



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

CREA-GO

ART Obra ou serviço
1020230045073

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás

1. Responsável Técnico

CAMILLA BATISTA DOS ANJOS GRIGOLETTO

RNP: **1018488731**

Título profissional: **Engenheira Civil**

Registro: **1018488731D-GO**

Empresa contratada: **SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCACAO - Registro CREA-GO: 089P**

2. Dados do Contrato

Contratante: **SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO**

CPF/CNPJ: **01.409.705/0001-20**

Avenida Quinta Avenida, Nº 212

Bairro: Setor Leste Vila Nova

CEP: 74643-030

Quadra: 71 Lote: 0

Complemento:

Cidade: Goiânia-GO

E-Mail:

Fone: (62)32013068

Contrato: 0

Celebrado em: 28/10/2021

Valor Obra/Serviço R\$: 0,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável

3. Dados da Obra/Serviço

Avenida Quinta Avenida, Nº 0

Bairro: Setor Leste Vila Nova

CEP: 74643-030

Quadra: 0 Lote: 0

Complemento:

Cidade: Goiânia-GO

Data de Início: 28/10/2022

Previsão término: 28/10/2023

Coordenadas Geográficas: -16.6645138, -49.2456579

Finalidade: **Escolar**

Proprietário: **A SER UTILIZADO EM VÁRIOS LUGARES ONDE HOUVER DEMANDA**

CPF/CNPJ: **01.409.705/0001-20**

E-Mail:

Fone: (62) 32013068

Tipo de proprietário: Pessoa Jurídica de Direito Público

4. Atividade Técnica

ATUACAO

PROJETO ESTRUTURA METALICA
PROJETO ESTRUTURA CONCRETO ARMADO
PROJETO FUNDACOES PROFUNDAS

Quantidade

342,00
305,00
152,00

Unidade

METROS QUADRADOS
METROS QUADRADOS
METROS

O registro da A.R.T. não obriga ao CREA-GO a emitir a Certidão de Acervo Técnico (C.A.T.), a confecção e emissão do documento apenas ocorrerá se as atividades declaradas na A.R.T. forem condizentes com as atribuições do Profissional. As informações constantes desta ART são de responsabilidade do(a) profissional. Este documento poderá, a qualquer tempo, ter seus dados, preenchimento e atribuições profissionais conferidos pelo CREA-GO.

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

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO DE FUNDAÇÃO DO TIPO BLOCO SOBRE ESTACAS, DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO PARA PILARES, VIGAS E LAJE TRELIÇADA E DE ESTRUTURA METÁLICA PARA COBERTURA DE BLOCO COMPOSTO POR REFEITÓRIO COM COZINHA. LER E RESPEITAR TODAS AS NOTAS TÉCNICAS, OBSERVAÇÕES E ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS DESCRITAS NO PROJETO EM QUESTÃO.

6. Declarações

Acessibilidade: Sim: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local _____, _____ de _____ de _____
Data

CAMILLA BATISTA DOS ANJOS GRIGOLETTO - CPF: 981.003.781-34

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - CPF/CNPJ:
01.409.705/0001-20

9. Informações

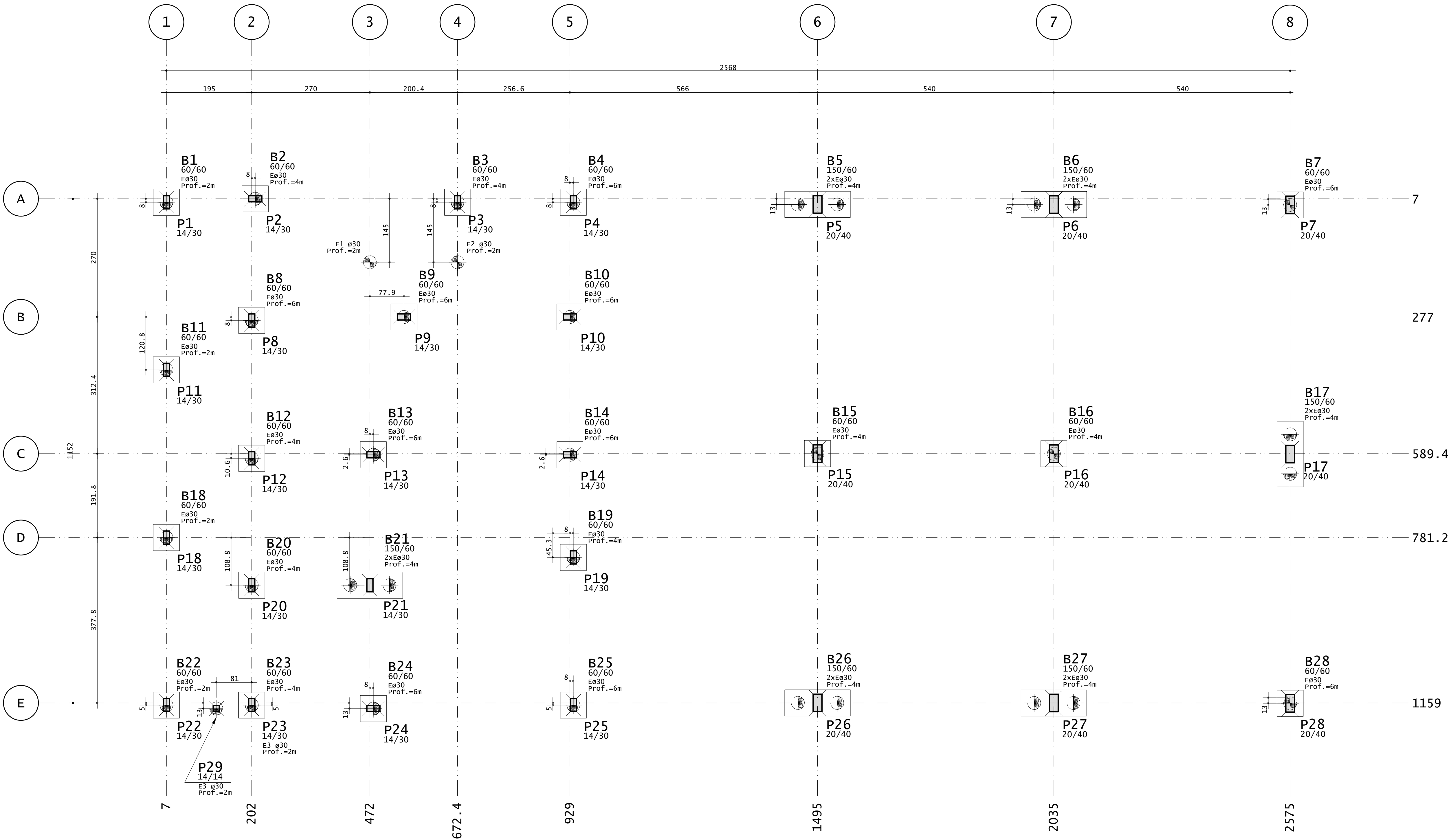
- A ART é válida somente após a conferência e o CREA-GO receber a informação do PAGAMENTO PELO BANCO.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creago.org.br.
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.
- Não é mais necessário enviar o documento original para o CREA-GO. O CREA-GO não mais afixará carimbo na nova ART.



www.creago.org.br atendimento@creago.org.br
Tel: (62) 3221-6200



Valor da ART: 96,62	Registrada em 29/03/2023	Valor Pago R\$ 96,62	Nosso Numero 28320690123074526	Situação Registrada/OK	Não possui Livro de Ordem	Não Possui CAT
-------------------------------	-----------------------------	-------------------------	-----------------------------------	---------------------------	------------------------------	-------------------



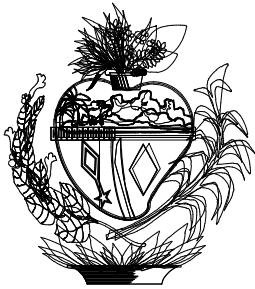
PLANTA DE LOCAÇÃO DE PILARES
PLANTA DE ESCAVAÇÃO DA FUNDAÇÃO
ESCALA 1:50

OBSERVAÇÕES FUNDAÇÕES

1. CARACTERÍSTICAS DO CONCRETO :
 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO:
 - fck : 20 MPa (ESTACAS) (NBR 6118:2014 - item 7.4 - Tabela 7.1)
 - fck : 20 MPa (BLOCOS) (NBR 6118:2014 - item 7.4 - Tabela 7.1)
 - MÓDULO DE ELASTICIDADE CORRESPONDENTE A 40% DA TENSÃO ÚLTIMA DE COMPRESSÃO (10MPa) Eci>= 25 GPa (NBR 6118 Item 8.2.8)
 - RELAÇÃO ÁGUA/CEMENTO : <=0.55 (NBR 6118:2014 - item 7.4 - Tabela 7.1)
2. RECOBRIMENTO DA ARMADURA, COM RÍGIDO CONTROLE DE QUALIDADE :
 - ESTACAS : 3.0 cm (NBR 6118:2014 - item 7.4 - Tabela 7.2)
 - BLOCOS : 3.0 cm (NBR 6118:2014 - item 7.4 - Tabela 7.2)
3. O CENTRO DE GRAVIDADE DOS BLOCOS COINCIDE COM O CENTRO DE GRAVIDADE DOS PILARES, EXCETO QUANDO HOUVER INDICAÇÃO CONTRÁRIA.
4. LOCAR A FUNDAÇÃO A PARTIR DA LOCAÇÃO DOS PILARES.
5. A PROFUNDIDADE DAS ESTACAS SERÃO MEDIDAS A PARTIR DO NÍVEL NATURAL DO TERRENO.
6. A LIBERAÇÃO DA CONCRETAGEM DAS ESTACAS/BLOCOS DEVERÃO SER FEITAS PELO PROFISSIONAL RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DA FUNDAÇÃO.
7. AS ESTACAS DEVERÃO SER CONCRETADAS IMEDIATAMENTE APÓS AO TÉRMINO DA ESCAVAÇÃO, A FIM DE EVITAR POSSÍVEIS DESMORONAMENTOS.
8. A AVALIAÇÃO DE EVENTUAIS ESFORÇOS DEVIDO A EMPUXOS DE SOLO EM Desequilíbrio ENTRE AS LATERAIS DAS DIVISAS DO TERRENO, SERÃO AVALIADAS APÓS PARECER DO ENGENHEIRO CONSULTOR DE SOLOS.
9. ELEMENTOS DE REFERÊNCIA :
 - NBR 6118:2014 - PROJETO E EXECUÇÃO DE OBRAS DE CONCRETO ARMADO.
 - NBR 6122:1996 - PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES.

OBSERVAÇÕES LOCAÇÃO

1. CARACTERÍSTICAS DO CONCRETO :
 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO:
 - fck : 25 MPa (PILARES) (NBR 6118:2014 - item 7.4 - Tabela 7.1)
 - MÓDULO DE ELASTICIDADE CORRESPONDENTE A 40% DA TENSÃO ÚLTIMA DE COMPRESSÃO (10MPa) Eci>= 28 GPa (NBR 6118 Item 8.2.8)
 - RELAÇÃO ÁGUA/CEMENTO : <=0.55 (NBR 6118:2014 - item 7.4 - Tabela 7.1)
2. RECOBRIMENTO DA ARMADURA :
 - PILARES : 2.5 cm (NBR 6118:2014 - item 7.4 - Tabela 7.2)
3. OBSERVAR REFERÊNCIA PARA LOCAÇÃO DOS PILARES :
4. COTAS EM CONFORMIDADE COM AS PLANTAS ARQUITETÔNICAS FORNECIDAS PELO ESCRITÓRIO DA SUPINFRA.



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA

GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA
APROVADO ____/____/____
TÉCNICO RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO

UNIDADE ESCOLAR PADRÃO SEDUC
REFEITÓRIO COM COZINHA MODELO 4

ENDEREÇO
VER PROJ.ARQ.

ÁREA DO TERRENO	ÁREA PERMEAB.	ÁREA EXISTENTE	ÁREA COBERTURA	ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO
VER PROJ.ARQ.		VER PROJ.ARQ.			VER PROJ.ARQ.

