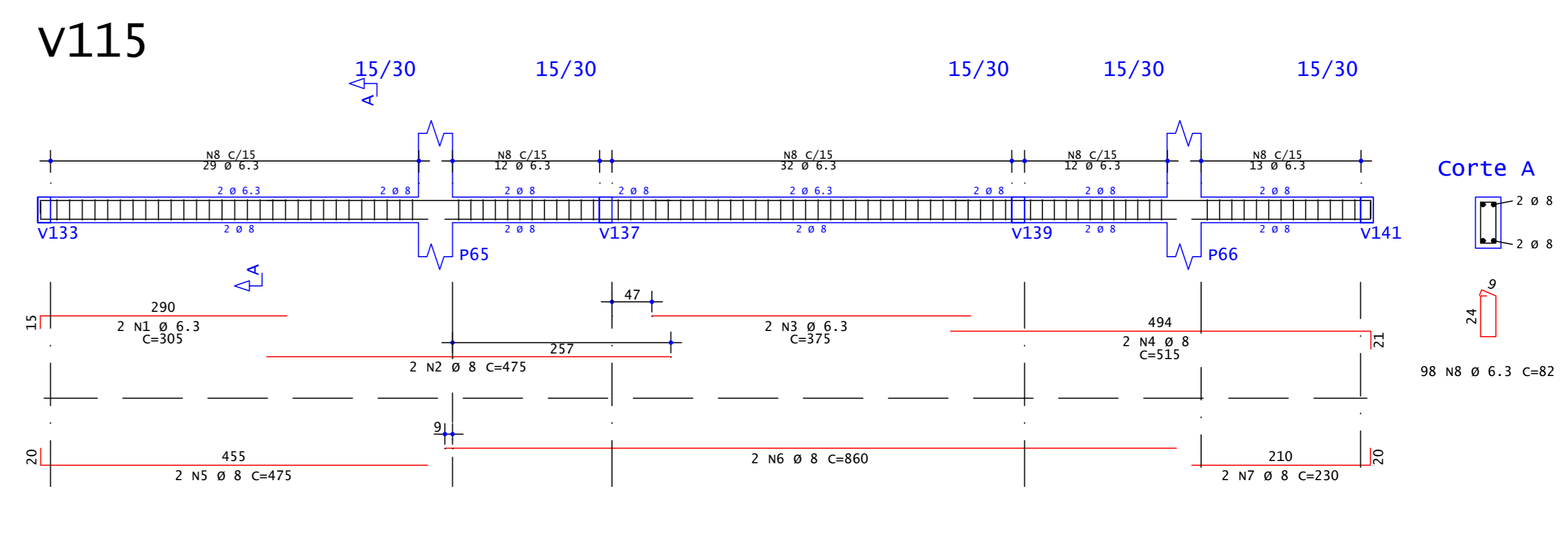
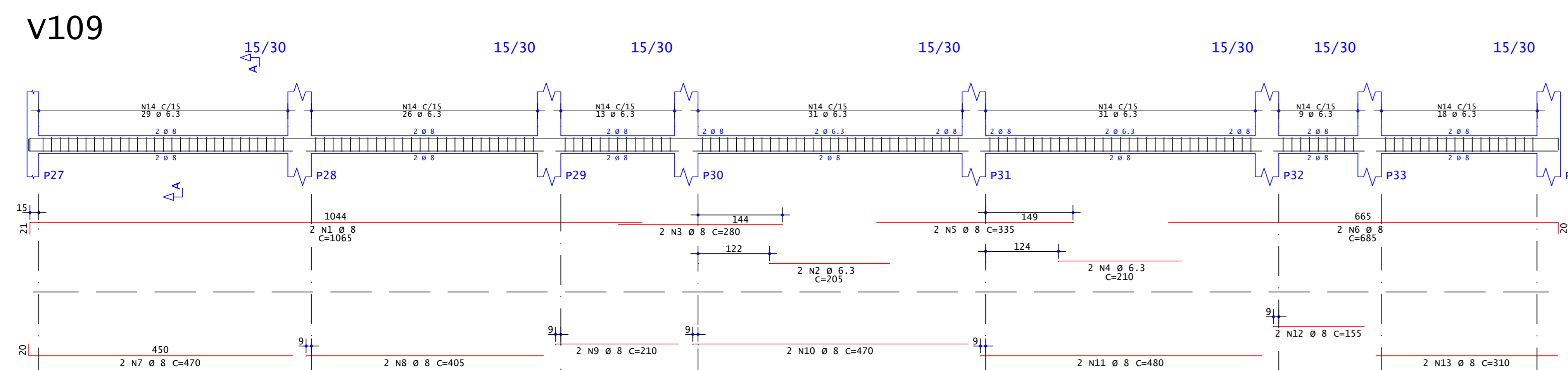


1 Detalhamento das fundações  
Esc.: 1:25

		PROJETO Projeto estrutural em concreto armado de uma edificação para sede de um hospital municipal no município de Pilões/RN.	
LOCAL RN-075, Centro - Pilões/RN		RESPONSÁVEL TÉCNICO	
ESCALA Indicada	Área Coberta 868,56 m²	Coordenador Eng. Anderson Reis	DATA Fevereiro-2023
ANEXO Projeto de fundações para a obra de construção de um hospital municipal no município de Pilões/RN.	FOLHA A1	TOTAL 07	017



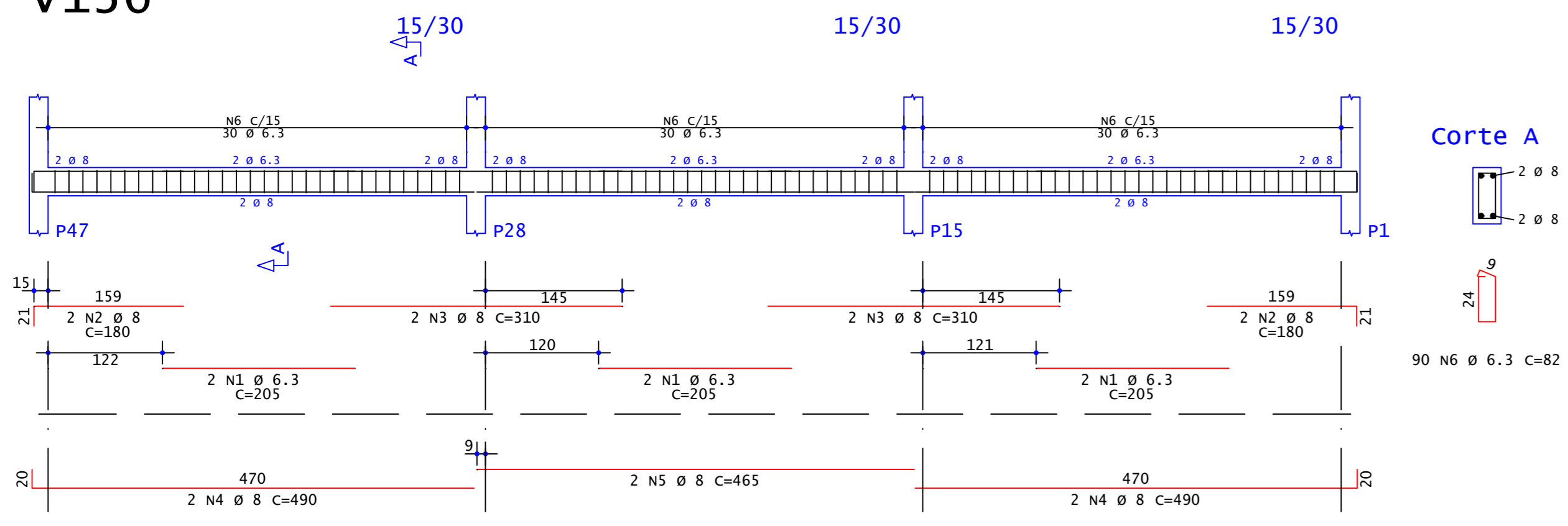
1 Detalhamento das fundações  
Esc.: 1:25



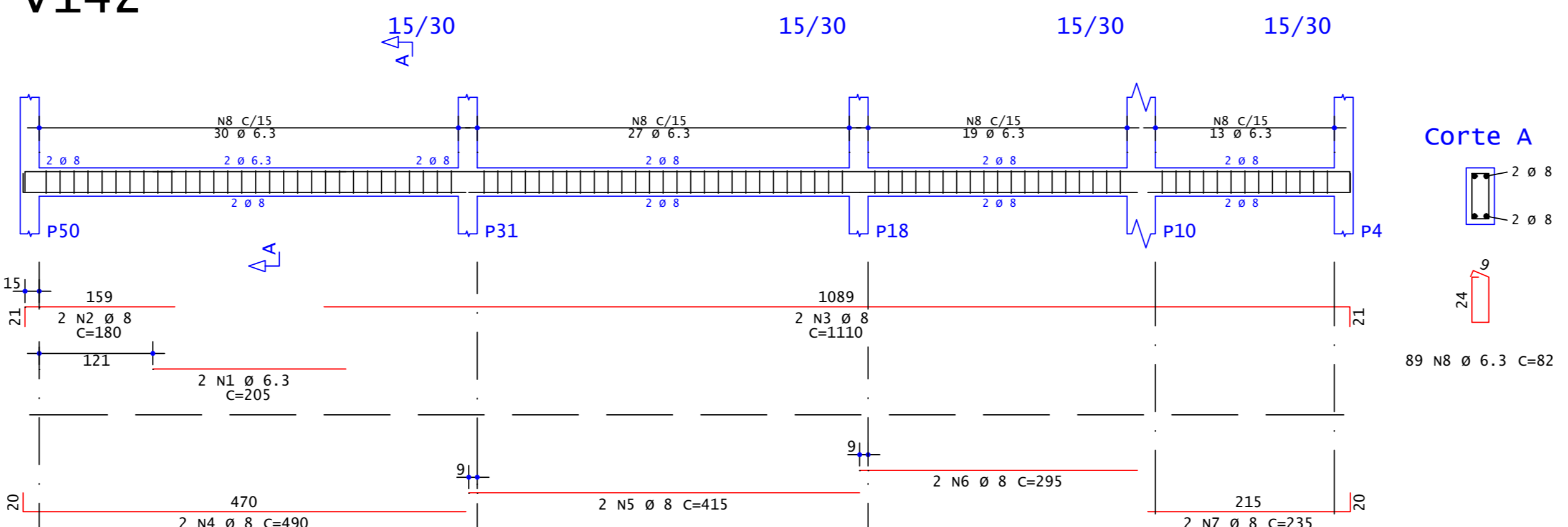
2 Detalhamento vigas pavimento terreo  
Esc.: 1:50

		PROJETO: Projeto estrutural em concreto armado de uma edificação para sede de um hospital municipal no município de Pilões/RN.	
		LOCAL: RN-075, Centro - Pilões/RN	
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		DATA:	
ESCALA: Indicada	Área Coberta: 868,56 m²	PROJETADO POR: Eng. Anderson Reis	DATA: Fevereiro-2023
ANEXO:	FOLHA: A1	TOTAL: 08	017

