



ANDRÉ RODRIGUES

Engenheiro Estrutural

SUMÁRIO

- 01 - Locação das Sapatas, Plantas de Formas e Detalhamento das Sapatas
- 02 - Fachadas e Perspectivas
- 03 - Detalhamento da Escada
- 04 - Detalhamento dos Pilares
- 05 - Detalhamento das Vigas da Cobertura 1/2
- 06 - Detalhamento das Vigas da Cobertura 2/2
- 07 - Detalhamento das Lajes da Cobertura 1/2
- 08 - Detalhamento das Lajes da Cobertura 2/2

PROJETO ESTRUTURAL

PASSARELA

EM CONCRETO ARMADO

ABNT NBR 6118:2014 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTO

ABNT NBR 6120:1980 VERSÃO CORRIGIDA:2000 – CARGAS PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES – PROCEDIMENTO

ABNT NBR 6122:2010 – PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES – PROCEDIMENTO

ABNT NBR 6123:1988 VERSÃO CORRIGIDA 2:2013 – FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES – PROCEDIMENTO

ABNT NBR 8681:2003 VERSÃO CORRIGIDA:2004 – AÇÕES E SEGURANÇA NAS ESTRUTURAS – PROCEDIMENTO

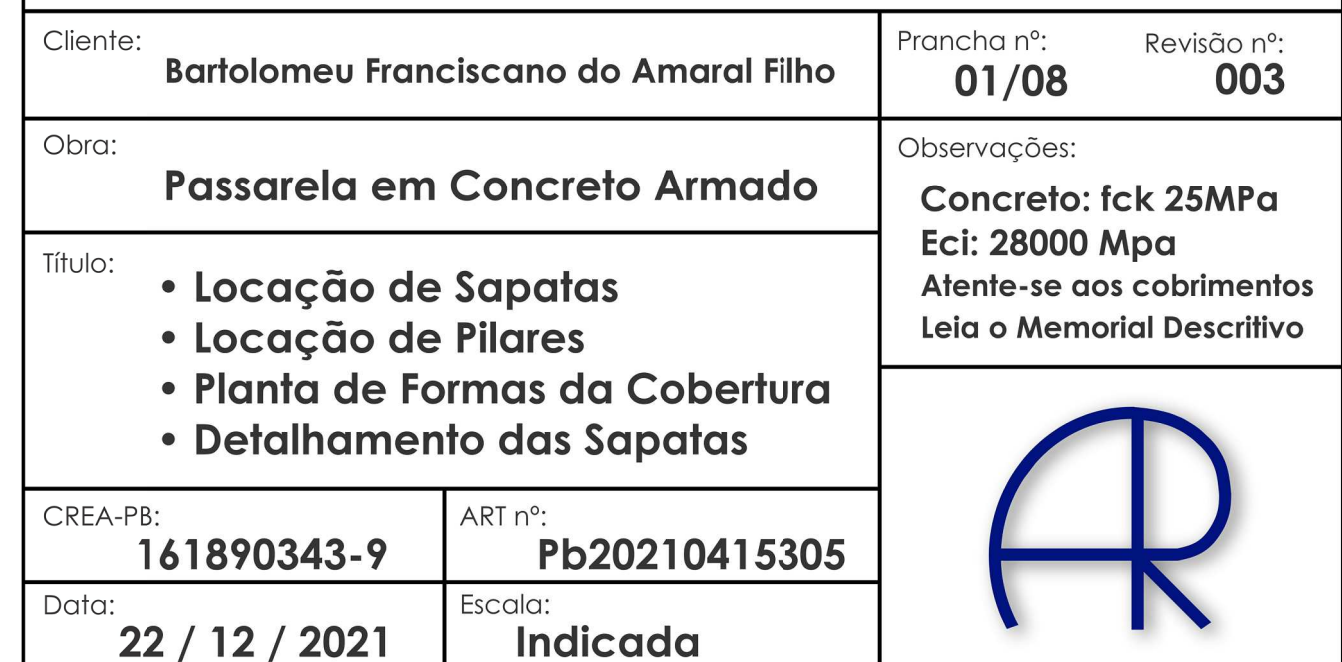
ABNT NBR 8953:2015 – CONCRETO PARA FINS ESTRUTURAIS – CLASSIFICAÇÃO POR GRUPOS DE RESISTÊNCIA E CONSISTÊNCIA

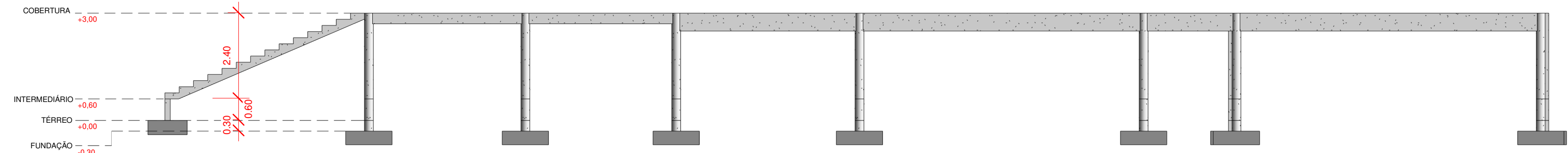
ABNT NBR 12655:2015 VERSÃO CORRIGIDA:2015 - CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND - PREPARO, CONTROLE, RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO - PROCEDIMENTO

1. CONFERIR MEDIDAS DO PROJETO ARQUITETÔNICO. QUALQUER ALTERAÇÃO DEVE SER NOTIFICADA AOS AUTORES;
2. A EXECUÇÃO DEVERÁ SER FEITA POR PROFISSIONAL HABILITADO E O MESMO DEVERÁ TOMAR CONHECIMENTO DE TODAS AS FOLHAS REFERENTES À OBRA;
3. A RESPONSABILIDADE PELA FISCALIZAÇÃO DA OBRA É DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL TÉCNICO;
4. TODA E QUALQUER ALTERAÇÃO NO RESPECTIVO PROJETO, DEVERÁ PRIMEIRAMENTE, SER CONSULTADO O ENGENHEIRO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO E O MESMO DEVERÁ EMITIR PARACER SOBRE A POSSÍVEL ALTERAÇÃO;
5. TODOS OS DIREITOS DE REPRODUÇÃO ESTÃO RESERVADOS AOS AUTORES DOS PROJETOS SENDO QUE A CÓPIA NÃO AUTORIZADA SERÁ ENQUADRA COMO VIOLAÇÃO DE DIREITOS AUTORIAIS.
6. OBSERVAR OS NÍVEIS DAS LAJES E VIGAS E VERIFICAR INDICAÇÃO DE DESNÍVEL E CORTES;
7. NAS PEÇAS EM CONTATO COM O SOLO, UTILIZAR 5 cm DE CONCRETO MAGRO.

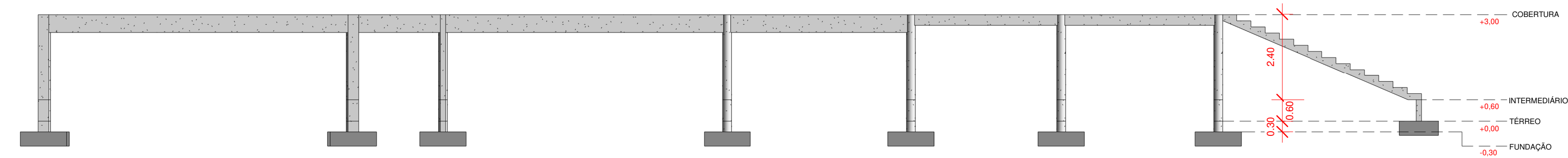
LAJES	2,0 cm
VIGAS E PILARES	2,5 cm
ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO	4,0 cm

CONCRETO	VIGAS E PILARES	FUNDAÇÕES	LAJES
CLASSE	C25 (25 MPa)	C25 (25 MPa)	C25 (25 MPa)
Eci	28000 MPa	28000 MPa	28000 MPa
FATOR A/C	< 0,60	< 0,60	< 0,60

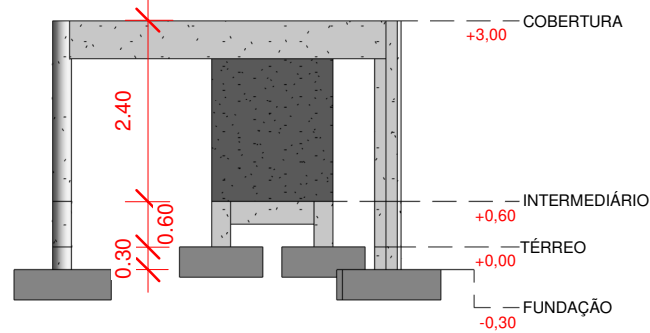




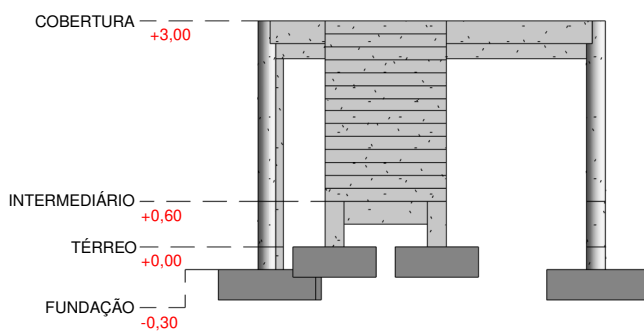
FACHADA OESTE
1 : 100



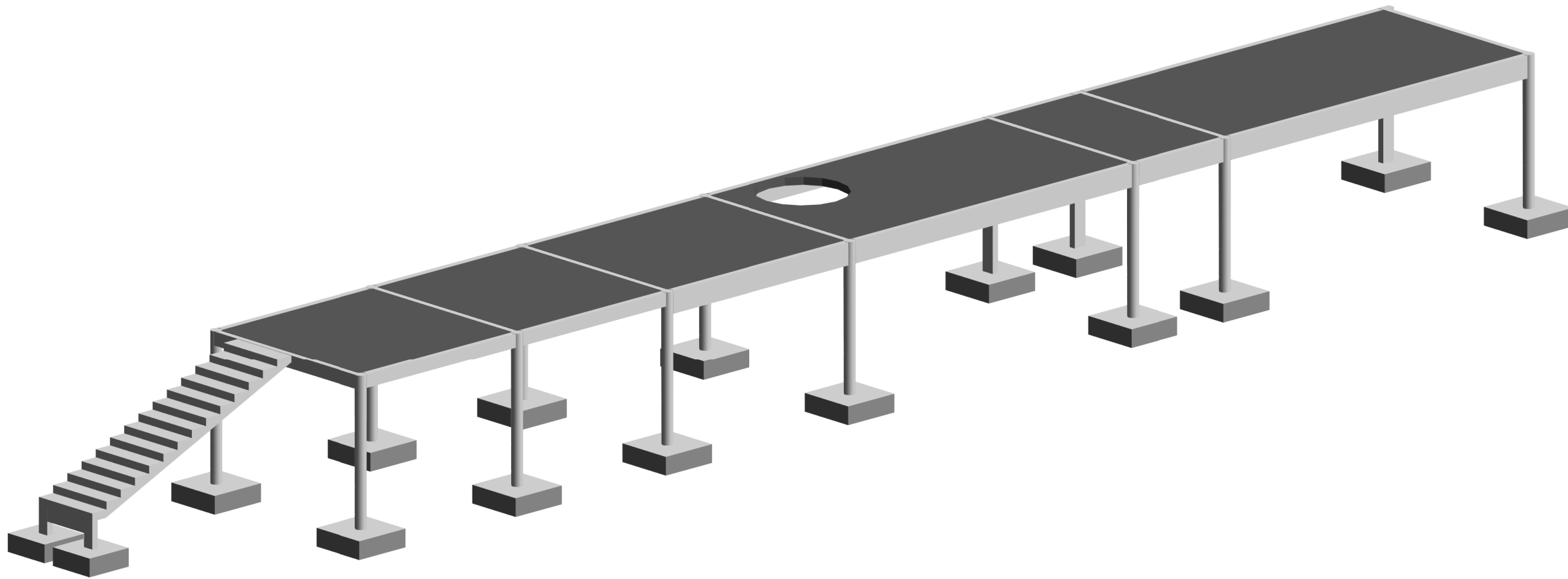
FACHADA LESTE
1 : 100



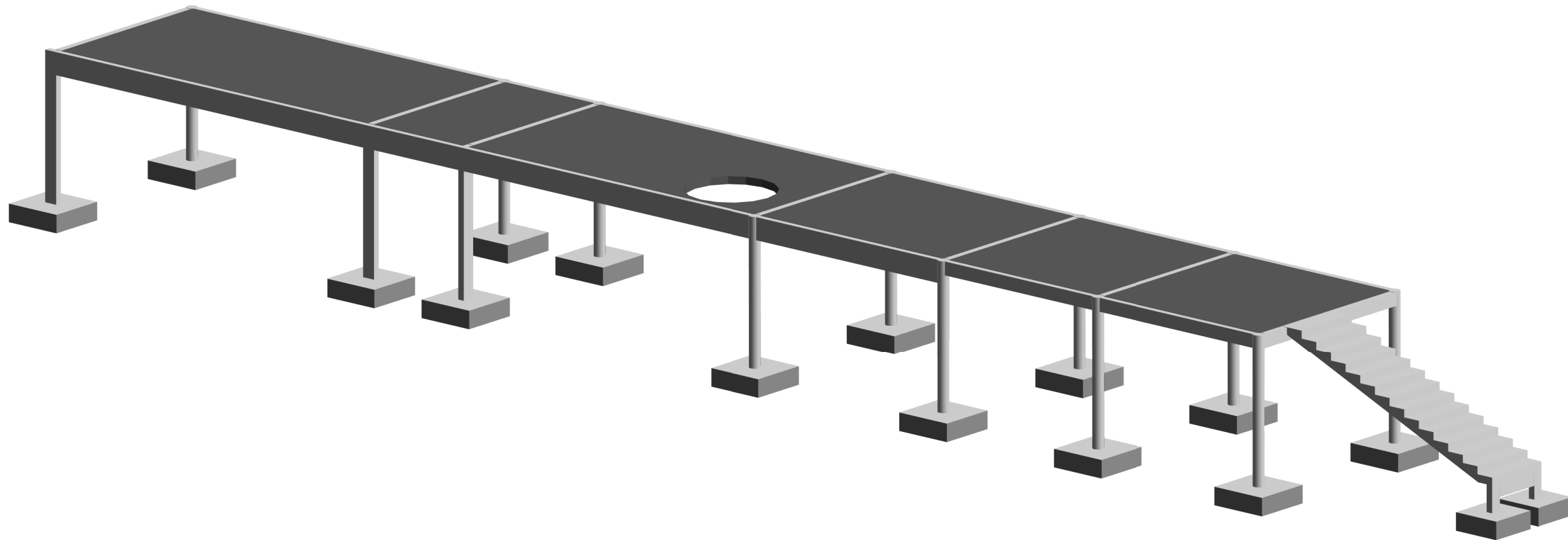
FACHADA SUL
1 : 100



FACHADA NORTE
1 : 100



Perspectiva



Perspectiva (2)

NOTAS ESPECÍFICAS

ABNT NBR 6118:2014 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTO

ABNT NBR 6120:1980 VERSÃO CORRIGIDA:2000 – CARGAS PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES – PROCEDIMENTO

ABNT NBR 6122:2010 – PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES – PROCEDIMENTO

ABNT NBR 6123:1988 VERSÃO CORRIGIDA 2:2013 – FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES – PROCEDIMENTO

ABNT NBR 8681:2003 VERSÃO CORRIGIDA:2004 – AÇÕES E SEGURANÇA NAS ESTRUTURAS – PROCEDIMENTO

ABNT NBR 8953:2015 – CONCRETO PARA FINS ESTRUTURAIS – CLASSIFICAÇÃO POR GRUPOS DE RESISTÊNCIA E CONSISTÊNCIA

ABNT NBR 12655:2015 VERSÃO CORRIGIDA:2015 - CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND - PREPARO, CONTROLE, RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO - PROCEDIMENTO

CONSIDERAÇÕES GERAIS

1. CONFERIR MEDIDAS DO PROJETO ARQUITETÔNICO. QUALQUER ALTERAÇÃO DEVE SER NOTIFICADA AOS AUTORES;
2. A EXECUÇÃO DEVERÁ SER FEITA POR PROFISSIONAL HABILITADO E O MESMO DEVERÁ TOMAR CONHECIMENTO DE TODAS AS FOLHAS REFERENTES À OBRA;
3. A RESPONSABILIDADE PELA FISCALIZAÇÃO DA OBRA É DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL TÉCNICO;
4. TODA E QUALQUER ALTERAÇÃO NO RESPECTIVO PROJETO, DEVERÁ PRIMEIRAMENTE, SER CONSULTADO O ENGENHEIRO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO E O MESMO DEVERÁ EMITIR PARACER SOBRE A POSSÍVEL ALTERAÇÃO;
5. TODOS OS DIREITOS DE REPRODUÇÃO ESTÃO RESERVADOS AOS AUTORES DOS PROJETOS SENDO QUE A CÓPIA NÃO AUTORIZADA SERÁ ENQUADRA COMO VIOLAÇÃO DE DIREITOS AUTORIAIS.
6. OBSERVAR OS NÍVEIS DAS LAJES E VIGAS E VERIFICAR INDICAÇÃO DE DESNÍVEL E CORTES;
7. NAS PEÇAS EM CONTATO COM O SOLO, UTILIZAR 5 cm DE CONCRETO MAGRO.