AUTOR: ENG^a. CAMILLA BATISTA DOS ANJOS GRIGOLETTO - CREA: 1018488731 D/GO

RT DA OBRA:

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO CNPJ: 01.409.705.0001-20
PREPOSTO: JESSICA ALVES BUENO SOUSA CPF: 033.178.021-62

ESTRUTURAL

TIPO DE PROJETO

PLANTA DE LOCAÇÃO DE PILARES E ESCAVAÇÃO DA FUNDAÇÃO
OBSERVAÇÕES FUNDAÇÕES

ASSUNTO:

DATA: FEVEREIRO/2023 ESCALA: INDICADA REVISÃO: 01 Nº RRT/ART: 1020230045073

REV	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
R00	17/02/23	LOCAÇÃO DE PILARES E ESCAVAÇÃO DA FUNDAÇÃO	CAMILLA G.
R01	14/05/24	IMPLANTAÇÃO DO PILAR P29	

1/8
FOLHA:

OBSERVAÇÕES - FÔRMAS

1. CARACTERÍSTICAS DO CONCRETO :
- * CLASSE DE AGRESSIVIDADE CONSIDERADA: II
 - * RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO:
 - * fck = 25 MPa (LAJES, VIGAS E PILARES) (NBR6118:2014 - item 6.4 - Tabela 6.1)
 - * MÓDULO DE ELASTICIDADE CORRESPONDENTE A 40% DA TENSÃO ÚLTIMA DE COMPRESSÃO (10MPa) Eci>= 28 GPa (NBR 6118 Item 8.2.8)
 - * RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO: <=0.55 (NBR 6118:2014 - item 7.4 - Tabela 7.1)
 - * SLUMP DO CONCRETO: 8 ± 2 cm.
2. RECOBRIMENTO DA ARMADURA :
- * LAJES : 2,0 cm (NBR 6118:2014 - item 7.4 - Tabela 7.2)
 - * VIGAS : 2,5 cm (NBR 6118:2014 - item 7.4 - Tabela 7.2)
 - * PILARES : 2,5 cm (NBR 6118:2014 - item 7.4 - Tabela 7.2)
3. DISPOSIÇÕES CONSTRUTIVAS :
- 3.1. ESTRIBOS DAS VIGAS E DOS PILARES :
- VIGAS CONVENCIONAIS : NO ENCONTRO COM OS PILARES, SUPRIMIR OS ESTRIBOS DAS VIGAS E MANTER O DOS PILARES.
- 3.2. MOLHAR BEM AS FORMAS ANTES DA CONCRETAGEM.
- 3.3. NOS PRIMEIROS 7 DIAS APÓS A CONCRETAGEM A SUPERFÍCIE DO CONCRETO DEVERÁ SER MANTIDA ÚMIDA OU PROTEGIDA COM UMA PELÍCULA IMPERMEÁVEL.
- 3.4. RETIRADA DAS FORMAS :
- * FACES LATERAIS : 3 DIAS.
 - * FACES INFERIORES, DEIXANDO-SE PONTALETES BEM ENCUNHADOS E CONVENIENTEMENTE ESPAÇADOS : 14 DIAS.
 - * FACES INFERIORES, SEM PONTALETES : 21 DIAS.
- 3.5. UTILIZAR ESPAÇADORES ENTRE A FORMA E A FERRAGEM PARA GARANTIR O RECOBRIMENTO.
- 3.6. O ENCUNHAMENTO DAS ALVENARIAS DEVERÁ SER REALIZADO SOMENTE 75 DIAS DA SUA EXECUÇÃO.
4. ELEMENTOS DE REFERÊNCIA :
- * NBR 6118:2014 - PROJETO E EXECUÇÃO DE OBRAS DE CONCRETO ARMADO.
 - * NBR 6120:1980 - CARGAS PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES.
5. ELEMENTOS DE VEDAÇÃO : PREVER DISPOSITIVOS ADEQUADOS DE FIXAÇÃO DE AMARRAÇÃO DAS VEDAÇÕES NA ESTRUTURA DE CONCRETO PROPOSTA.
6. FUROS NA ESTRUTURA : PARA FUROS EM VIGAS E OU LAJES O CALCULISTA DEVE SER CONSULTADO.

LEGENDA

- - PILAR NASCE
- - PILAR SEGUE
- ▣ - PILAR MORRE
- ▣ - PILAR COM REDUÇÃO DE SEÇÃO
- ⊙ CF. (CONTRA FLECHA)
- ⊙ ESTACAS



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA

GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA
APROVADO ____/____/____
TÉCNICO RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO

UNIDADE ESCOLAR PADRÃO SEDUC

REFEITÓRIO COM COZINHA MODELO 4

ENDEREÇO VER PROJ.ARQ.	ÁREA DO TERRENO VER PROJ.ARQ.	ÁREA PERMEAB.	ÁREA EXISTENTE VER PROJ.ARQ.	ÁREA COBERTURA	ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO VER PROJ.ARQ.
---------------------------	----------------------------------	---------------	---------------------------------	----------------	------------------	---

AUTOR: ENG^a. CAMILLA BATISTA DOS ANJOS GRIGOLETTO - CREA: 1018488731 D/GO

RT DA OBRA:

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - GOIÁS
PREPOSTO: JESSICA ALVES BUENO SOUSA

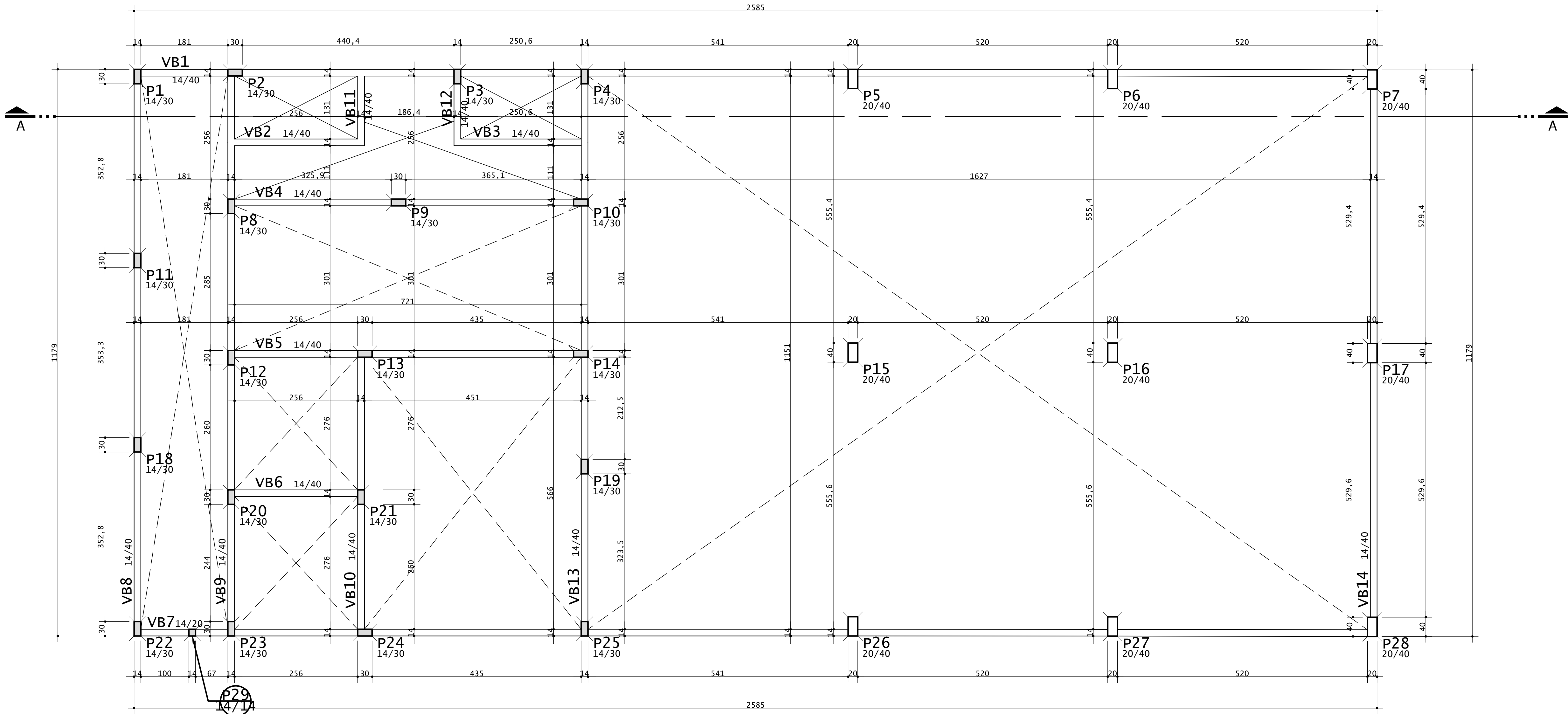
CPF: 01.409.705.0001-20
CPF: 033.178.021-62

ESTRUTURAL

TIPO DE PROJETO
PLANTA DE FORMA DO TÉRREO
PLANTA DE FORMA DA MURETA
VISTA ESQUEMÁTICA DA ESTRUTURA

DATA: FEVEREIRO/2023	ESCALA: INDICADA	REVISÃO: 01	Nº RRT/ART: 1020230045073
REV	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
R00	17/02/23	PLANTAS DE FORMA DO TÉRREO	CAMILLA G.
R01	14/05/24	IMPLANTAÇÃO DO PILAR P29	

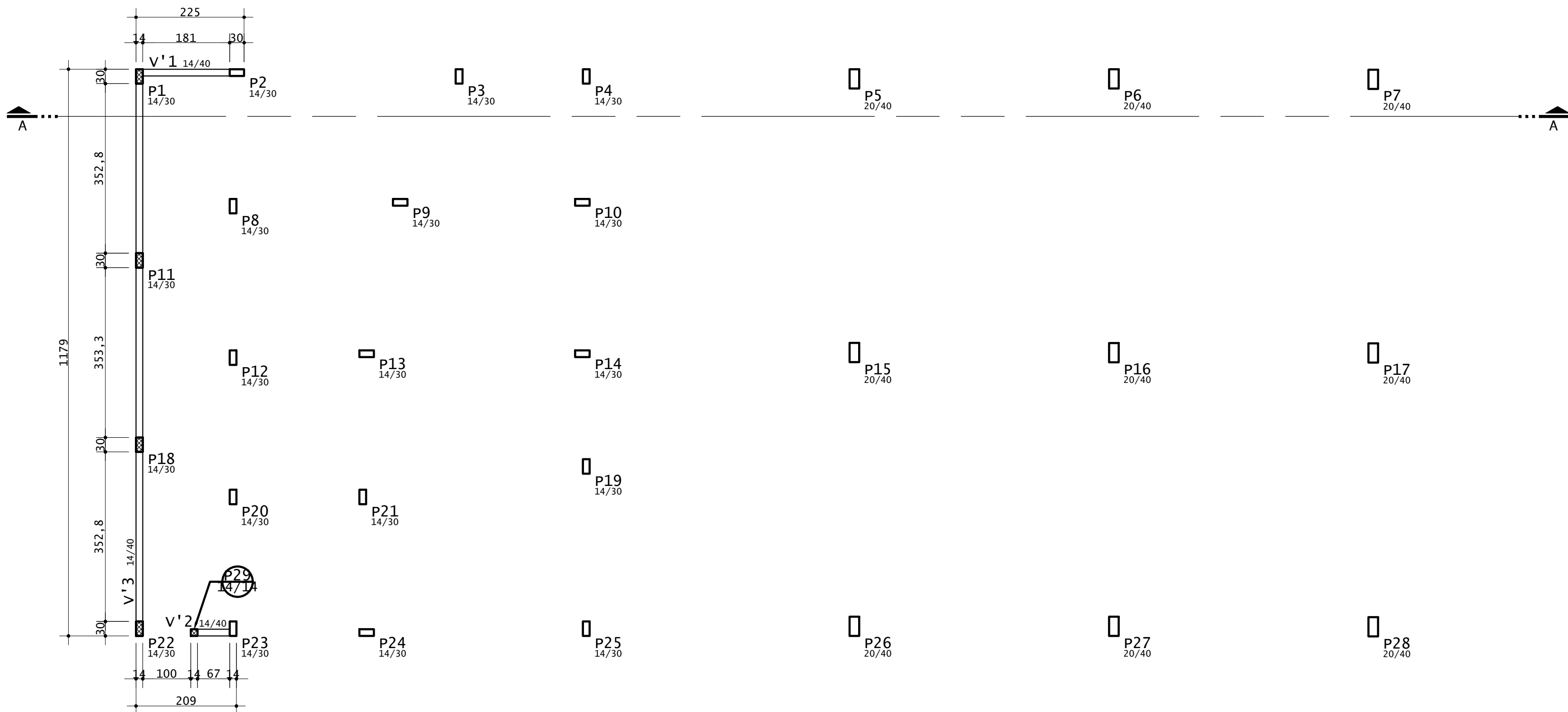
2/8
FOLHA:



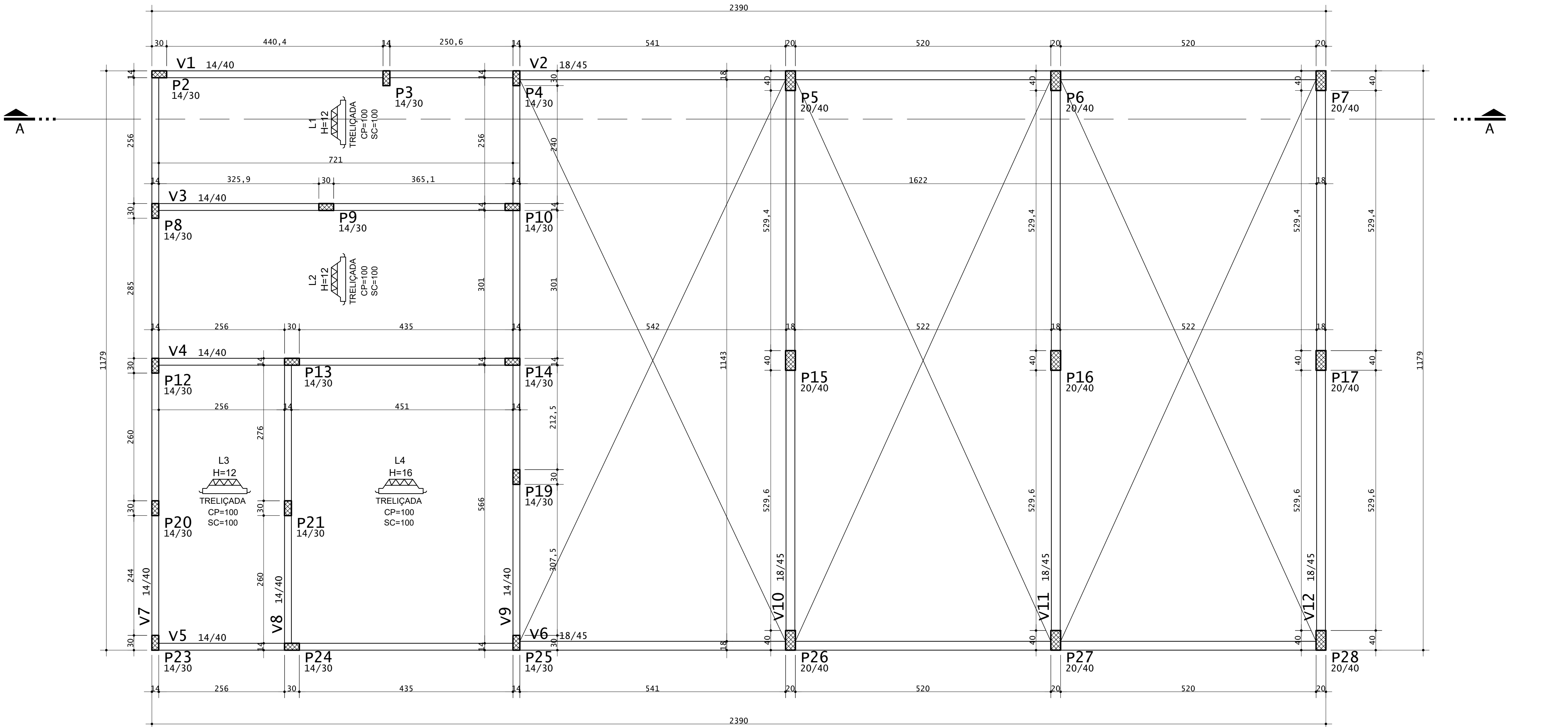
PLANTA DE FORMA DO TÉRREO
ESCALA 1:50 (Nível 0.00, exceto onde indicado)