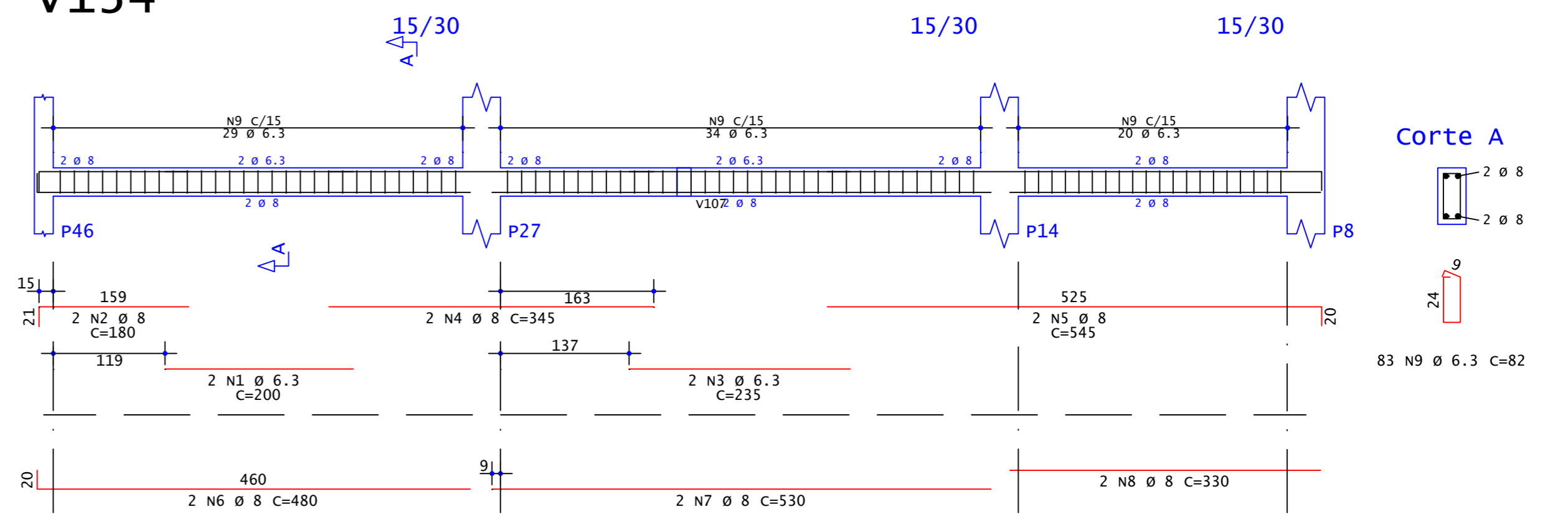
V136



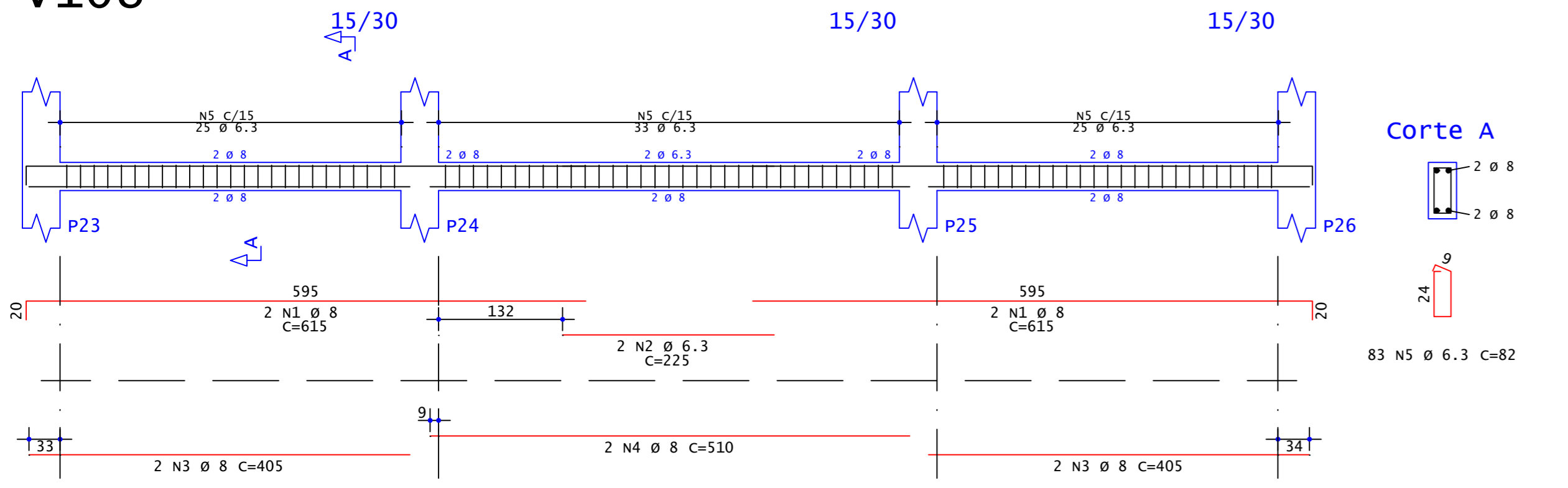
V142



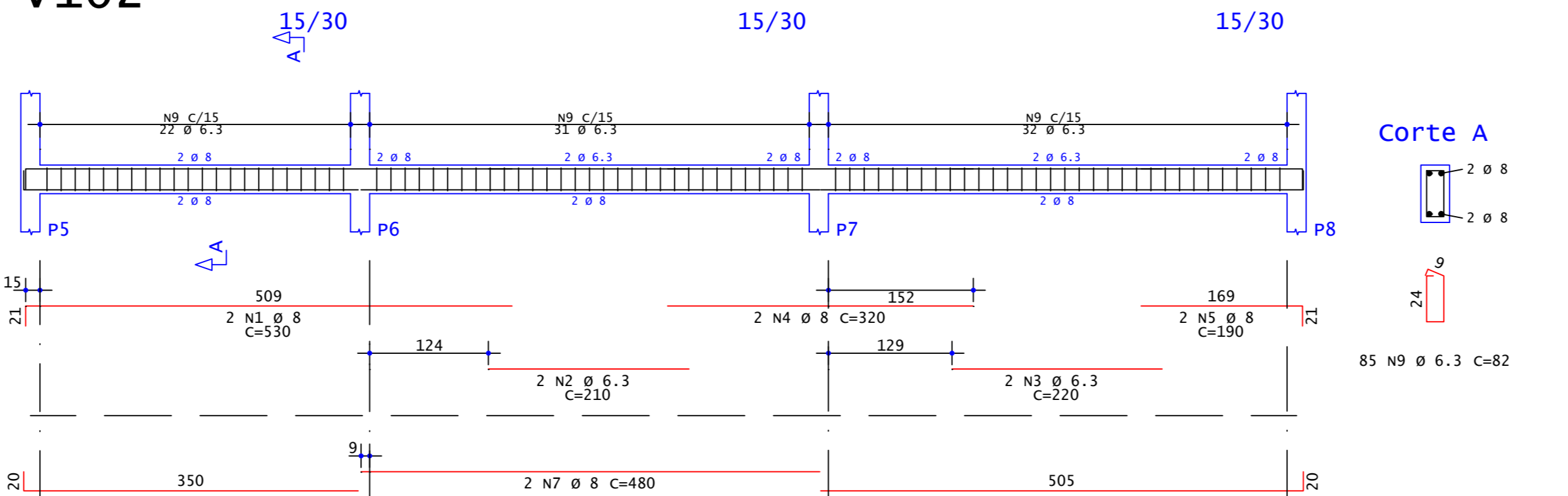
V134



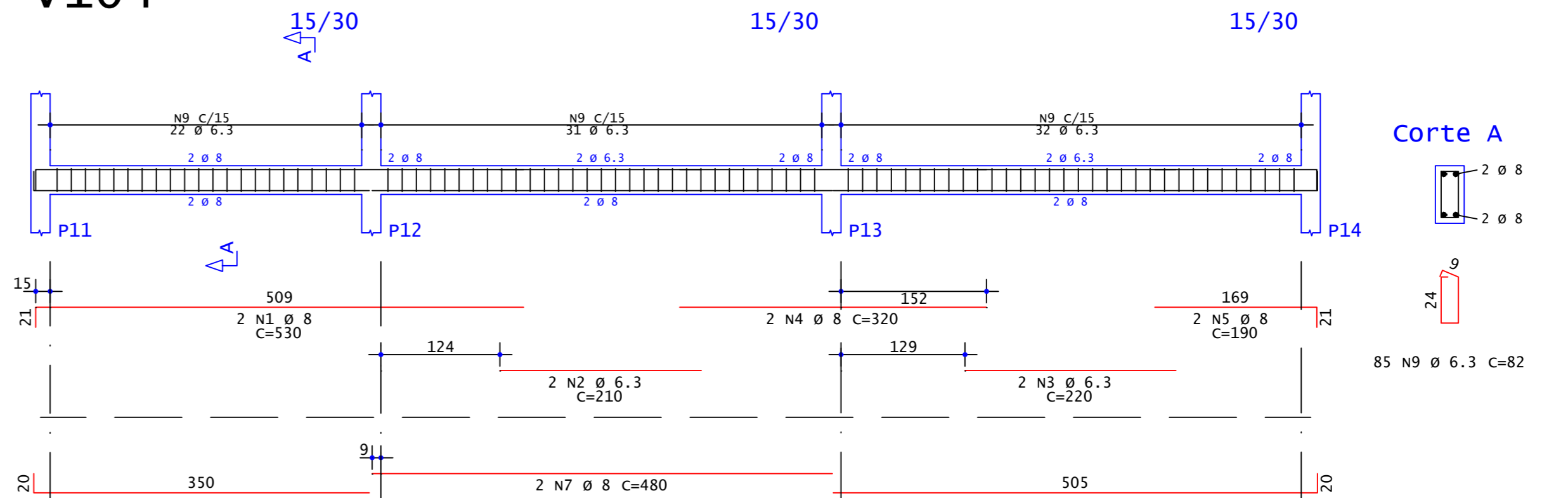
V108



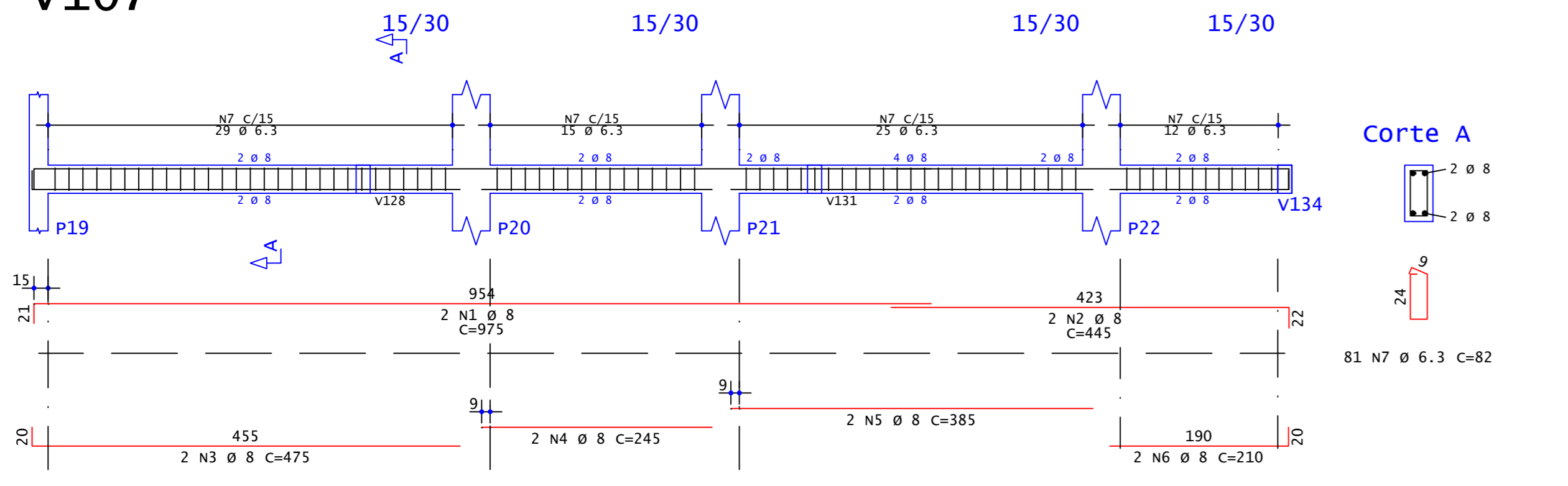
V102



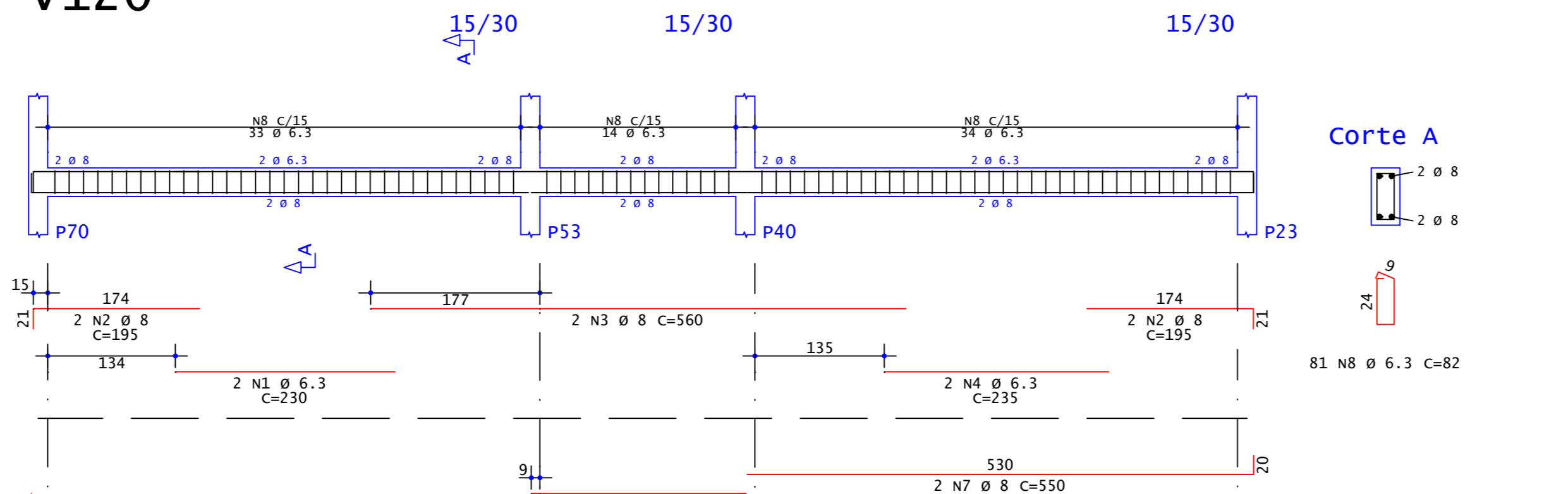
V104



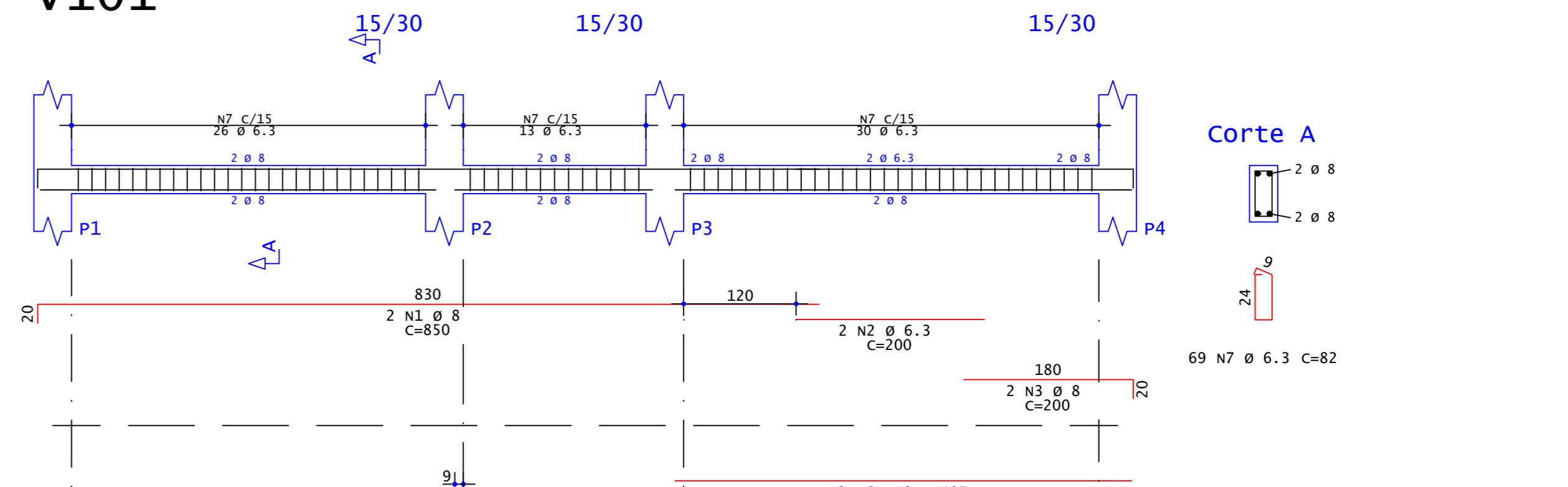
V107



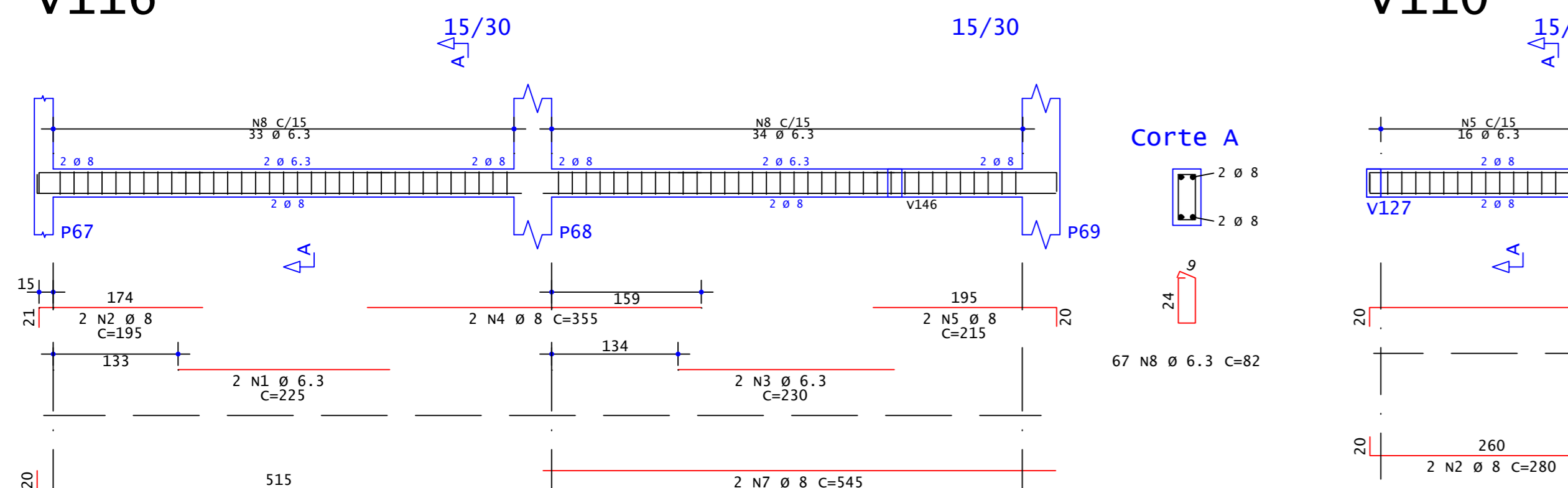
V120



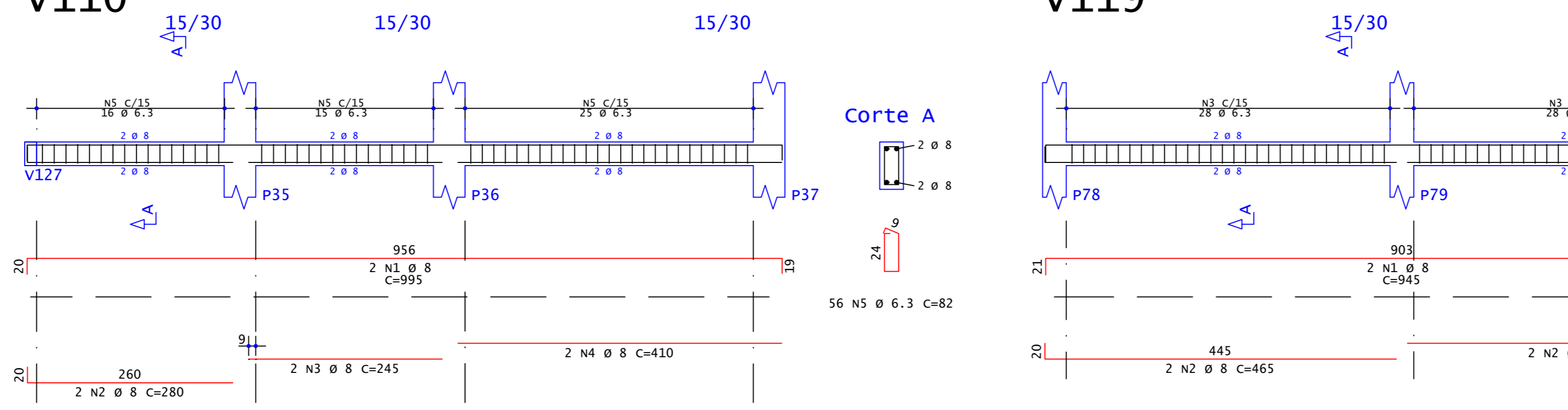
V101



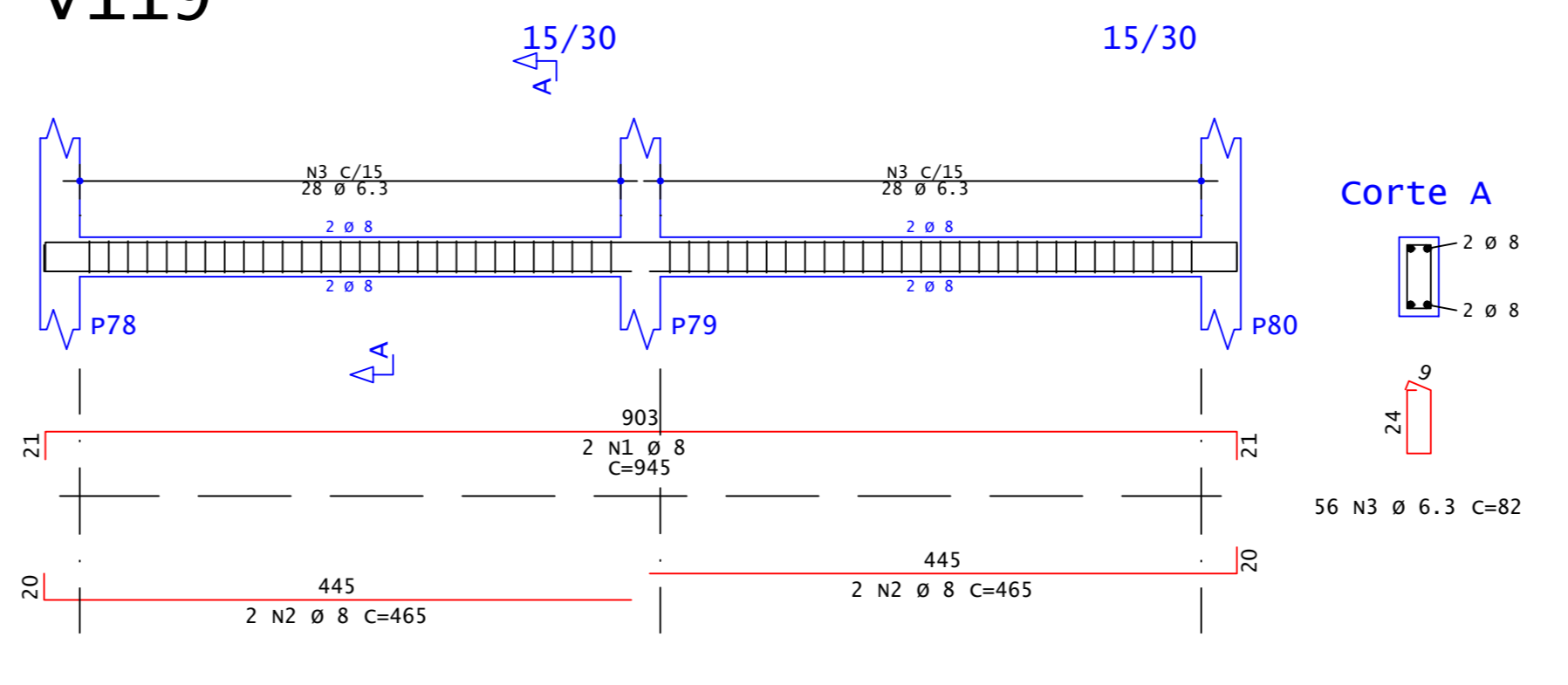
V116