COBRIMENTO MÍNIMO DAS ARMADURAS

LAJES	2,0 cm
VIGAS E PILARES	2,5 cm
ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO	4,0 cm

OBSERVAÇÕES

CONCRETO CLASSE Eci FATOR A/C	VIGAS E PILARES C25 (25 MPa) 28000 MPa < 0,60	FUNDAÇÕES C25 (25 MPa) 28000 MPa < 0,60	LAJES C25 (25 MPa) 28000 MPa < 0,60
--	--	--	--



Acesse o site
pela sua
câmera

Modelos 3D
Arquivos de obra
Todos os Documentos

ANDRÉ RODRIGUES
Engenheiro Estrutural

(83) 9 9644 2240

@anderodrigueseng

anderodrigues.eng.br

contato@anderodrigues.eng.br

Cliente: **Bartolomeu Franciscano do Amaral Filho**

Prancha nº: **02/08** Revisão nº: **003**

Obra: **Passarela em Concreto Armado**

Observações:
Concreto: fck 25MPa
Eci: 28000 Mpa
Atente-se aos cobrimentos
Leia o Memorial Descritivo

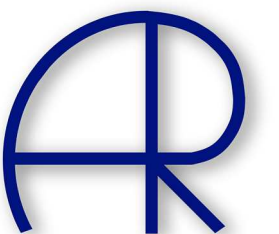
Título:
• Fachadas
• Perspectivas

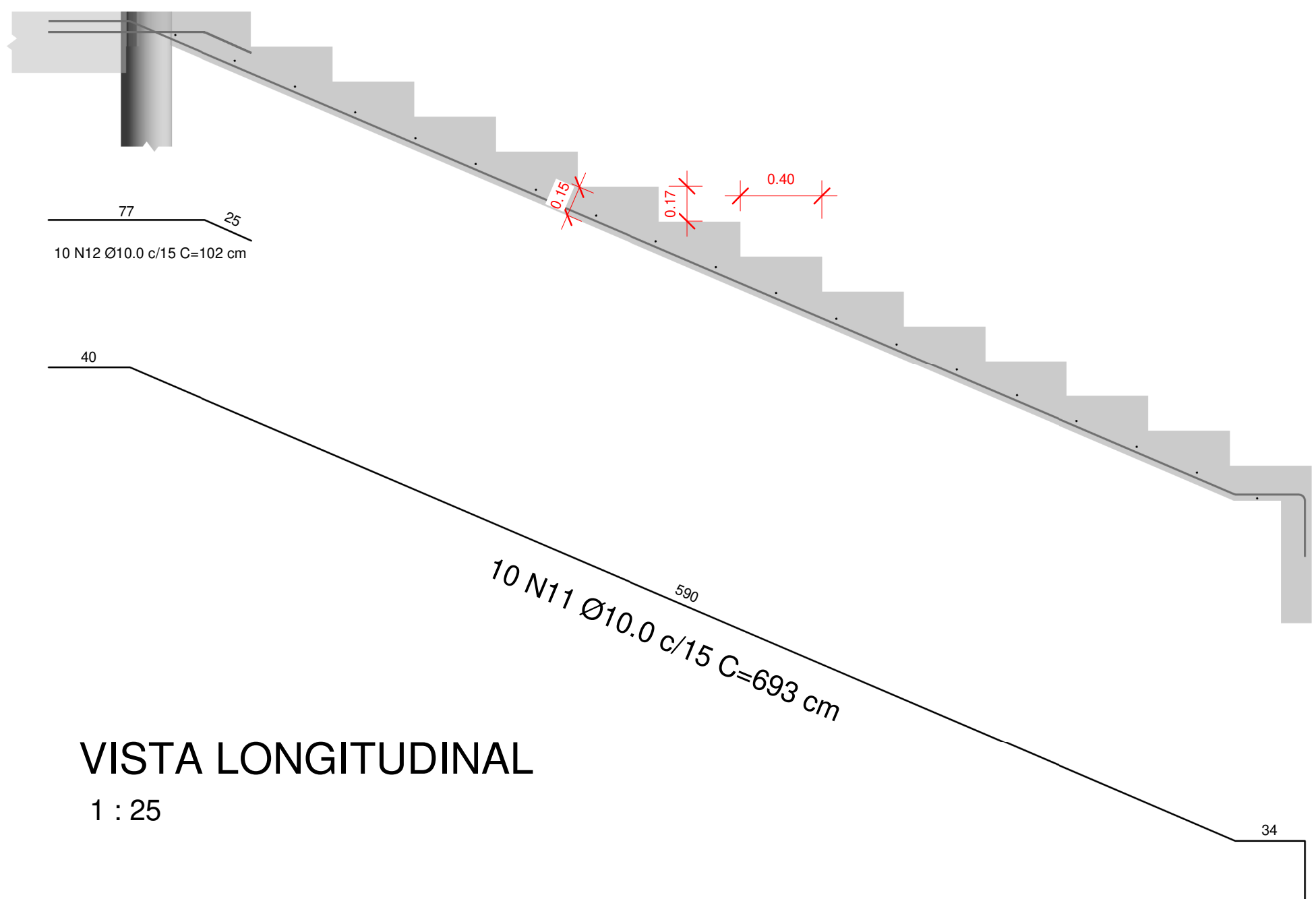
CREA-PB:
161890343-9

ART nº:
Pb20210415305

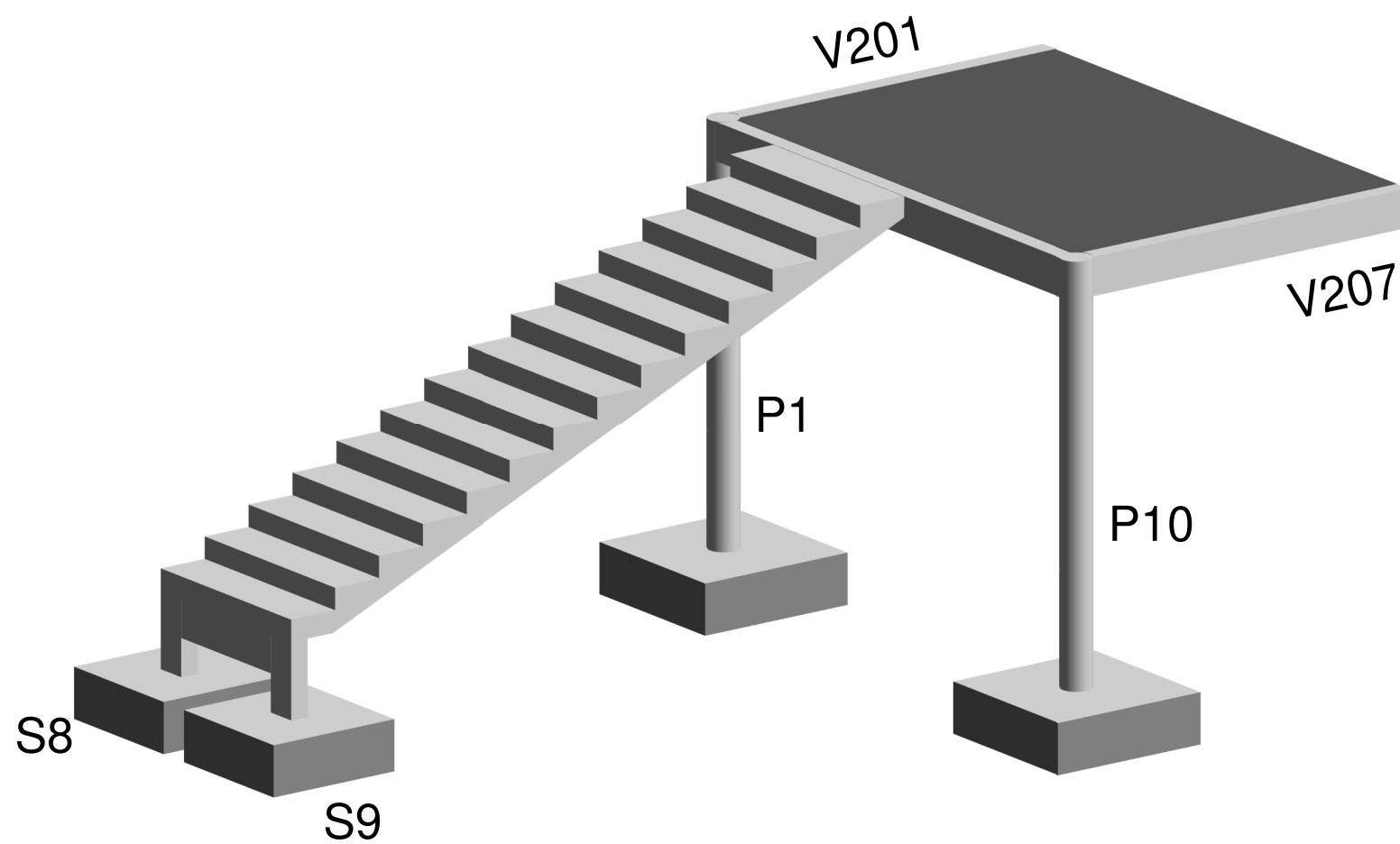
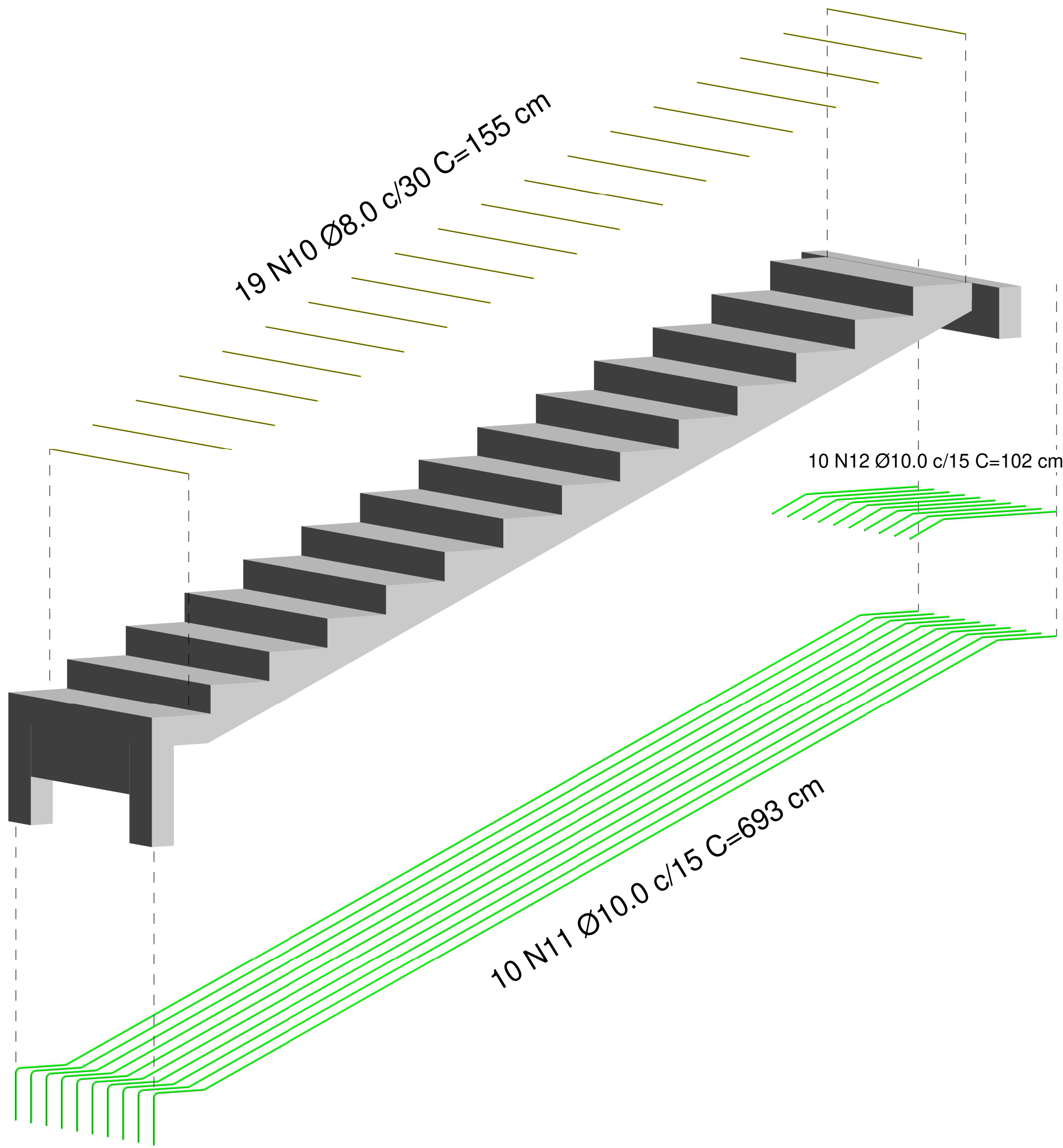
Data:
22 / 12 / 2021

Escala:
Indicada

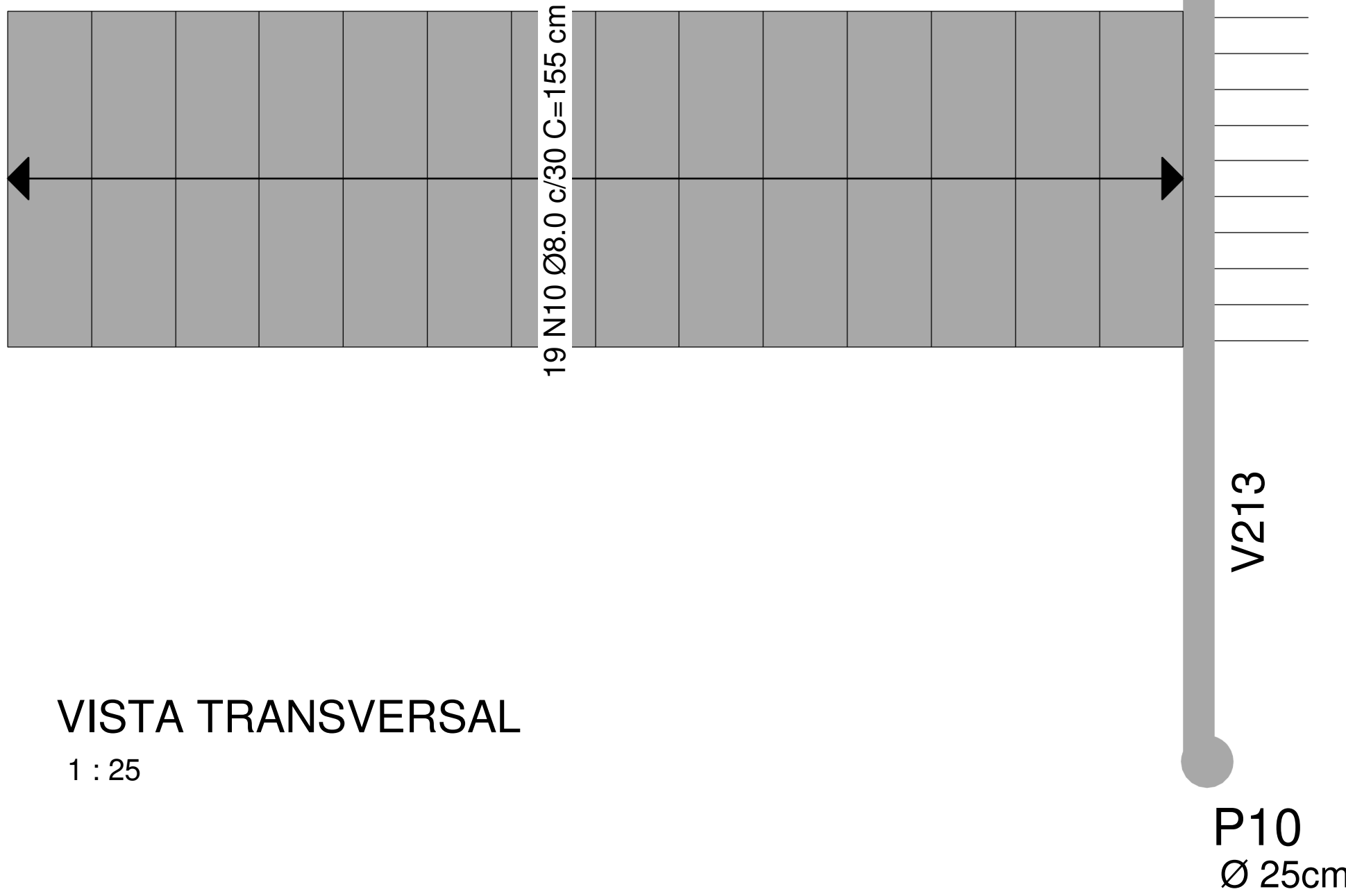




VISTA LONGITUDINAL
1 : 25



PESPECTIVA



VISTA TRANSVERSAL
1 : 25

Resumo de Aço - Escada			
Tipo	Comprimento + 10%	Qtde de Barras	Peso
8 CA-50	32.40 m	3	153.58 kg
10 CA-50	87.46 m	7	647.20 kg

NOTAS ESPECÍFICAS

ABNT NBR 6118:2014 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTO

ABNT NBR 6120:1980 VERSÃO CORRIGIDA:2000 – CARGAS PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES – PROCEDIMENTO

ABNT NBR 6122:2010 – PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES – PROCEDIMENTO

ABNT NBR 6123:1988 VERSÃO CORRIGIDA 2:2013 – FORÇAS DEVIDAS AO VENTO EM EDIFICAÇÕES – PROCEDIMENTO

ABNT NBR 8681:2003 VERSÃO CORRIGIDA:2004 – AÇÕES E SEGURANÇA NAS ESTRUTURAS – PROCEDIMENTO

ABNT NBR 8953:2015 – CONCRETO PARA FINS ESTRUTURAIS – CLASSIFICAÇÃO POR GRUPOS DE RESISTÊNCIA E CONSISTÊNCIA

ABNT NBR 12655:2015 VERSÃO CORRIGIDA:2015 - CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND - PREPARO, CONTROLE, RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO - PROCEDIMENTO

CONSIDERAÇÕES GERAIS

1. CONFERIR MEDIDAS DO PROJETO ARQUITETÔNICO. QUALQUER ALTERAÇÃO DEVE SER NOTIFICADA AOS AUTORES;
2. A EXECUÇÃO DEVERÁ SER FEITA POR PROFISSIONAL HABILITADO E O MESMO DEVERÁ TOMAR CONHECIMENTO DE TODAS AS FOLHAS REFERENTES À OBRA;
3. A RESPONSABILIDADE PELA FISCALIZAÇÃO DA OBRA É DO ENGENHEIRO RESPONSÁVEL TÉCNICO;
4. TODA E QUALQUER ALTERAÇÃO NO RESPECTIVO PROJETO, DEVERÁ PRIMEIRAMENTE, SER CONSULTADO O ENGENHEIRO RESPONSÁVEL TÉCNICO PELO PROJETO E O MESMO DEVERÁ EMITIR PARACER SOBRE A POSSÍVEL ALTERAÇÃO;
5. TODOS OS DIREITOS DE REPRODUÇÃO ESTÃO RESERVADOS AOS AUTORES DOS PROJETOS SENDO QUE A CÓPIA NÃO AUTORIZADA SERÁ ENQUADRA COMO VIOLAÇÃO DE DIREITOS AUTORIAIS.
6. OBSERVAR OS NÍVEIS DAS LAJES E VIGAS E VERIFICAR INDICAÇÃO DE DESNÍVEL E CORTES;
7. NAS PEÇAS EM CONTATO COM O SOLO, UTILIZAR 5 cm DE CONCRETO MAGRO.