VISTA ESQUEMÁTICA DA ESTRUTURA
SEM ESCALA

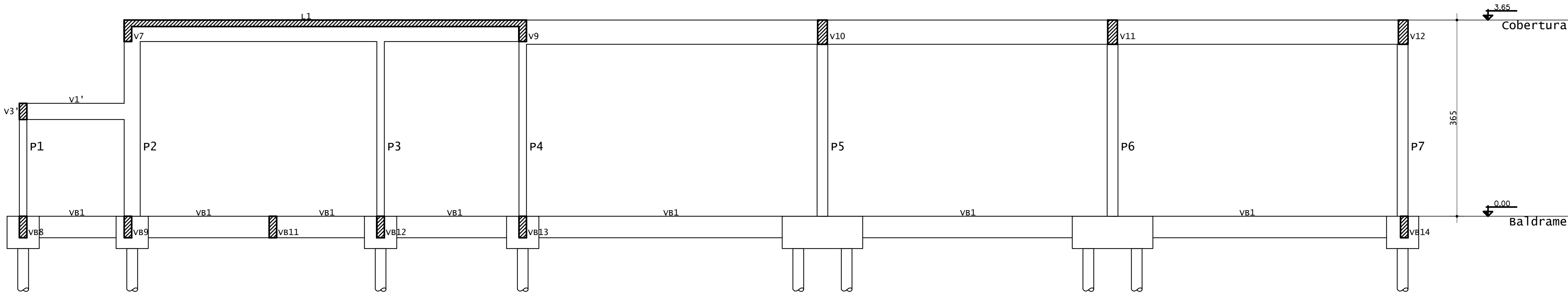


PLANTA DE FORMA DA MURETA
ESCALA 1:75 (Nível +1.80, exceto onde indicado)



PLANTA DE FORMA DA COBERTURA
ESCALA 1:50 (Nível +3.65, exceto onde indicado)

- OBSERVAÇÕES - LAJES
1. PARA LAJE PRÉ-MOLDADA, ADOTAR RECOBRIMENTO CONFORME ESPECIFICAÇÃO DO FABRICANTE.
 2. O SENTIDO DAS NERVURAS DA LAJE PRÉ-MOLDADA, SERÁ CONFORME INDICADO NESTA PLANTA DE FORMA, A ESPESSURA DEVERÁ SER EM FUNÇÃO DA CAPA ESPECIFICADA PELO CALCULISTA.
 3. RECOMENDA-SE QUE O FABRICANTE ANOTE A RESPONSABILIDADE TÉCNICA REFERENTE À LAJE.



CORTE A-A
ESCALA 1:50

OBSERVAÇÕES - FÔRMAS

1. CARACTERÍSTICAS DO CONCRETO :
 - * CLASSE DE AGRESSIVIDADE CONSIDERADA: II
 - * RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO:
 - fck = 25 MPa (LAJES, VIGAS E PILARES) (NBR6118:2014 - item 6.4 - Tabela 6.1)
 - * MÓDULO DE ELASTICIDADE CORRESPONDENTE A 40% DA TENSÃO ÚLTIMA DE COMPRESSÃO (10MPa) Eci= 28 GPa (NBR 6118 Item 8.2.8)
 - * RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO: <=0.55 (NBR 6118:2014 - item 7.4 - Tabela 7.1)
 - * SLUMP DO CONCRETO: 8 ± 2 cm.
2. RECOBRIMENTO DA ARMADURA :
 - * LAJES : 2,0 cm (NBR 6118:2014 - item 7.4 - Tabela 7.2)
 - * VIGAS : 2,5 cm (NBR 6118:2014 - item 7.4 - Tabela 7.2)
 - * PILARES : 2,5 cm (NBR 6118:2014 - item 7.4 - Tabela 7.2)
3. DISPOSIÇÕES CONSTRUTIVAS :
 - 3.1. ESTRIBOS DAS VIGAS E DOS PILARES :
 - VIGAS CONVENCIONAIS : NO ENCONTRO COM OS PILARES, SUPRIMIR OS ESTRIBOS DAS VIGAS E MANter O DOS PILARES.
 - 3.2. MOLHAR BEM AS FORMAS ANTES DA CONCRETAGEM.
 - 3.3. NOS PRIMEIROS 7 DIAS APÓS A CONCRETAGEM A SUPERFÍCIE DO CONCRETO DEVERÁ SER MANTIDA ÚNIDA OU PROTEGIDA COM UMA PELÍCULA IMPERMEÁVEL.
 - 3.4. RETIRADA DAS FORMAS :
 - * FACES LATERAIS : 3 DIAS.
 - * FACES INFERIORES, DEIXANDO-SE PONTALETES BEM ENCUNHADOS E CONVENIENTEMENTE ESPAÇADOS : 14 DIAS.
 - * FACES INFERIORES, SEM PONTALETES : 21 DIAS.
 - 3.5. UTILIZAR ESPAÇADORES ENTRE A FORMA E A FERRAGEM PARA GARANTIR O RECOBRIMENTO.
 - 3.6. O ENCUNHAMENTO DAS ALVENARIAS DEVERÁ SER REALIZADO SOMENTE 75 DIAS DA SUA EXECUÇÃO.
4. ELEMENTOS DE REFERÊNCIA :
 - * NBR 6118:2014 - PROJETO E EXECUÇÃO DE OBRAS DE CONCRETO ARMADO.
 - * NBR 6120:1980 - CARGAS PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES.
5. ELEMENTOS DE VEDAÇÃO : PREVER DISPOSITIVOS ADEQUADOS DE FIXAÇÃO DE AMARRAÇÃO DAS VEDAÇÕES NA ESTRUTURA DE CONCRETO PROPOSTA.
6. FUROS NA ESTRUTURA : PARA FUROS EM VIGAS E OU LAJES O CALCULISTA DEVE SER CONSULTADO.

LEGENDA

- - PILAR NASCE — - PILAR COM REDUÇÃO DE SEÇÃO
— - PILAR SEGUE — - CF. (CONTRA FLECHA)
— - PILAR MORRE — - ESTACAS

CONSUMO DE CONCRETO E FÔRMAS

PAVIMENTO	CONCRETO (m3)			FÔRMA (m2)		
	PILARES	VIGAS	LAJES	PILARES	VIGAS	LAJES
COBERTURA	5.20	8.96	4.48	92.40	120.50	—
MURETA	—	0.60	—	—	10.52	—
TÉRREO	—	6.69	—	—	95.65	—
TOTAL	5.20	16.25	4.48	92.40	226.67	—

QUADRO RESUMO DAS LAJES - SUPERIOR

NOME DAS LAJES	TIPO DA LAJE	ALTURA DA LAJE (cm)	CARGA PERMANENTE (t) (kgf/m2)	CARGA ACIDENTAL (kgf/m2)	REBAIXO DA LAJE (cm)
L1 L2 L3	PRÉ-MOLDADA	12	100	100	0.0
L4	PRÉ-MOLDADA	16	100	100	0.0

* EXCETO PESO PRÓPRIO
* EXCETO ALVENARIAS (ver indicação nas plantas de forma)



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA

GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA
APROVADO _____
TÉCNICO RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO

UNIDADE ESCOLAR PADRÃO SEDUC

REFEITÓRIO COM COZINHA MODELO 4

ENDEREÇO VER PROJ. ARQ.	ÁREA DO TERRENO VER PROJ. ARQ.	ÁREA PERMEAB. VER PROJ. ARQ.	ÁREA EXISTENTE VER PROJ. ARQ.	ÁREA COBERTURA VER PROJ. ARQ.	ÁREA A CONSTRUIR VER PROJ. ARQ.	ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO VER PROJ. ARQ.
----------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	------------------------------------	--

AUTOR: ENG^a. CAMILLA BATISTA DOS ANJOS GRIGOLETTO - CREA: 1018488731 D/GO

RT DA OBRA:

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - CNPJ: 01.409.705.0001-20
PREPOSTO: JESSICA ALVES BUENO SOUSA - CPF: 033.178.021-62

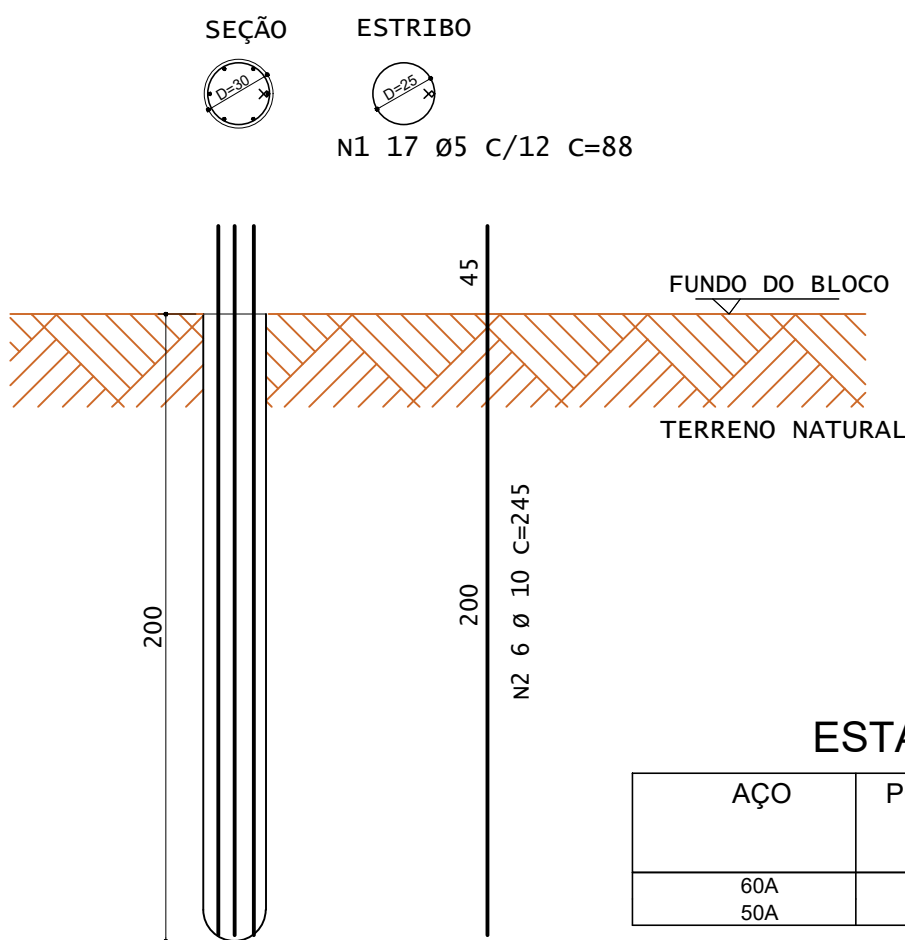
ESTRUTURAL

TIPO DE PROJETO			
PLANTA DE FORMA DA COBERTURA CORTE A-A CONSUMO DE CONCRETO E FÔRMAS OBSERVAÇÕES FÔRMAS ASSUNTO:			
DATA: FEVEREIRO/2023	ESCALA: INDICADA	REVISÃO: 00	Nº RRT/ART: 1020230045073
REV.	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
R00	17/02/23	PLANTA DE FORMA DA COBERTURA	CAMILLA G.
			FOLHA:

3/8

DETALHE DAS ESTACAS DOS BLOCOS
B1, B11, B18 E B22 E DAS ESTACAS E1, E2 E E3 (x7)

fck(fundação)=20 MPa



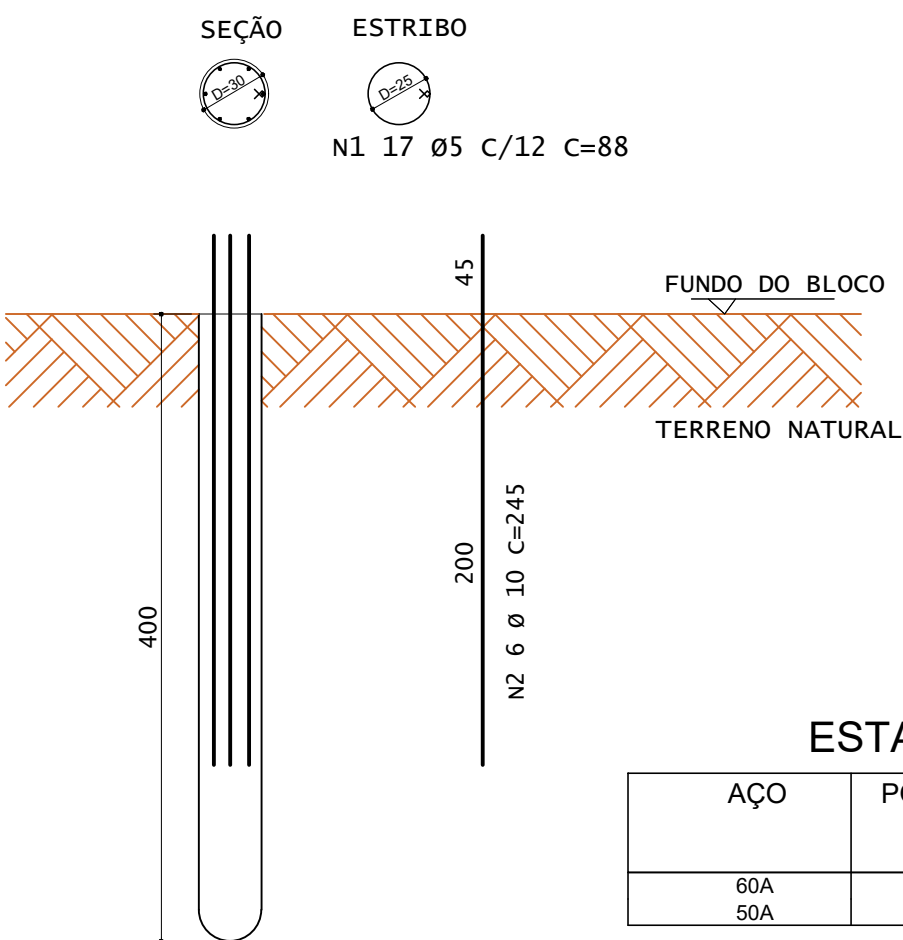
DET. GENÉRICO DAS ESTACAS
(D=30cm)
SEM ESCALA