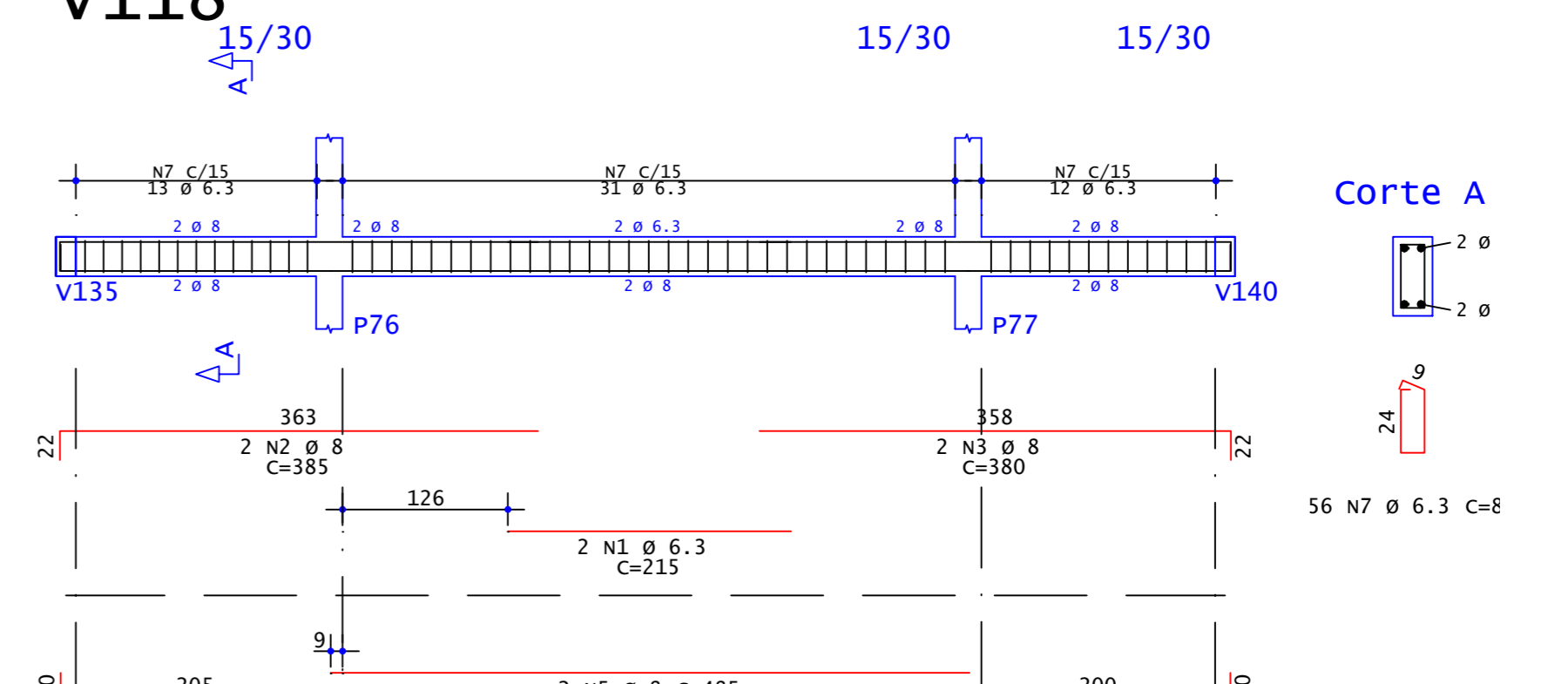
V110



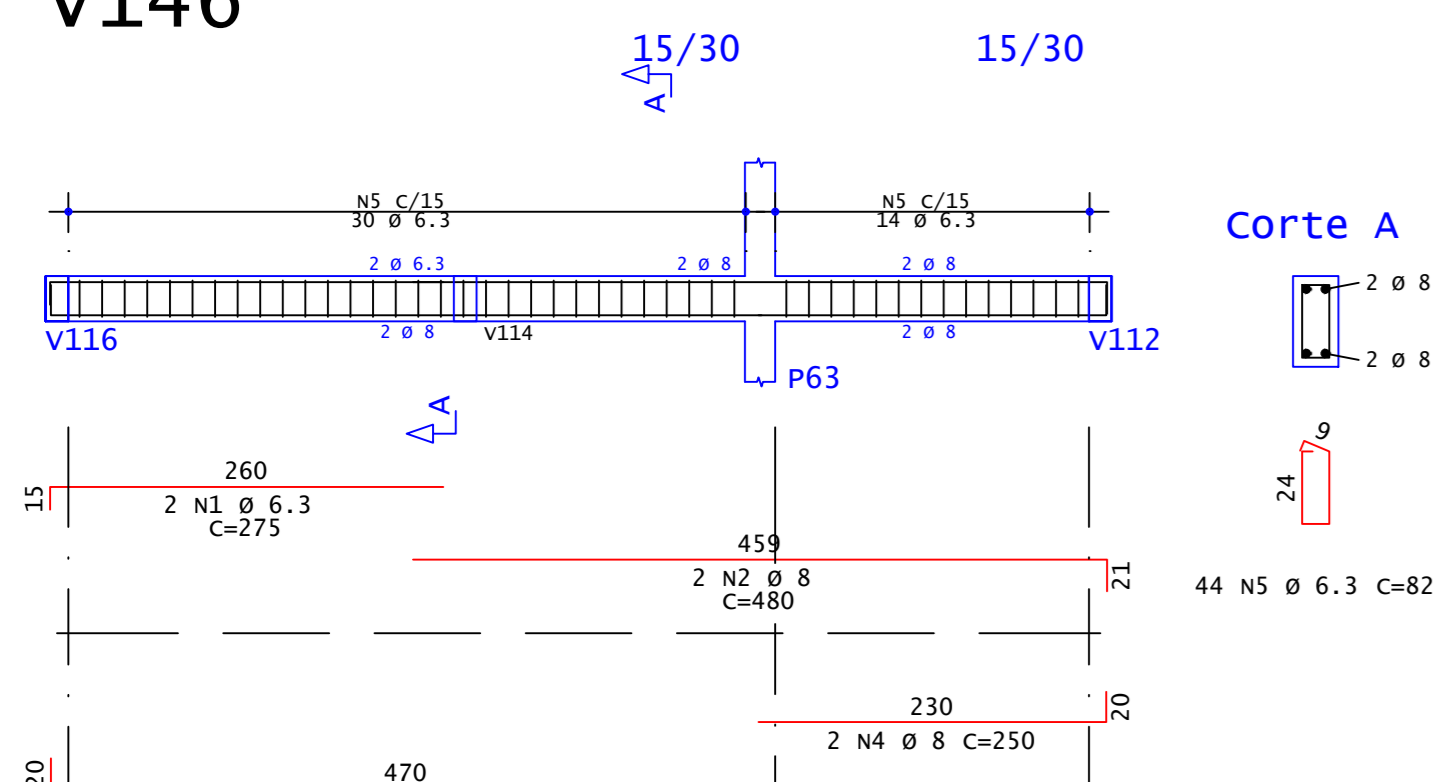
V119



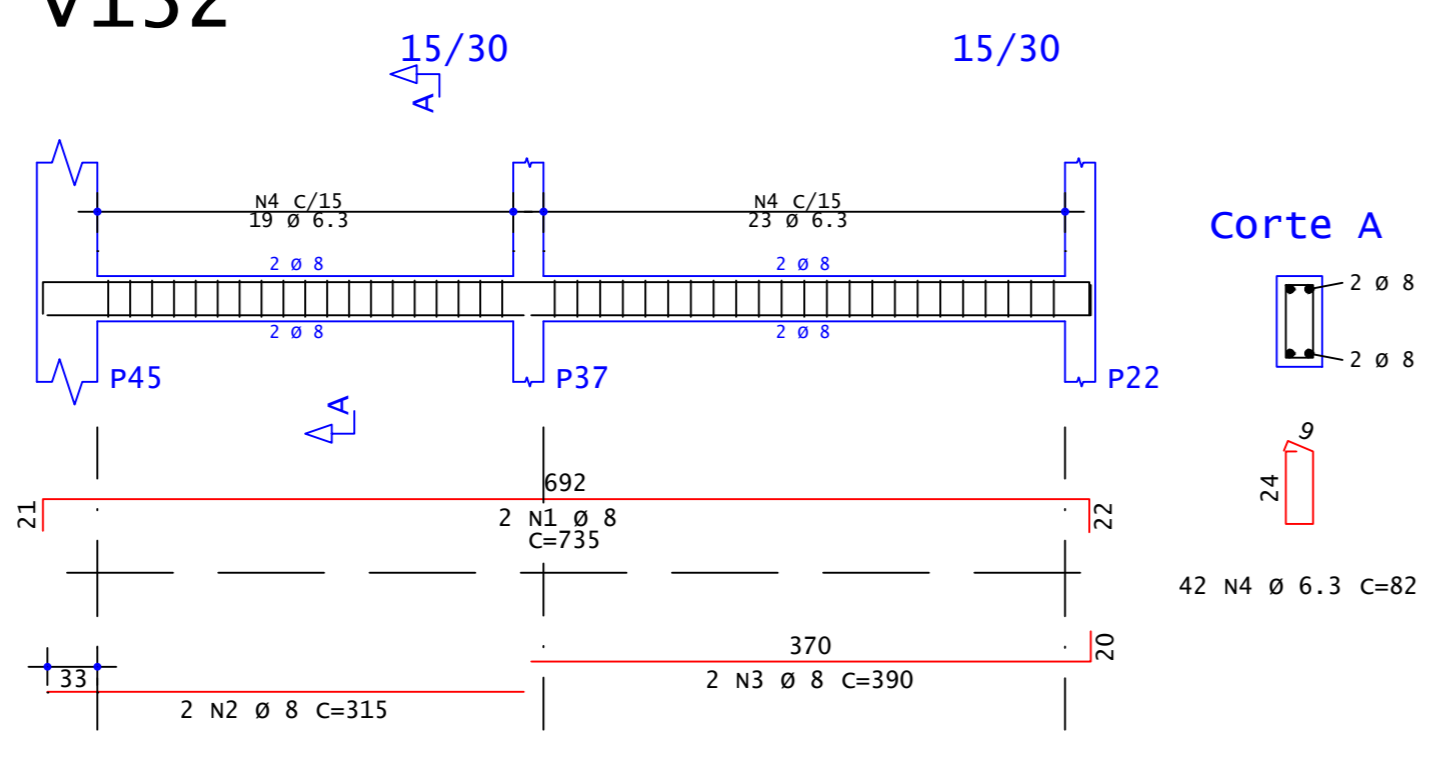
V118



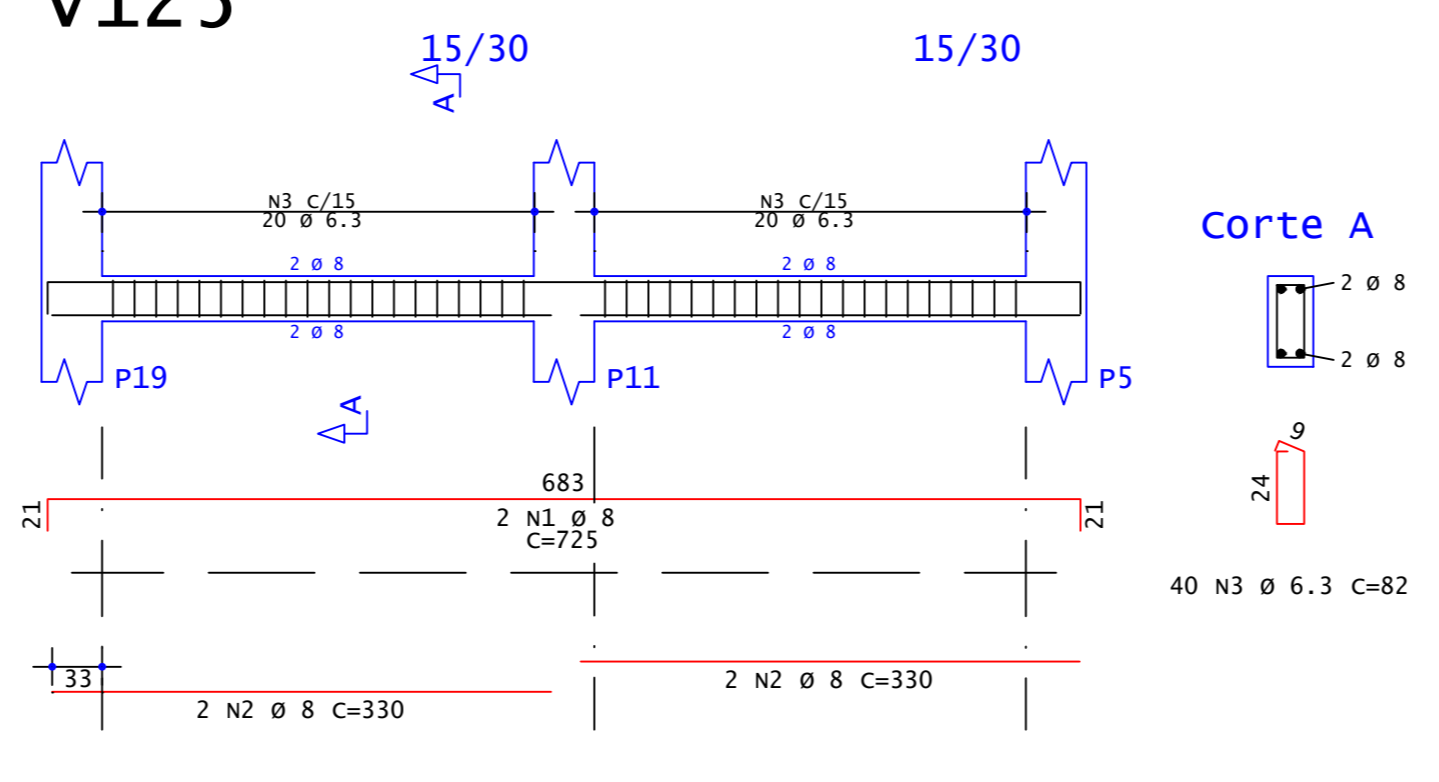
V146



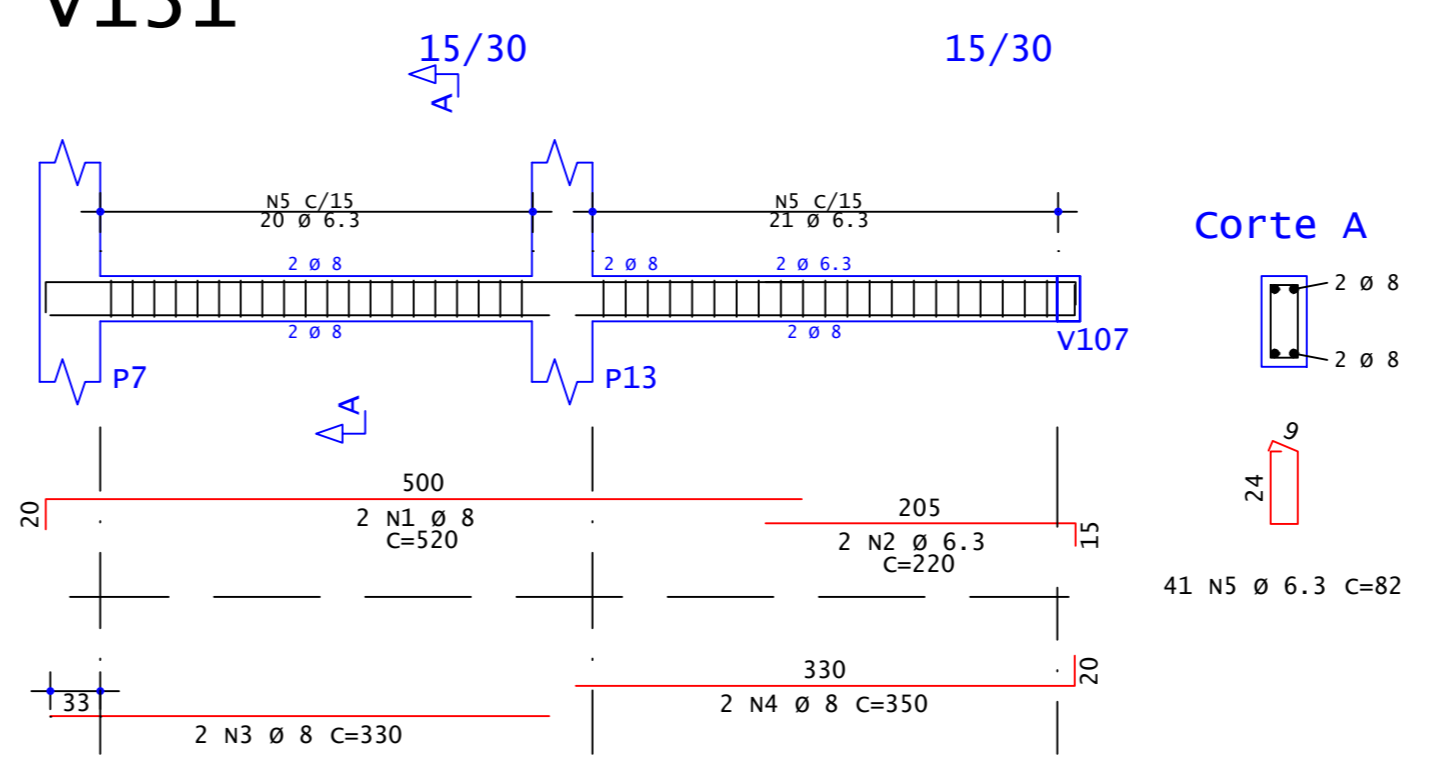
V132



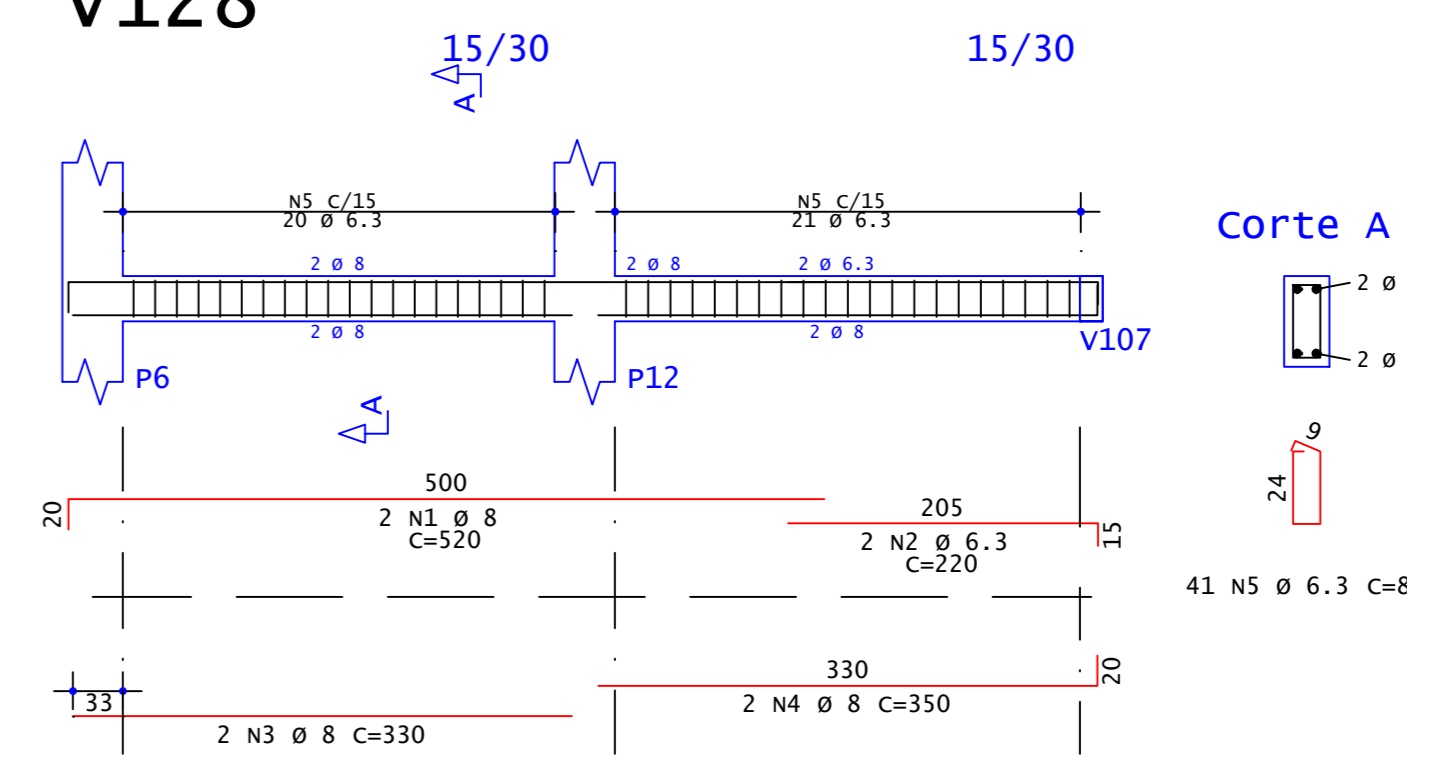
V125



V131



V128



1 Detalhamento das vigas - Pavimento terreo Esc.: 1:50

PROJETO: Projeto estrutural em concreto armado de uma edificação para sede de um hospital municipal no município de Pilões/RN.