COBRIMENTO MÍNIMO DAS ARMADURAS

LAJES	2,0 cm
VIGAS E PILARES	2,5 cm
ELEMENTOS EM CONTATO COM O SOLO	4,0 cm

OBSERVAÇÕES

CONCRETO CLASSE Eci FATOR A/C	VIGAS E PILARES C25 (25 MPa) 28000 MPa < 0,60	FUNDAÇÕES C25 (25 MPa) 28000 MPa < 0,60	LAJES C25 (25 MPa) 28000 MPa < 0,60
--	--	--	--



Acesse o site pela sua câmera

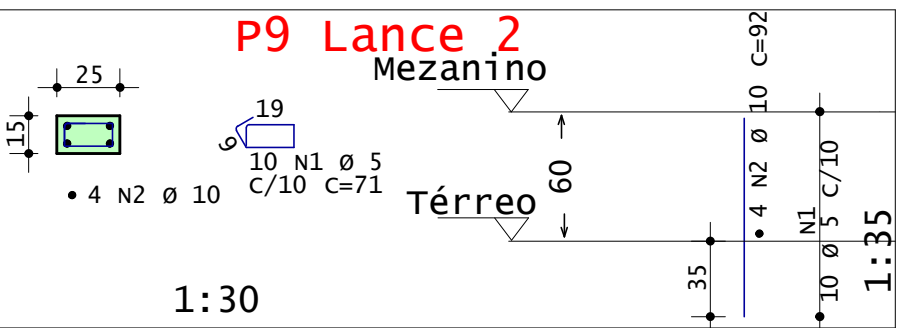
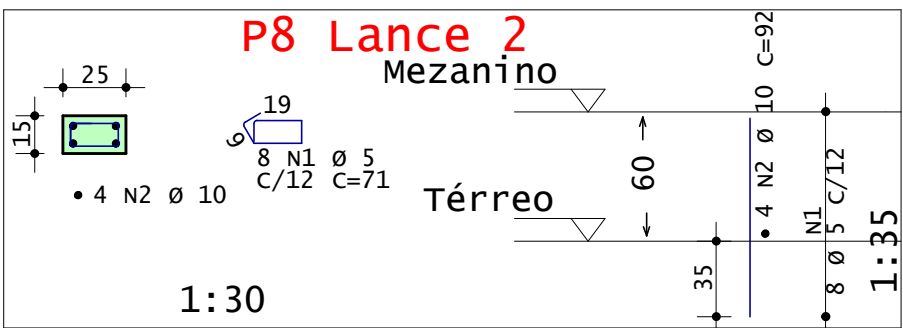
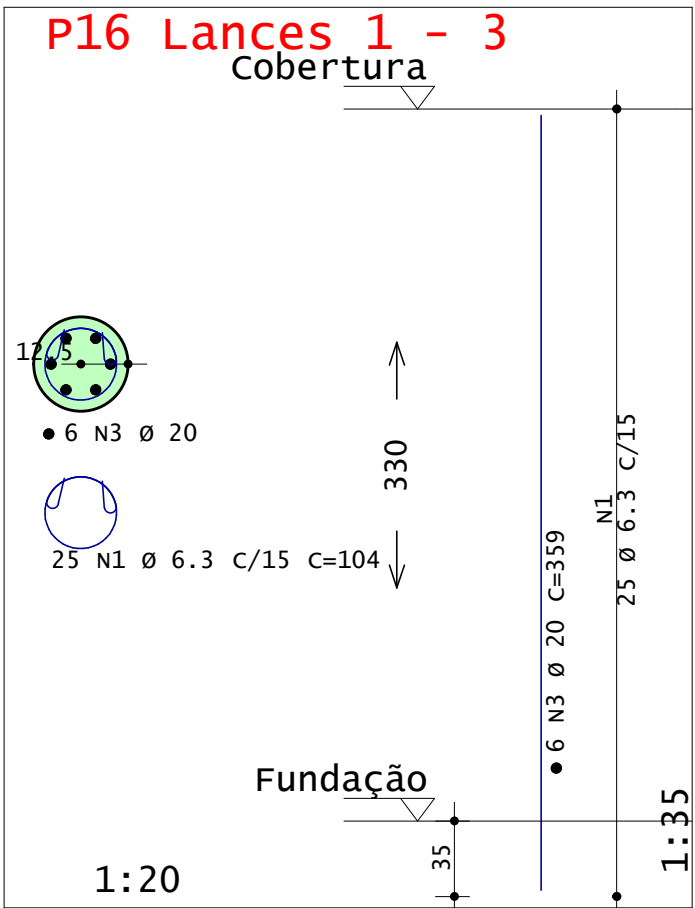
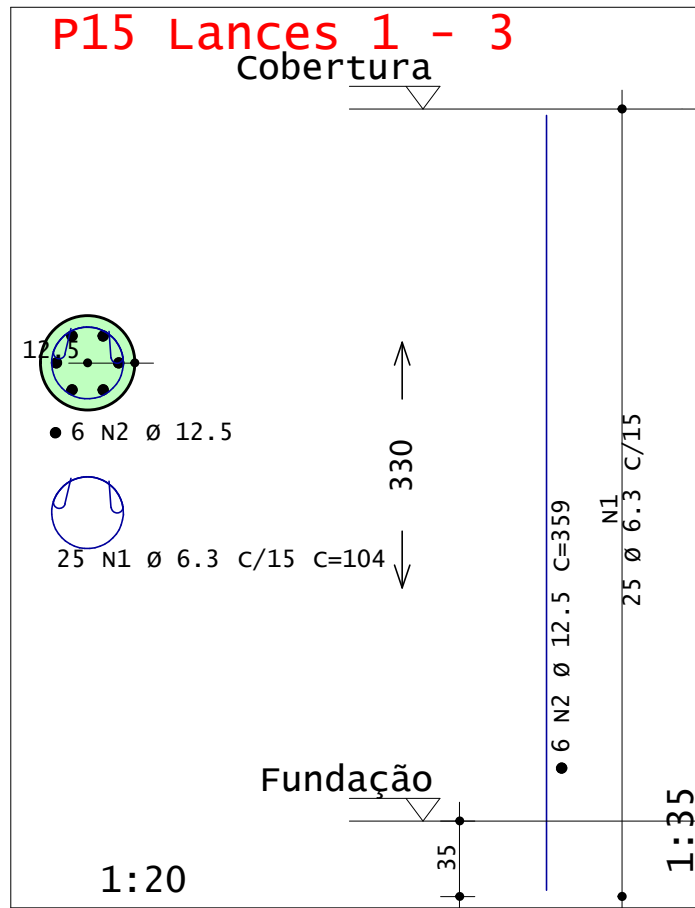
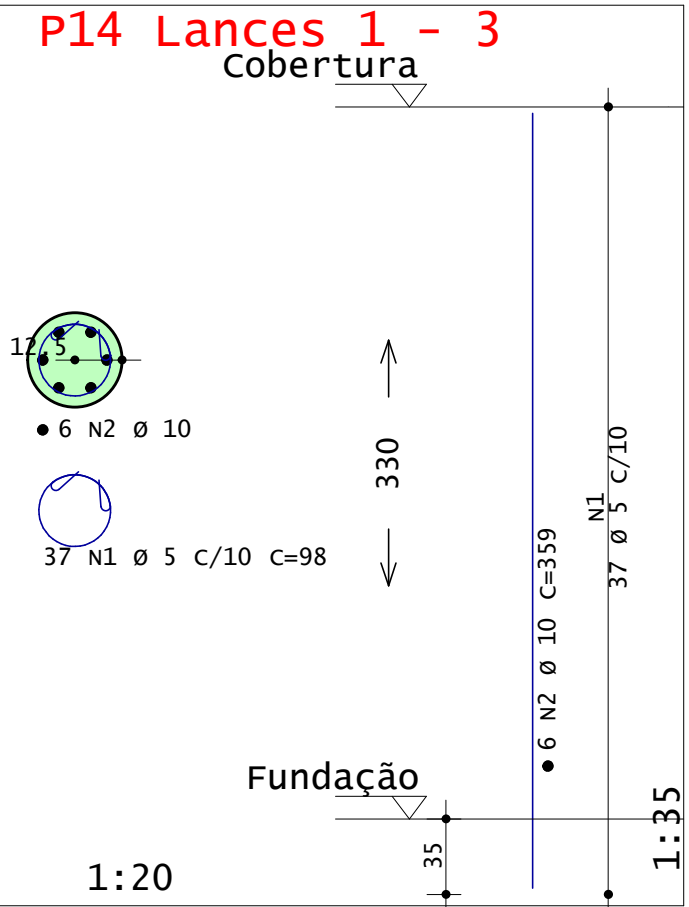
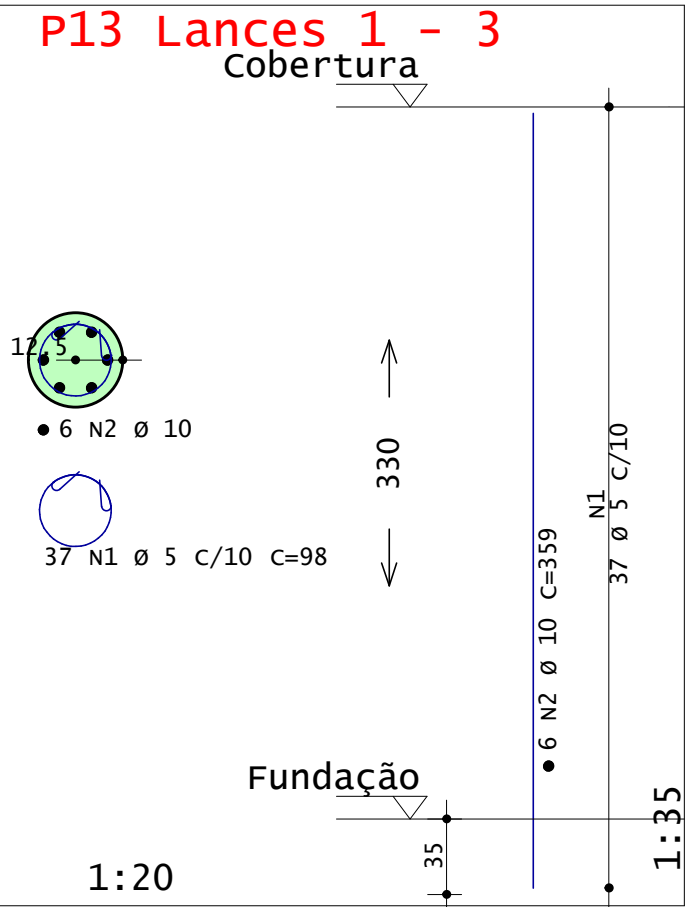
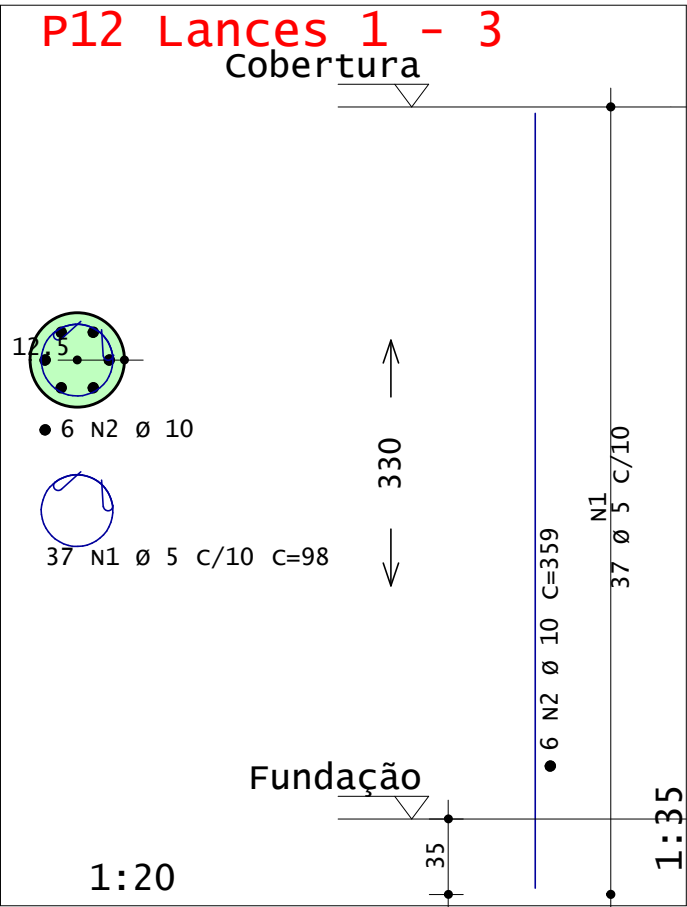
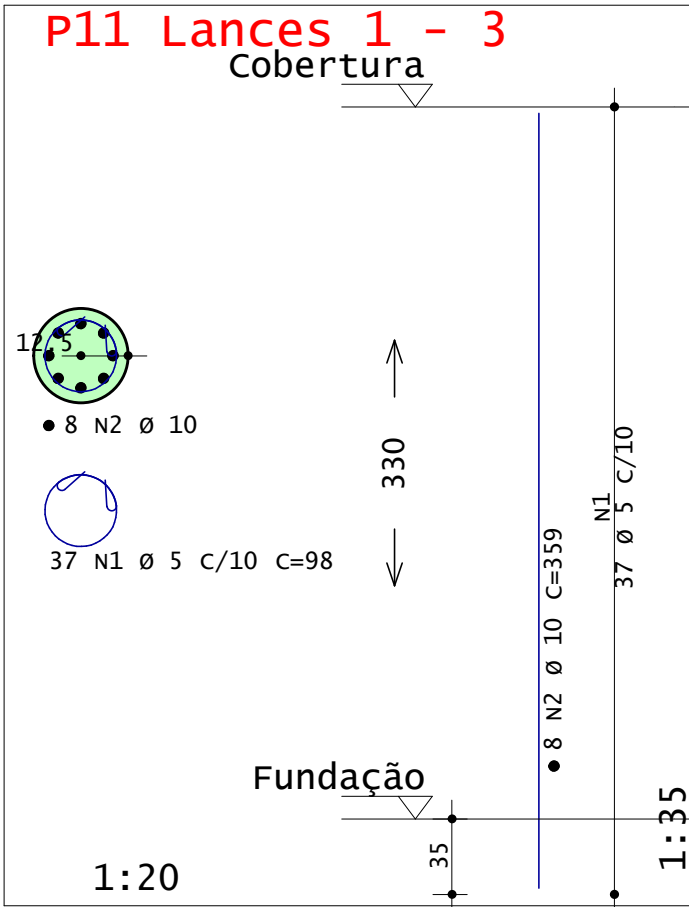
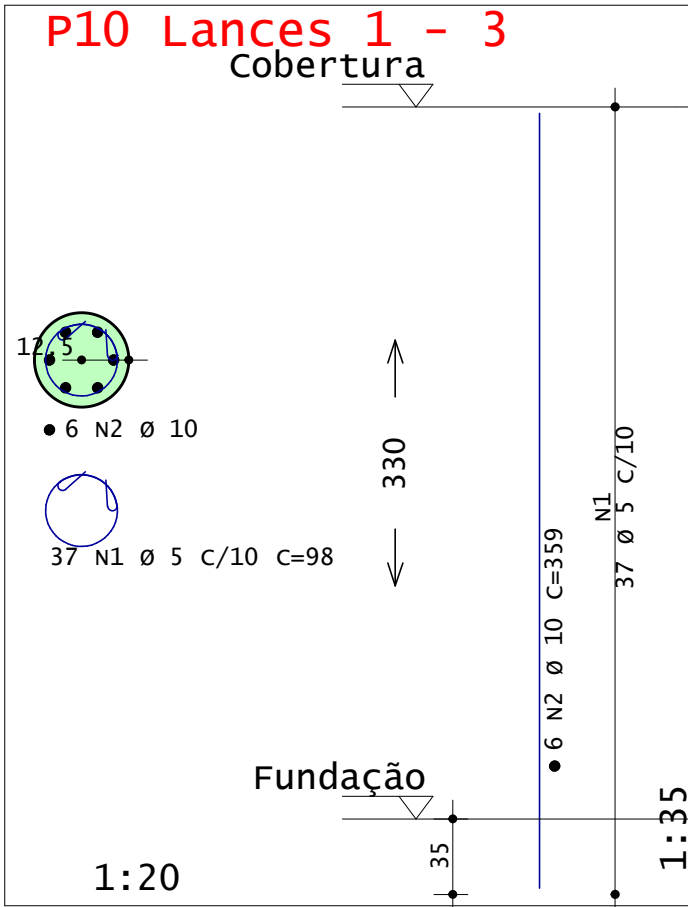
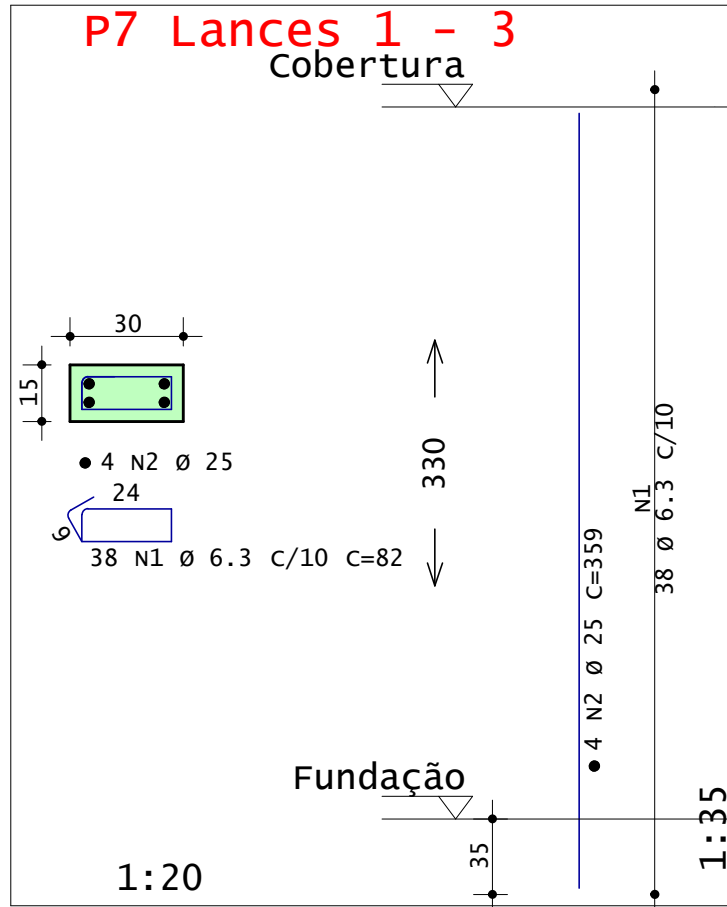
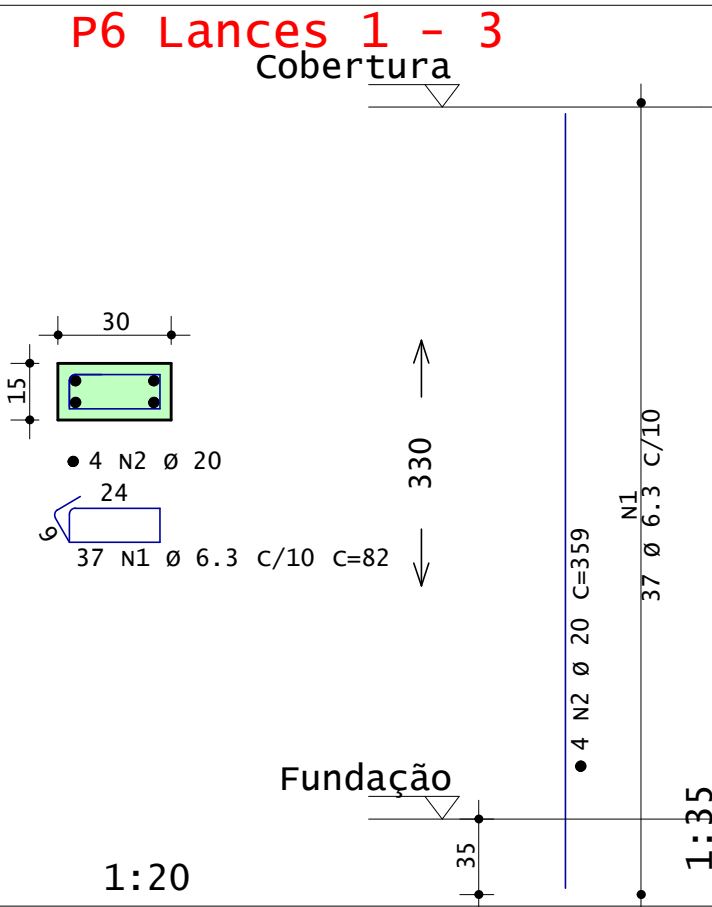
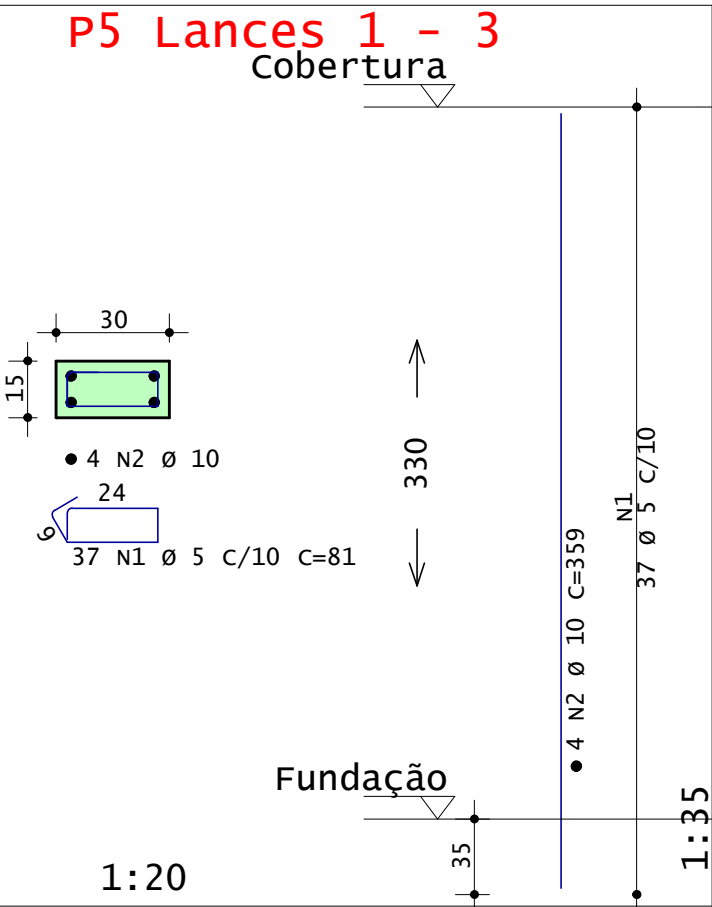
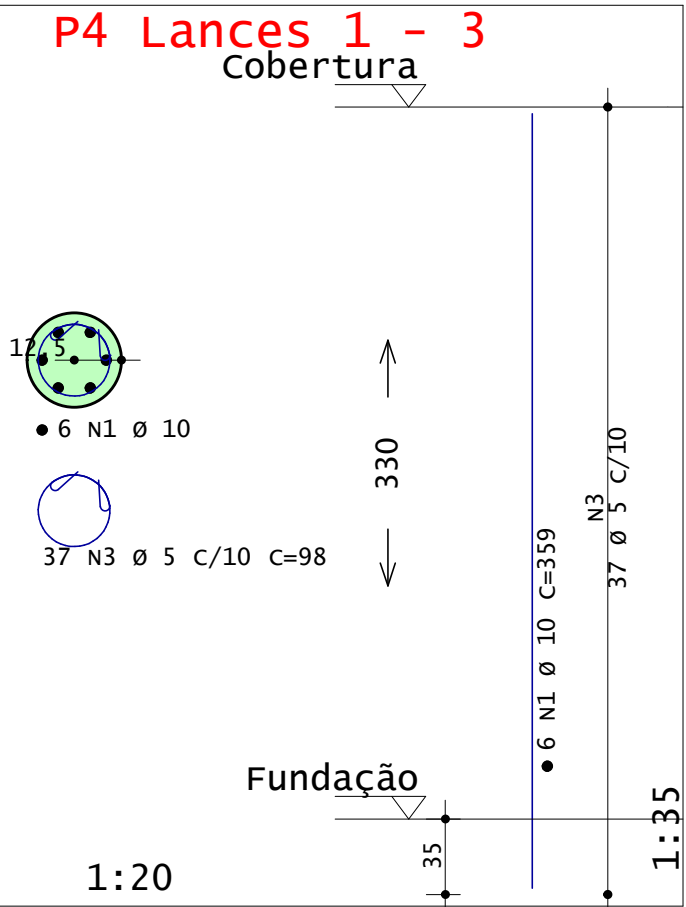
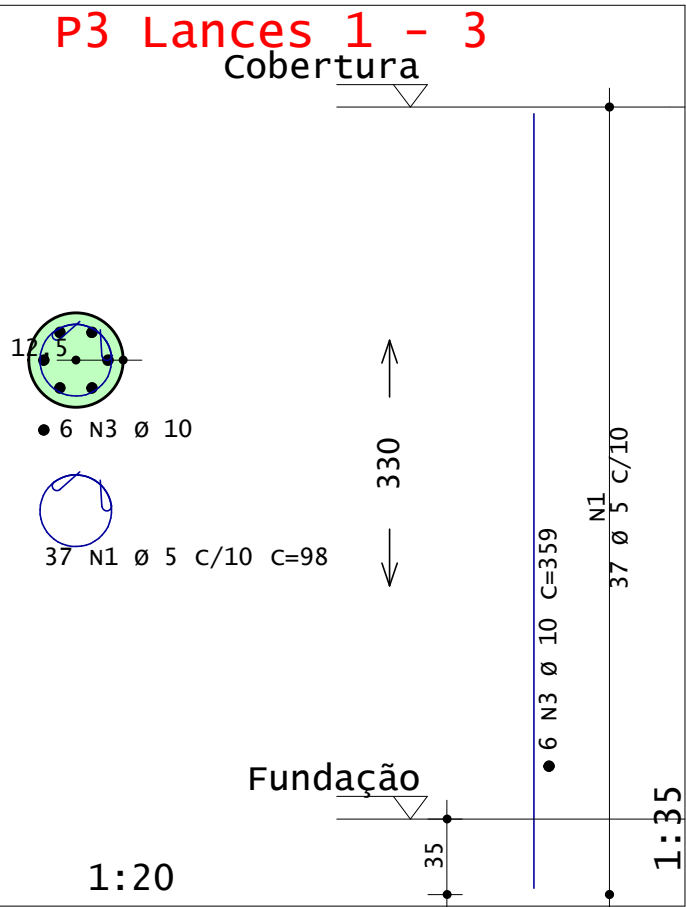
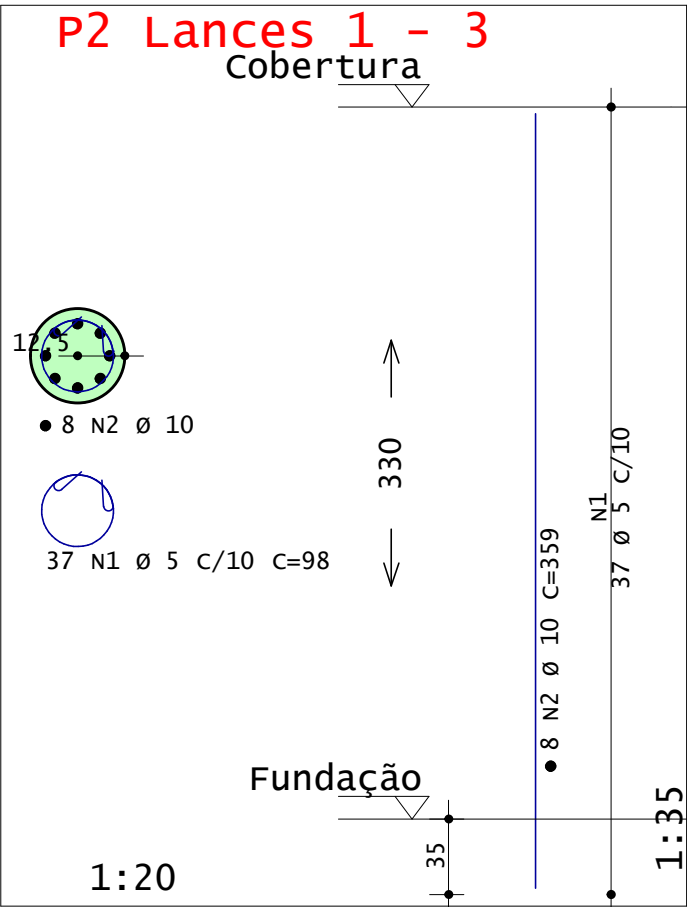
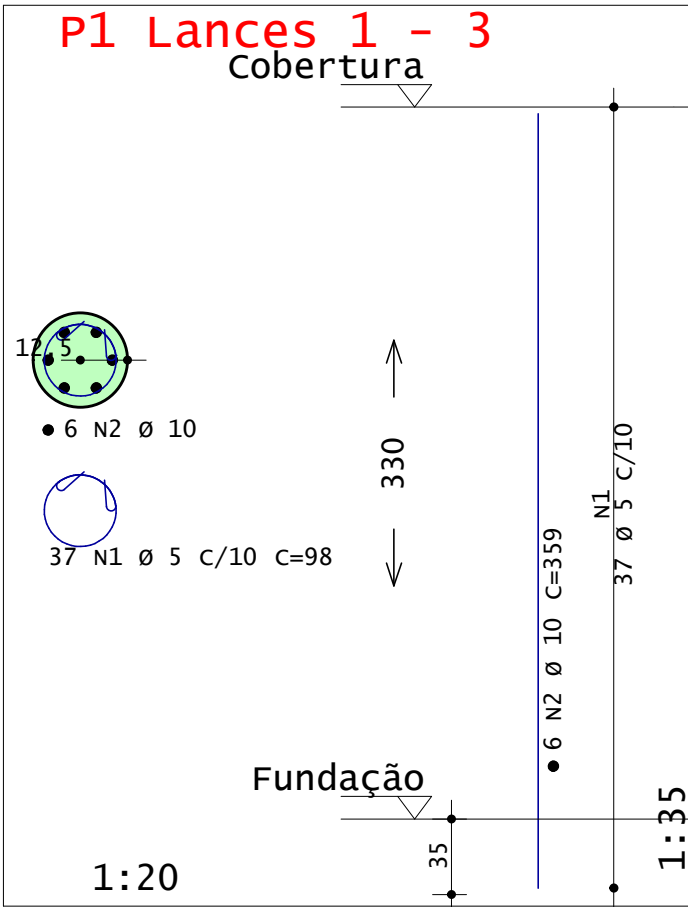
Modelos 3D
Arquivos de obra
Todos os Documentos