VOLUME DE CONCRETO UNITÁRIO = 0,14 m³
VOLUME DE CONCRETO TOTAL = 0,88 m³

ESTACAS ø30 prof.=2m					
AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	TOTAL (cm)
60A	1	5	119	88	10472
50A	2	10	42	245	10290
RESUMO DE AÇO					
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kgf)		
60A	5	104,7	15,8		
50A	10	102,9	61,8		
PESO TOTAL		60A =	15,8 kgf		
PESO TOTAL		50A =	61,8 kgf		

DETALHE DAS ESTACAS DOS BLOCOS
B2, B3, B5, B6, B12, B15, B16, B17, B19,
B20, B21, B23, B26 E B27 (x20)

fck(fundação)=20 MPa



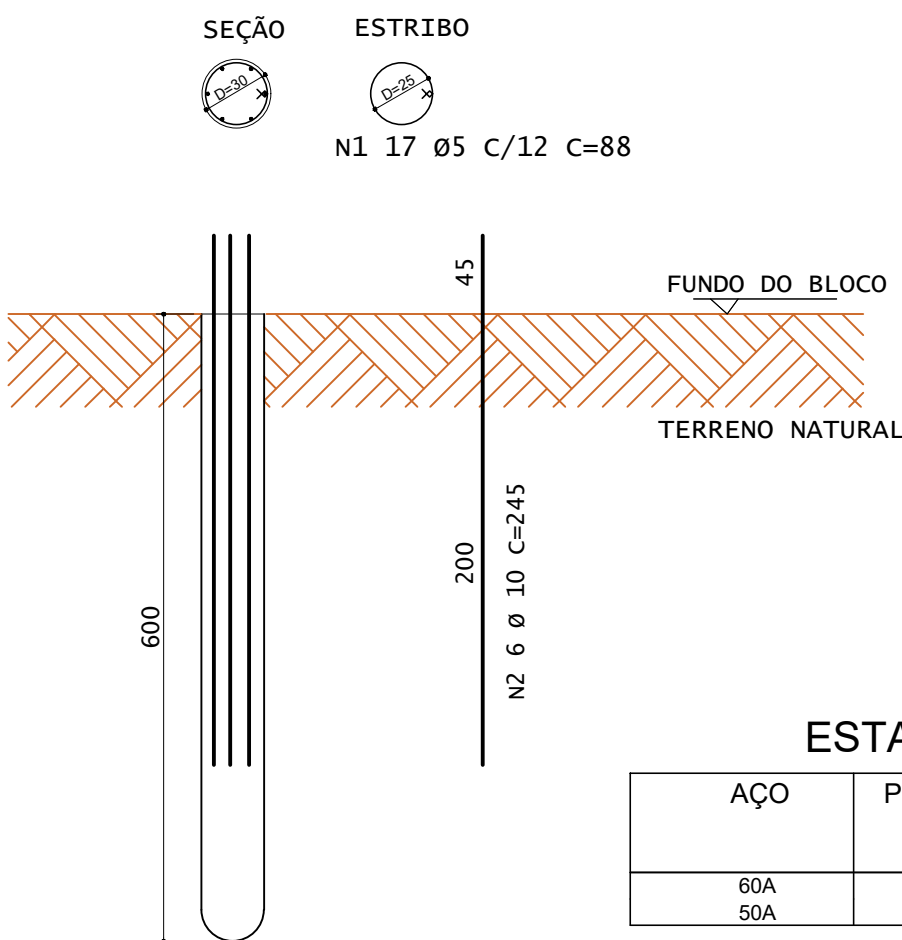
DET. GENÉRICO DAS ESTACAS
(D=30cm)
SEM ESCALA

VOLUME DE CONCRETO UNITÁRIO = 0,28 m³
VOLUME DE CONCRETO TOTAL = 5,60 m³

ESTACAS ø30 prof.=4m					
AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	TOTAL (cm)
60A	1	5	340	88	29920
50A	2	10	120	245	29400
RESUMO DE AÇO					
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kgf)		
60A	5	299,2	46,1		
50A	10	294,0	181,4		
PESO TOTAL		60A =	46,1 kgf		
PESO TOTAL		50A =	181,4 kgf		

DETALHE DAS ESTACAS DOS BLOCOS
B4, B7, B8, B9, B10, B13, B14,
B24, B25 E B28 (x10)

fck(fundação)=20 MPa

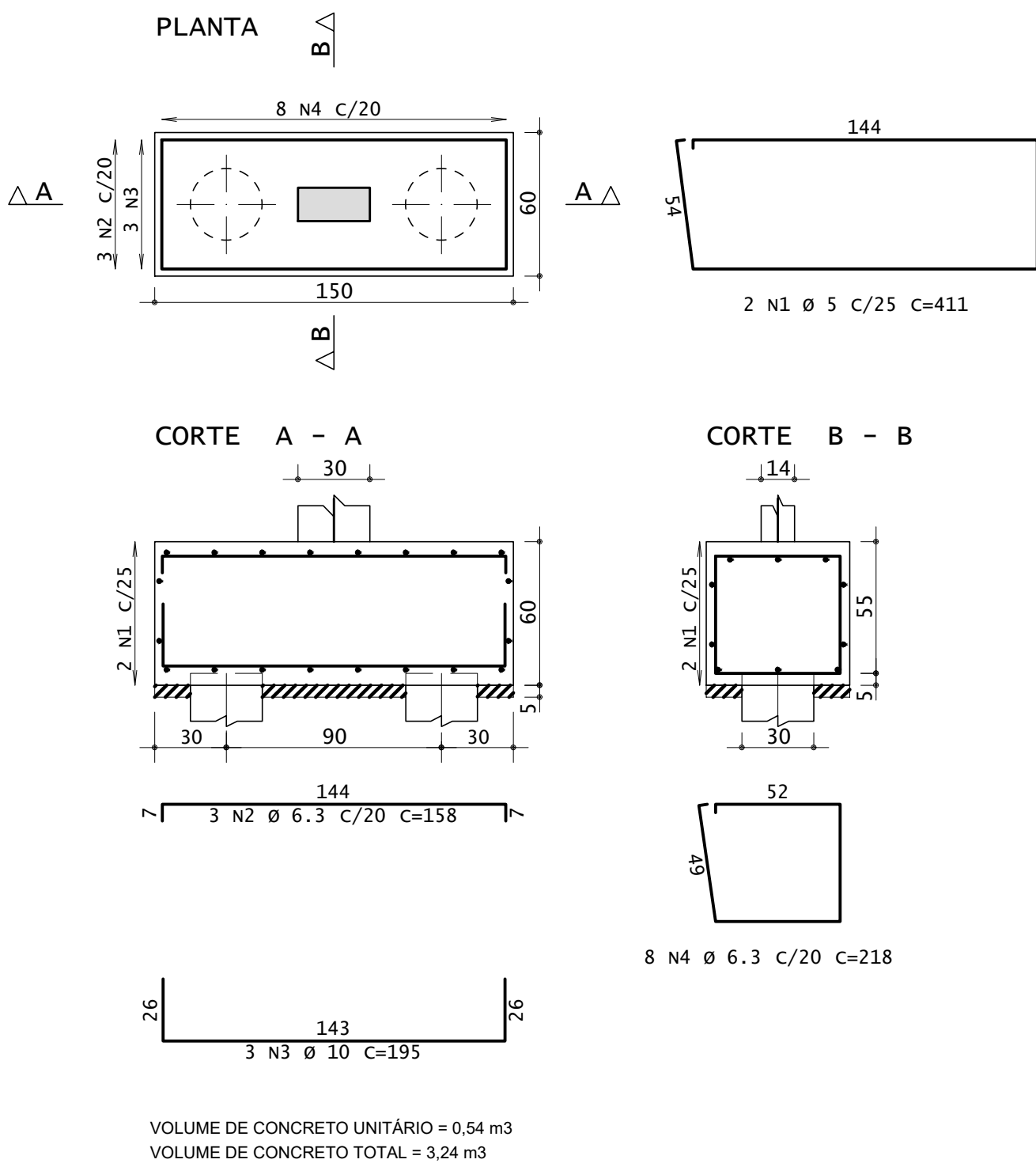


DET. GENÉRICO DAS ESTACAS
(D=30cm)
SEM ESCALA

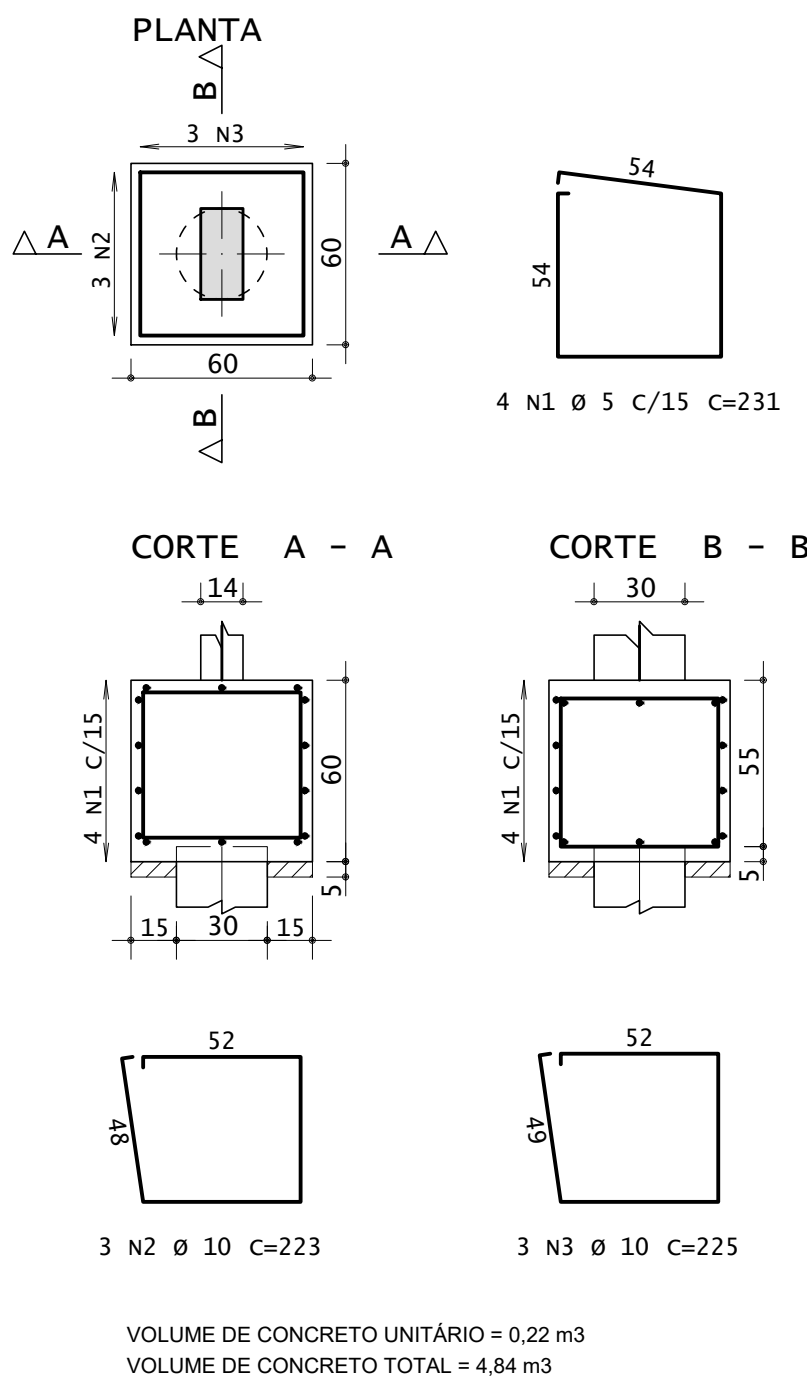
VOLUME DE CONCRETO UNITÁRIO = 0,42 m³
VOLUME DE CONCRETO TOTAL = 4,20 m³

ESTACAS ø30 prof.=6m					
AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	TOTAL (cm)
60A	1	5	170	88	14960
50A	2	10	60	245	14700
RESUMO DE AÇO					
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kgf)		
60A	5	149,6	23,0		
50A	10	147,0	90,7		
PESO TOTAL		60A =	23,0 kgf		
PESO TOTAL		50A =	90,7 kgf		

B5=B6=B21=B26=B27 (x6)
ESCALA 1:25



B1=B2=B3=B4=B7=B8=B9=B10=B11=B12=B13=B14=B15=B16=
B17=B18=B19=B20=B22=B23=B24=B25=B28 (x22)
ESCALA 1:25



AÇO	POS	BIT (mm)	QUANT	COMPRIMENTO UNIT (cm)	TOTAL (cm)
B5=B6=B21=B26=B27 (x5)					
60A	1	5	12	411	4932
50A	2	6,3	18	158	2844
50A	3	10	18	195	3510
50A	4	6,3	48	218	10464
B1=B2=B3=B4=B7=B8=B9=B10=B11=B12=B13=B14=B15= B16=B17=B18=B19=B20=B22=B23=B24=B25=B28 (x23)					
60A	1	5	88	231	20328
50A	2	10	66	223	14718
50A	3	10	66	225	14850

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT (mm)	COMPR (m)	PESO (kgf)
60A	5	252,6	38,9
50A	6,3	133,1	32,6
50A	10	330,8	204,1
Peso Total		60A =	38,9 kgf
Peso Total		50A =	236,7 kgf

VOLUME DE CONCRETO UNITÁRIO = 0,22 m³
VOLUME DE CONCRETO TOTAL = 4,84 m³



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA

GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA
APROVADO _____
TÉCNICO RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO

UNIDADE ESCOLAR PADRÃO SEDUC
REFEITÓRIO COM COZINHA MODELO 4

ENDEREÇO VER PROJ.ARQ.					
ÁREA DO TERRENO	ÁREA PERMEAB.	ÁREA EXISTENTE	ÁREA COBERTURA	ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO
VER PROJ.ARQ.		VER PROJ.ARQ.			VER PROJ.ARQ.