LOCAL: RN-075, Centro - Pilões/RN

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

FECHA: 02/02/2023

INDICADA: 868,56 m²

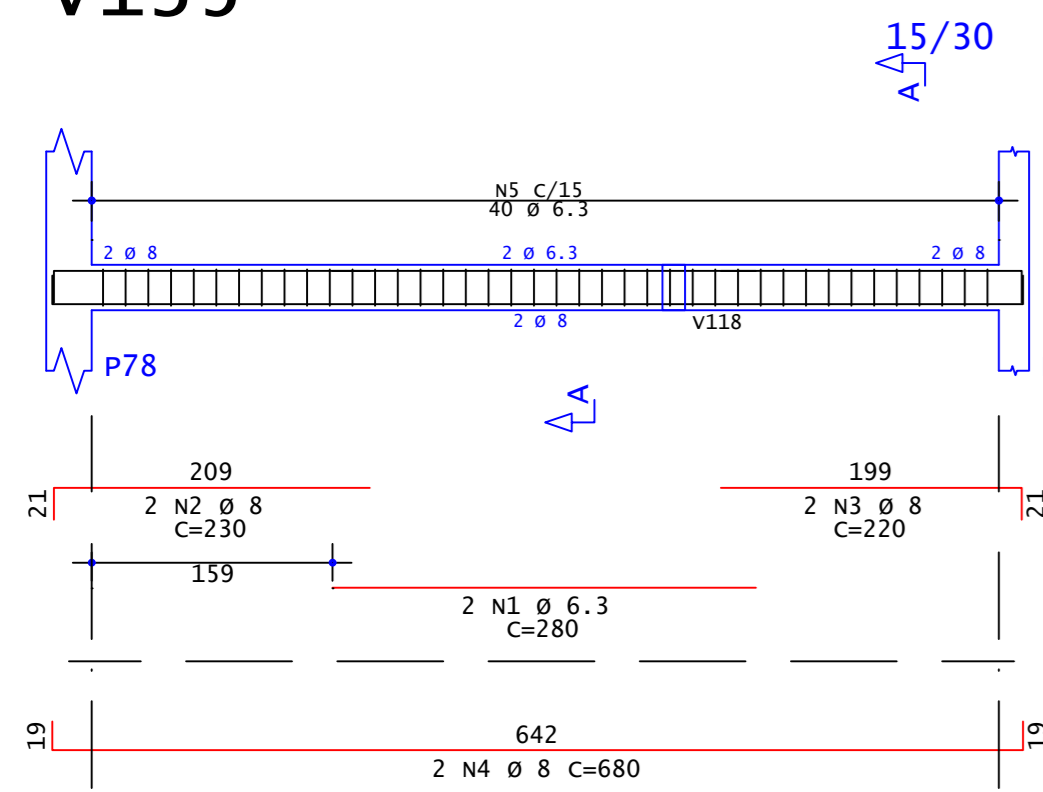
PROJETADE: Eng. Anderson Reis

ANEXO: 01

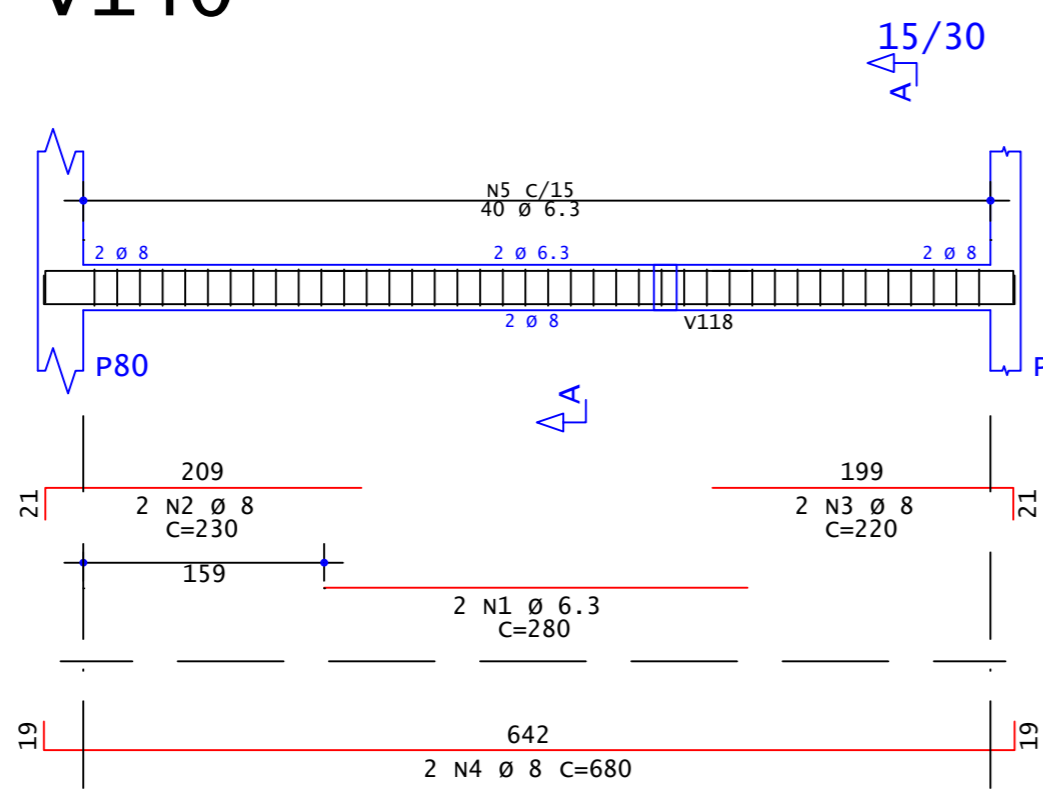
FECHA: Fevereiro-2023

TÍTULO: A1 09 017

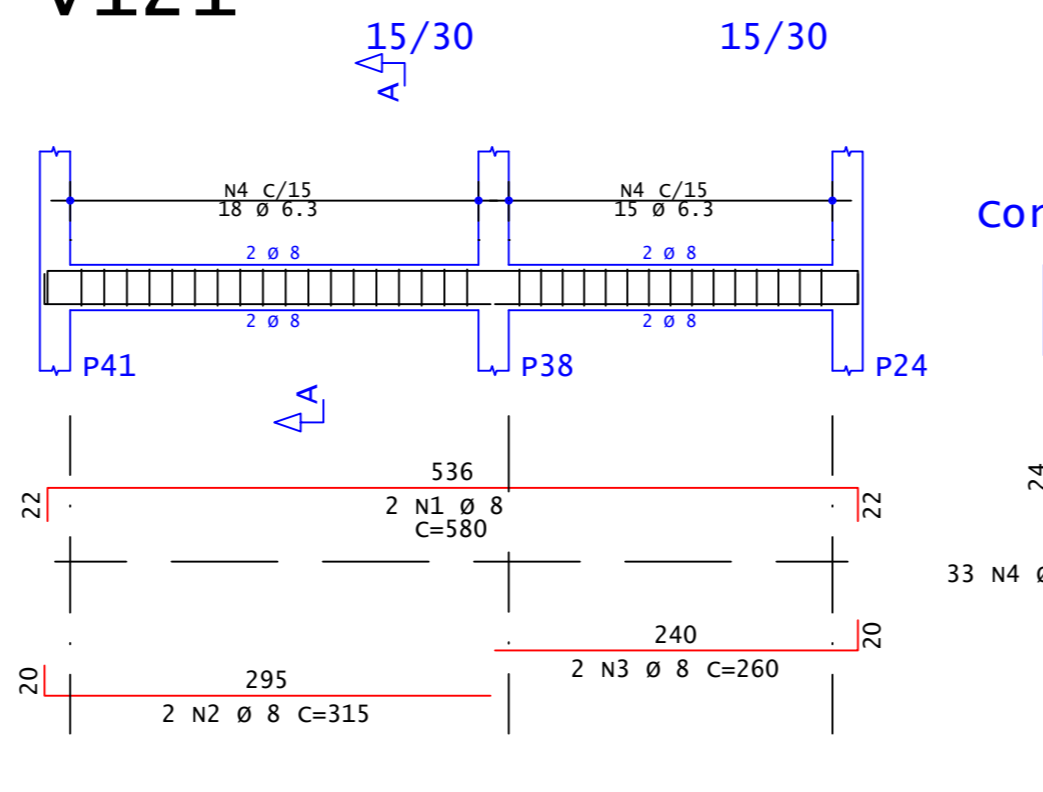
V135



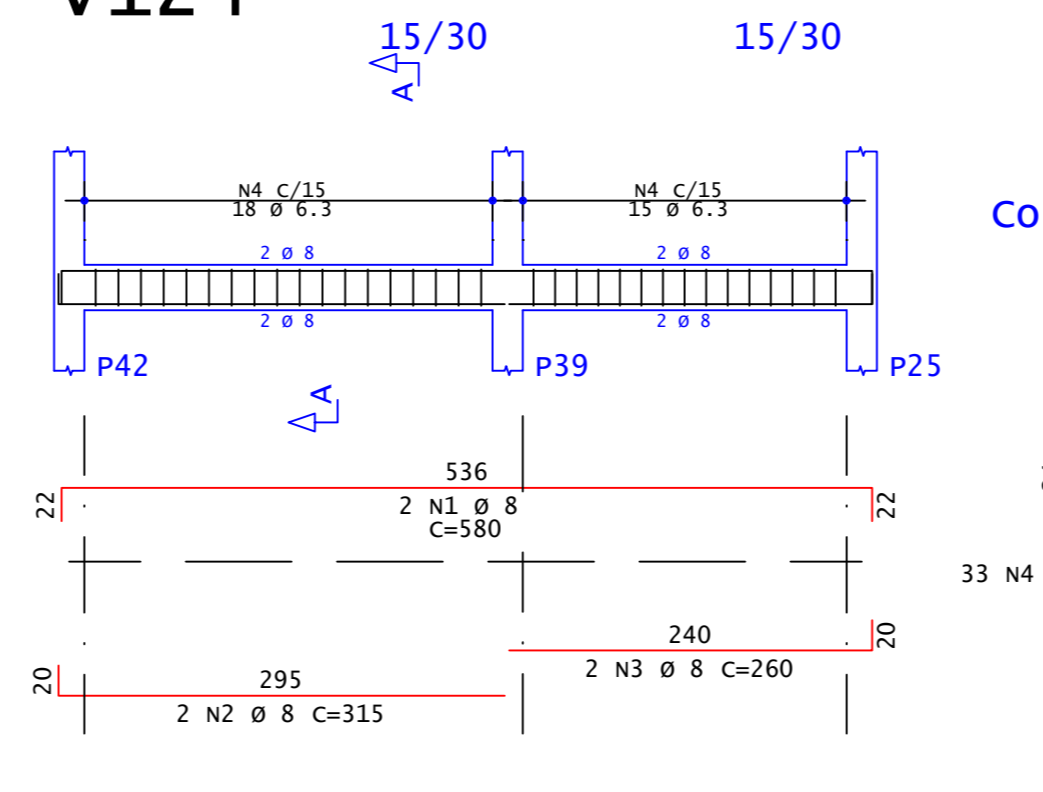
V140



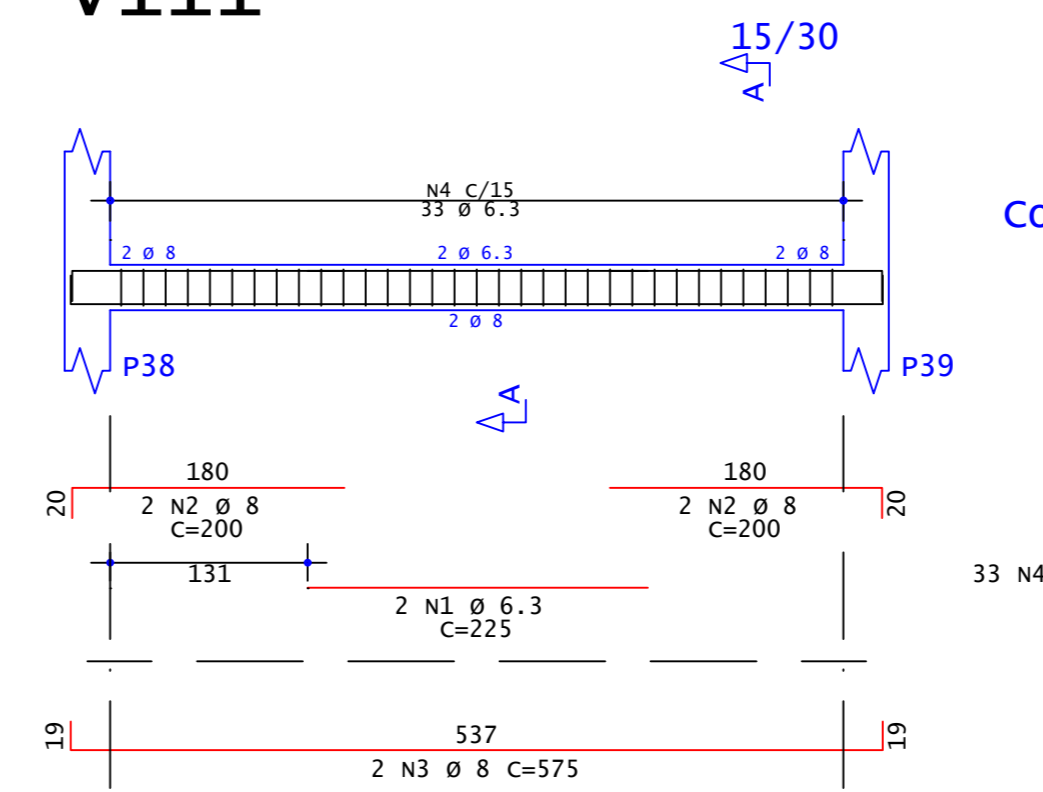
V121



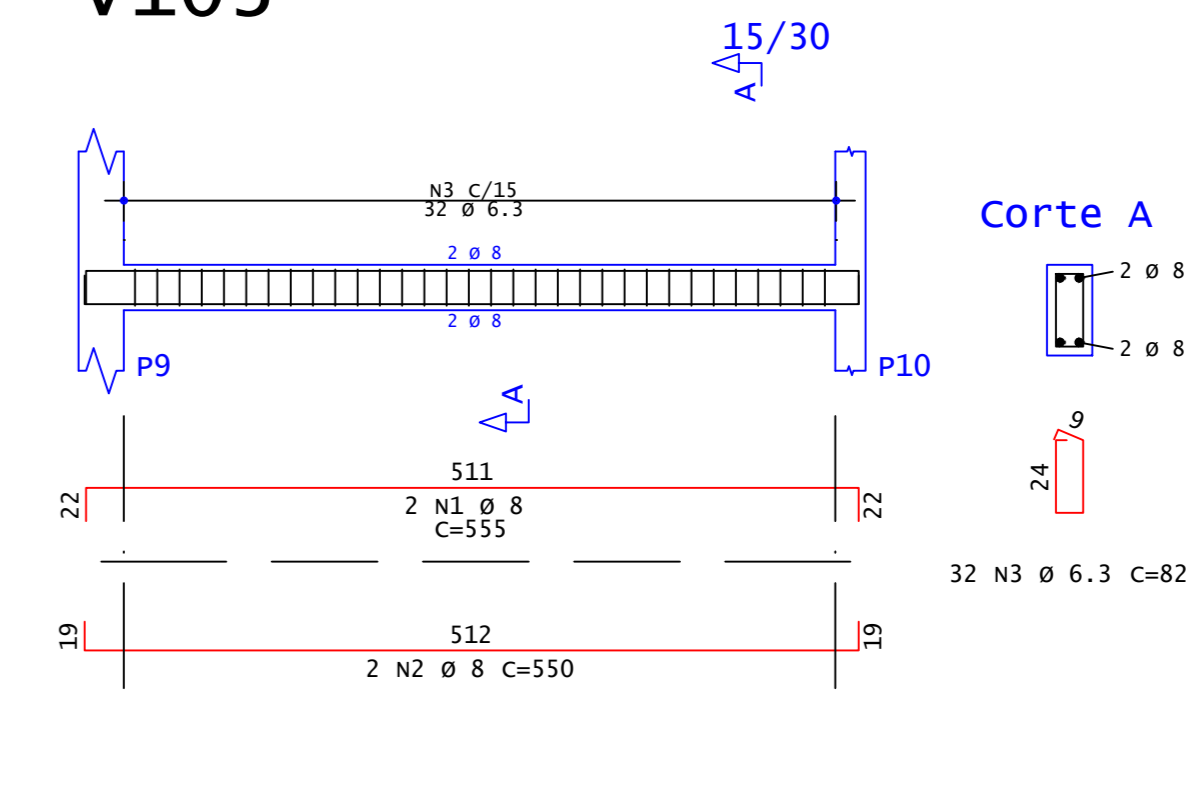
V124



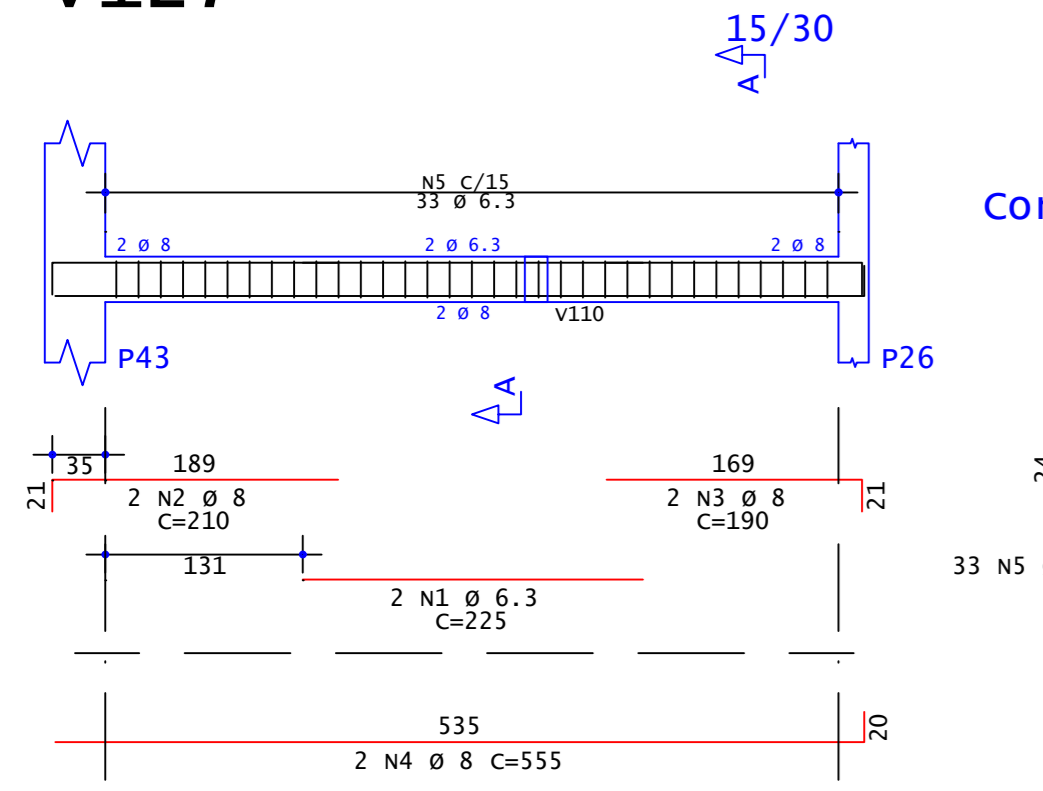
V111



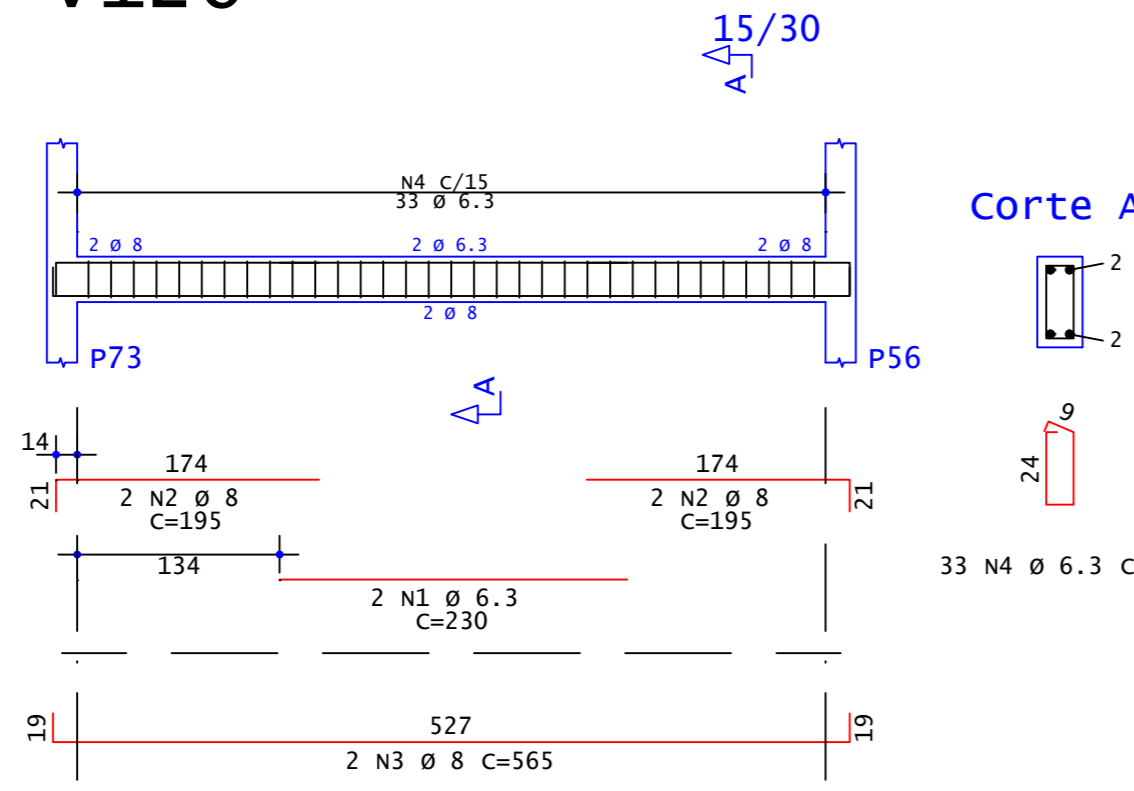
V103



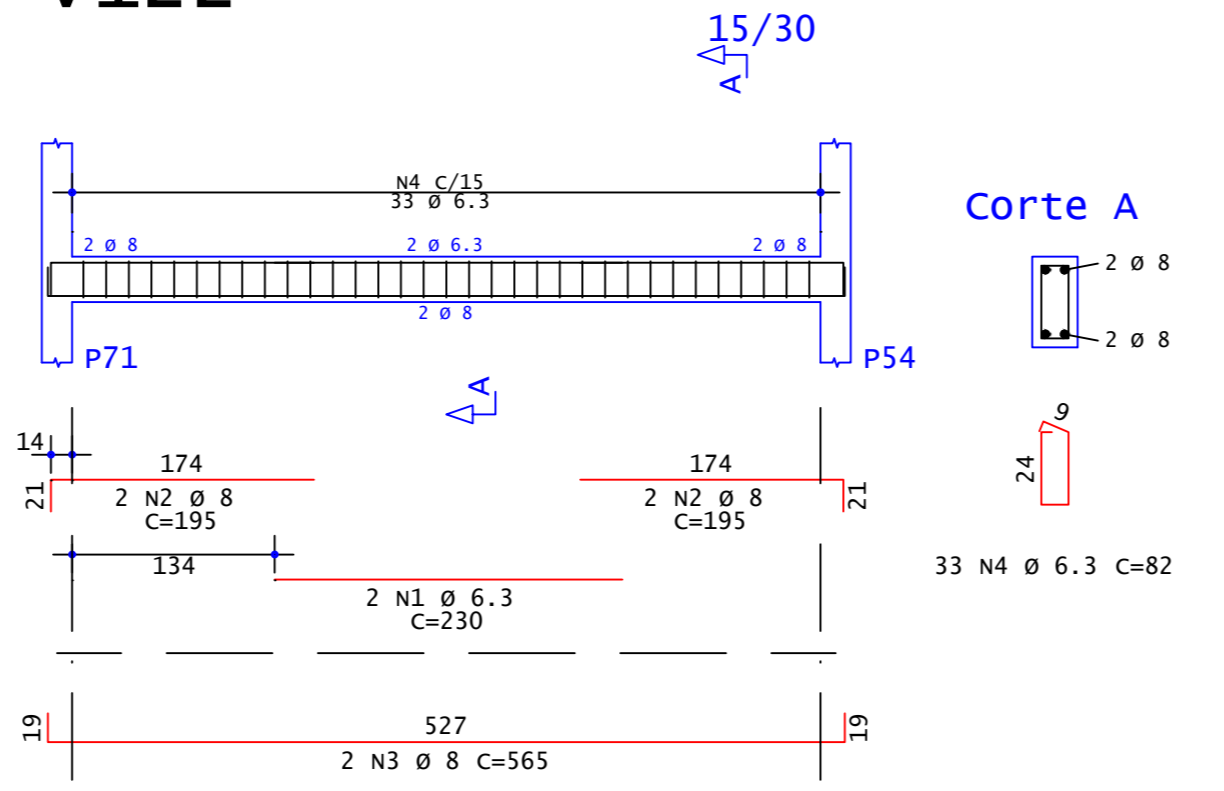
V127



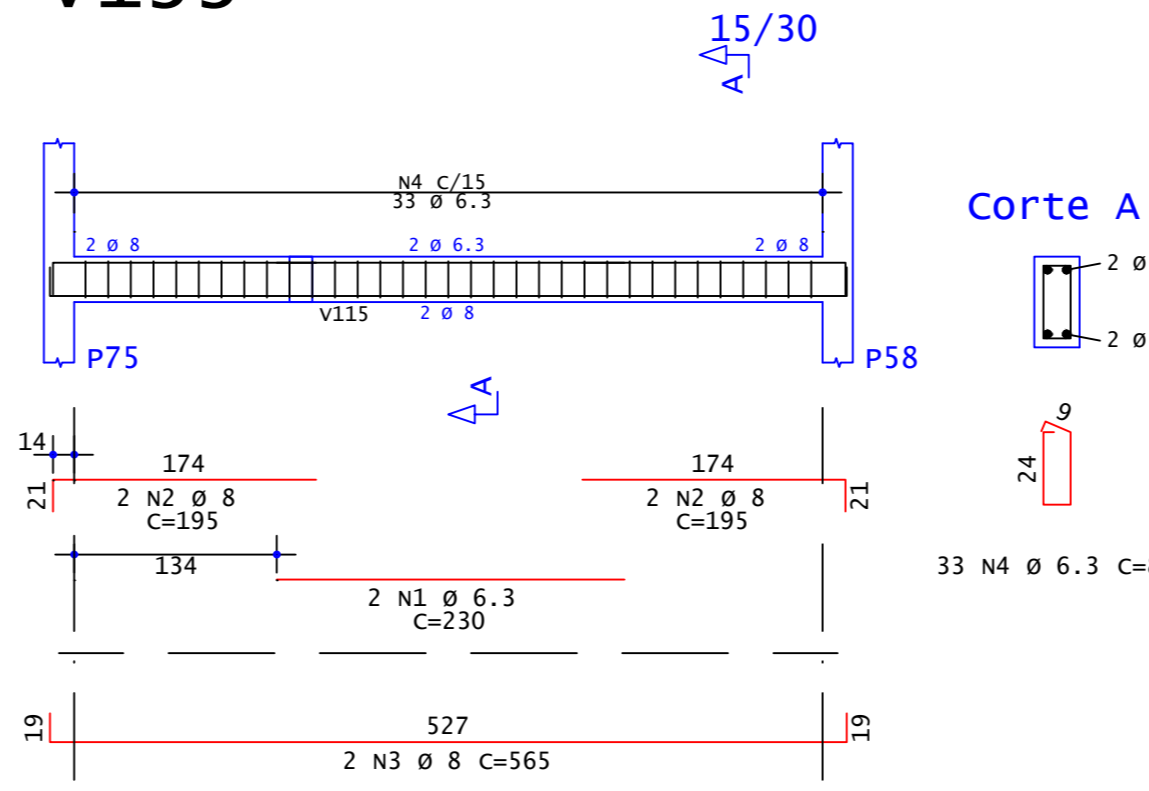
V126



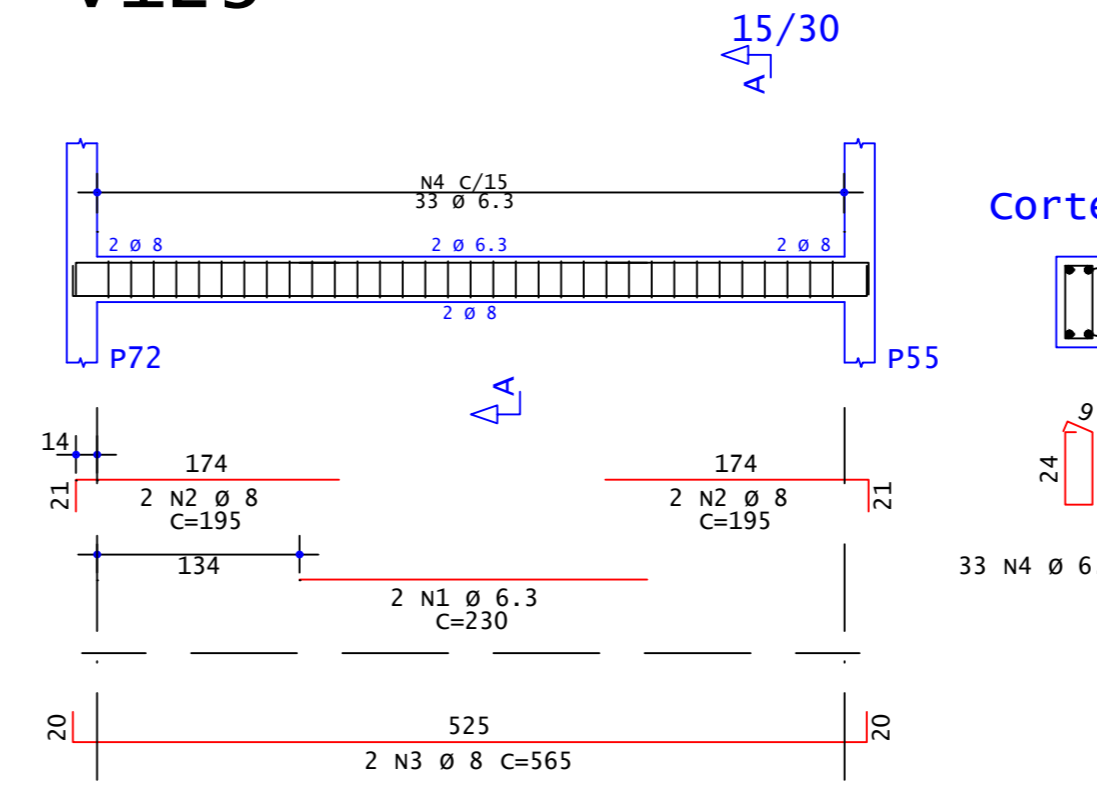
V122



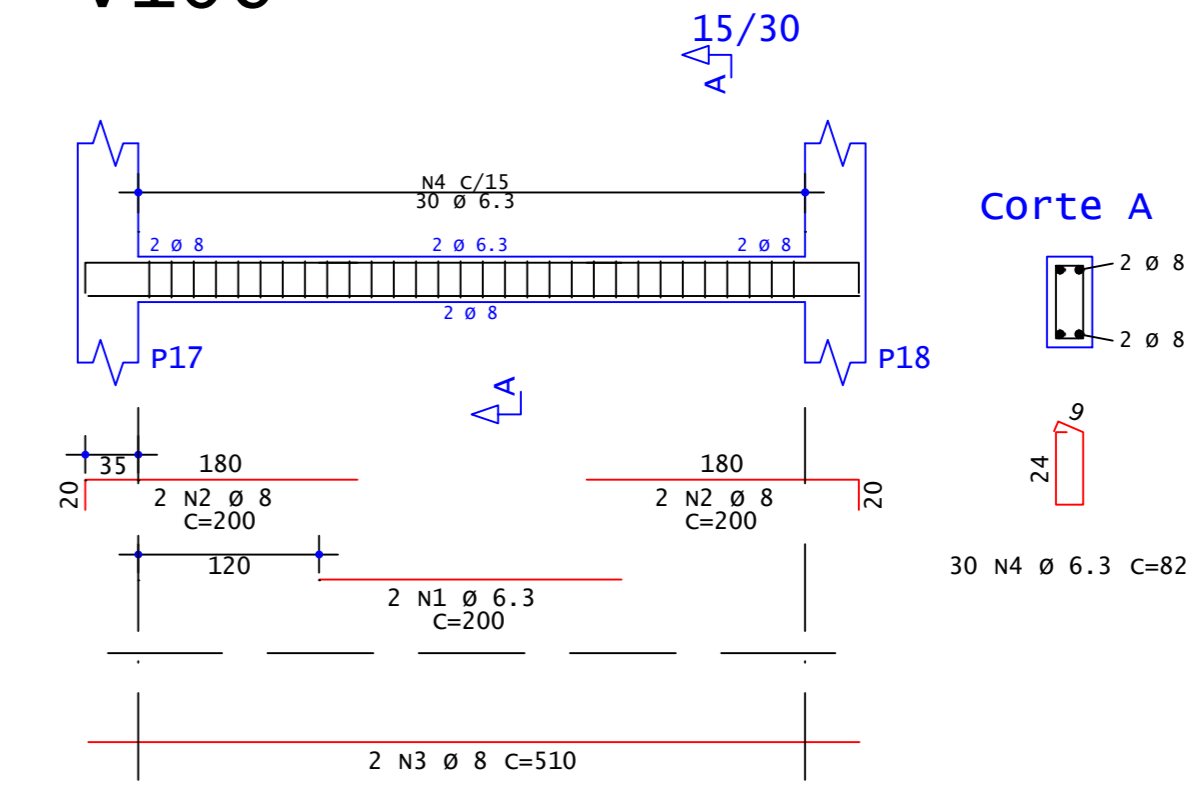