ANDRÉ RODRIGUES
Engenheiro Estrutural

(83) 9 9644 2240
@andrerodrigueseng

andrerodrigues.eng.br
contato@andrerodrigues.eng.br

Cliente:	Bartolomeu Franciscano do Amaral Filho		Prancha nº:	03/08	Revisão nº:	003
Obra:	Passarela em Concreto Armado		Observações: Concreto: fck 25MPa Eci: 28000 Mpa Atente-se aos cobrimentos Leia o Memorial Descritivo			
Título:	• Detalhamento da Escada					
CREA-PB:	161890343-9	ART nº:	Pb20210415305			
Data:	22 / 12 / 2021	Escala:	Indicada			



AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT	TOTAL
		mm		cm	cm
P1 Lances 1 - 3					
60A	1	5	37	98	3626
50A	2	10	6	359	2154
P2 Lances 1 - 3					
60A	1	5	37	98	3626
50A	2	10	8	359	2872
P3 Lances 1 - 3					
60A	1	5	37	98	3626
50A	3	10	6	359	2154
P4 Lances 1 - 3					
50A	1	10	6	359	2154
60A	3	5	37	98	3626
P5 Lances 1 - 3					
60A	1	5	37	81	2997
50A	2	10	4	359	1436
P6 Lances 1 - 3					
50A	1	6.3	37	82	3034
50A	2	20	4	359	1436
P7 Lances 1 - 3					
50A	1	6.3	38	82	3116
50A	2	25	4	359	1436
P8 Lance 2					
60A	1	5	8	71	568
50A	2	10	4	92	368
P9 Lance 2					
60A	1	5	10	71	710
50A	2	10	4	92	368
P10 Lances 1 - 3					
60A	1	5	37	98	3626
50A	2	10	6	359	2154
P11 Lances 1 - 3					
60A	1	5	37	98	3626
50A	2	10	8	359	2872
P12 Lances 1 - 3					
60A	1	5	37	98	3626
50A	2	10	6	359	2154
P13 Lances 1 - 3					
60A	1	5	37	98	3626
50A	2	10	6	359	2154
P14 Lances 1 - 3					
60A	1	5	37	98	3626
50A	2	10	6	359	2154
P15 Lances 1 - 3					
50A	1	6.3	25	104	2600
50A	2	12.5	6	359	2154
P16 Lances 1 - 3					
50A	1	6.3	25	104	2600
50A	3	20	6	359	2154

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
60A	5	369	57
50A	6.3	114	28
50A	10	230	142
50A	12.5	22	21
50A	20	36	89
50A	25	14	55
Peso Total	60A =		57 kgf
Peso Total	50A =		334 kgf