AUTOR: ENGª. CAMILLA BATISTA DOS ANJOS GRIGOLETTO - CREA: 1018488731 D/GO

RT DA OBRA:

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
PREPOSTO: JESSICA ALVES BUENO SOUSA
Nº RRT/ART: 1020230045073
CPF: 033.178.021-62

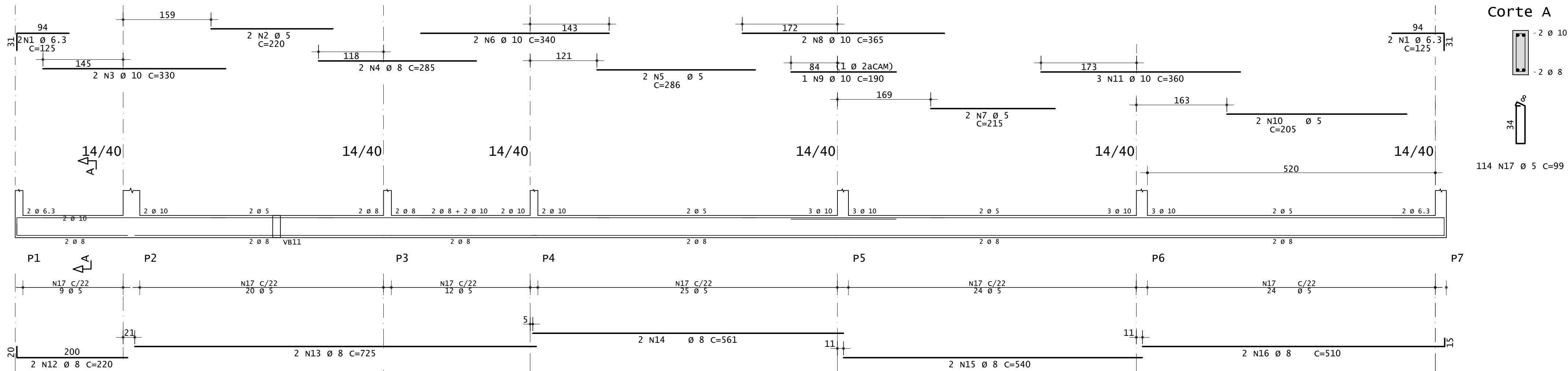
ESTRUTURAL

TIPO DE PROJETO			
DETALHE BLOCOS SOBRE 1 ESTACA DETALHE BLOCOS SOBRE 2 ESTACAS DETALHE ESTACAS Ø30			
ASSUNTO:			
DATA: FEVEREIRO/2023	ESCALA: INDICADA	REVISÃO: 01	Nº RRT/ART: 1020230045073
REV.	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
R00	17/02/23	DETALHE ESTACAS E BLOCOS DE COROAMENTO	CAMILLA G.
R01	14/05/24	ACRÉSCIMO DA ESTACA E3	
			FOLHA:

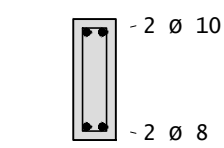
4/8

VIGAS BALDRAME - ESC: 1:50

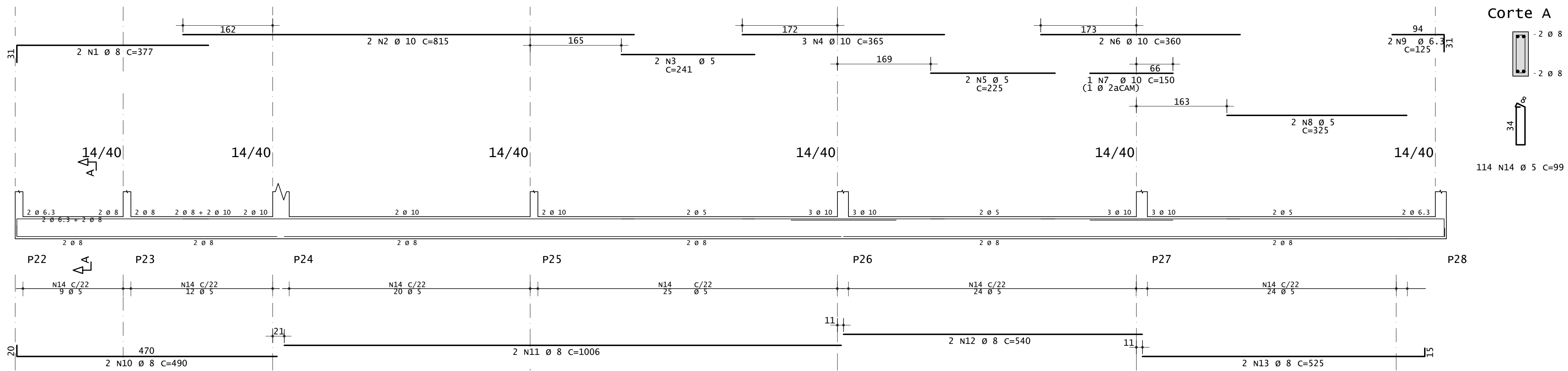
VB1



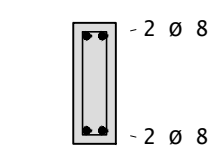
Corte A



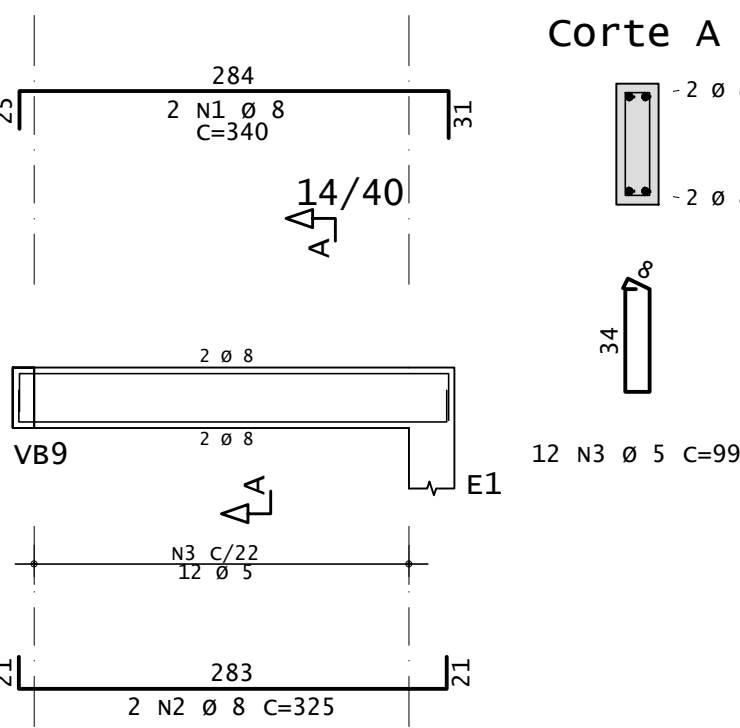
VB7



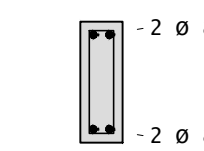
Corte A



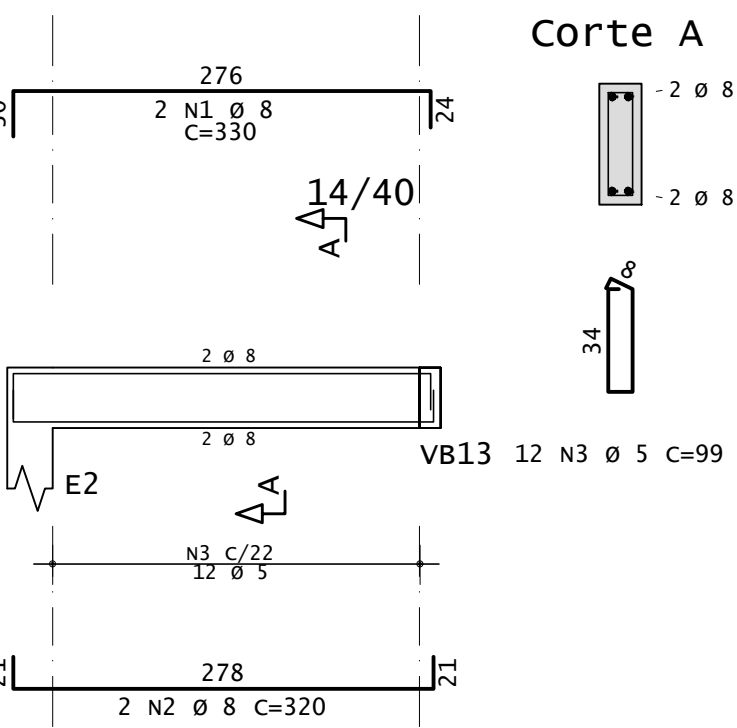
VB2



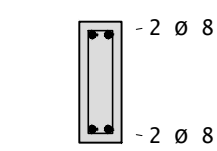
Corte A



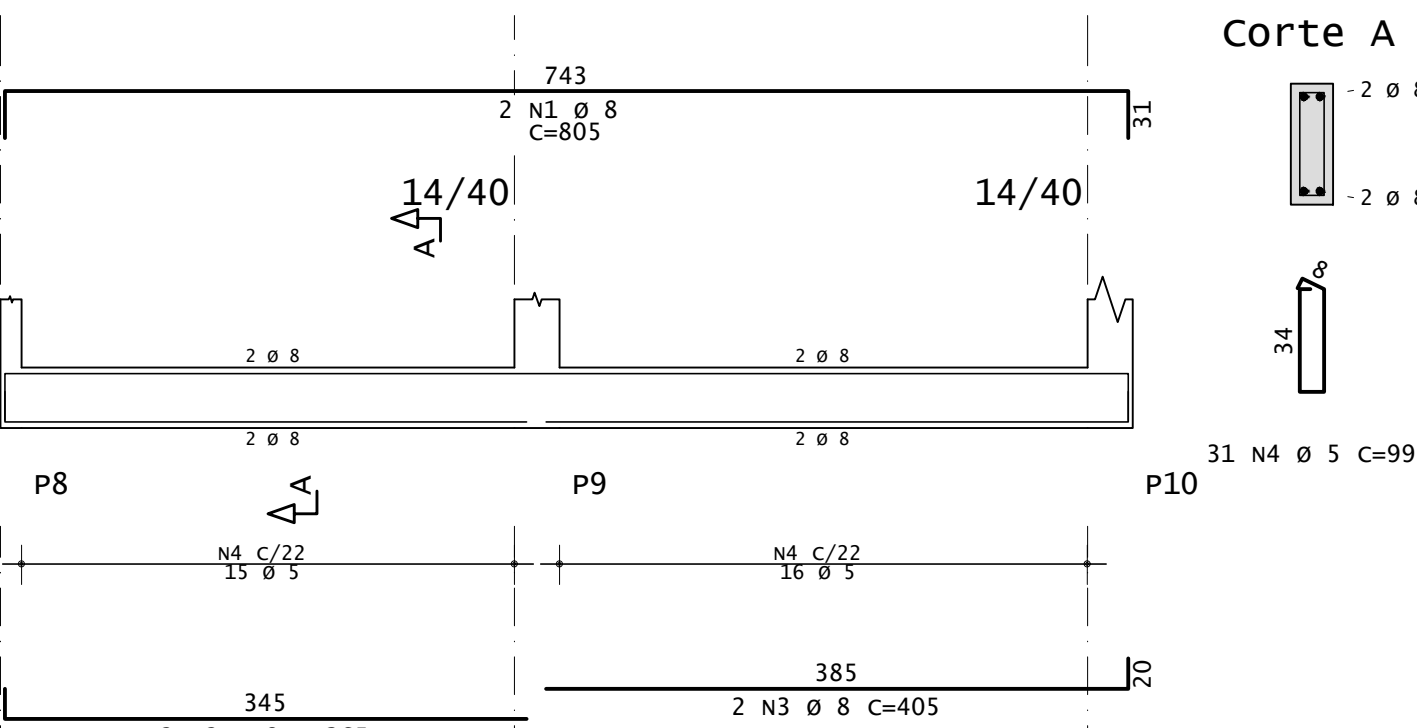
VB3



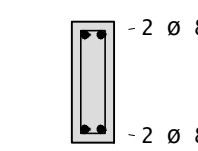
Corte A



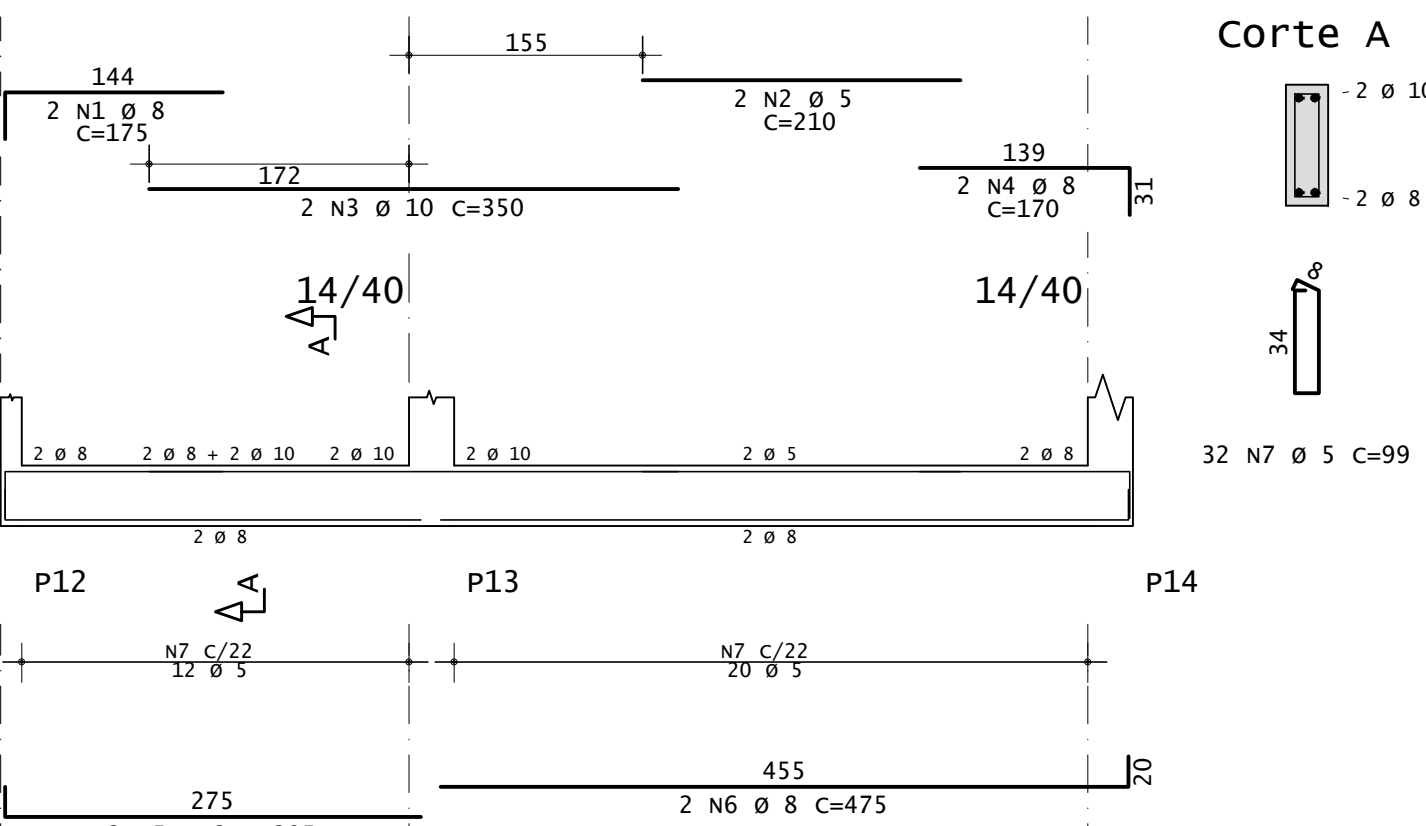
VB4



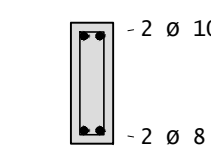
Corte A



VB5



Corte A



AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT	TOTAL
		mm		cm	cm
VB1					
50A	1	6.3	4	125	500
60A	2	5	2	220	440
50A	3	10	2	330	660
50A	4	8	2	285	570
60A	5	5	2	286	572
50A	6	10	2	340	680
60A	7	5	2	449	898
50A	8	10	2	365	730
50A	9	10	1	190	190
60A	10	5	2	650	1300
50A	11	10	3	360	1080
50A	12	8	2	220	440
50A	13	8	2	725	1450
50A	14	8	2	561	1122
50A	15	8	2	540	1080
50A	16	8	2	560	1120
50A	17	5	114	99	11286
VB7					
50A	1	8	2	377	754
60A	2	10	2	815	1630
50A	3	5	2	241	482
60A	4	10	3	365	1095
60A	5	5	2	225	450
50A	6	10	2	360	720
50A	7	10	1	150	150
60A	8	5	2	325	650
50A	9	6.3	2	250	500
50A	10	8	2	490	980
60A	11	8	2	1006	2012
50A	12	8	2	540	1080
50A	13	8	2	525	1050
50A	14	5	114	99	11286
VB2					
50A	1	8	2	340	680
50A	2	8	2	325	650
60A	3	5	12	99	1188
VB3					
50A	1	8	2	330	660
50A	2	8	2	320	640
60A	3	5	12	99	1188
VB4					
50A	1	8	2	805	1610
50A	2	8	2	365	730
50A	3	8	2	405	810
60A	4	5	31	99	3069
VB5					
50A	1	8	2	175	350
60A	2	5	2	210	420
50A	3	10	2	350	700
50A	4	8	2	170	340
50A	5	8	2	295	590
50A	6	8	2	475	950
60A	7	5	32	99	3168

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
60A	5	364,0	56,1
50A	6.3	7,5	1,8
50A	8	196,7	77,8
50A	10	76,3	47,2
Peso Total		60A =	56,1 kgf
Peso Total		50A =	126,8 kgf



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA

GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA
APROVADO _____
TÉCNICO RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO

UNIDADE ESCOLAR PADRÃO SEDUC

REFEITÓRIO COM COZINHA MODELO 4

ENDEREÇO
VER PROJ.ARQ.

ÁREA DO TERRENO	ÁREA PERMEAB.	ÁREA EXISTENTE	ÁREA COBERTURA	ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO
VER PROJ.ARQ.		VER PROJ.ARQ.			VER PROJ.ARQ.

AUTOR: ENG^a. CAMILLA BATISTA DOS ANJOS GRIGOLETTO - CREA: 1018488731 D/GO

RT DA OBRA:

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - UNIDADE 01.409.705.0001-20
PREPOSTO: JESSICA ALVES BUENO SOUSA 131590009-001-62

ESTRUTURAL

TIPO DE PROJETO _____

DETALHAMENTO DAS VIGAS BALDRAME
RESUMO DE AÇO

ASSUNTO: _____

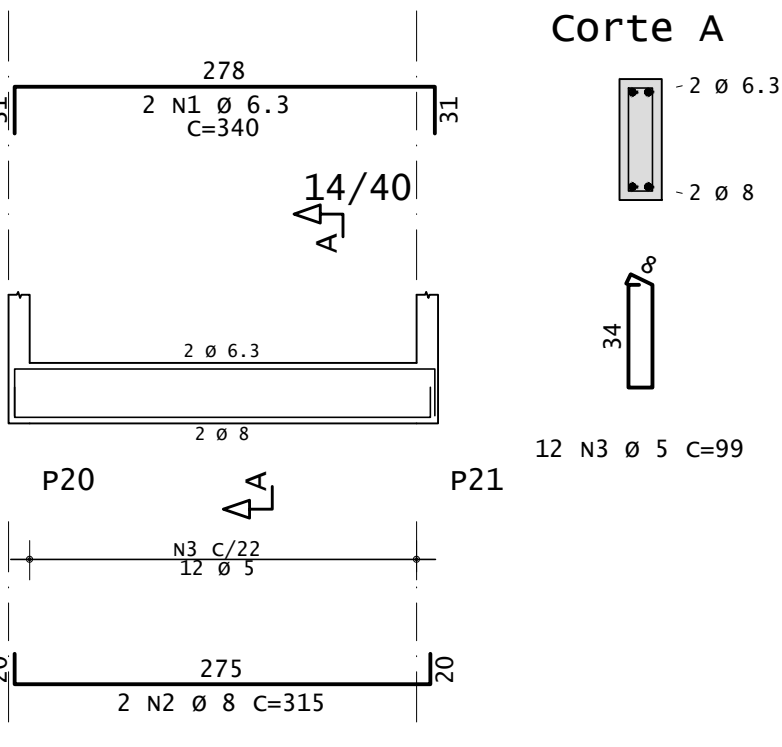
DATA: **FEVEREIRO/2023** ESCALA: **INDICADA** REVISÃO: **00** Nº RRT/ART: **1020230045073**

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
R00	17/02/23	DETALHAMENTO DAS VIGAS BALDRAME	CAMILLA G.