V133



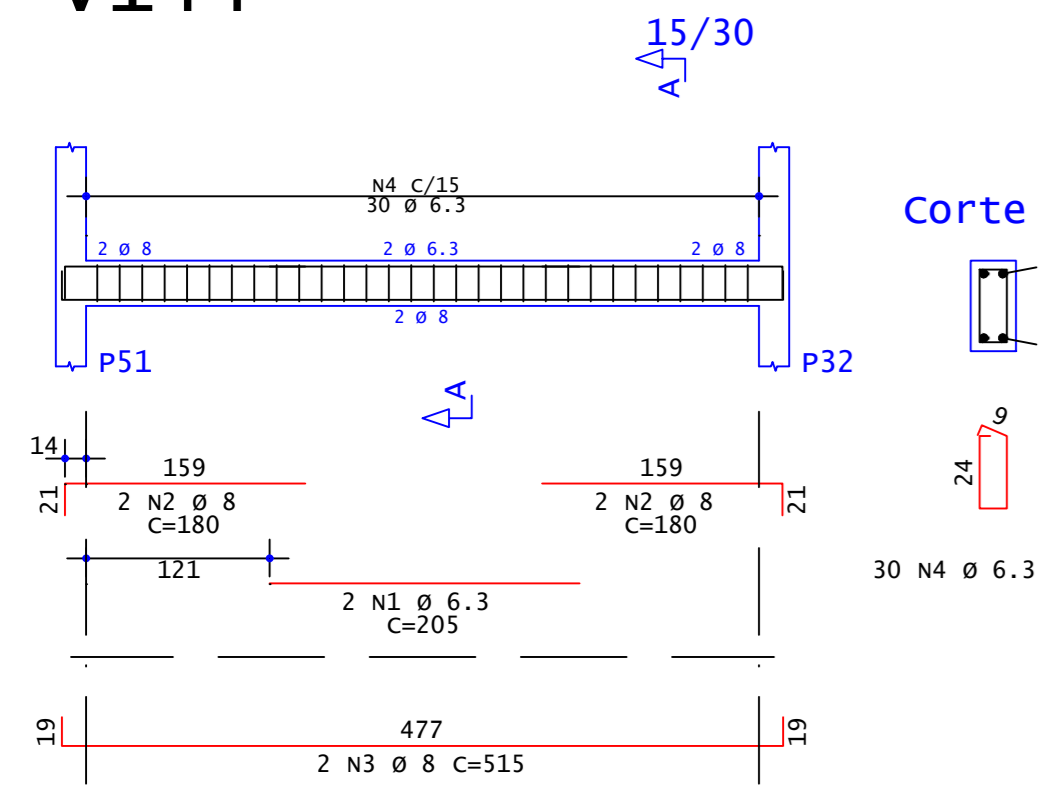
V123



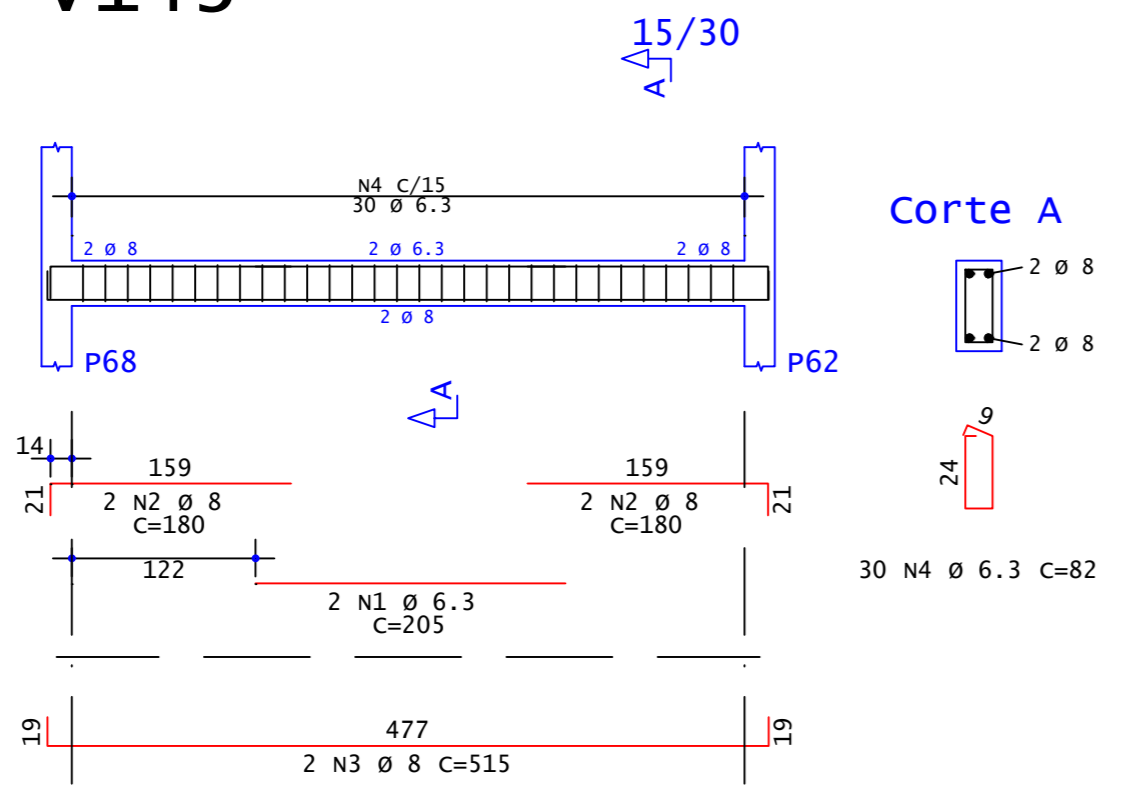
V106



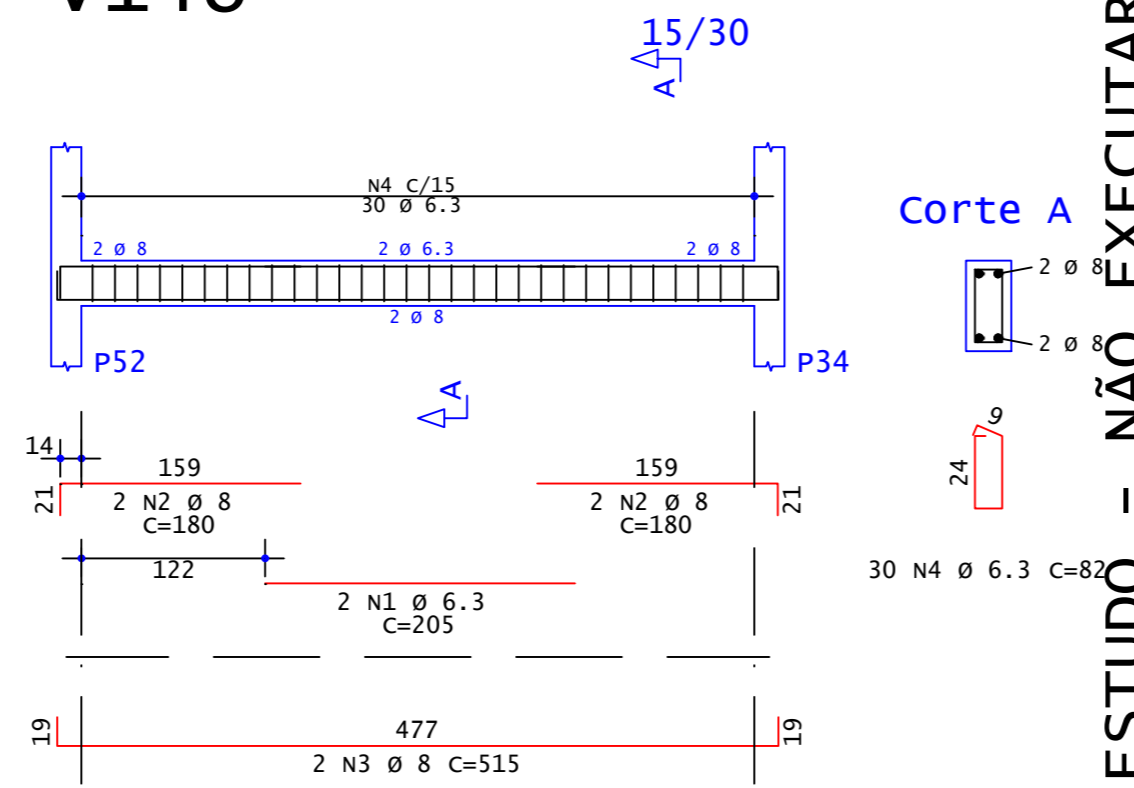
V144



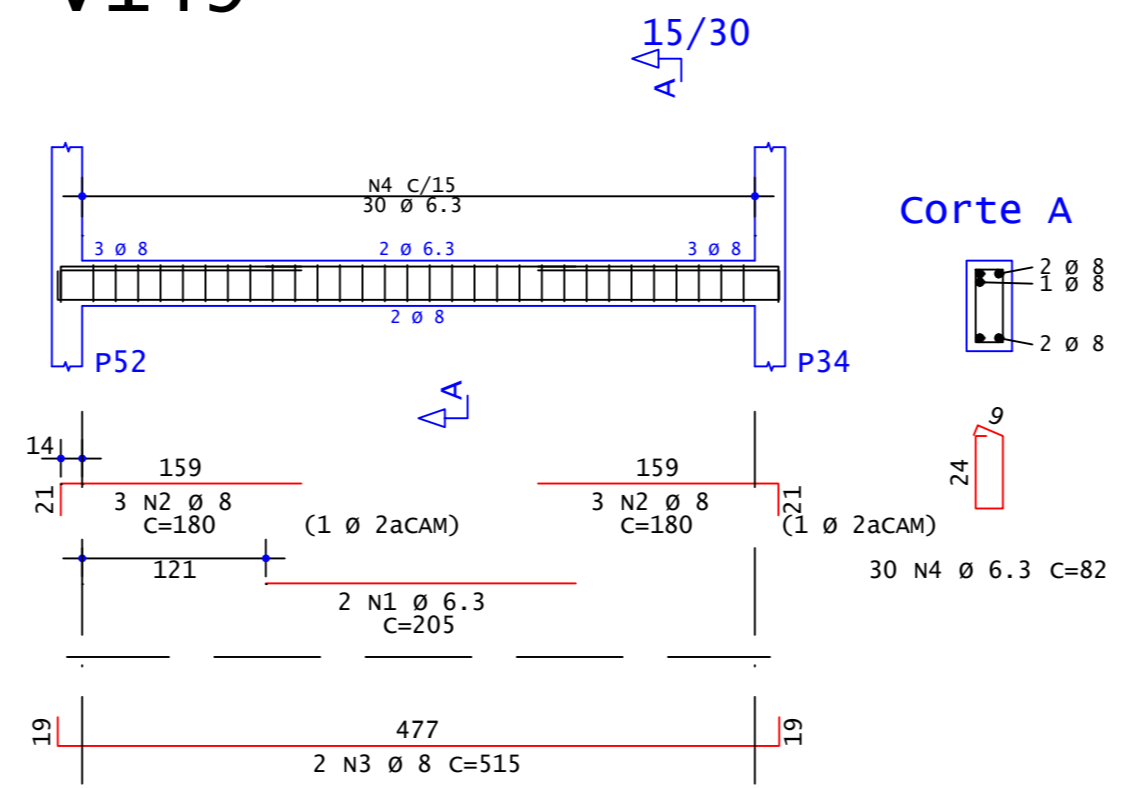
V143



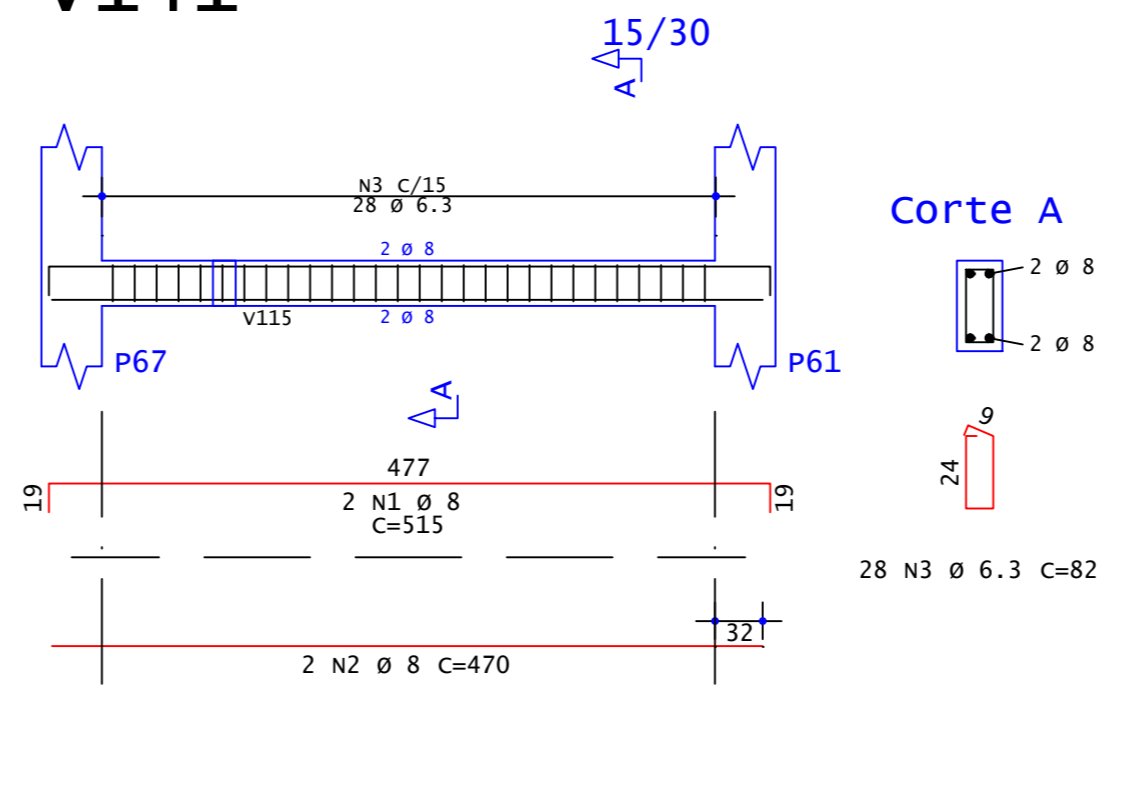
V148



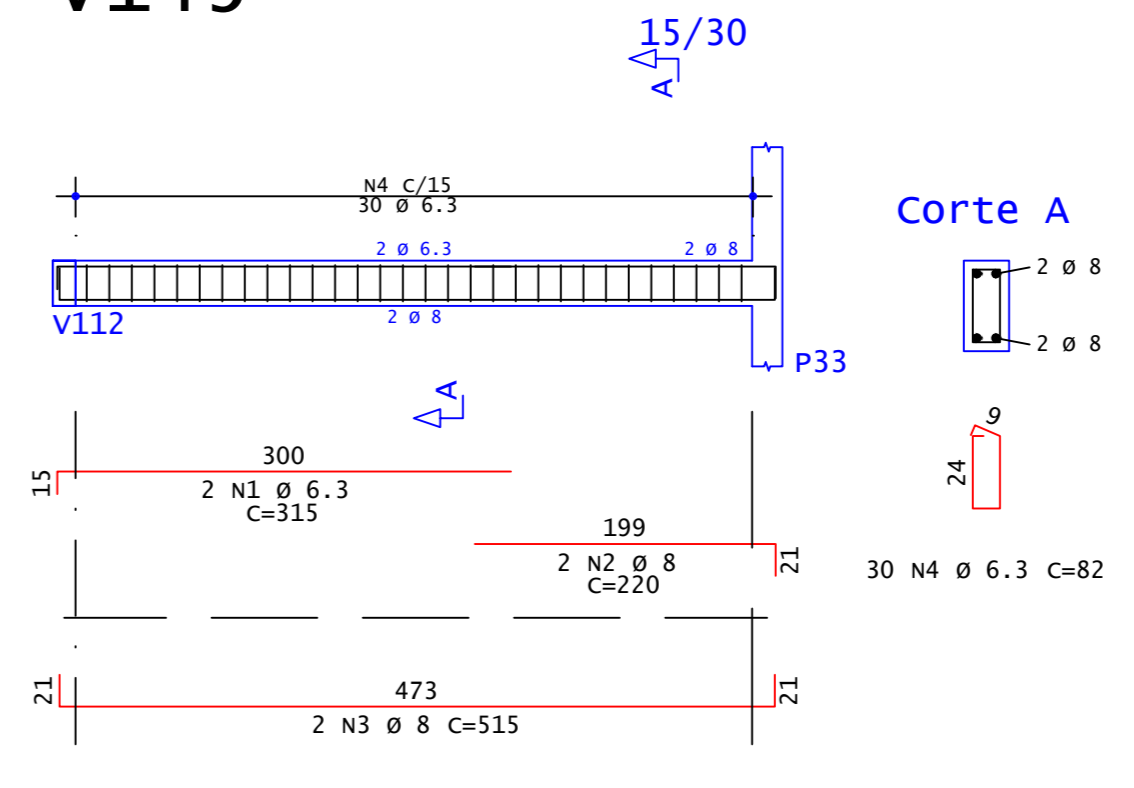
V149



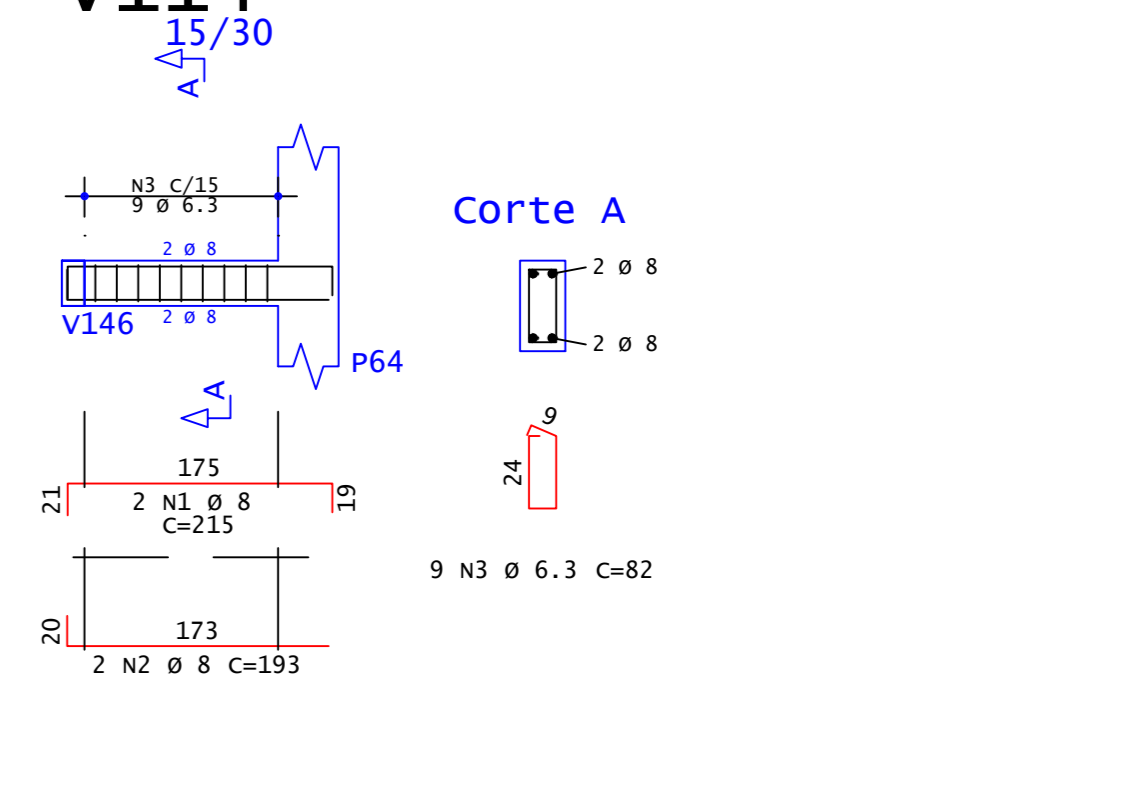
V141



V145

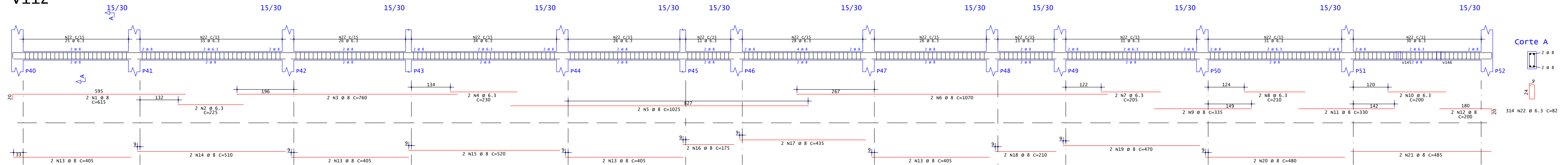


V114

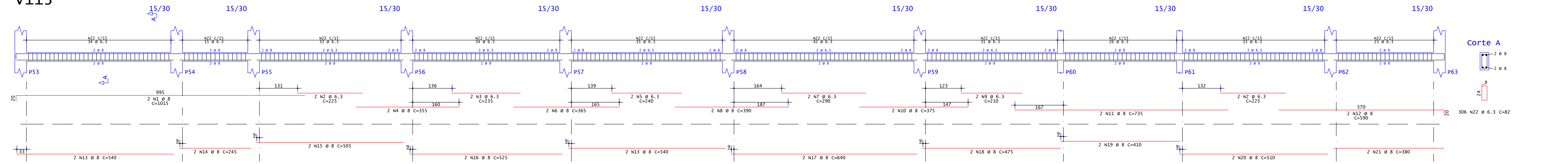


ESTUDO NÃO EXECUTAR

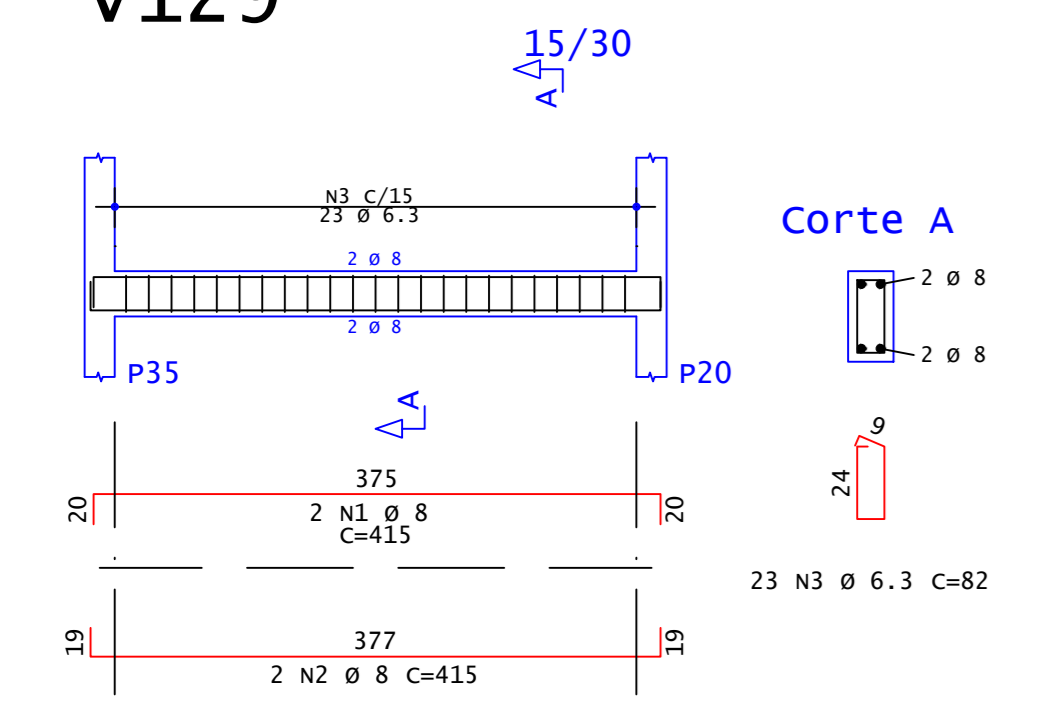
V112



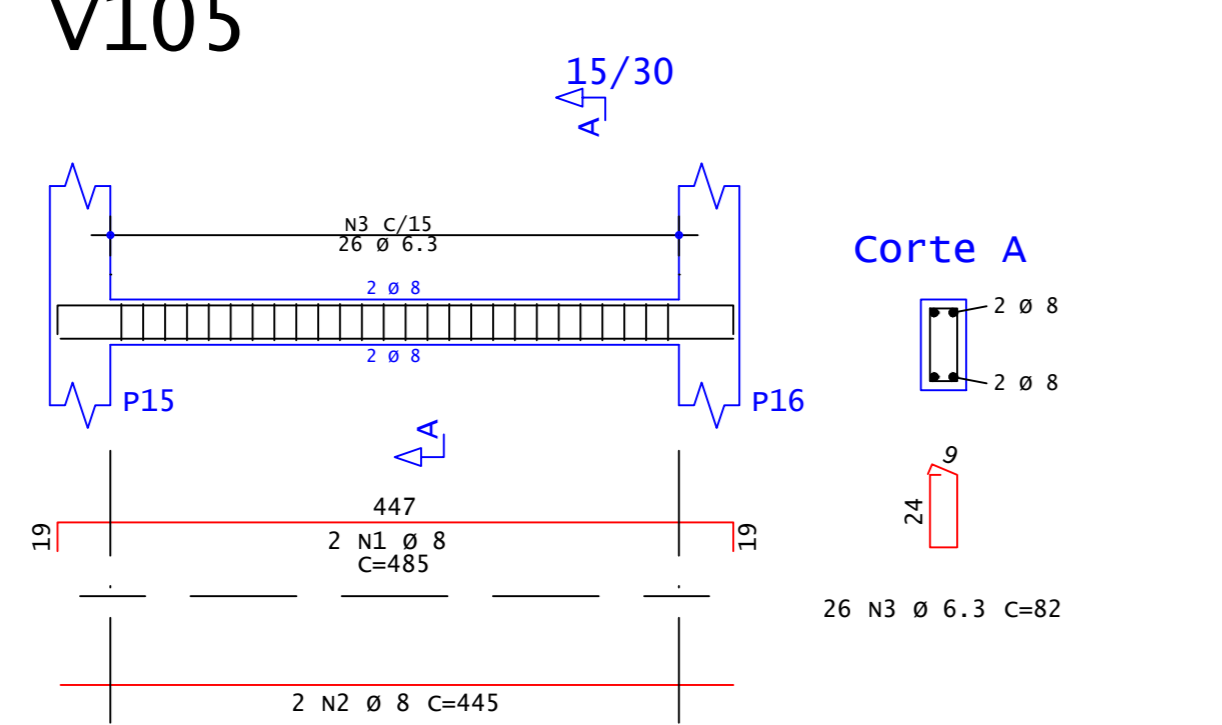
V113



V129



V105



1 Detalhamento das vigas - Pavimento terreo Esc.: 1:50

Projeto estrutural em concreto armado de uma edificação para sede de um hospital municipal no município de Pilões/RN.