Acesse o site
pela sua
câmera

ANDRÉ RODRIGUES
Engenheiro Estrutural

(83) 9 9644 2240

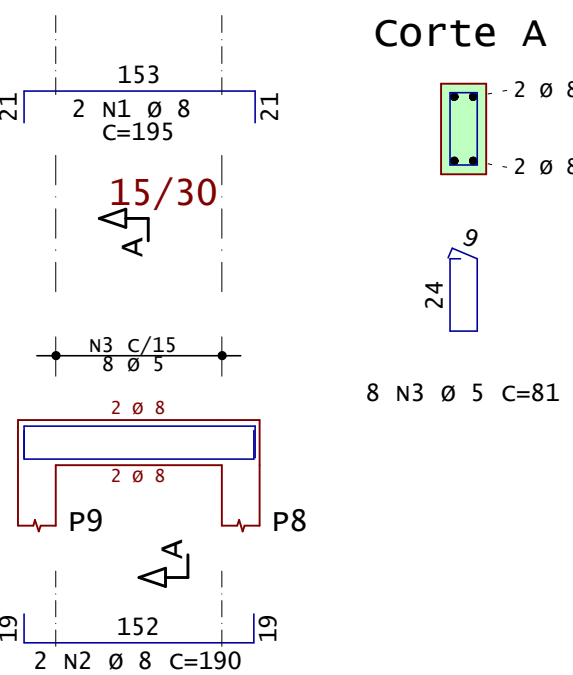
@andrerodrigueseng

andrerodrigues.eng.br

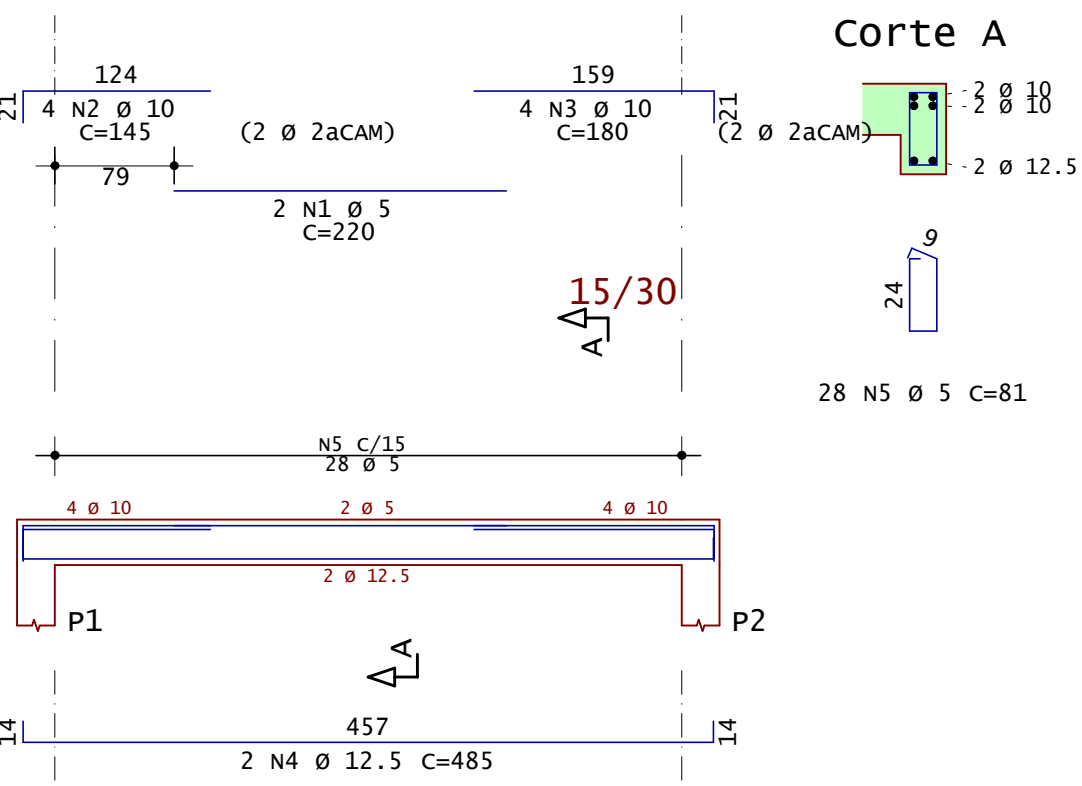
contato@andrerodrigues.eng.br

Cliente: Bartolomeu Franciscano do Amaral Filho		Prancha nº: 04/08	Revisão nº: 003
Obra: Passarela em Concreto Armado		Observações: Concreto: fck 25MPa Eci: 28000 Mpa Atente-se aos cobrimentos Leia o Memorial Descritivo	
Título: • Detalhamento dos Pilares			
CREA-PB: 161890343-9	ART nº: Pb20210415305		
Data: 22 / 12 / 2021	Escala: Indicada		