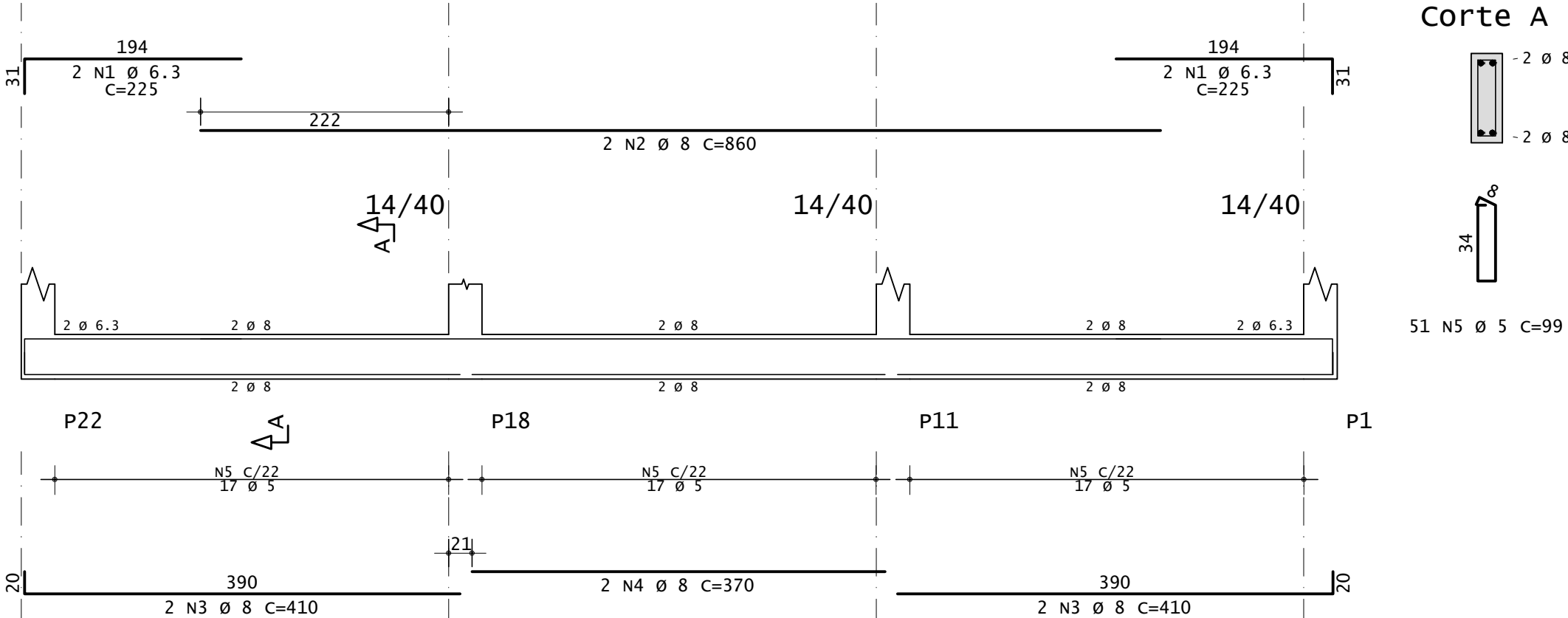
FOLHA: **5/8**

VIGAS BALDRAME – ESC: 1:50

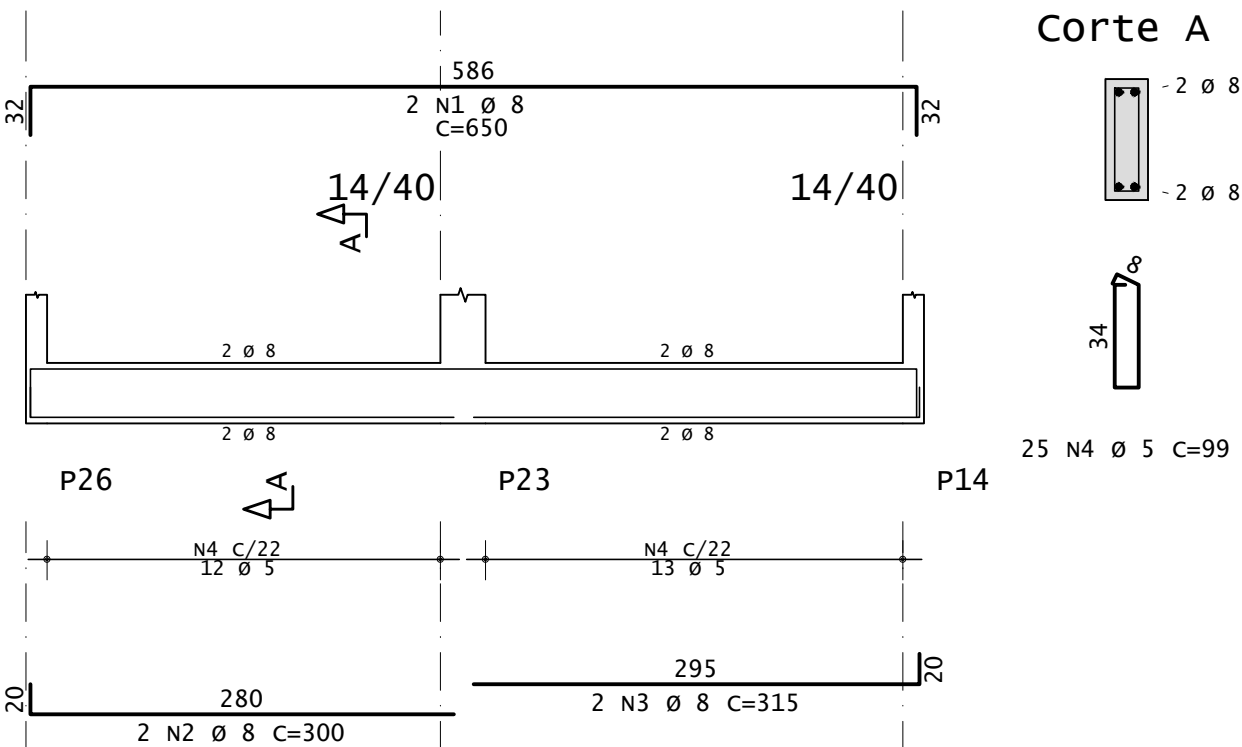
VB6



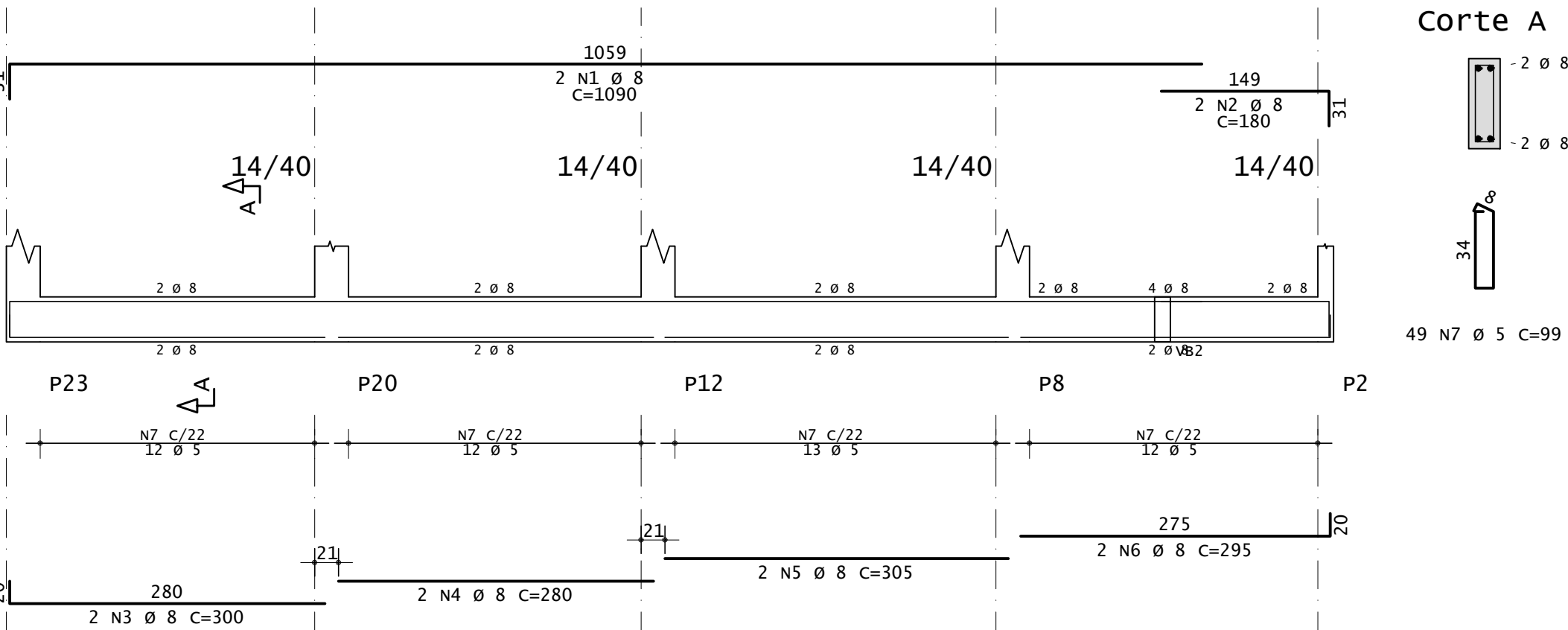
VB8



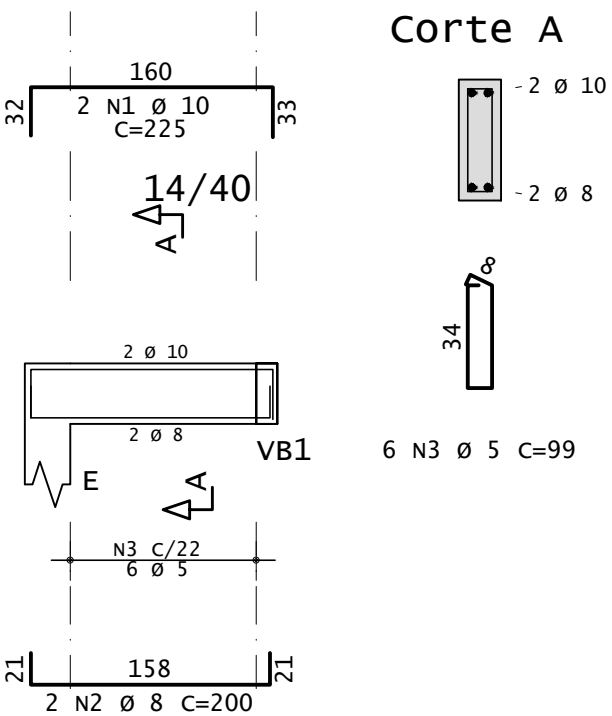
VB10



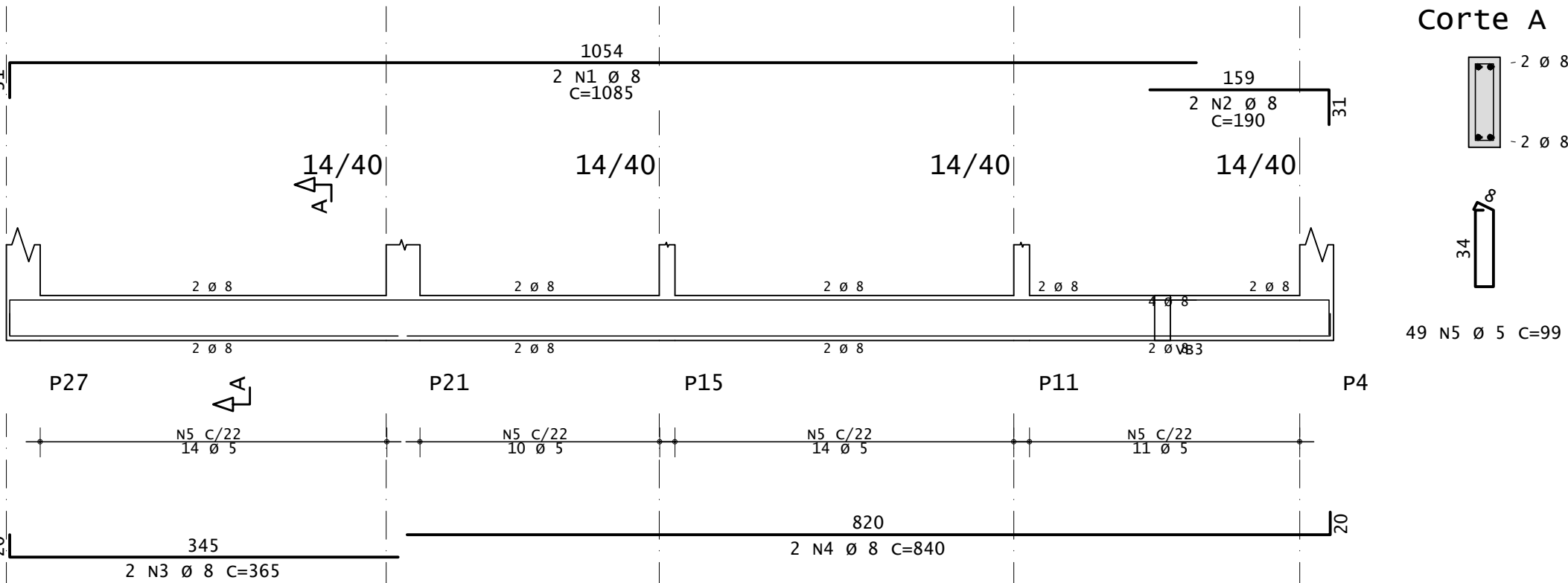
VB9



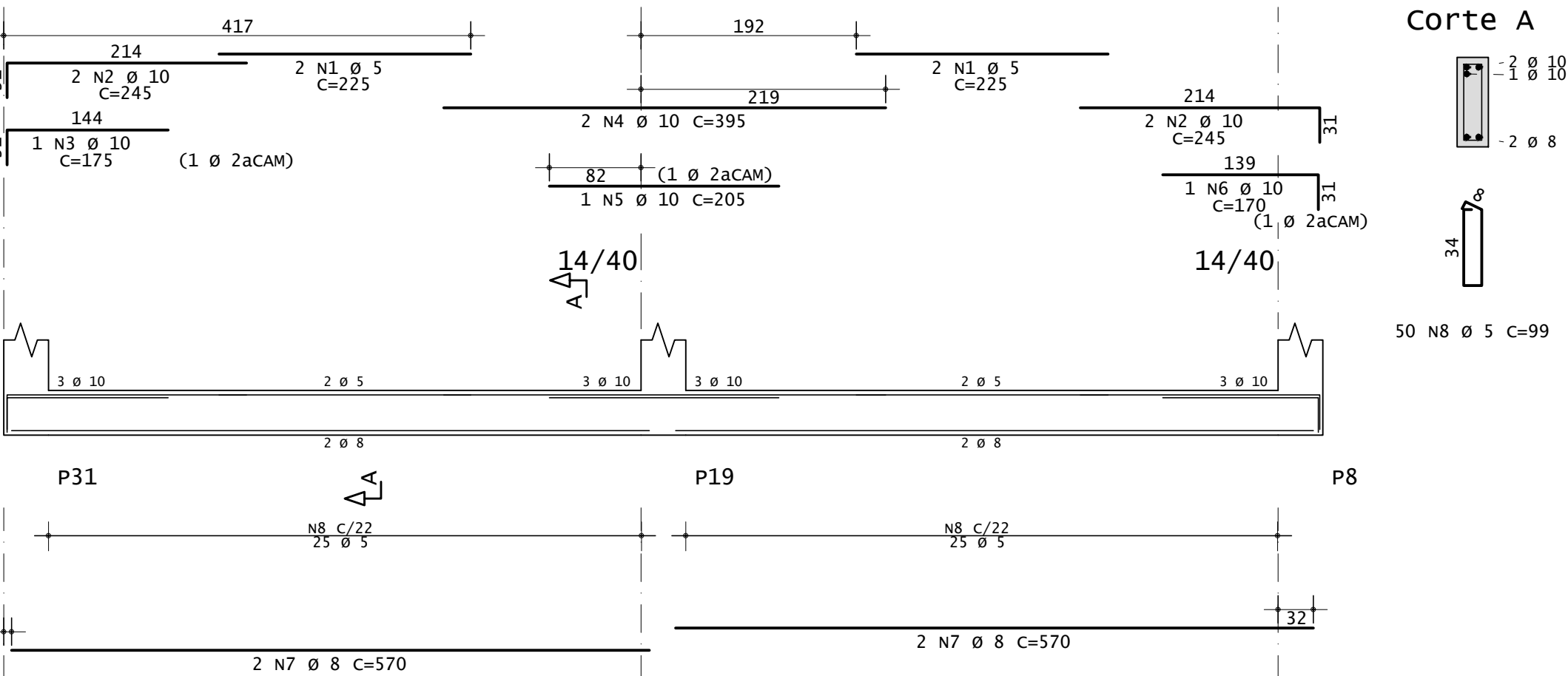
VB11=VB12



VB13



VB14



AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT	TOTAL
		mm		cm	cm
VB6					
50A	1	6.3	2	340	680
50A	2	8	2	315	630
60A	3	5	12	99	1188
VB8					
50A	1	6.3	4	225	900
50A	2	8	2	860	1720
50A	3	8	4	410	1640
50A	4	8	2	370	740
60A	5	5	51	99	5049
VB9					
50A	1	8	2	1090	2180
50A	2	8	2	180	360
50A	3	8	2	300	600
50A	4	8	2	280	560
50A	5	8	2	305	610
50A	6	8	2	295	590
60A	7	5	49	99	4851
VB10					
50A	1	8	2	650	1300
50A	2	8	2	300	600
50A	3	8	2	315	630
60A	4	5	25	99	2475
VB11=VB12 (X2)					
50A	1	10	4	225	900
50A	2	8	4	200	800
60A	3	5	12	99	1188
VB13					
50A	1	8	2	1085	2170
50A	2	8	2	190	380
50A	3	8	2	365	730
50A	4	8	2	840	1680
60A	5	5	49	99	4851
VB14					
60A	1	5	4	225	900
50A	2	10	4	245	980
50A	3	10	1	175	175
50A	4	10	2	395	790
50A	5	10	1	205	205
50A	6	10	1	170	170
50A	7	8	4	570	2280
60A	8	5	50	99	4950

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
60A	5	254,5	39,2
50A	6.3	15,8	3,8
50A	8	202,0	79,8
50A	10	32,2	19,9
Peso Total		60A =	39,2 kgf
Peso Total		50A =	103,5 kgf



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA

GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA
APROVADO
TÉCNICO RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO

UNIDADE ESCOLAR PADRÃO SEDUC

REFEITÓRIO COM COZINHA MODELO 4

ENDEREÇO
VER PROJ.ARQ.

ÁREA DO TERRENO	ÁREA PERMEAB.	ÁREA EXISTENTE	ÁREA COBERTURA	ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO
VER PROJ.ARQ.		VER PROJ.ARQ.			VER PROJ.ARQ.