LOCAL: RN-075, Centro - Pilões/RN

RESPONSÁVEL TÉCNICO: Eng. Anderson Reis

FECHA: Fevereiro-2023

ÁREA: 868,56 m²

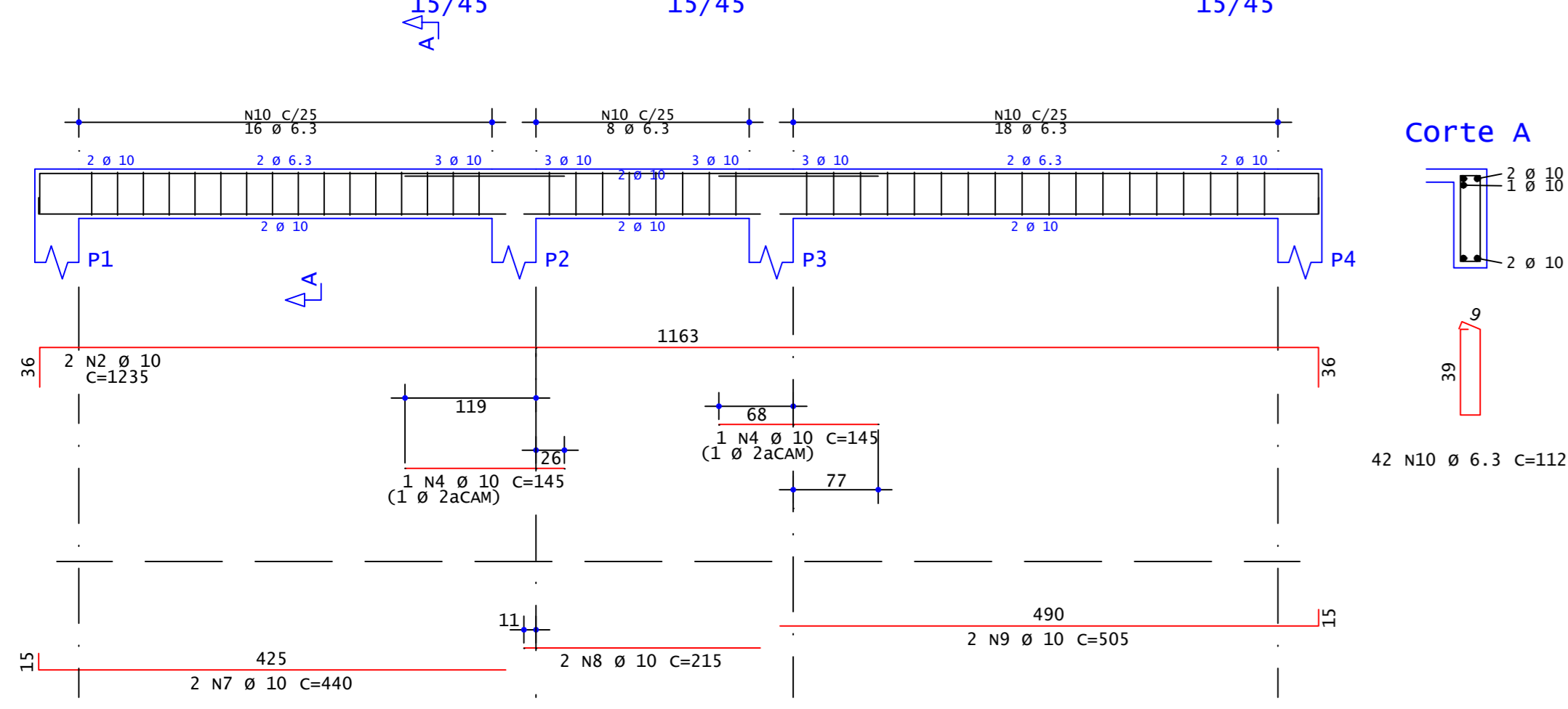
PROJETA: A1

10

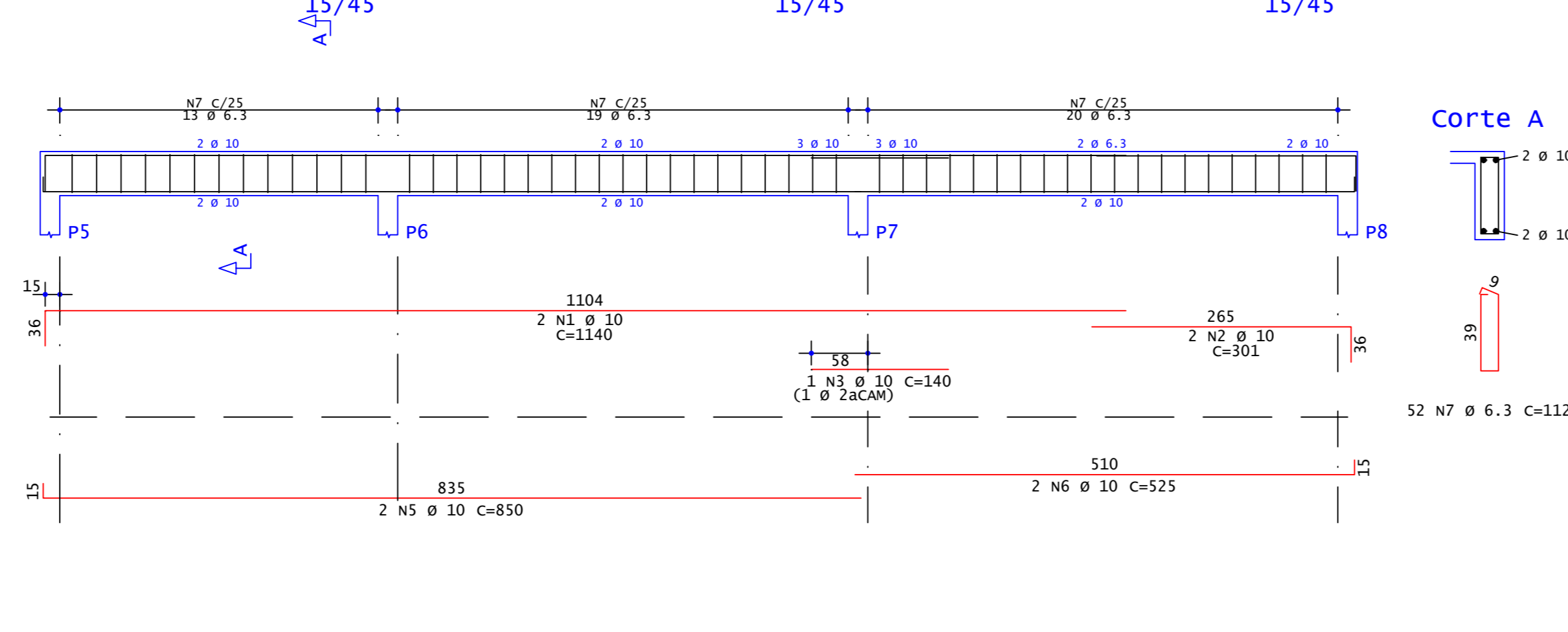
017



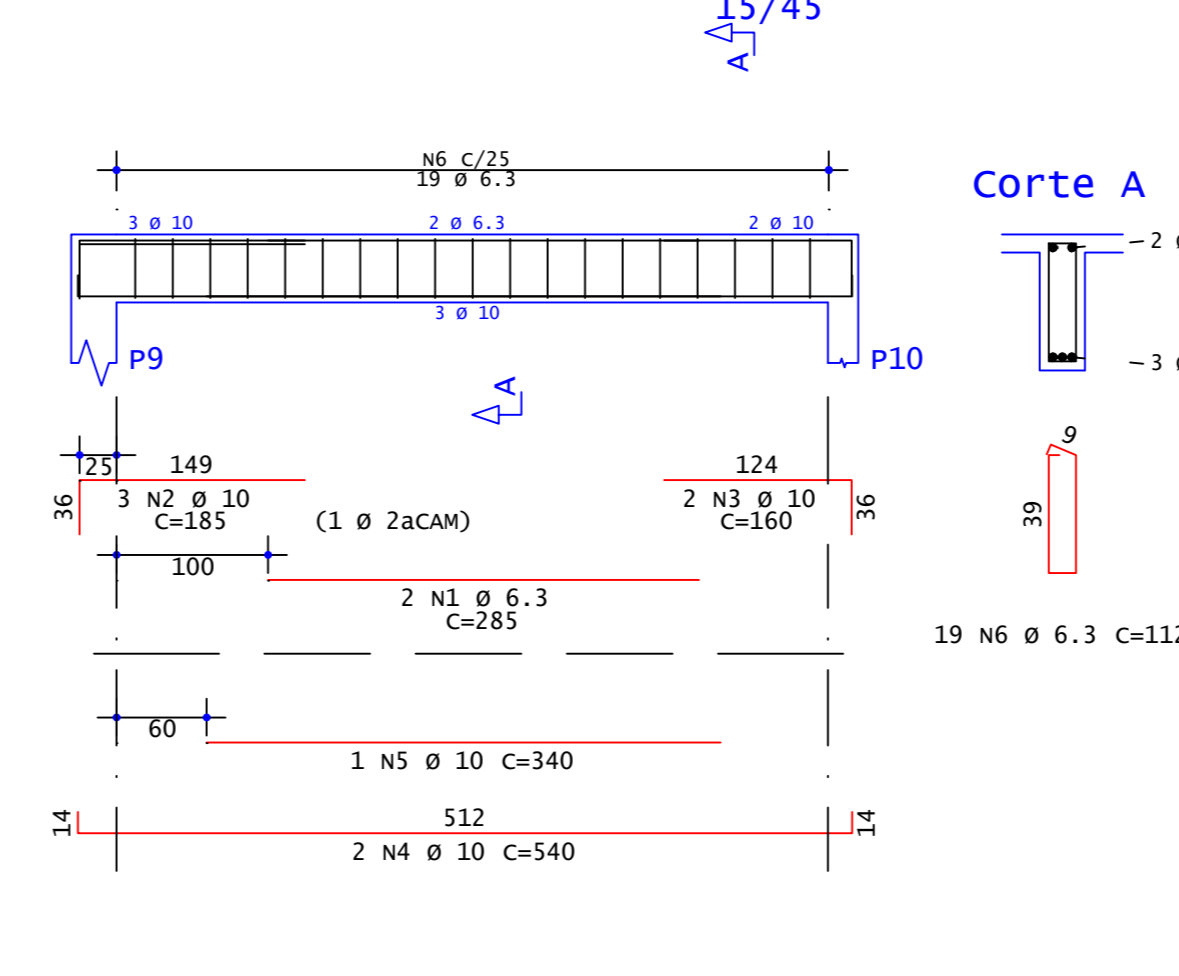
V201



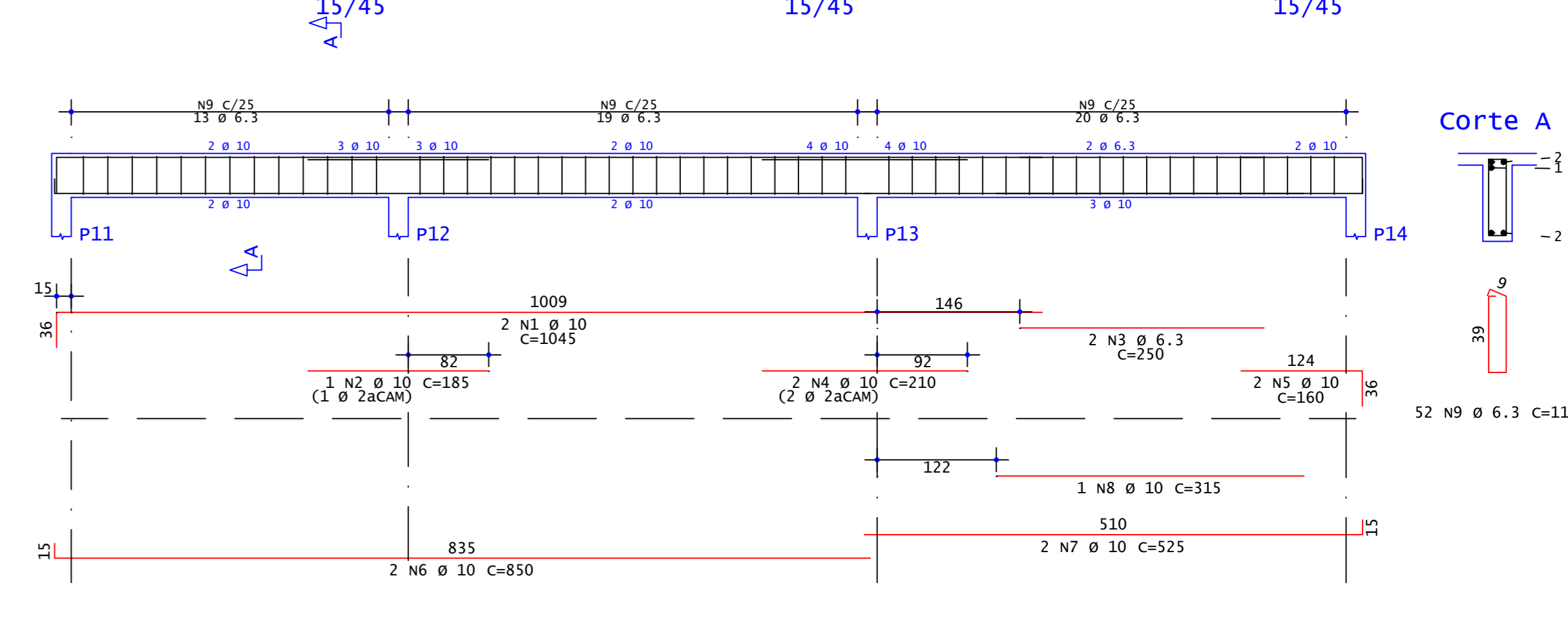
V202



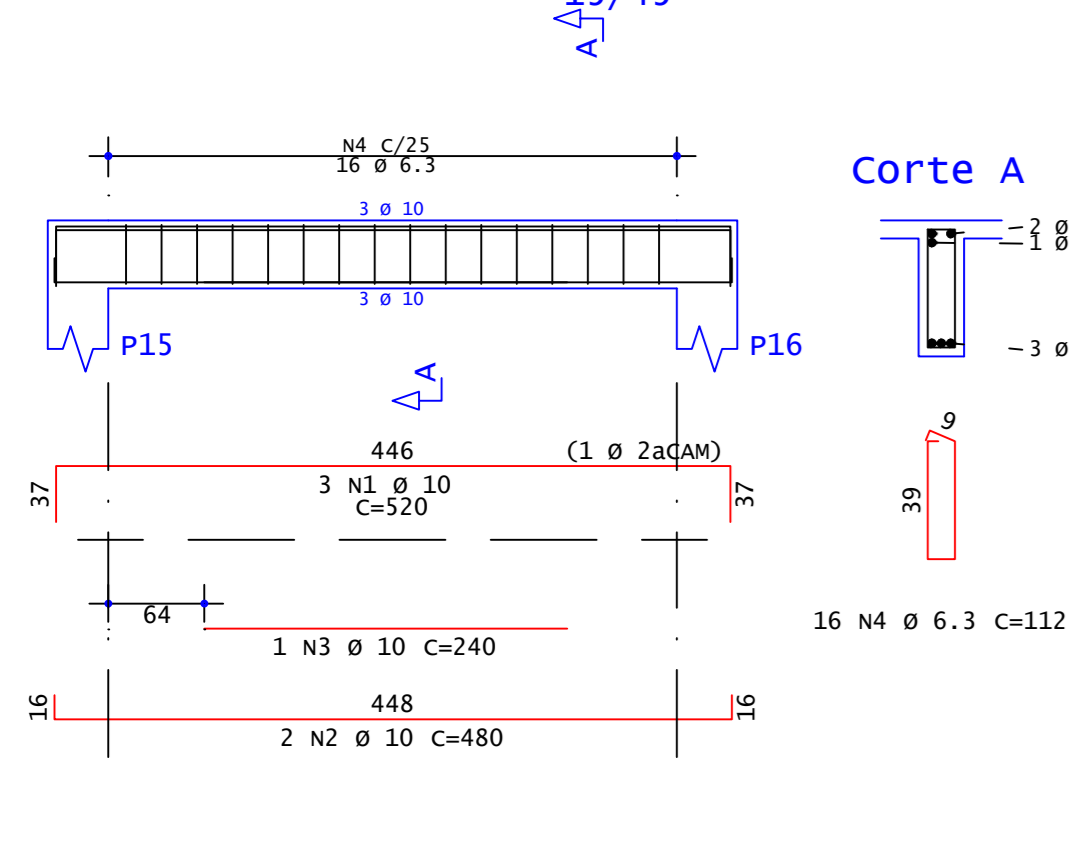
V203



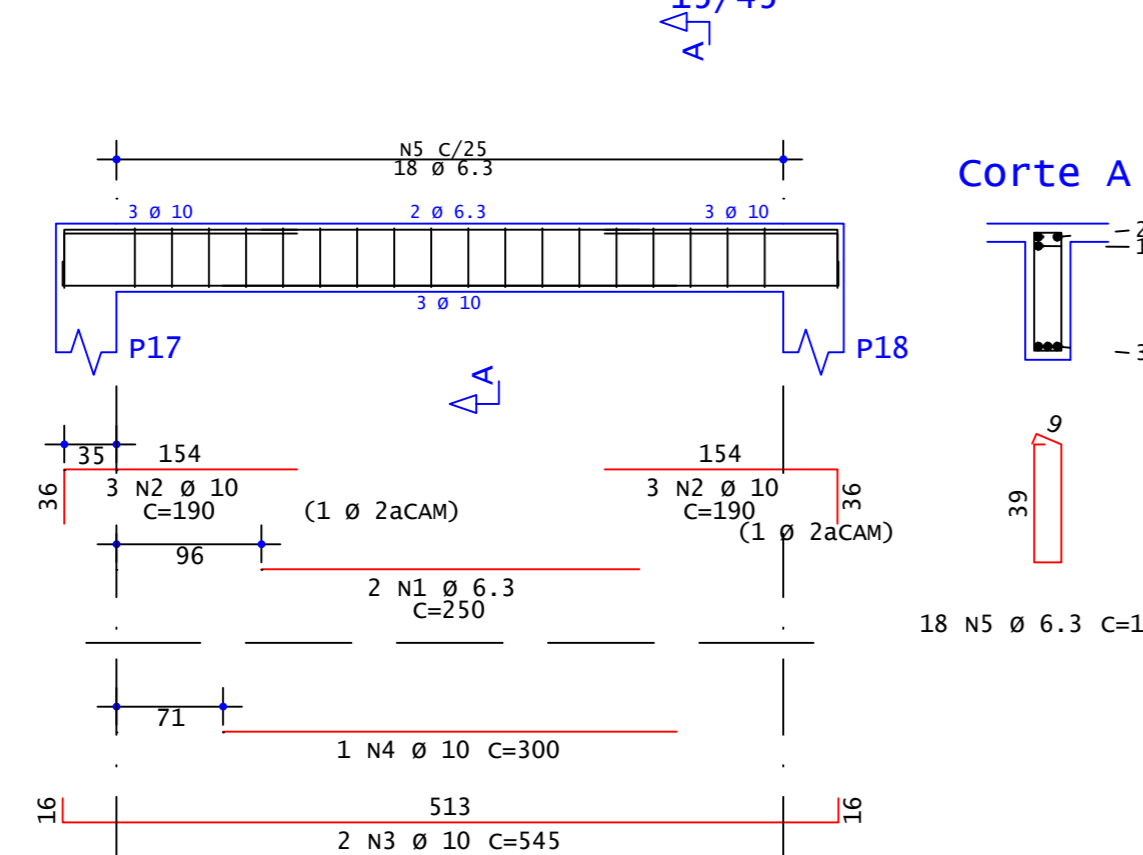
V204



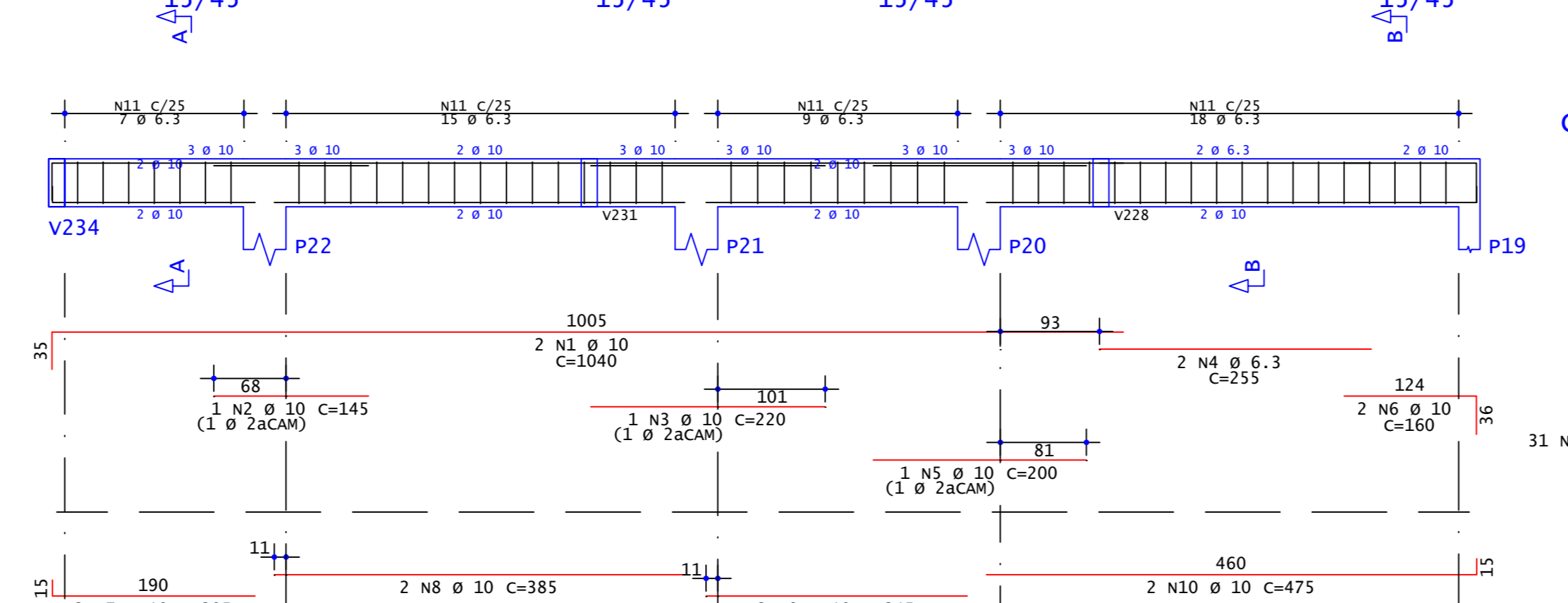
V205



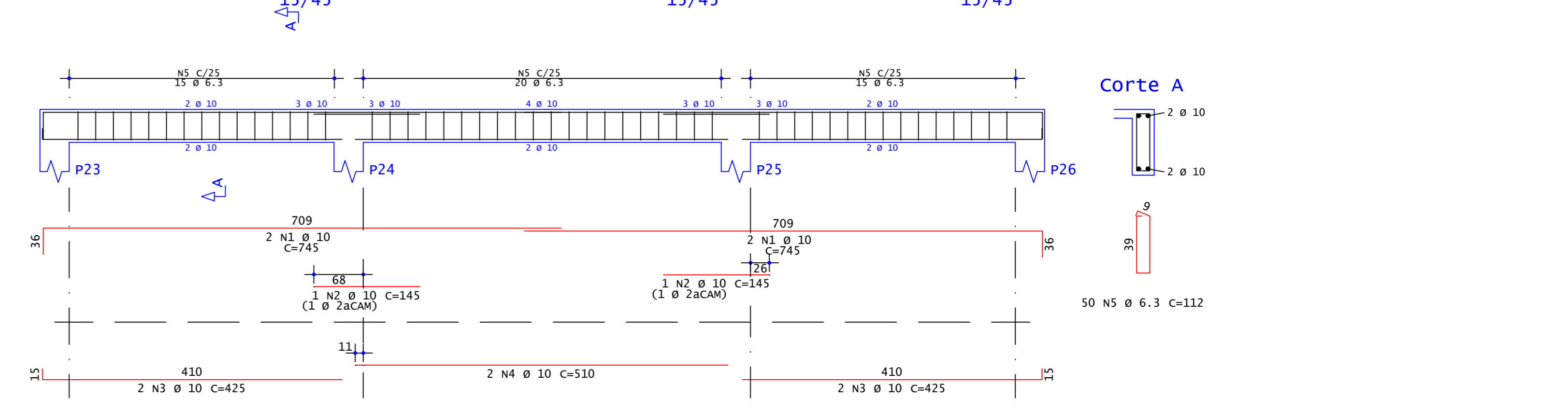
V206



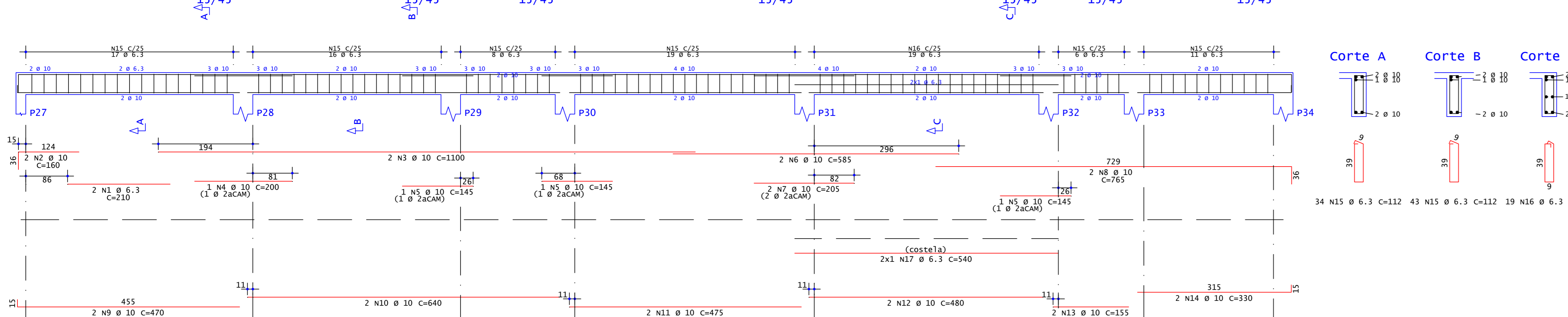
V207



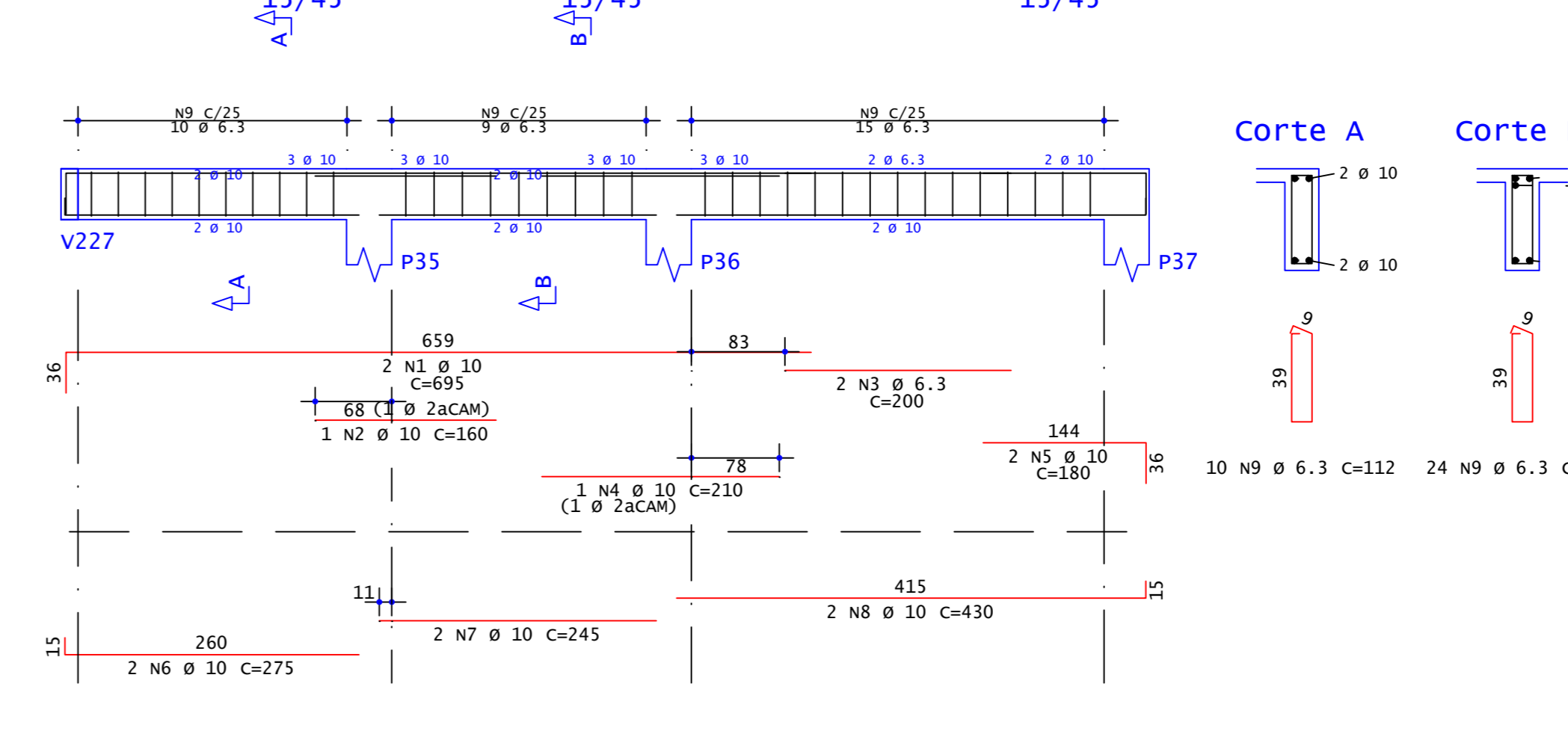
V208



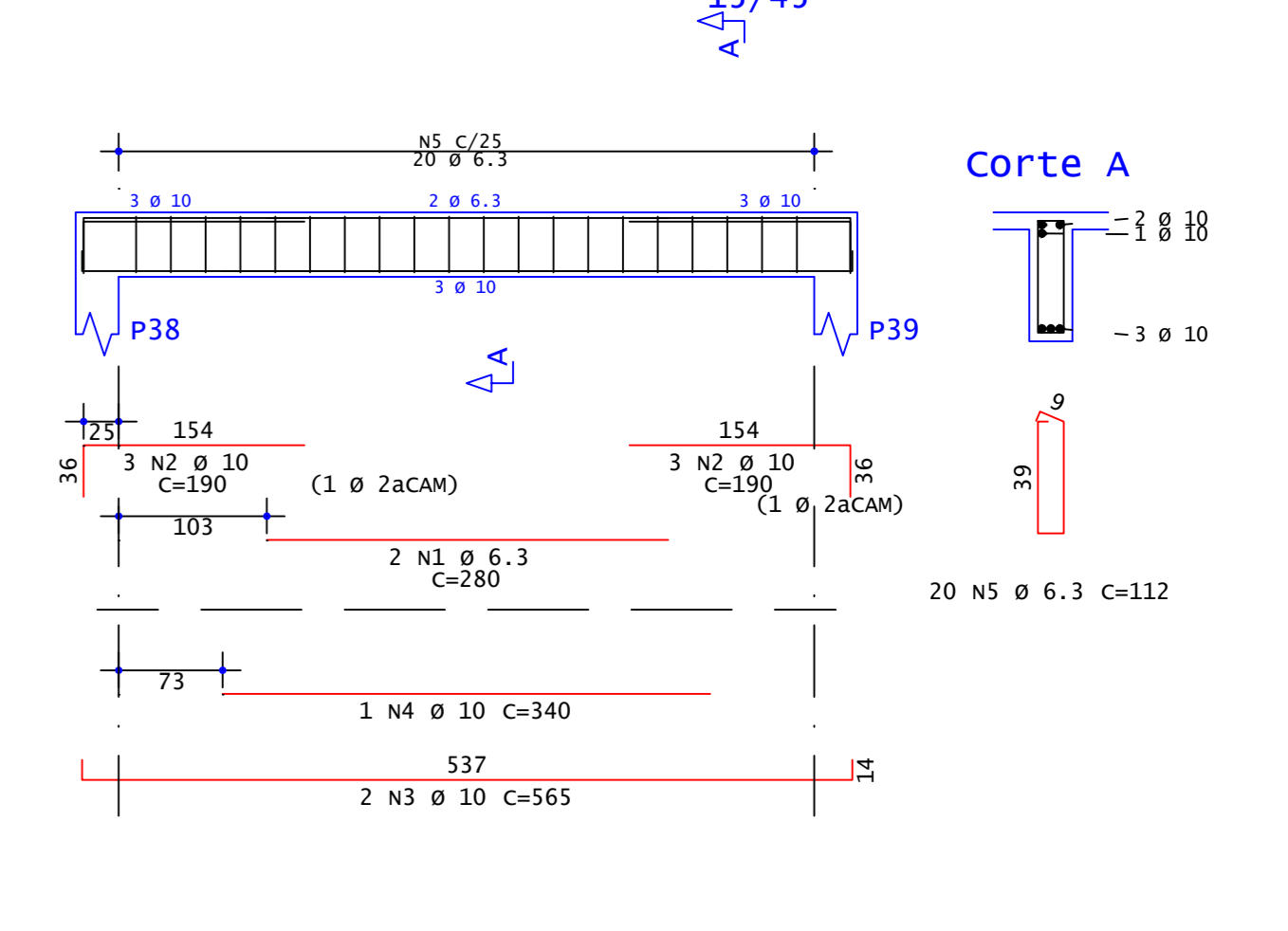
V209



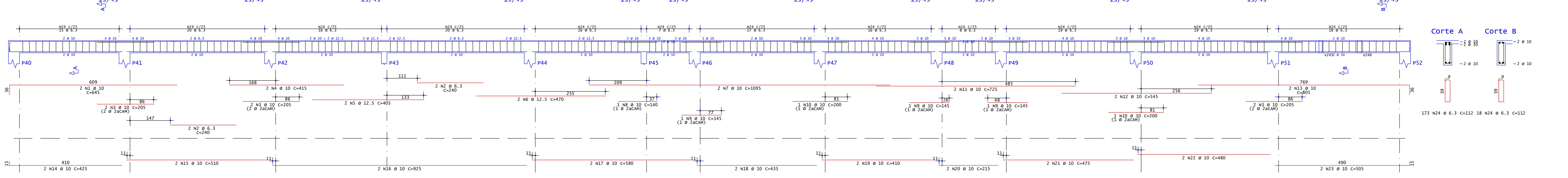
V210




V211



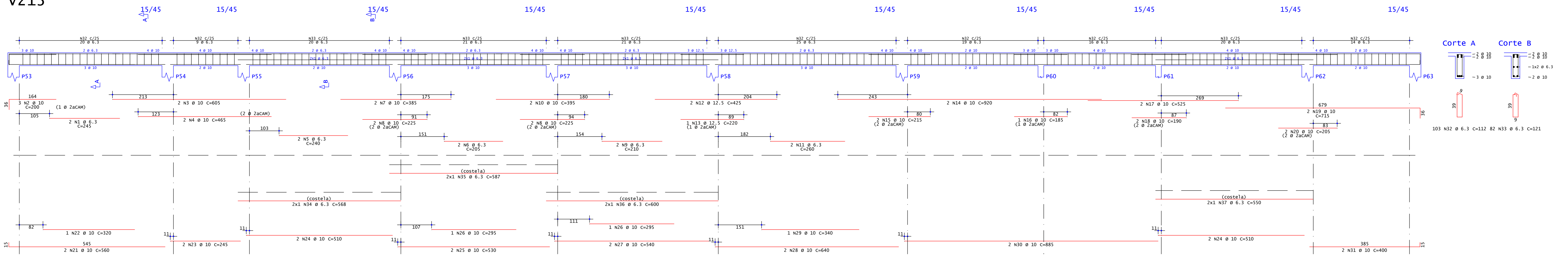
V212



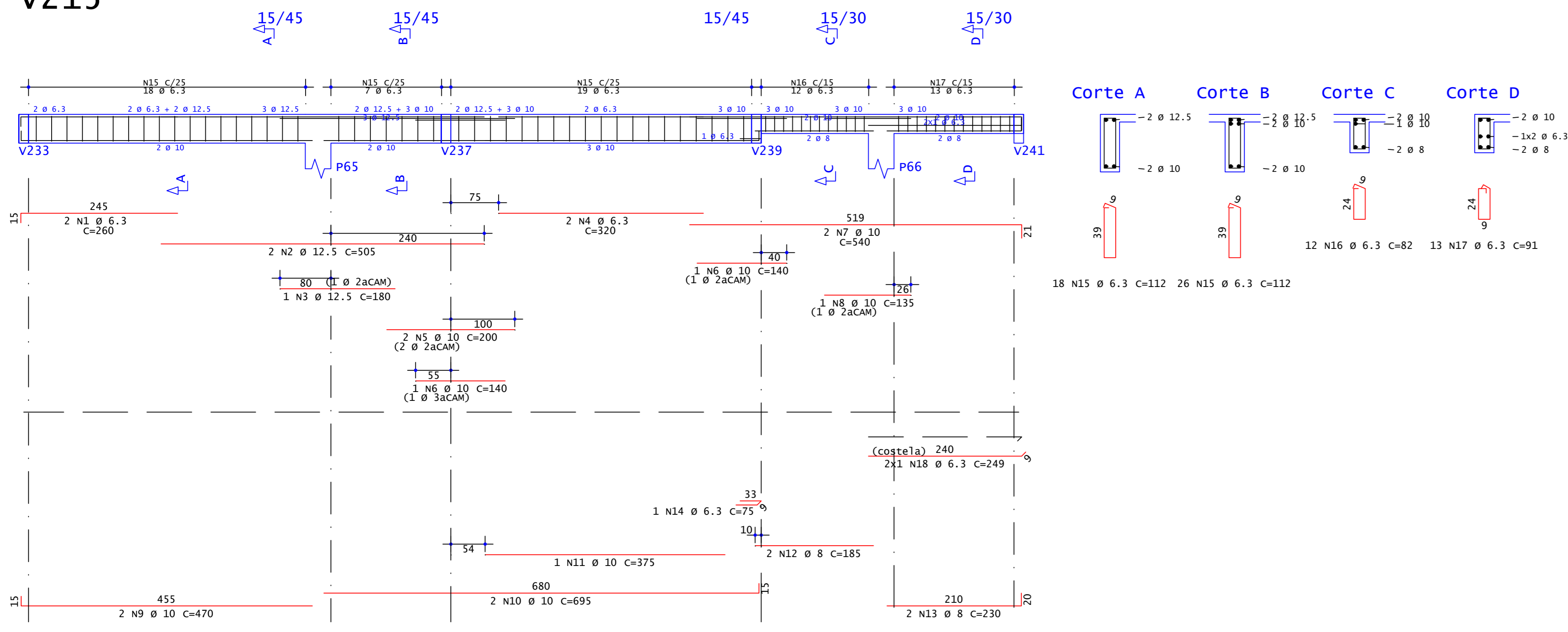
1 Detalhamento das vigas - Pavimento cobertura  
Esc.: 1:50

 <p>Projeto estrutural em concreto armado de uma edificação para sede de um hospital municipal no município de Pilões/RN.</p>				
LOCAL: RN-075, Centro - Pilões/RN				
RESPONSÁVEL TÉCNICO:				
PROJETA	ÁREA ORÇAMENTAL	COORDENADOR	DATA	TÍTULO
Indicada	868,56 m²	Eng. Anderson Reis	Fevereiro-2023	A1 11