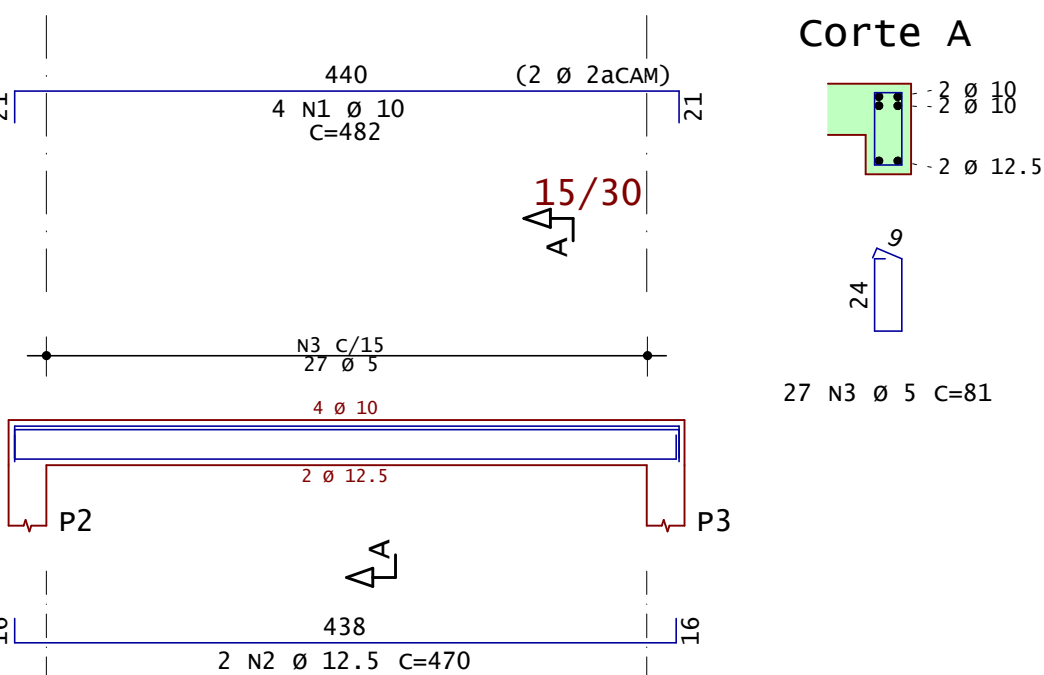
v101



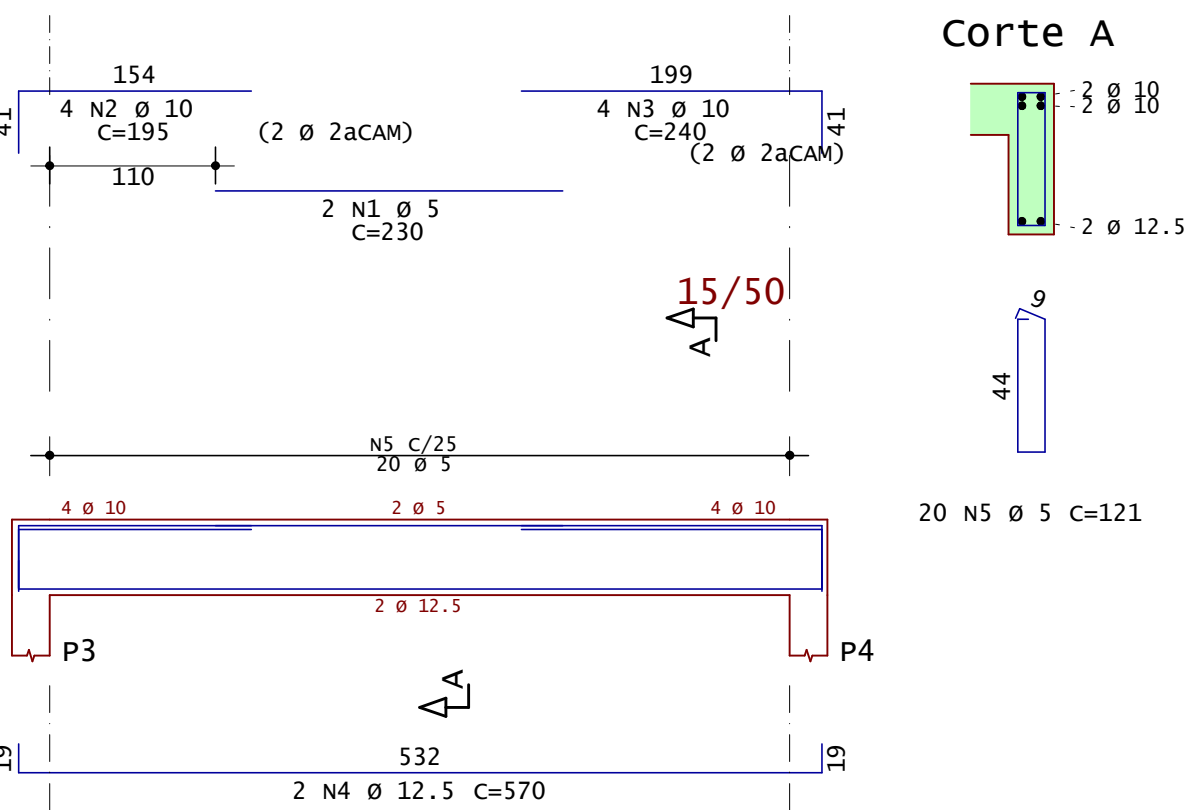
v201



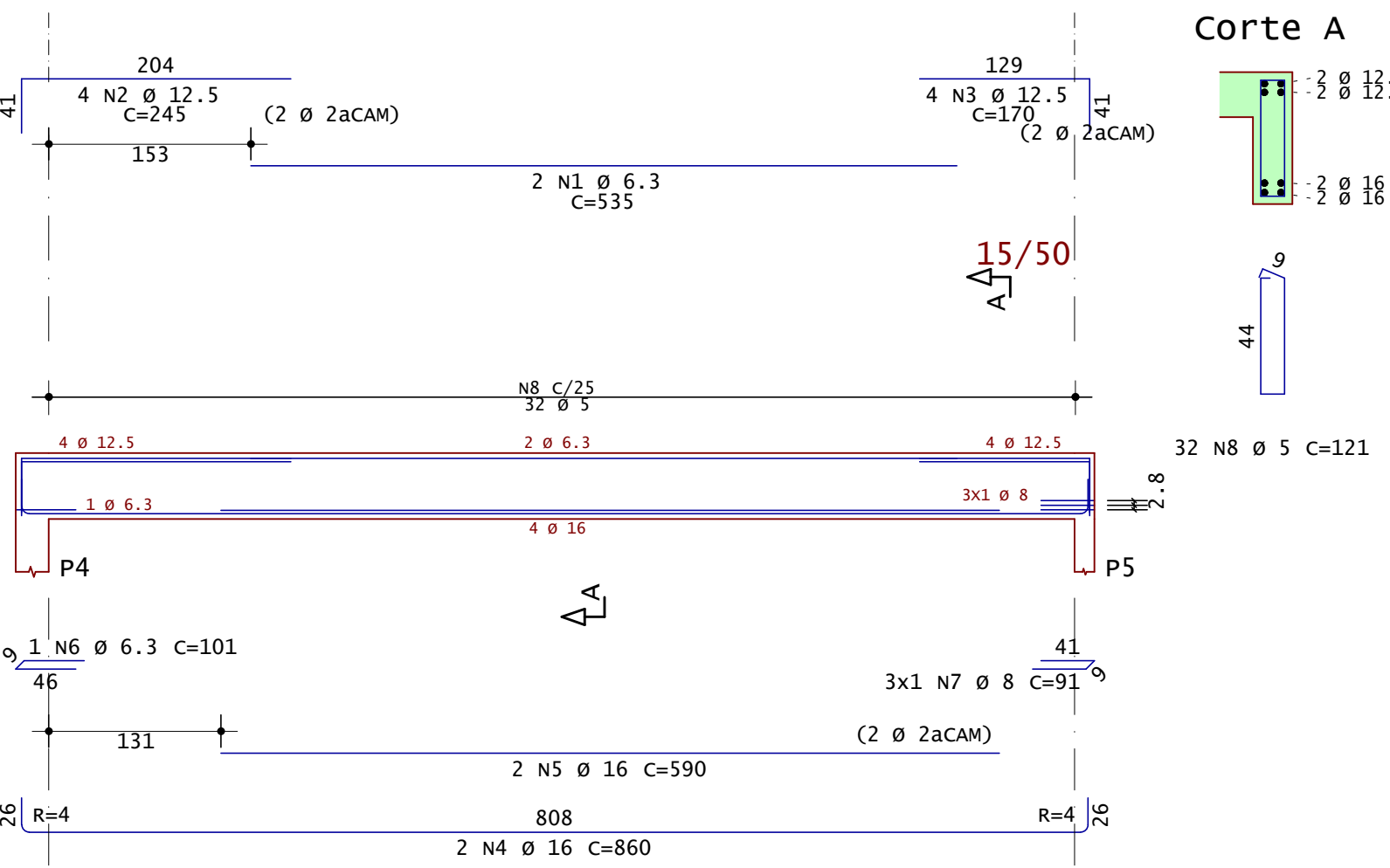
v202



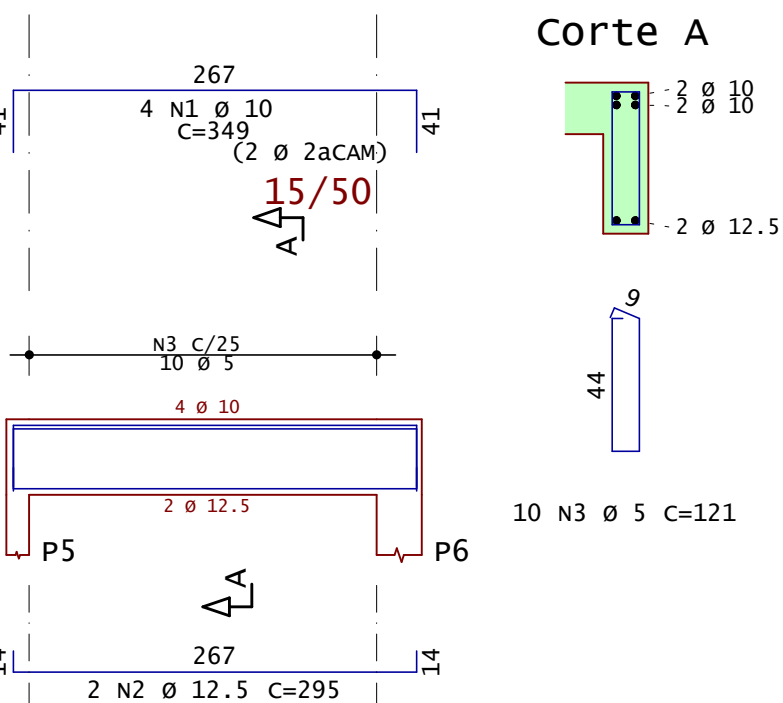
v203



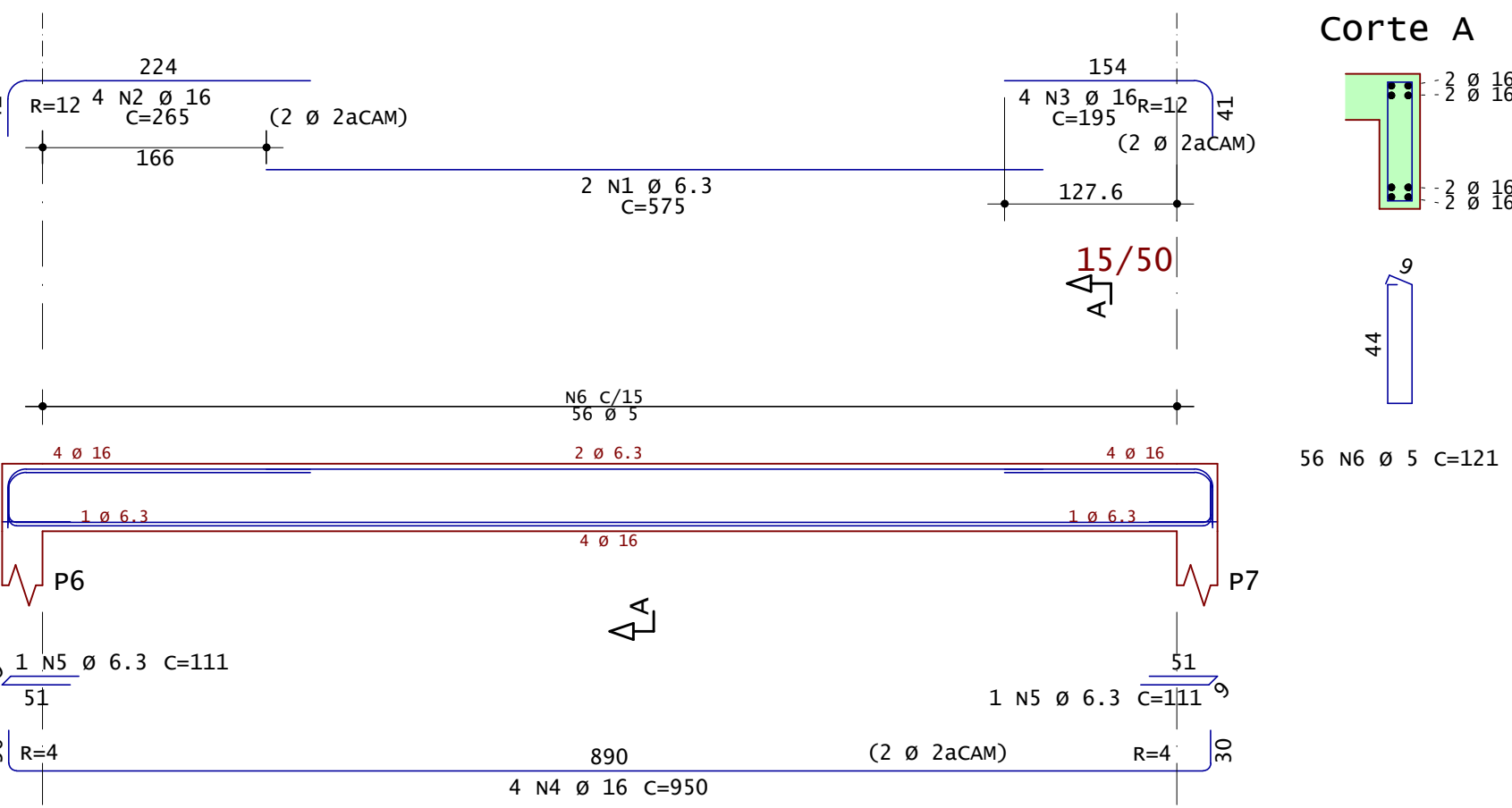
v204



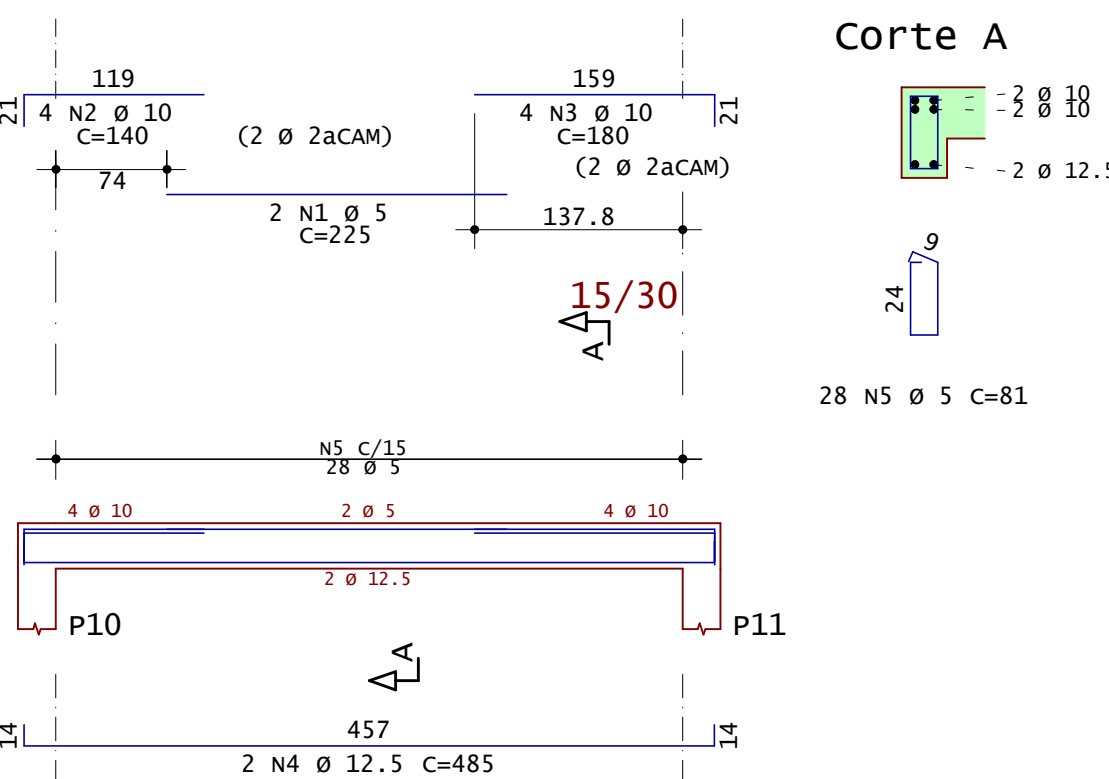
v205



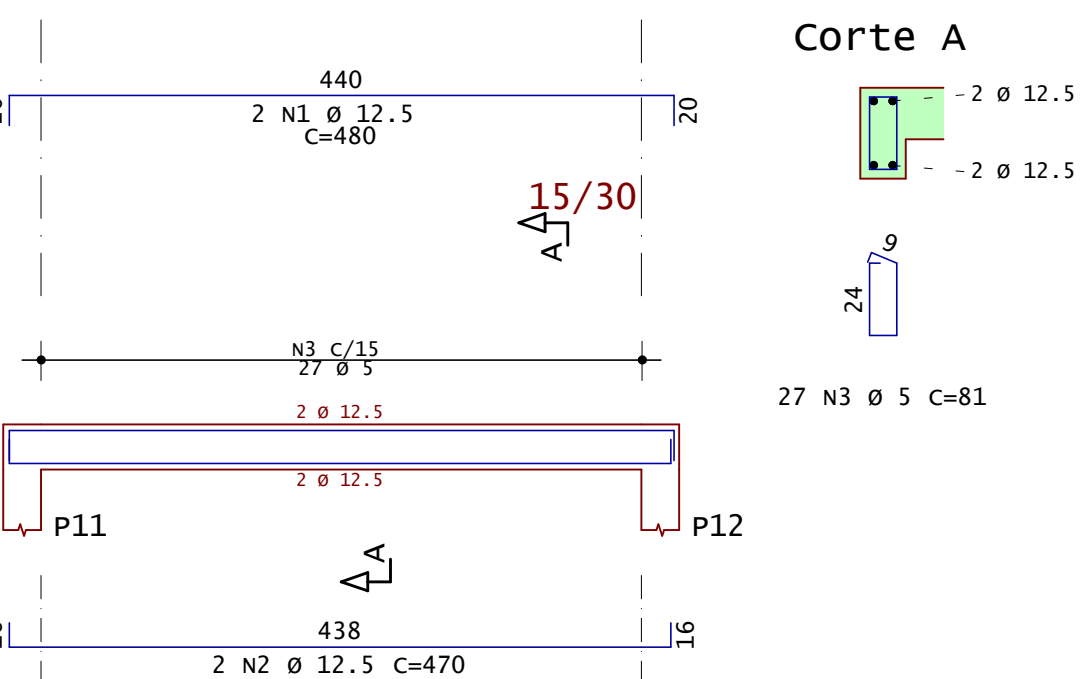
v206



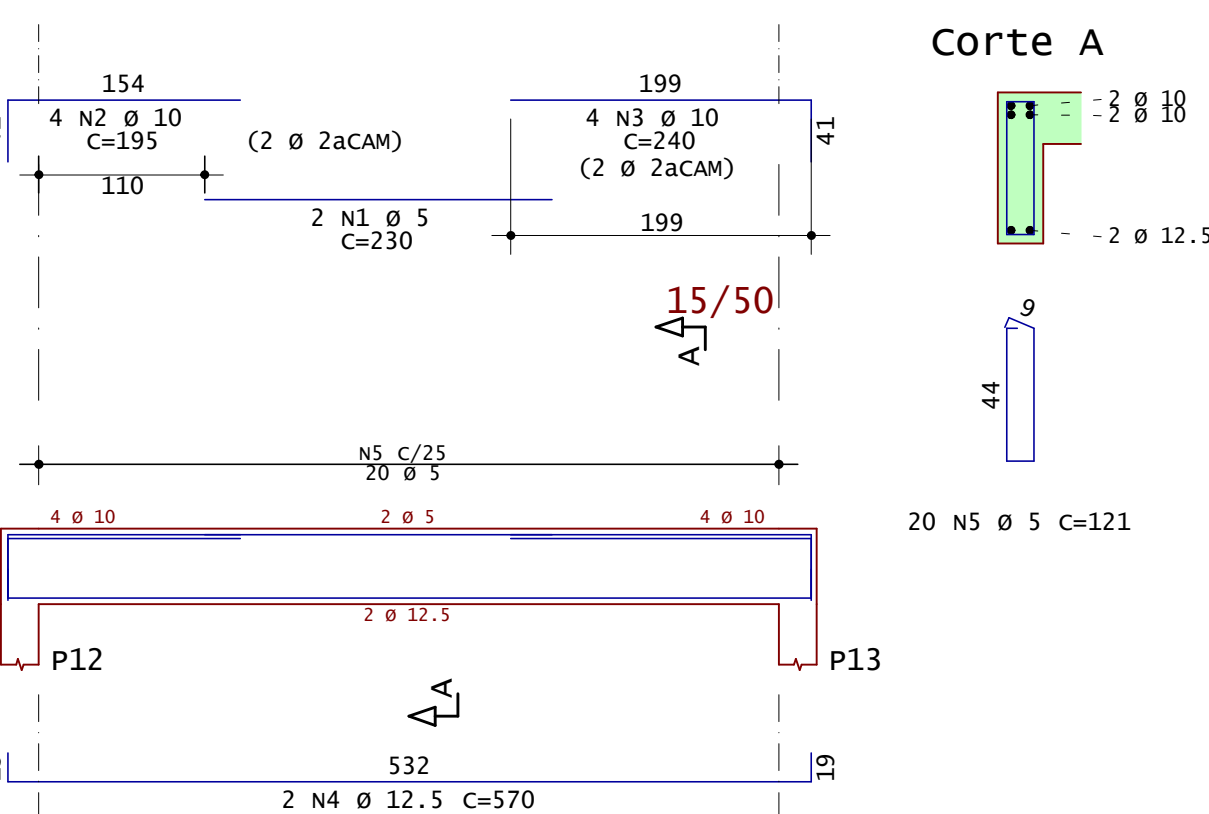
v207



v208



v209



AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO		
				UNIT	TOTAL	
		mm		cm	cm	
V101	50A	1	8	2	195	390
	50A	2	8	2	190	380
	60A	3	5	8	81	648
V201	60A	1	5	2	220	440
	50A	2	10	4	145	580
	50A	3	10	4	180	720
	50A	4	12.5	2	485	970
V202	60A	5	5	28	81	2268
	50A	1	10	4	482	1928
	50A	2	12.5	2	470	940
V203	60A	3	5	27	81	2187
	60A	1	5	2	230	460
	50A	2	10	4	195	780
V204	50A	3	10	4	240	960
	50A	4	12.5	2	570	1140
	60A	5	5	20	121	2420
	50A	1	6.3	4	535	1070
V205	50A	2	12.5	4	245	980
	50A	3	12.5	4	170	680
	50A	4	16	2	860	1720
	50A	5	16	2	590	1180
	50A	6	6.3	1	101	101
	50A	7	8	1	273	273
	60A	8	5	32	121	3872
	50A	1	10	4	349	1396
V206	50A	2	12.5	2	295	590
	60A	3	5	10	121	1210
	50A	1	6.3	2	575	1150
V207	50A	2	16	4	265	1060
	50A	3	16	4	195	780
	50A	4	16	4	950	3800
	50A	5	6.3	2	111	222
	60A	6	5	56	121	6776
	60A	1	5	2	225	450
V208	50A	2	10	4	140	560
	50A	3	10	4	180	720
	50A	4	12.5	2	485	970
	60A	5	5	28	81	2268
	50A	1	12.5	2	480	960
V209	50A	2	12.5	2	470	940
	60A	3	5	27	81	2187
	60A	1	5	2	230	460
	50A	2	10	4	195	780
	50A	3	10	4	240	960
V210	50A	4	12.5	2	570	1140
	60A	5	5	20	121	2420

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
60A	5	281	43
50A	6.3	25	6
50A	8	10	4
50A	10	94	58
50A	12.5	93	90
50A	16	85	135
Peso Total			60A = 43 kgf
Peso Total			50A = 293 kgf