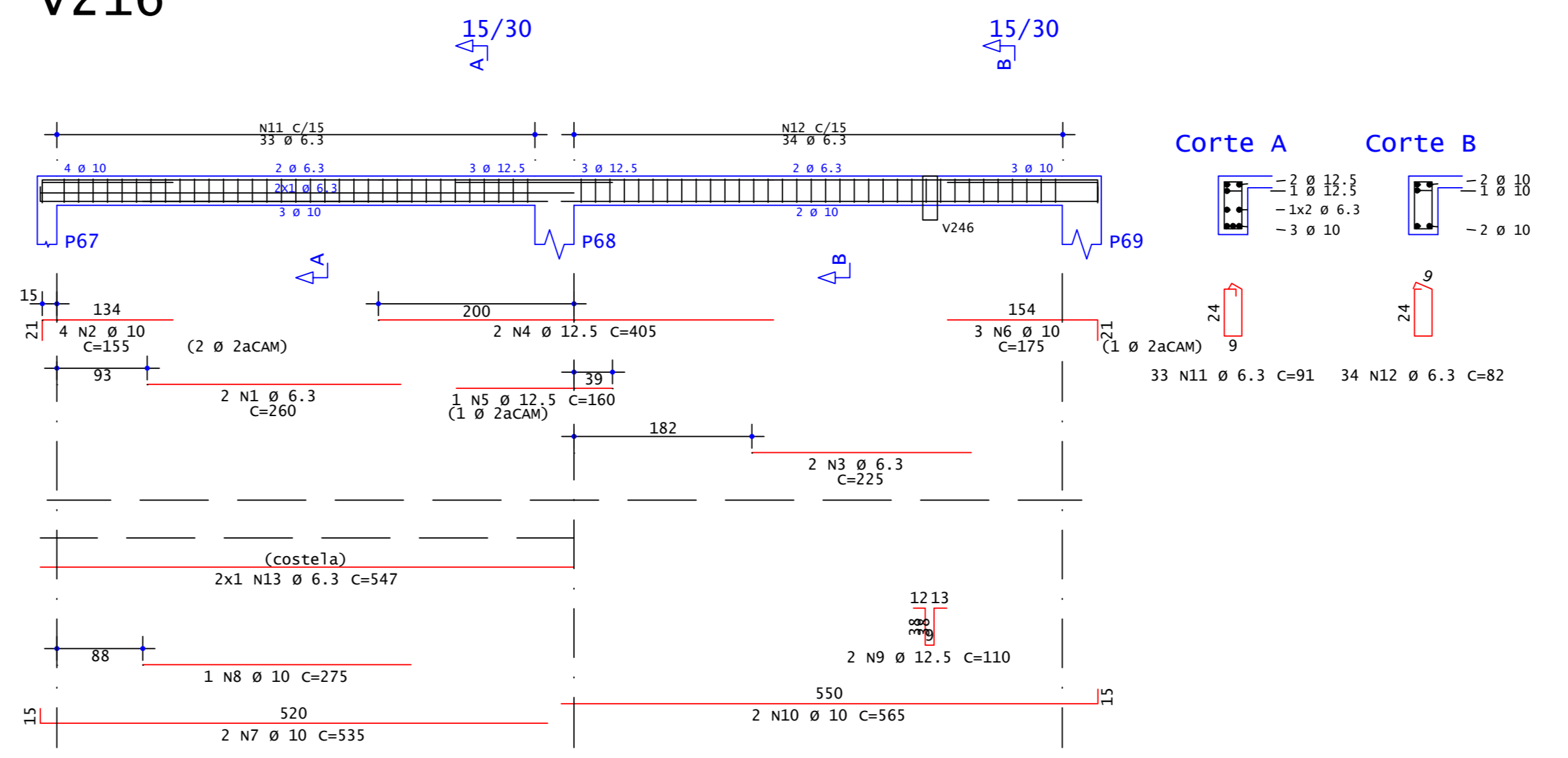
V213



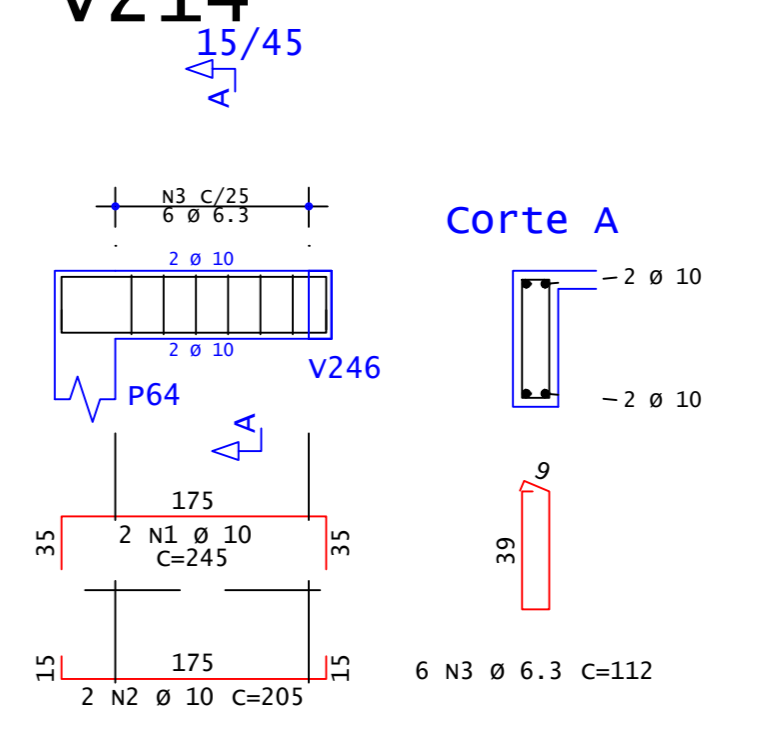
V215



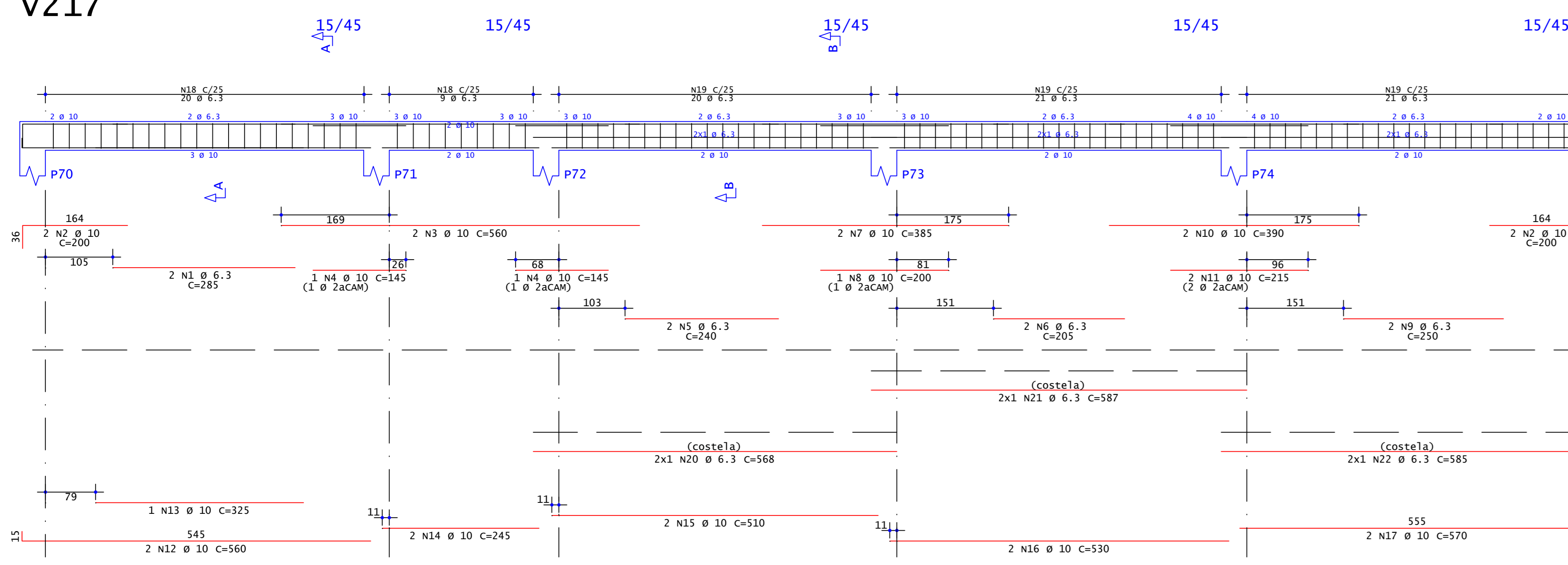
V216



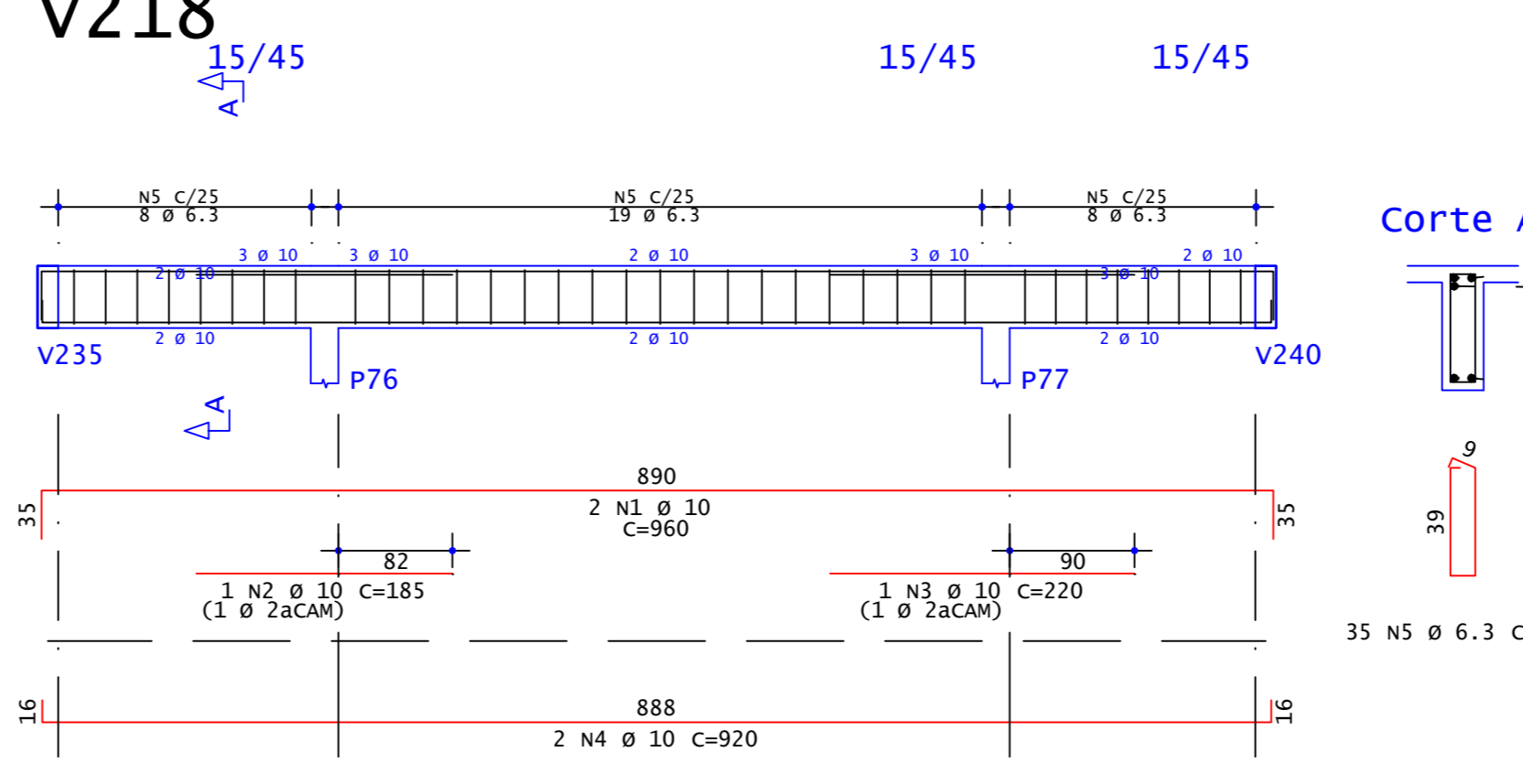
V214



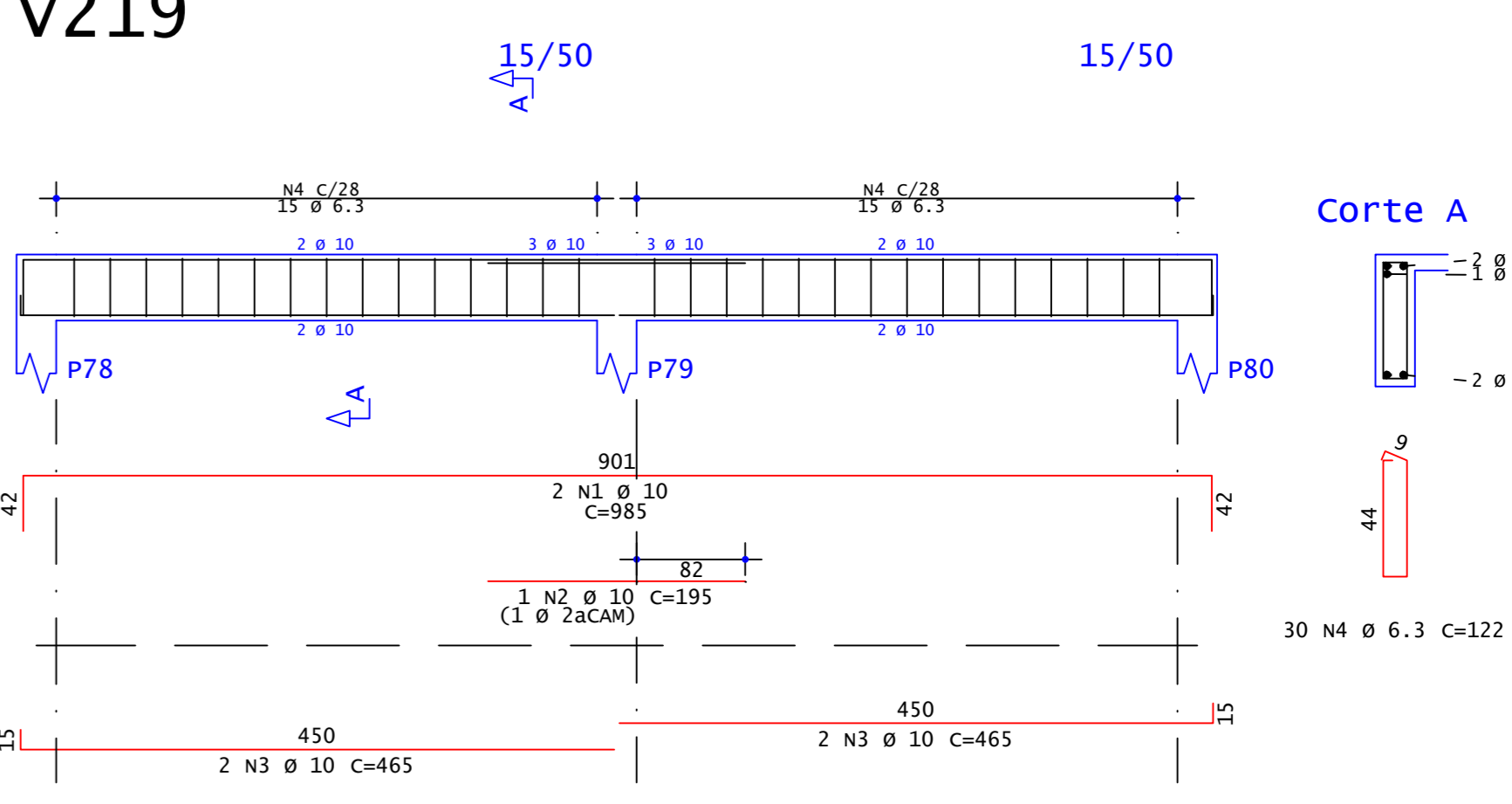
V217



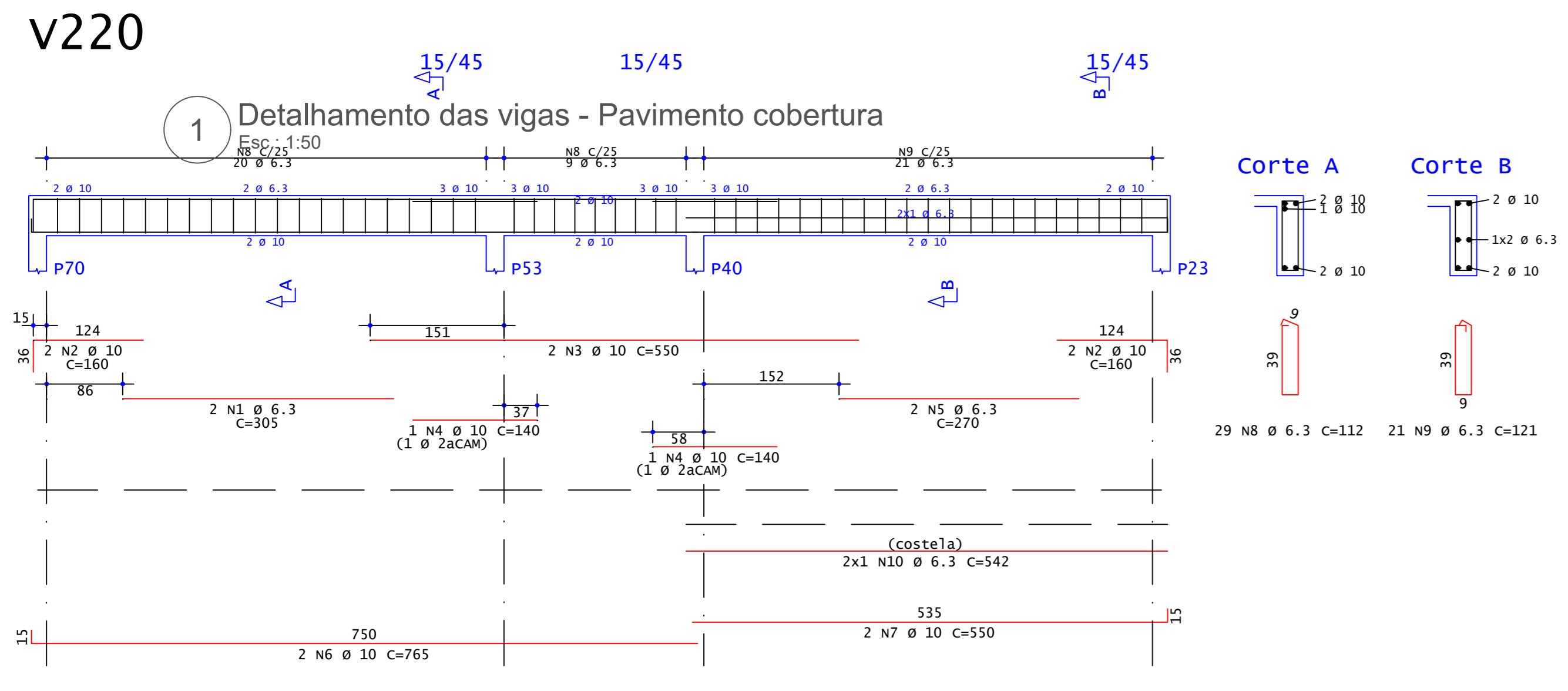
V218



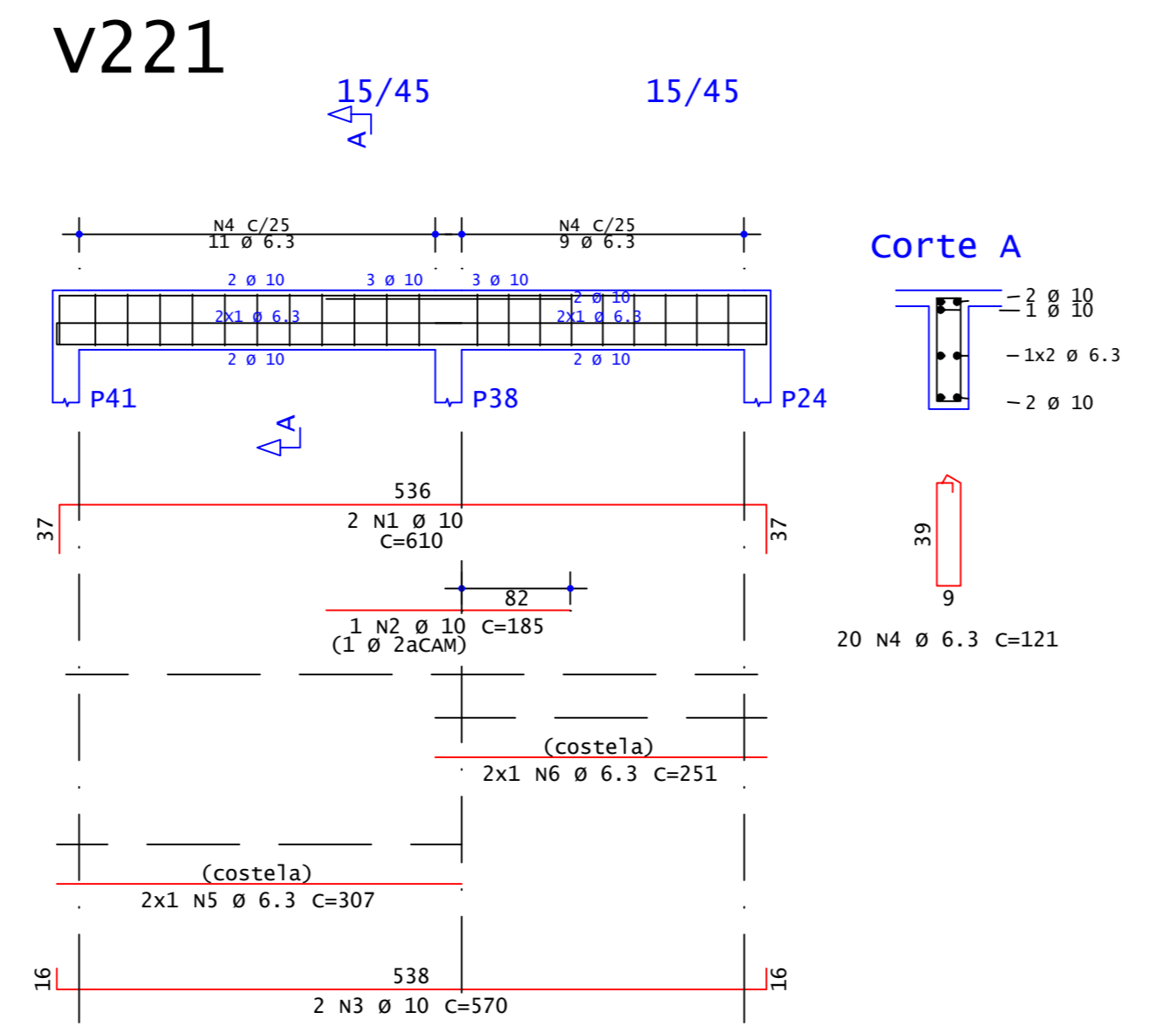
V219



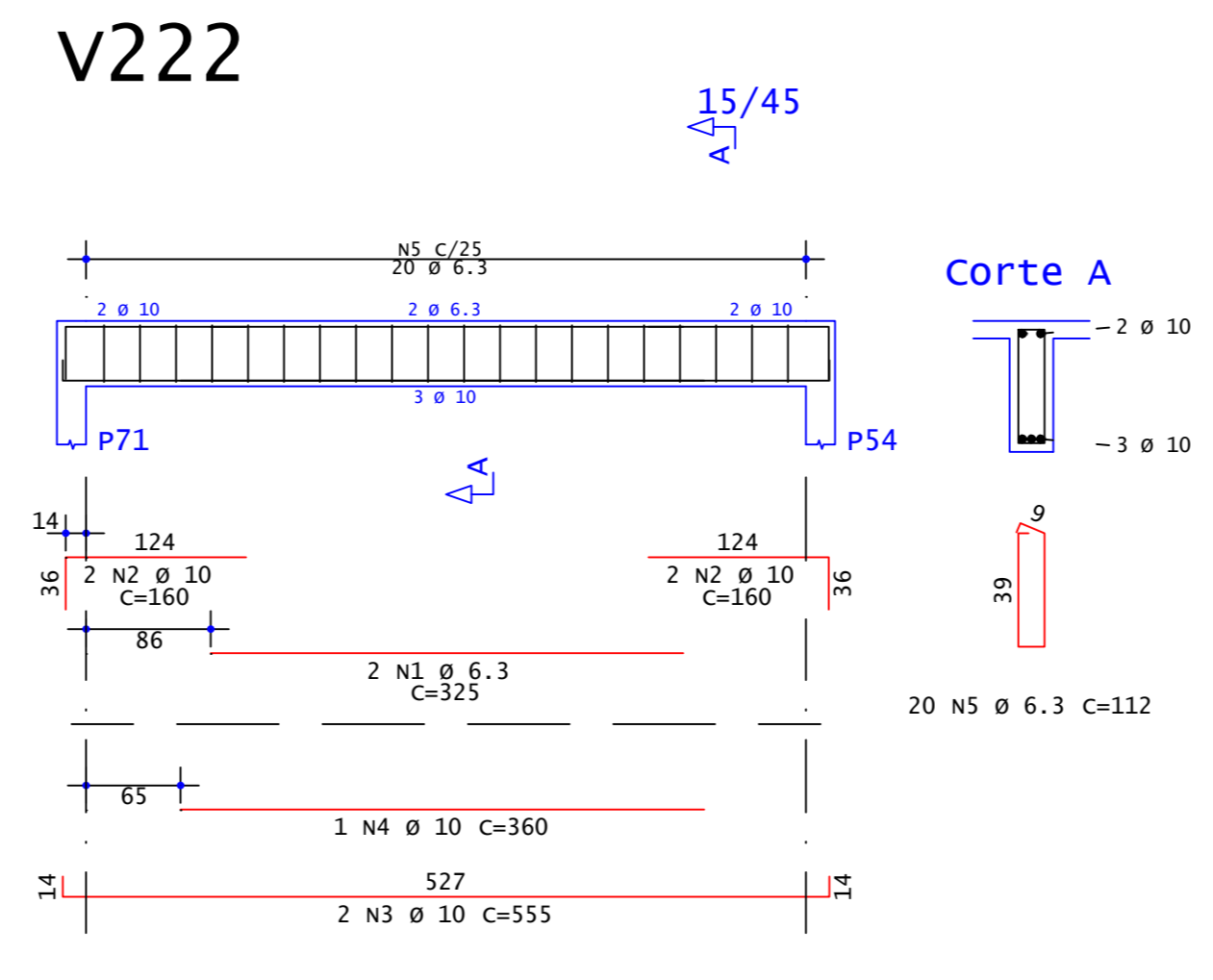
V220



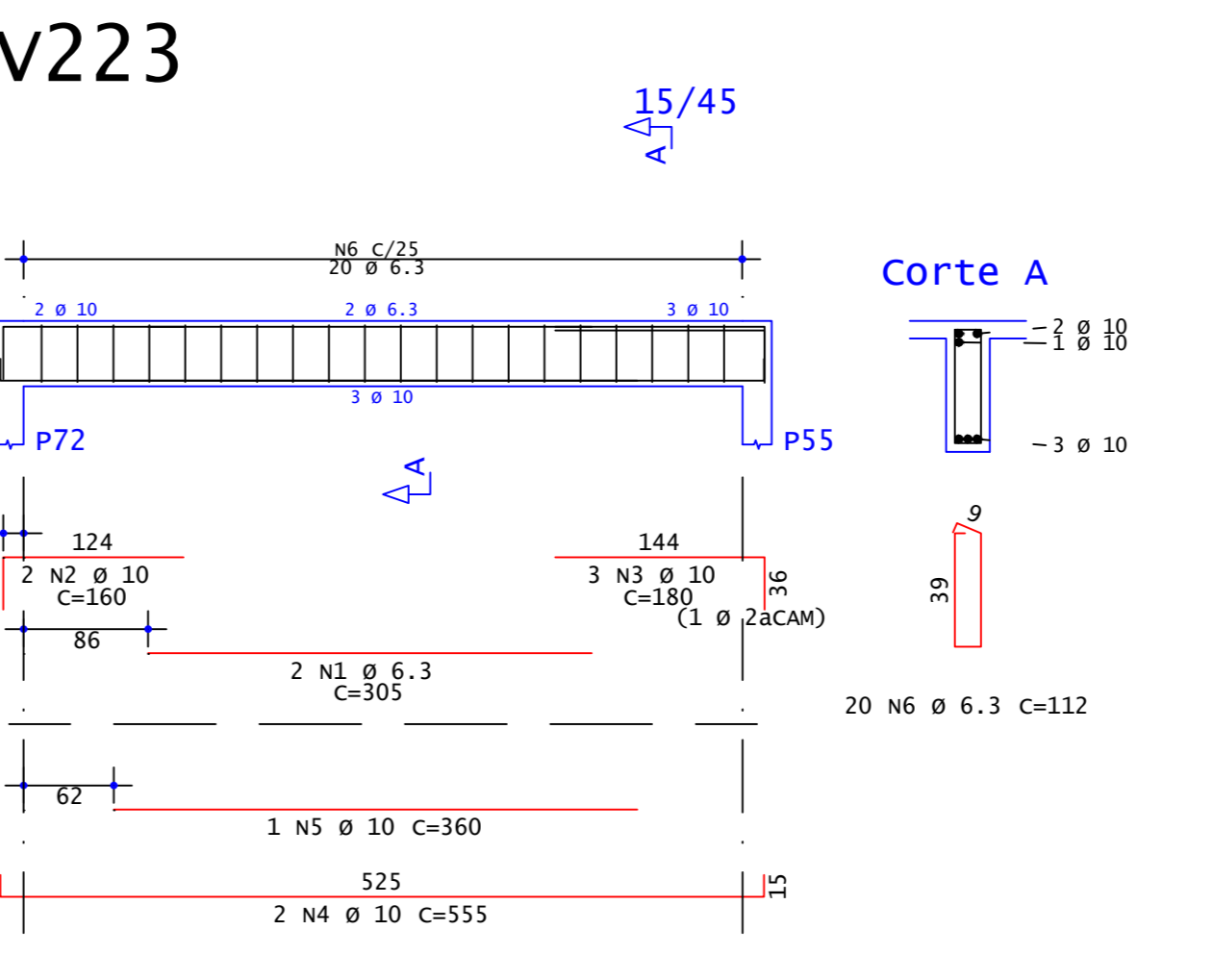
V221



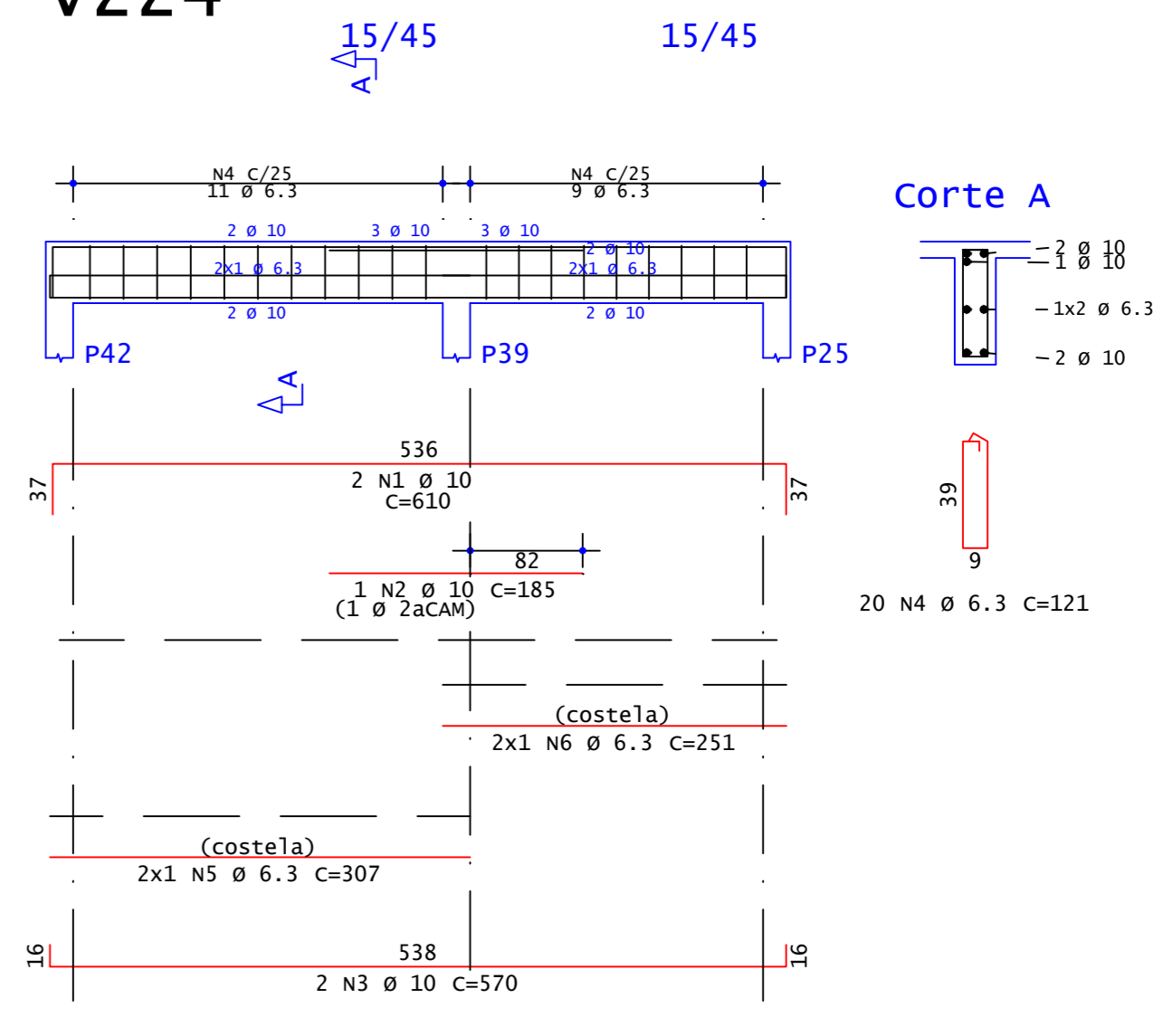
V222



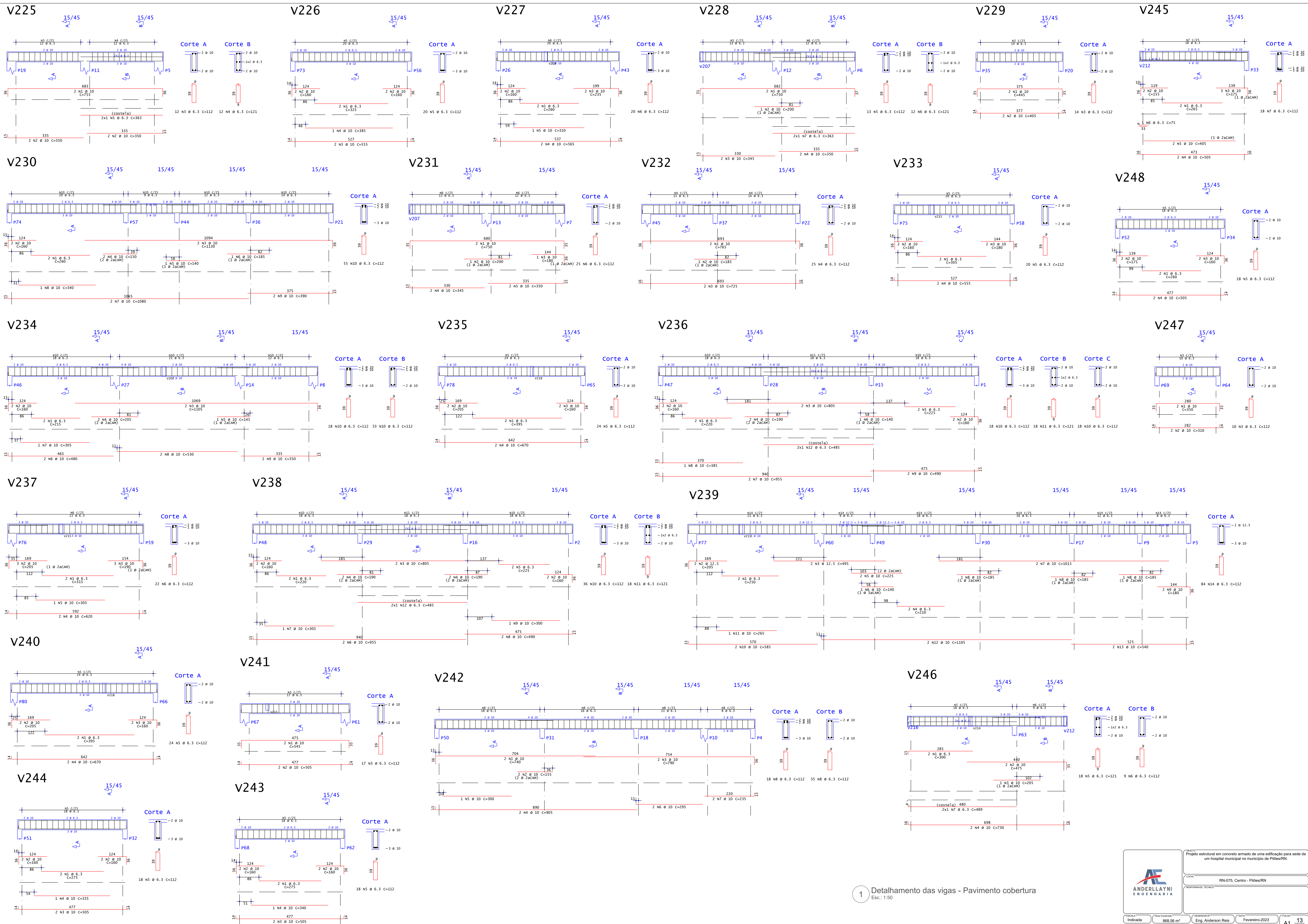
V223



V224

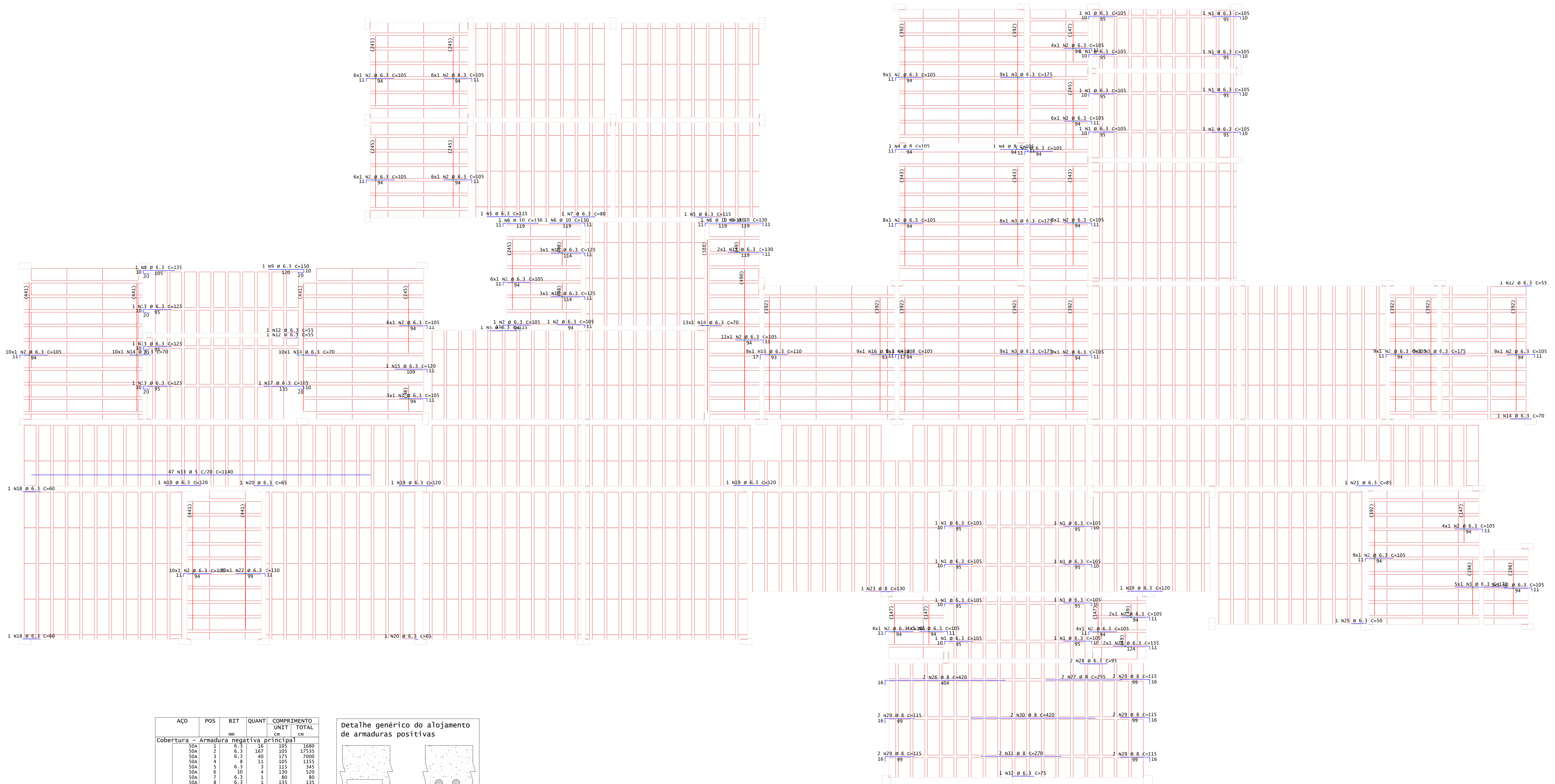


**ANDERLLAYNI ENGENHARIA**  
 Rua Coronel... 868,56 m²  
 Eng. Anderson Reis  
 Fevereiro-2023  
 A1 12 017

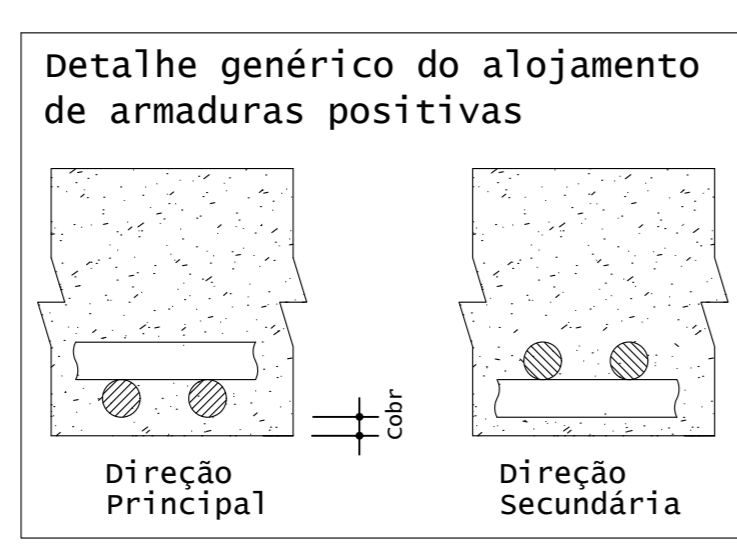


1 Detalhamento das vigas - Pavimento cobertura  
Esc.: 1:50

		PROJETO: Projeto estrutural em concreto armado de uma edificação para sede de um hospital municipal no município de Pilões/RN.	
		LOCAL:	RN-075, Centro - Pilões/RN
RESPONSÁVEL TÉCNICO:		DATA:	
ESCALA:	Área Coberta:	PROJETADEUR:	DATA:
Indicada	868,56 m <sup>2</sup>	Eng. Anderson Reis	Fevereiro-2023
FOLHA:		TOTAL:	
A1		13	



ÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	UNIT	TOTAL
		mm		cm	cm	cm
<b>Cobertura - Armadura negativa principal</b>						
60A	2	6.3	18	105	1890	1890
60A	2	6.3	167	105	17535	17535
60A	3	6.3	40	175	7000	7000
60A	4	8	11	105	1155	1155
60A	5	6.3	3	115	345	345
60A	6	10	4	130	520	520
60A	7	6.3	1	80	80	80
60A	8	6.3	1	135	135	135
60A	9	6.3	1	130	130	130
60A	10	6.3	6	125	750	750
60A	11	6.3	2	130	260	260
60A	12	6.3	3	95	285	285
60A	13	6.3	3	125	375	375
60A	14	6.3	34	70	2380	2380
60A	15	6.3	1	120	120	120
60A	16	6.3	18	110	1980	1980
60A	17	6.3	1	105	105	105
60A	18	6.3	2	60	120	120
60A	19	6.3	4	120	480	480
60A	20	6.3	2	65	130	130
60A	21	6.3	1	85	85	85
60A	22	6.3	10	110	1100	1100
60A	23	6.3	2	130	260	260
60A	24	6.3	2	135	270	270
60A	25	6.3	1	50	50	50
60A	26	8	2	420	840	840
60A	27	8	2	255	510	510
60A	28	6.3	2	95	190	190
60A	29	8	10	115	1150	1150
60A	30	8	2	420	840	840
60A	31	8	2	270	540	540
60A	32	6.3	2	75	150	150
60A	33	6.3	47	1340	53580	53580



1 Armadura negativa principal - Laje de cobertura  
Esc.: 1:50

RESUMO DE AÇO			
ÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
60A	5	336	83
60A	6.3	336	87
60A	8	52	20
60A	10	5	3
<b>PESO Total</b>	<b>60A =</b>		<b>83 kgf</b>
<b>PESO Total</b>	<b>60A =</b>		<b>111 kgf</b>

**ANDERLLAYNI  
ENGENHARIA**

PROJETO: Projeto estrutural em concreto armado de uma edificação para sede de um hospital municipal no município de Pilões/RN.

LOCAL: RN-075, Centro - Pilões/RN

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

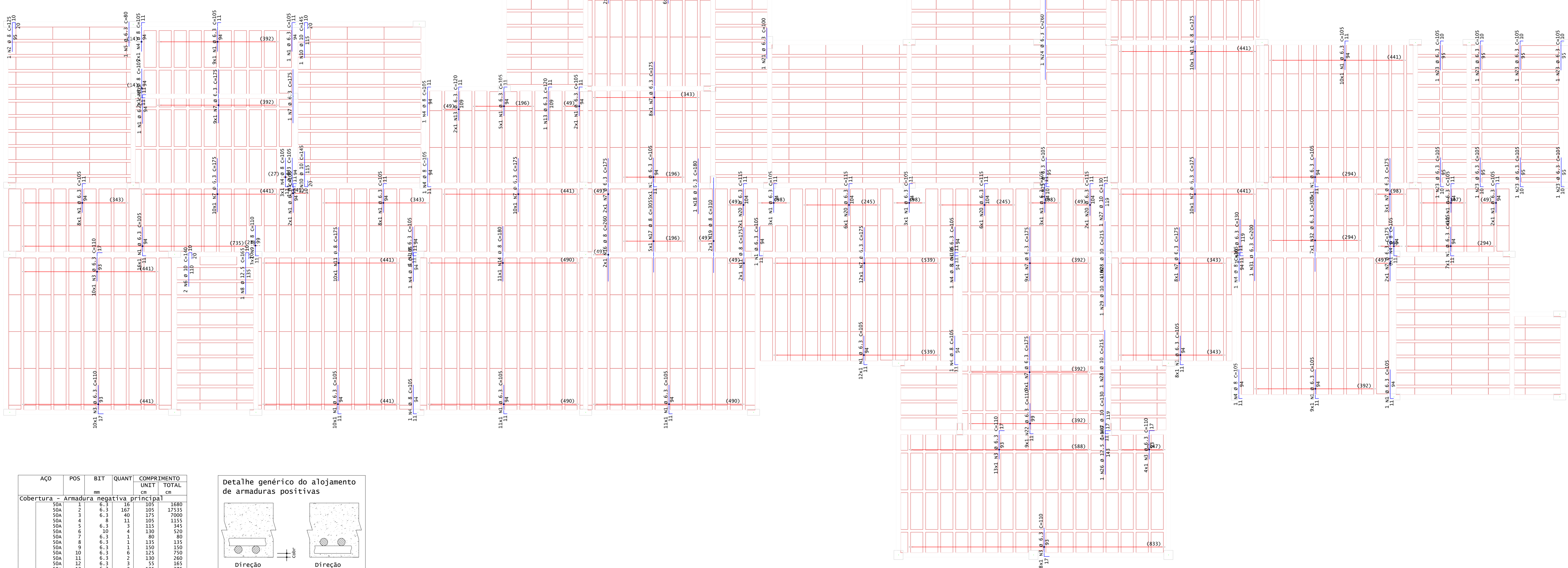
ESCALA: Indicada

ÁREA COBERTA: 868.56 m²

PROJETO: Eng. Anderson Reis

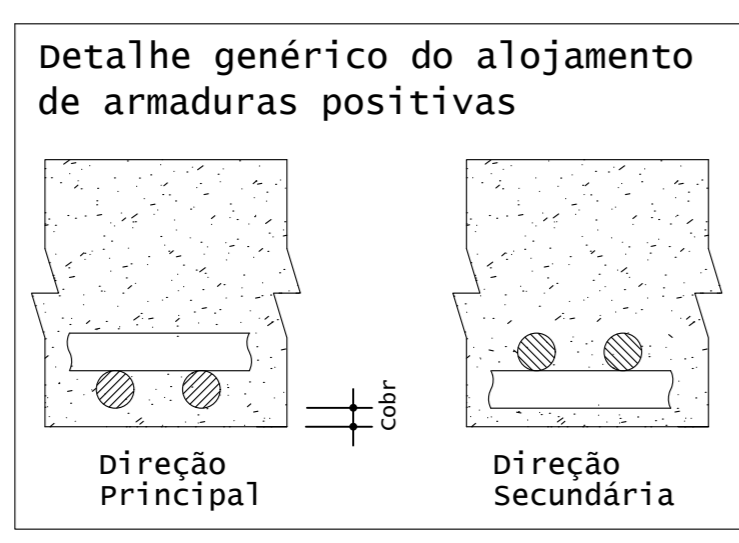
DATA: Fevereiro-2023

TÍTULO: A1 14 017

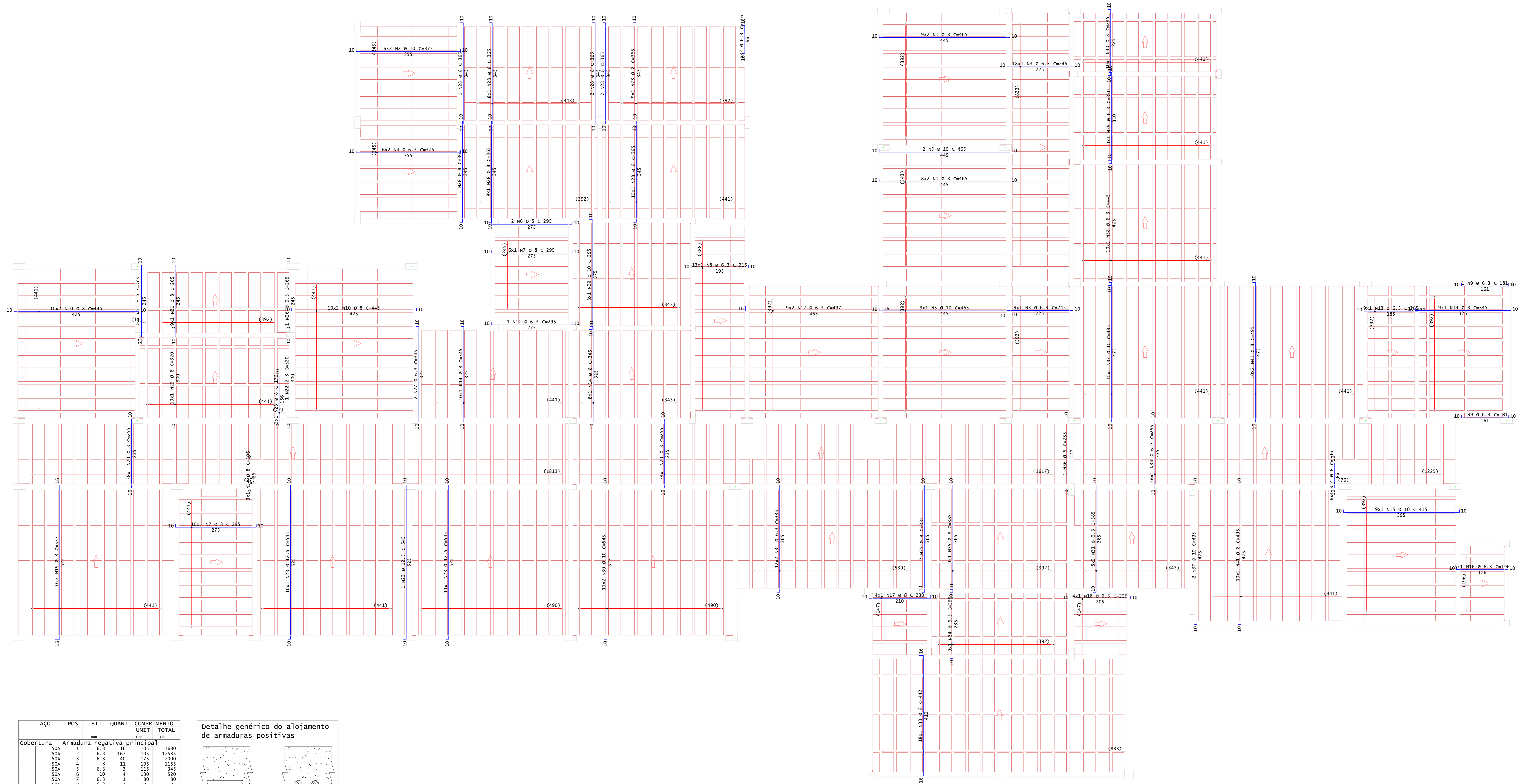


ACO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	UNIT	TOTAL
		mm		cm	cm	cm
<b>Cobertura - Armadura negativa principal</b>						
S0A	6.3	1	105	1680		
S0A	6.3	167	105	17535		
S0A	6.3	40	175	7000		
S0A	6.3	11	105	1155		
S0A	6.3	3	345	1155		
S0A	6.3	10	130	1300		
S0A	6.3	4	80	320		
S0A	6.3	1	80	80		
S0A	6.3	1	135	135		
S0A	6.3	1	150	150		
S0A	6.3	1	175	175		
S0A	6.3	1	190	190		
S0A	6.3	3	130	390		
S0A	6.3	3	165	495		
S0A	6.3	3	195	585		
S0A	6.3	3	230	690		
S0A	6.3	3	270	810		
S0A	6.3	3	315	945		
S0A	6.3	3	360	1080		
S0A	6.3	1	120	120		
S0A	6.3	1	110	110		
S0A	6.3	1	165	165		
S0A	6.3	1	120	120		
S0A	6.3	1	60	60		
S0A	6.3	4	120	480		
S0A	6.3	1	85	85		
S0A	6.3	1	85	85		
S0A	6.3	10	110	1100		
S0A	6.3	1	130	130		
S0A	6.3	2	135	270		
S0A	6.3	2	95	190		
S0A	6.3	2	255	510		
S0A	6.3	2	420	840		
S0A	6.3	2	255	510		
S0A	6.3	2	95	190		
S0A	6.3	2	115	230		
S0A	6.3	2	420	840		
S0A	6.3	1	270	540		
S0A	6.3	1	75	150		
S0A	6.3	1	75	150		
60A	6.3	47	1140	53580		

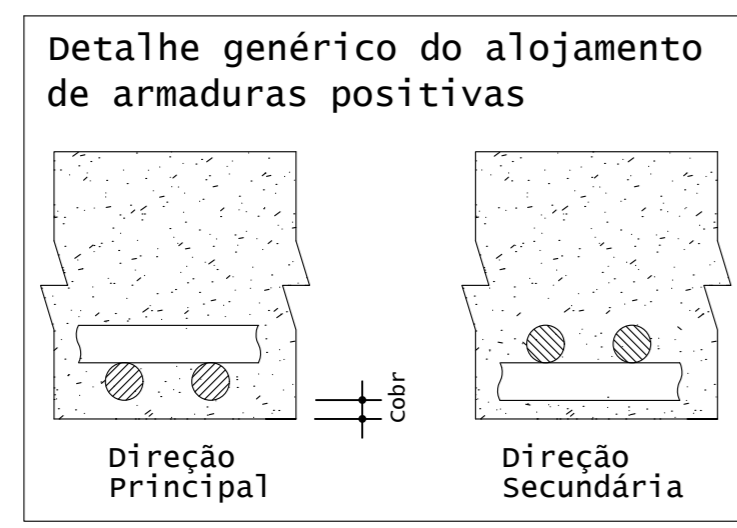
RESUMO DE AÇO			
ACO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
60A	6.3	536	83
S0A	6.3	356	57
S0A	6.3	52	20
S0A	6.3	3	1
Peso Total 60A =			83 kgf
Peso Total S0A =			111 kgf



1 Armadura negativa secundaria - Laje de cobertura  
Esc.: 1:50

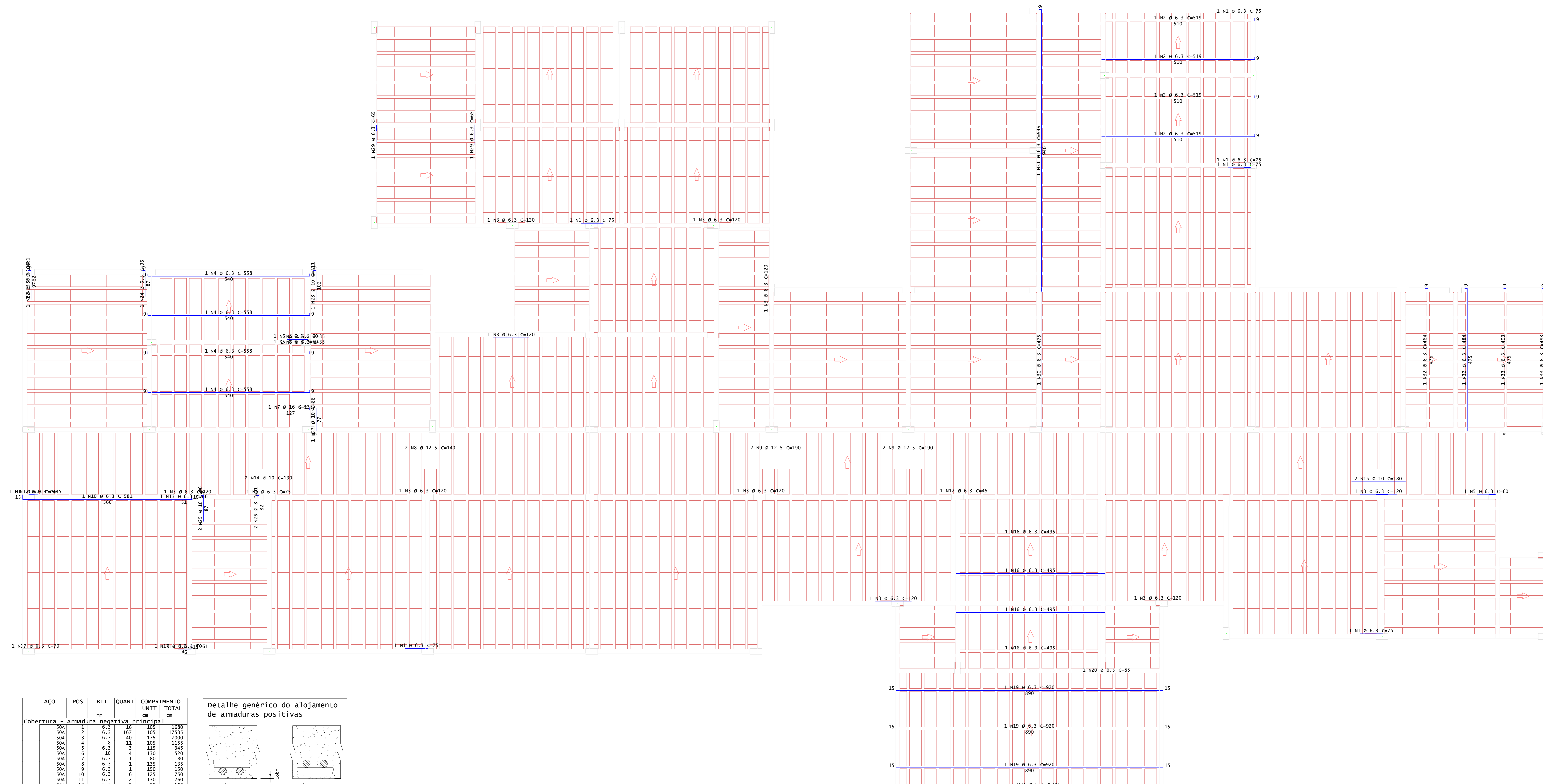


ACO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO UNIT	TOTAL
mm		mm		cm	cm
<b>Cobertura - Armadura negativa principal</b>					
S0A	1	6.3	105	105	1680
S0A	2	6.3	167	105	17535
S0A	3	6.3	40	175	7000
S0A	4	6.3	11	105	1155
S0A	5	6.3	3	125	345
S0A	6	6.3	4	130	520
S0A	7	6.3	80	80	6400
S0A	8	6.3	135	135	18225
S0A	9	6.3	150	150	22500
S0A	10	6.3	125	125	15625
S0A	11	6.3	130	260	33800
S0A	12	6.3	55	385	21175
S0A	13	6.3	3	125	375
S0A	14	6.3	34	70	2380
S0A	15	6.3	1	120	120
S0A	16	6.3	18	110	1980
S0A	17	6.3	1	165	165
S0A	18	6.3	60	60	3600
S0A	19	6.3	4	120	480
S0A	20	6.3	85	85	7225
S0A	21	6.3	85	85	7225
S0A	22	6.3	110	110	12100
S0A	23	6.3	130	130	16900
S0A	24	6.3	135	270	36450
S0A	25	6.3	50	50	2500
S0A	26	6.3	420	840	35280
S0A	27	6.3	255	510	12915
S0A	28	6.3	95	95	9025
S0A	29	6.3	115	115	13225
S0A	30	6.3	420	840	35280
S0A	31	6.3	270	540	14580
S0A	32	6.3	75	75	5625
60A	33	5	47	1140	53580

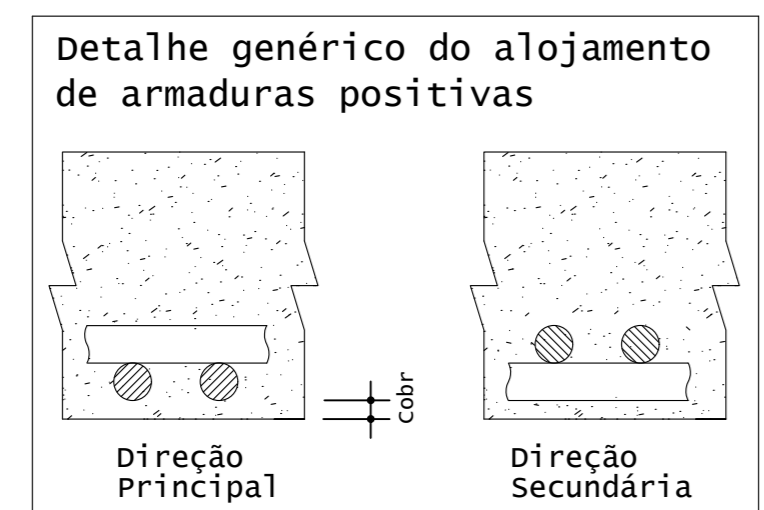


1 Armadura positiva principal - Laje de cobertura  
Esc.: 1:50

RESUMO DE AÇO			
ACO	BIT	COMPR	PESO
mm	mm	m	kgf
60A	5	536	83
S0A	6.3	316	87
S0A	8	20	70
S0A	10	5	83
<b>Peso Total</b>	<b>60A =</b>		<b>83 kgf</b>
<b>Peso Total</b>	<b>S0A =</b>		<b>111 kgf</b>



ACO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	UNIT	TOTAL
		mm		cm	cm	cm
<b>Cobertura - Armadura negativa principal</b>						
S0A	1	6.3	16	105	1680	
S0A	2	6.3	167	105	17535	
S0A	3	6.3	40	175	7000	
S0A	4	8	11	103	1133	
S0A	5	6.3	3	115	345	
S0A	6	10	4	130	520	
S0A	7	6.3	1	80	80	
S0A	8	6.3	1	135	135	
S0A	9	6.3	1	150	150	
S0A	10	6.3	6	125	750	
S0A	11	6.3	2	130	260	
S0A	12	6.3	3	55	165	
S0A	13	6.3	3	123	375	
S0A	14	6.3	34	70	2380	
S0A	15	6.3	1	120	120	
S0A	16	6.3	16	110	1760	
S0A	17	6.3	1	165	165	
S0A	18	6.3	2	60	120	
S0A	19	6.3	4	120	480	
S0A	20	6.3	2	65	130	
S0A	21	6.3	1	85	85	
S0A	22	6.3	10	110	1100	
S0A	23	8	1	130	130	
S0A	24	6.3	2	135	270	
S0A	25	6.3	1	50	50	
S0A	26	8	2	420	840	
S0A	27	8	2	255	510	
S0A	28	6.3	2	95	190	
S0A	29	8	10	115	1150	
S0A	30	8	2	400	800	
S0A	31	8	2	270	540	
S0A	32	6.3	1	75	75	
60A	33	5	47	1140	53580	



1 Armadura positiva secundaria - Laje de cobertura  
Esc.: 1:50

RESUMO DE AÇO			
ACO	BIT	COMPR	PESO
	mm		kgf
60A	5	536	83
S0A	6.3	356	87
S0A	8	52	70
S0A	10	5	75
<b>Peso Total</b>	<b>60A =</b>		<b>83 kgf</b>
<b>Peso Total</b>	<b>S0A =</b>		<b>111 kgf</b>