Acesse o site pela sua câmera

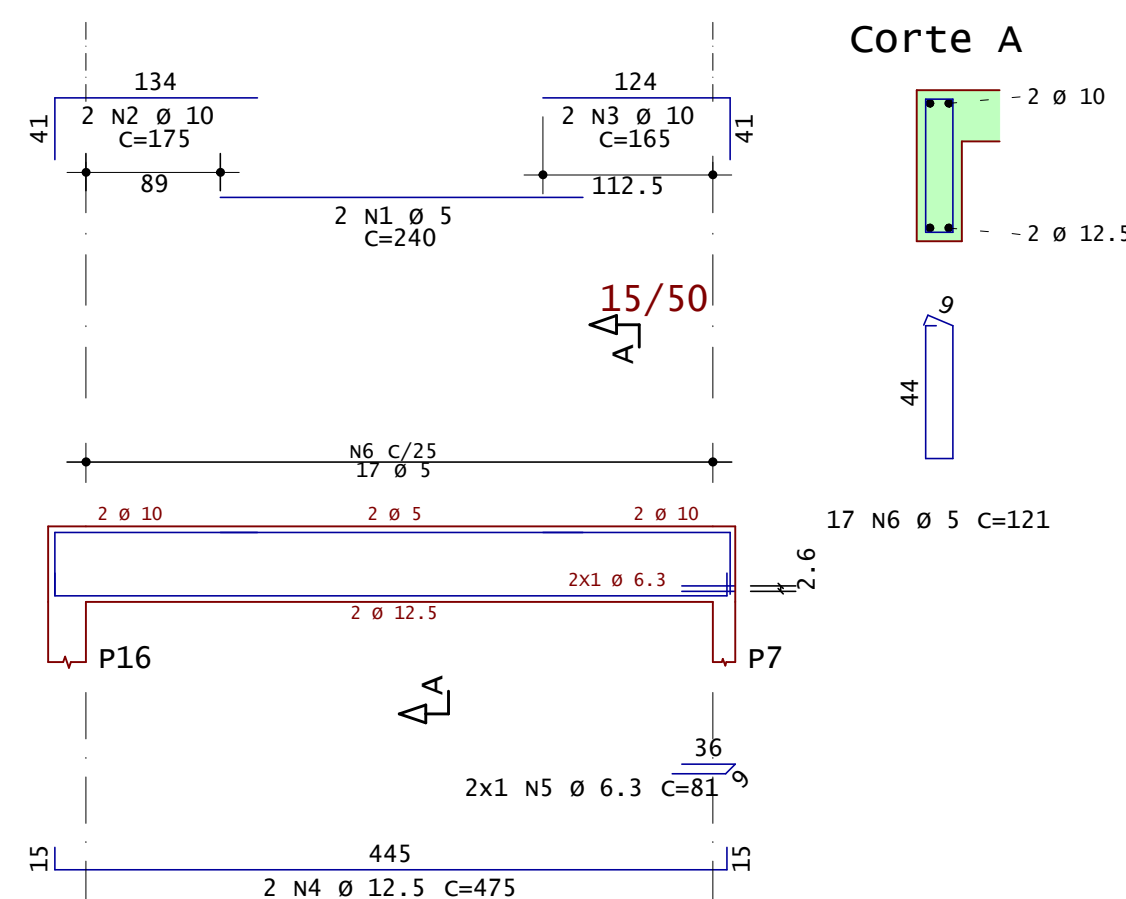
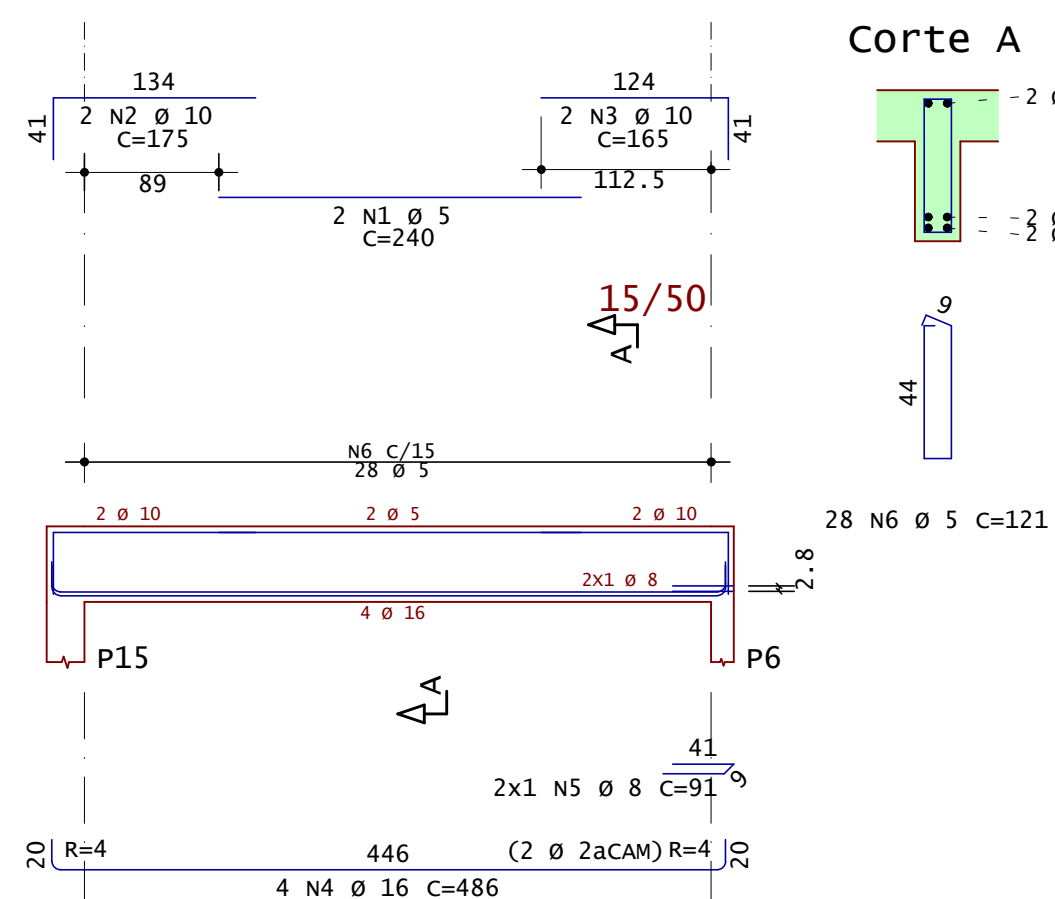
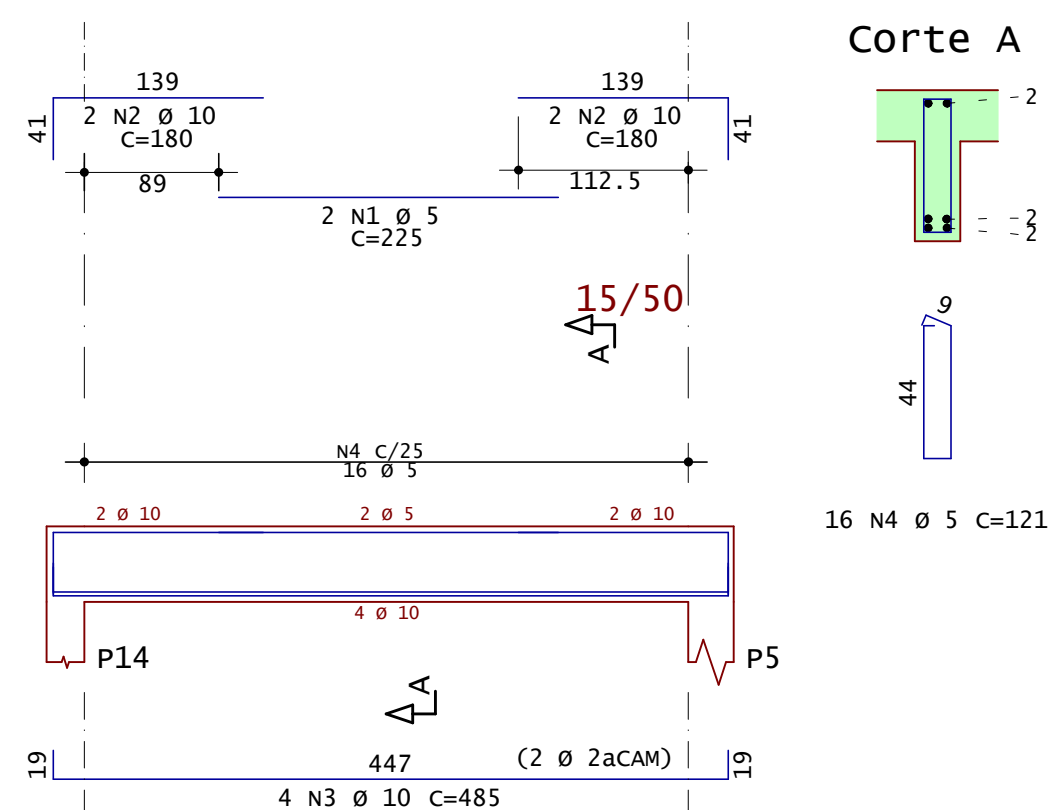
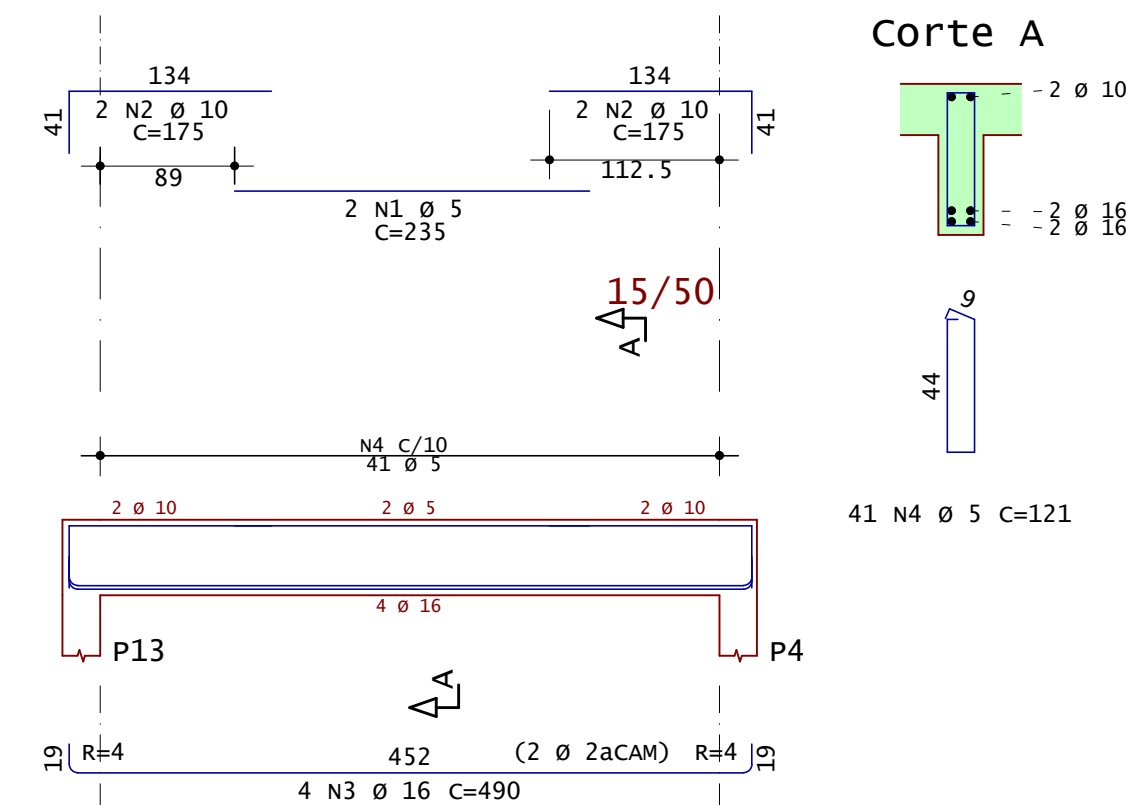
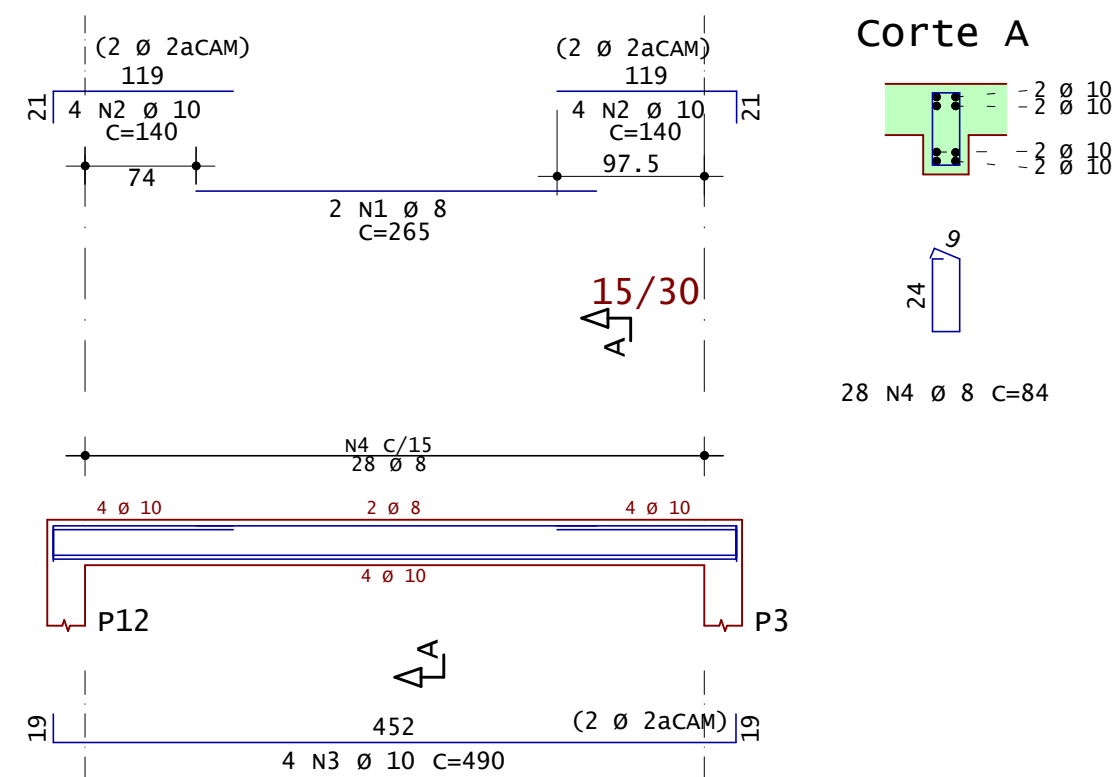
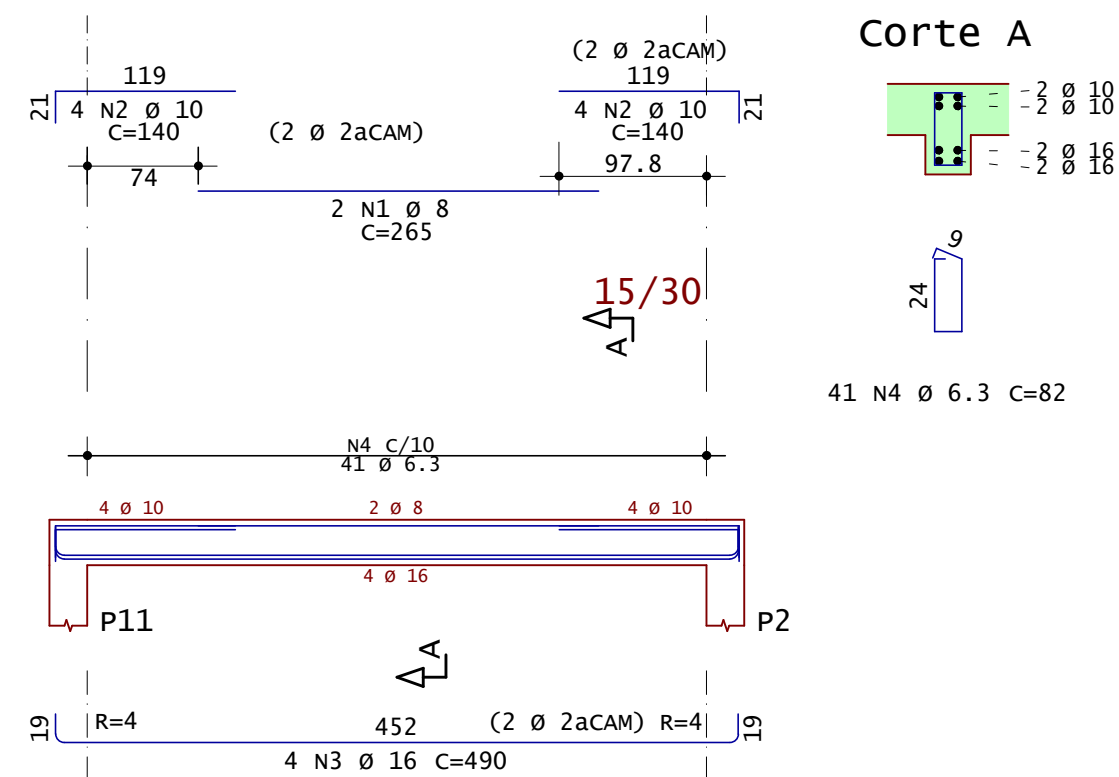
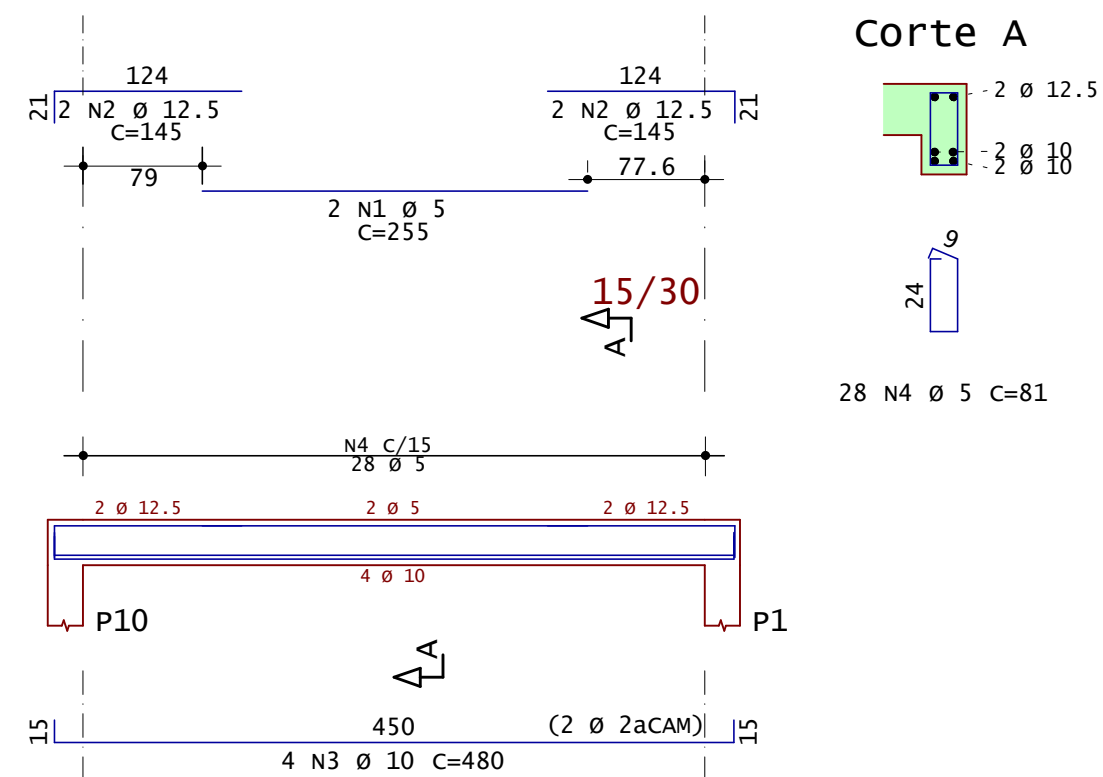
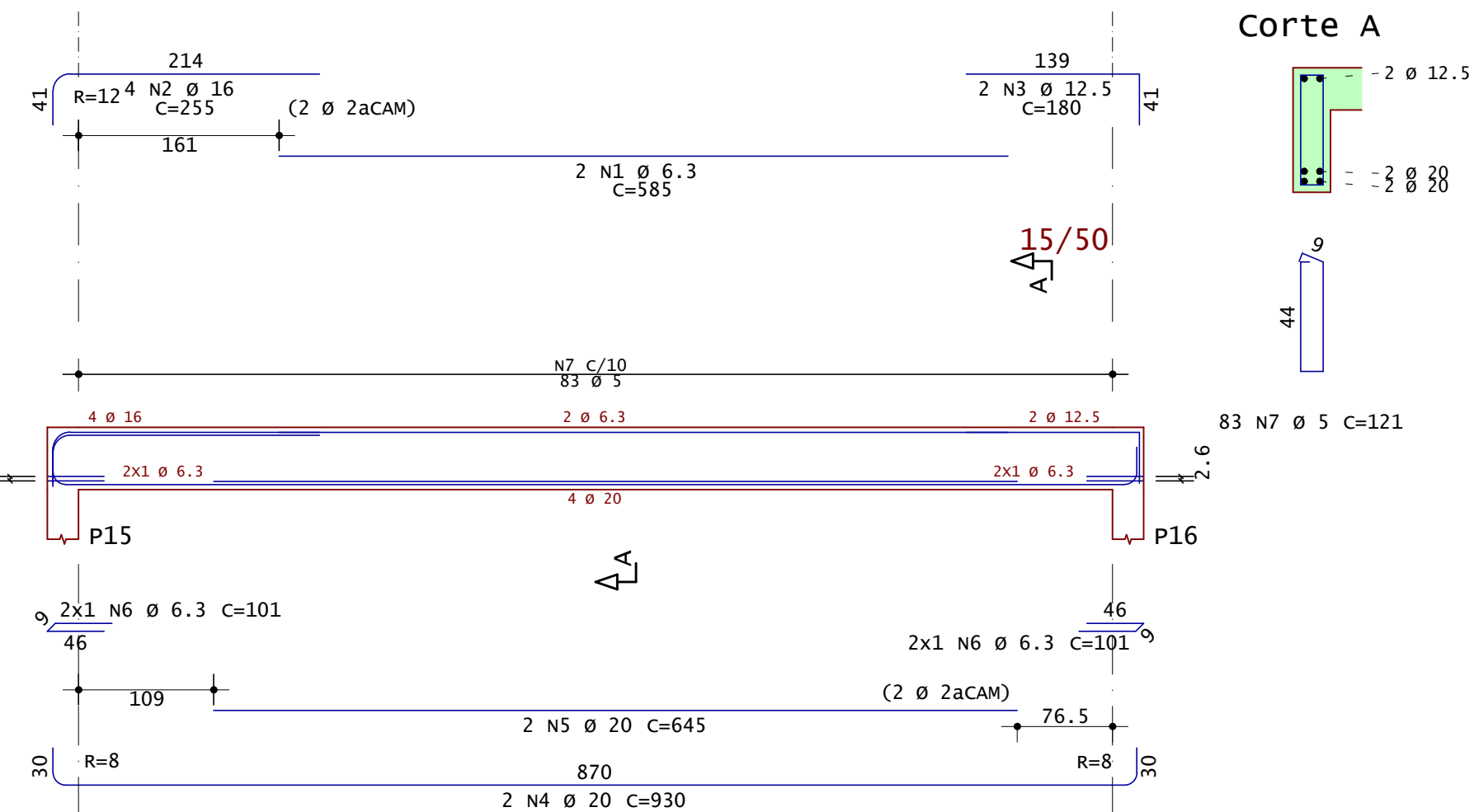
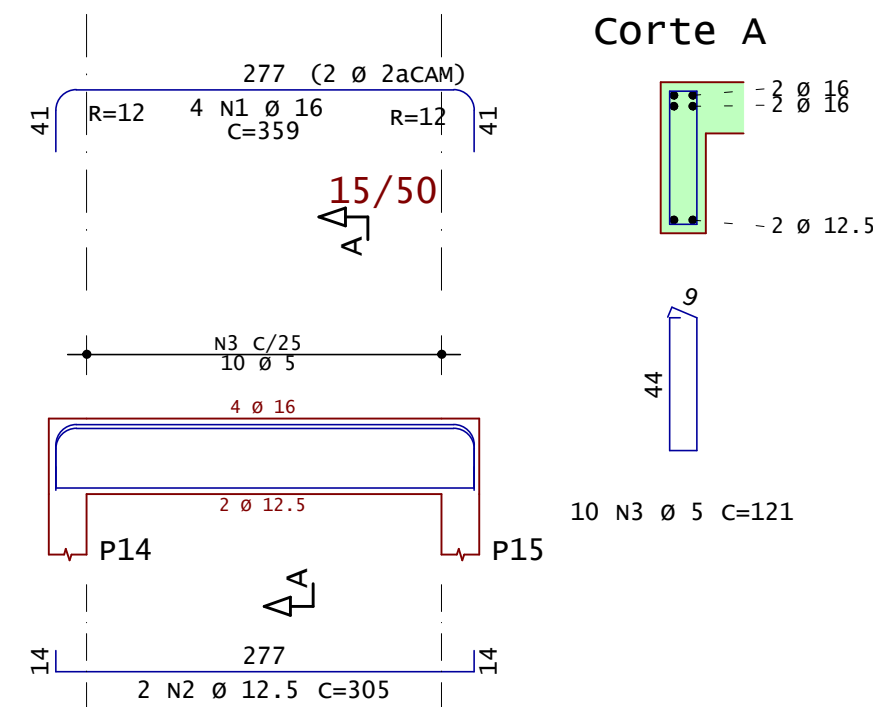
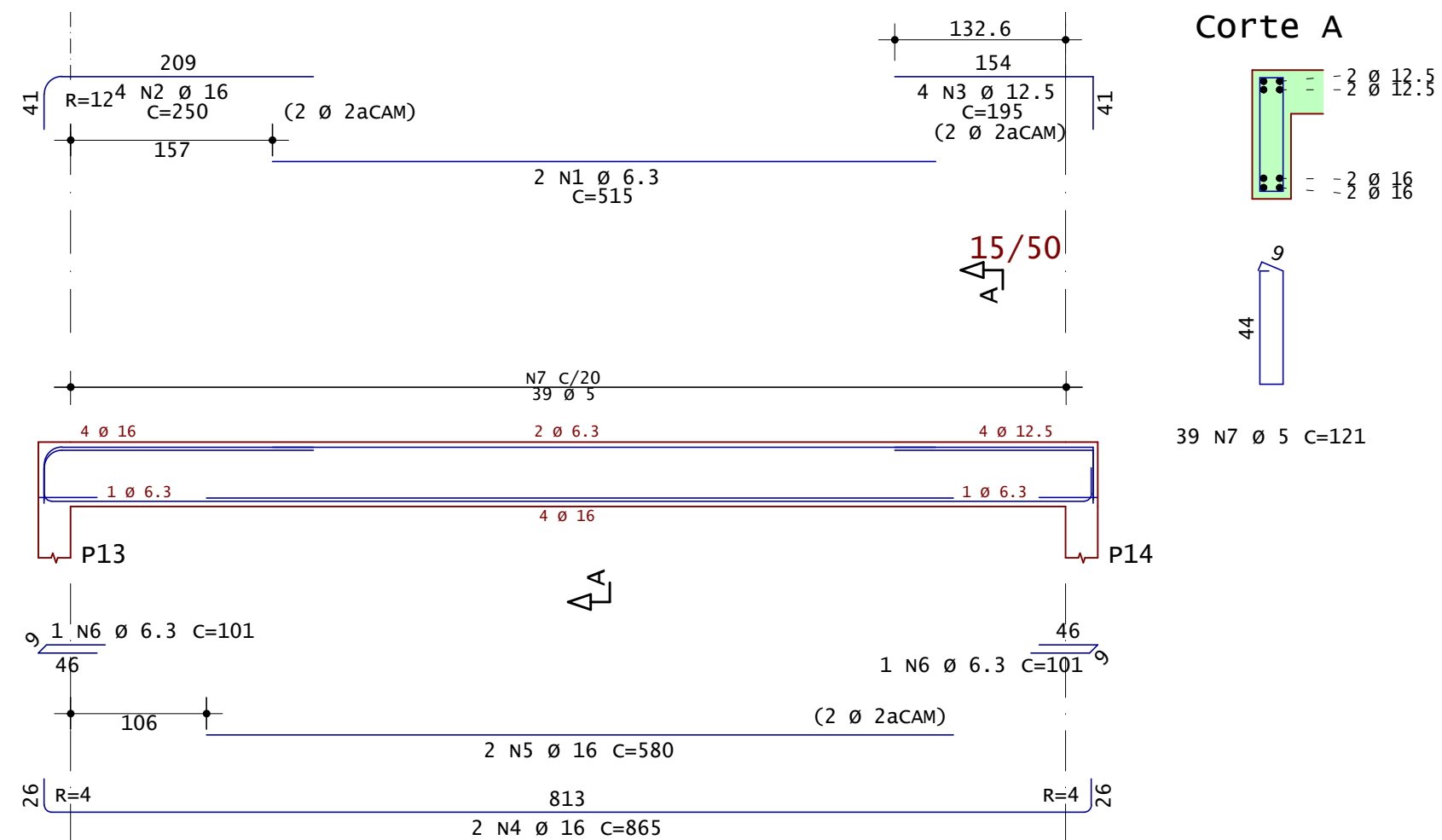
ANDRÉ RODRIGUES
Engenheiro Estrutural

Modelos 3D
Arquivos de obra
Todos os Documentos

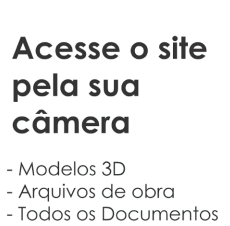
(83) 9 9644 2240
@andrerodrigueseng

andrerodrigues.eng.br
contato@andrerodrigues.eng.br

Cliente: Bartolomeu Franciscano do Amaral Filho		Prancha n°: 05/08	Revisão n°: 003
Obra: Passarela em Concreto Armado		Observações: Concreto: fck 25MPa Eci: 28000 Mpa Atente-se aos cobrimentos Leia o Memorial Descritivo	
Título: • Detalhamento das Vigas (1/2)			
CREA-PB: 161890343-9	ART n°: Pb20210415305		
Data: 22 / 12 / 2021	Escala: Indicada		



RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT mm	COMPR m	PESO kgf
60A	5	330	51
50A	6,3	63	16
50A	8	36	14
50A	10	108	67
50A	12,5	33	32
50A	16	122	193
50A	20	32	78
Peso Total	60A =		51 kgf
Peso Total	50A =		399 kgf



 (83) 9 9644 2240 andrerodrigues.eng.br
 @anderodrigueseng contato@anderodrigues.eng.br

Prancha nº: 06/08 Revisão nº: 003

Observações:

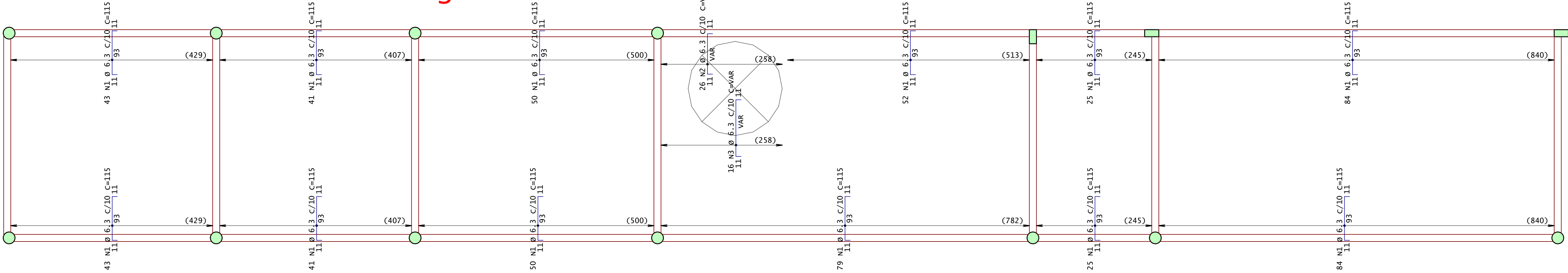
Concreto: fck 25MPa
Eci: 28000 Mpa
Atente-se aos cobrimentos

ART n°:
Pb20210415305

Escala:
Indicada



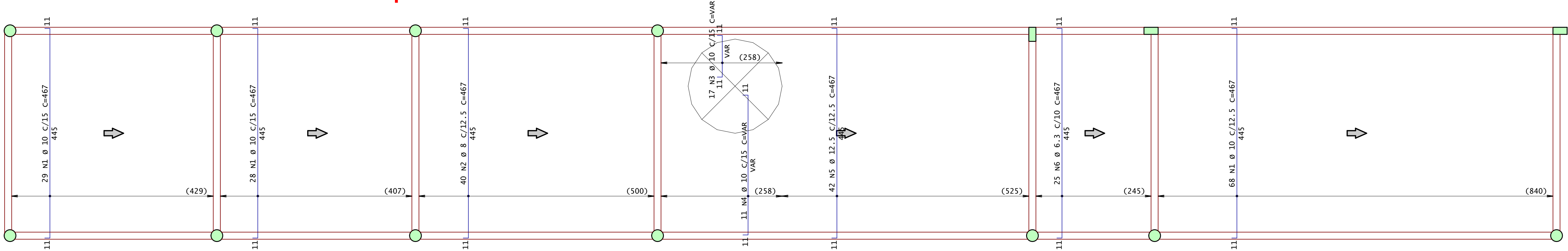
Cobertura - Armadura negativa secundaria



AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT	TOTAL
				mm	cm
Cobertura - Armadura negativa secundaria					
50A	1	6.3	617	115	70955
50A	2	6.3	26	--VAR--	3796
50A	3	6.3	16	--VAR--	2112
Cobertura - Armadura positiva secundaria					
50A	1	10	125	467	58375
50A	2	8	40	467	18680
50A	3	10	17	--VAR--	2380
50A	4	10	11	--VAR--	1485
50A	5	12.5	42	467	19614
50A	6	6.3	25	467	11675

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
50A	6.3	885	217
50A	8	187	74
50A	10	622	384
50A	12.5	196	189
Peso Total			864 kgf

Cobertura - Armadura positiva secundaria



Acesse o site
pela sua
câmera

Modelos 3D
Arquivos de obra
Todos os Documentos

ANDRÉ RODRIGUES
Engenheiro Estrutural

(83) 9 9644 2240

@andrerodrigueseng

anderodrigues.eng.br

contato@anderodrigues.eng.br

Cliente: Bartolomeu Franciscano do Amaral Filho

Prancha nº: 07/08
Revisão nº: 003

Obra: Passarela em Concreto Armado

Observações:
Concreto: fck 25MPa
Eci: 28000 Mpa
Atente-se aos cobrimentos
Leia o Memorial Descritivo

Título: Detalhamento das Lajes (1/2)

CREA-PB: 161890343-9

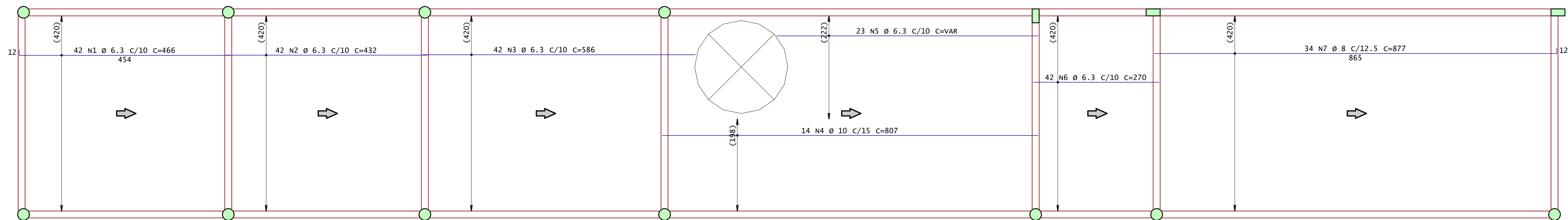
ART nº: Pb20210415305

Data: 22 / 12 / 2021

Escala: Indicada



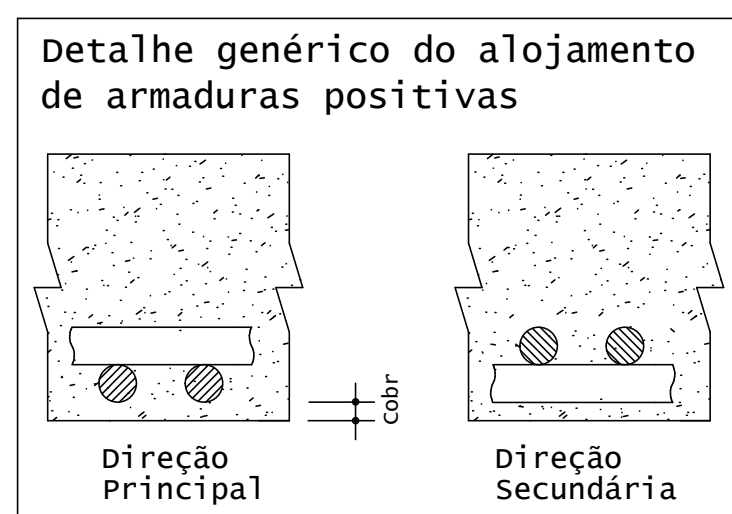
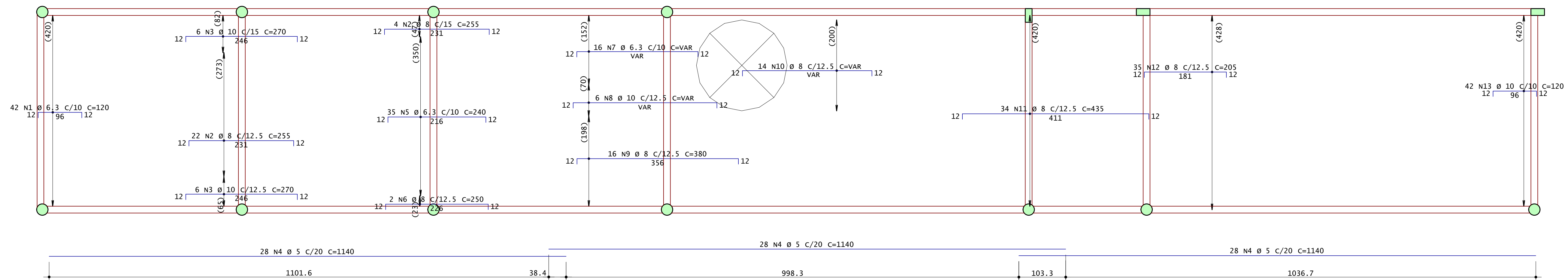
Cobertura - Armadura positiva principal



AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT	TOTAL
		mm		cm	cm
Cobertura - Armadura negativa principal					
50A	1	6,3	42	120	5040
50A	2	8	26	255	6630
50A	3	12	10	270	3240
50A	4	5	84	1140	95760
50A	5	6,3	35	240	8400
50A	6	8	2	250	500
50A	7	6,3	16	--VAR--	4928
50A	8	10	6	--VAR--	2046
50A	9	8	16	380	6080
50A	10	8	14	--VAR--	1904
50A	11	8	34	435	14790
50A	12	8	35	205	7175
50A	13	10	42	120	5040
Cobertura - Armadura positiva principal					
50A	1	6,3	42	466	19572
50A	2	6,3	42	432	18144
50A	3	6,3	42	586	24612
50A	4	10	14	807	11298
50A	5	6,3	23	--VAR--	13064
50A	6	6,3	42	270	11340
50A	7	8	34	877	29818

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
60A	5	958	147
50A	6,3	1051	257
50A	8	669	264
50A	10	216	133
Peso Total	60A =		147 kgf
Peso Total	50A =		655 kgf

Cobertura - Armadura negativa principal



 Acesse o site pela sua câmera - Modelos 3D - Arquivos de obra - Todos os Documentos		ANDRÉ RODRIGUES Engenheiro Estrutural (83) 9 9644 2240 andreredrigues.eng.br @andreredrigueseng contato@andreredrigues.eng.br	
Cliente: Bartolomeu Franciscano do Amaral Filho	Plancha n°: 08/08	Revisão n°: 003	
Obra: Passarela em Concreto Armado	Observações: Concreto: fck 25MPa Eci: 28000 Mpa Atente-se aos cobrimentos Leia o Memorial Descritivo		
Título: • Detalhamento das Lajes (2/2)			
CREA- PB: 161890343-9	Escala: Indicada		