AUTOR: ENG^a. CAMILLA BATISTA DOS ANJOS GRIGOLETTO - CREA: 1018488731 D/GO
RT DA OBRA:
PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - CREA: 1018488731 D/GO
PREPOSTO: JESSICA ALVES BUENO SOUSA - CREA: 1018488731 D/GO

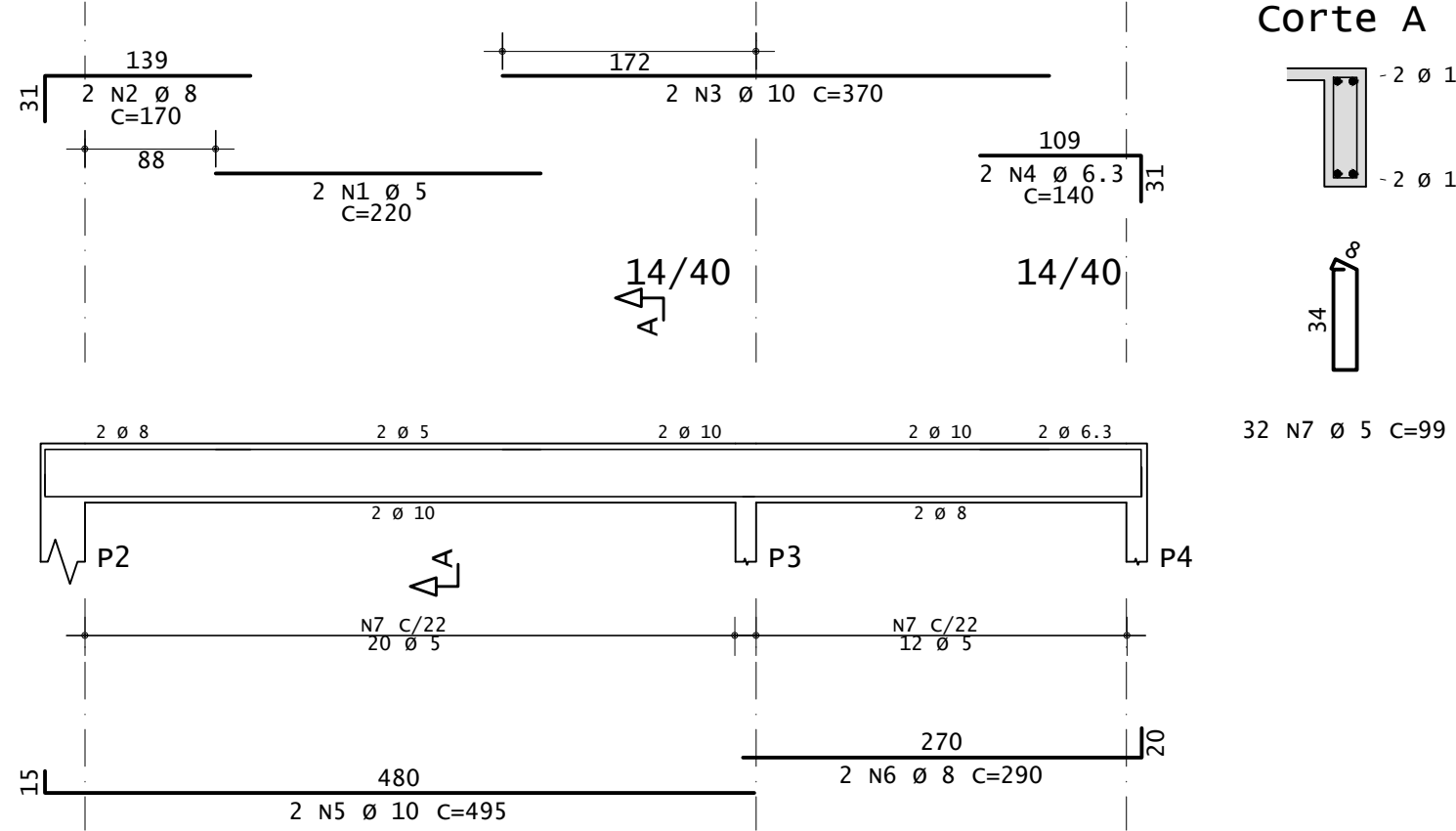
ESTRUTURAL

TIPO DE PROJETO
DETALHAMENTO DAS VIGAS BALDRAME
RESUMO DE AÇO
ASSUNTO:

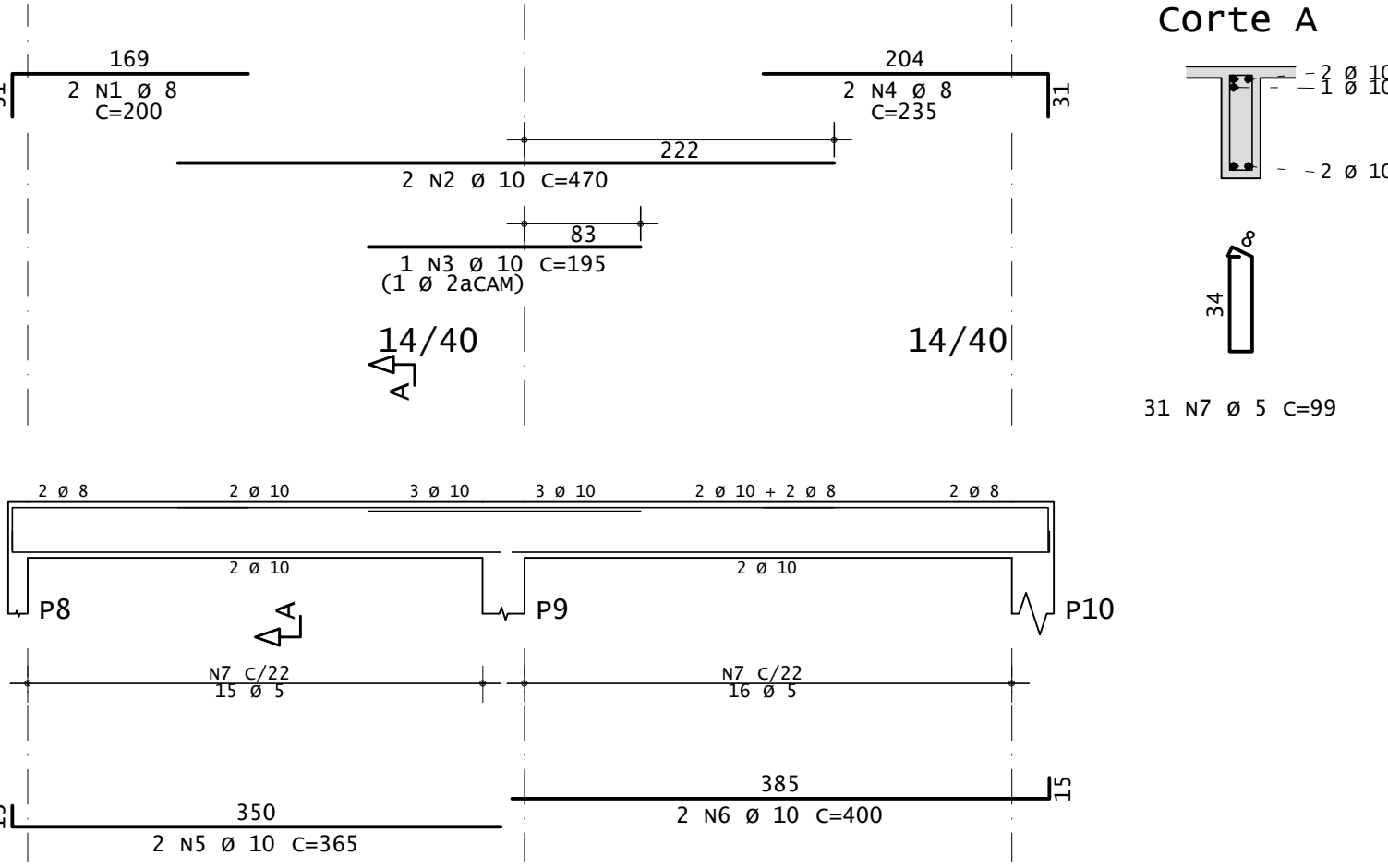
DATA: FEVEREIRO/2023
ESCALA: INDICADA
REVISÃO: 00
Nº RRT/ART: 1020230045073
REV. DATA DESCRIÇÃO VISTO
R00 17/02/23 DETALHAMENTO DAS VIGAS BALDRAME CAMILLA G.
FOLHA:

VIGAS DE COBERTURA - ESC: 1:50

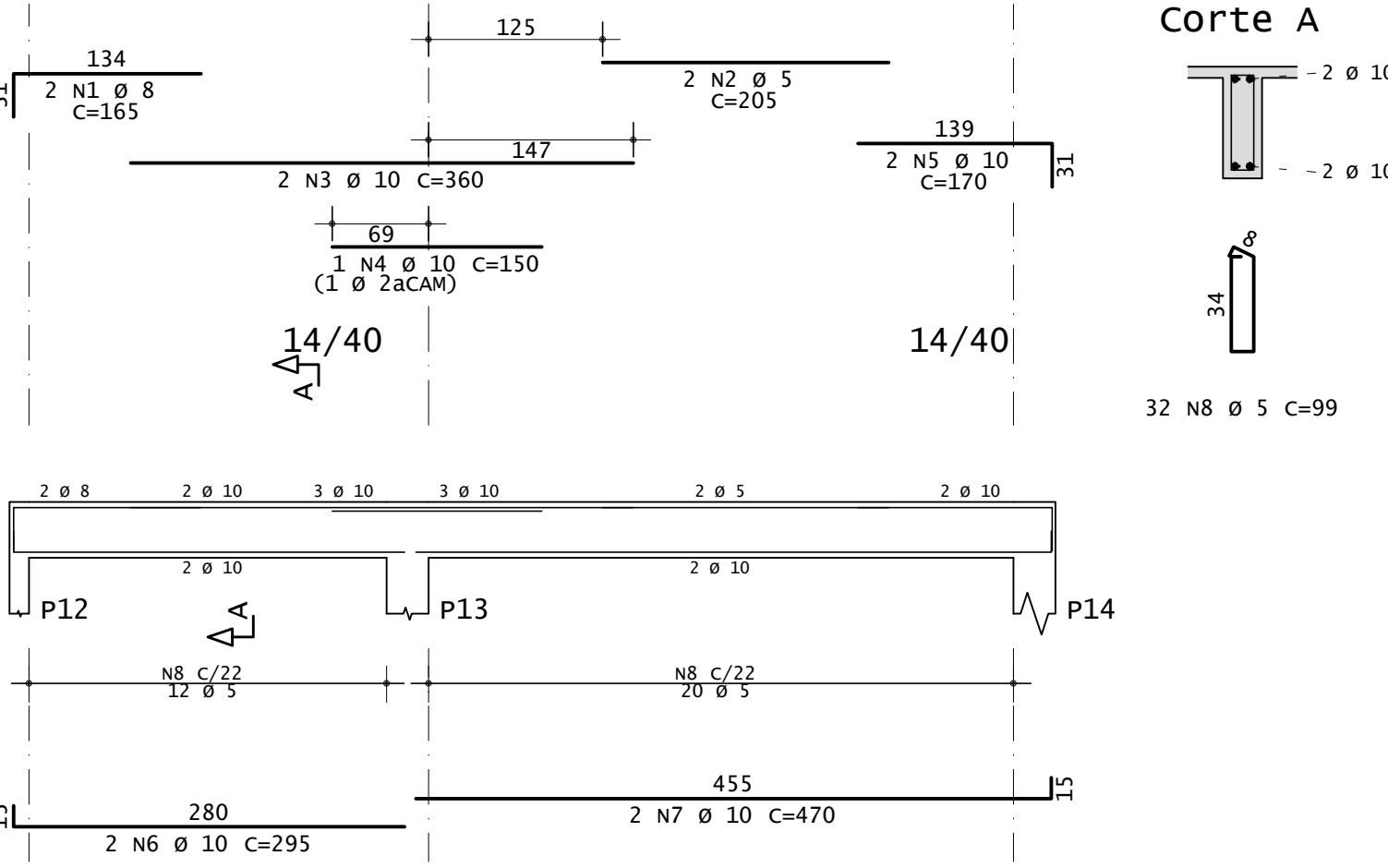
v1



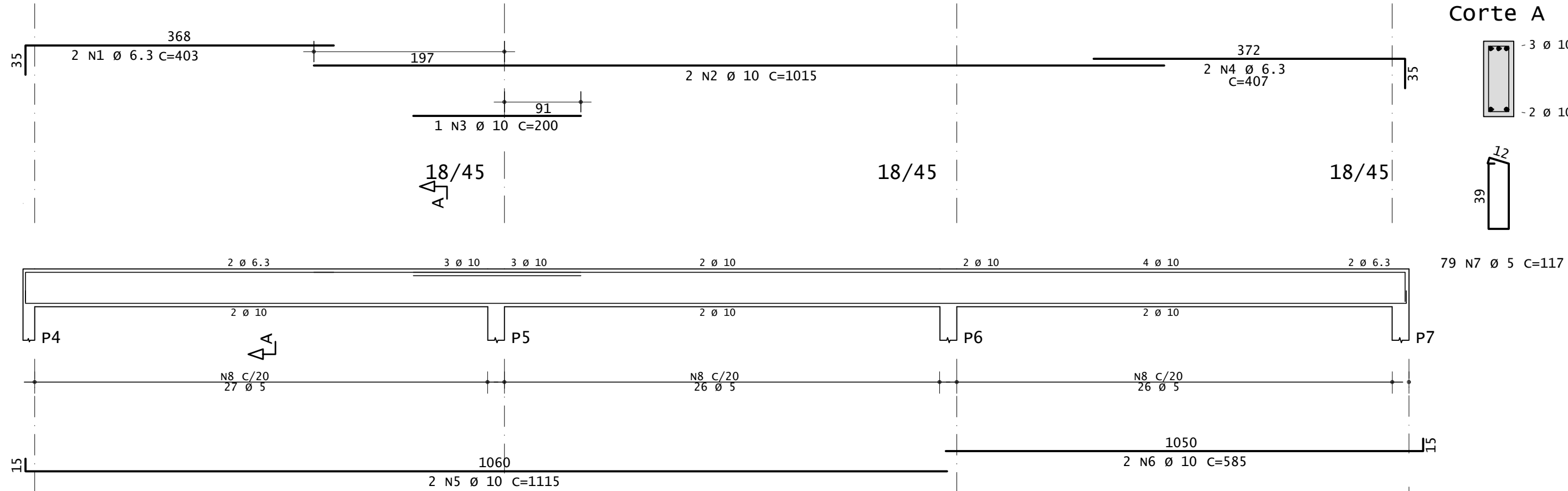
v3



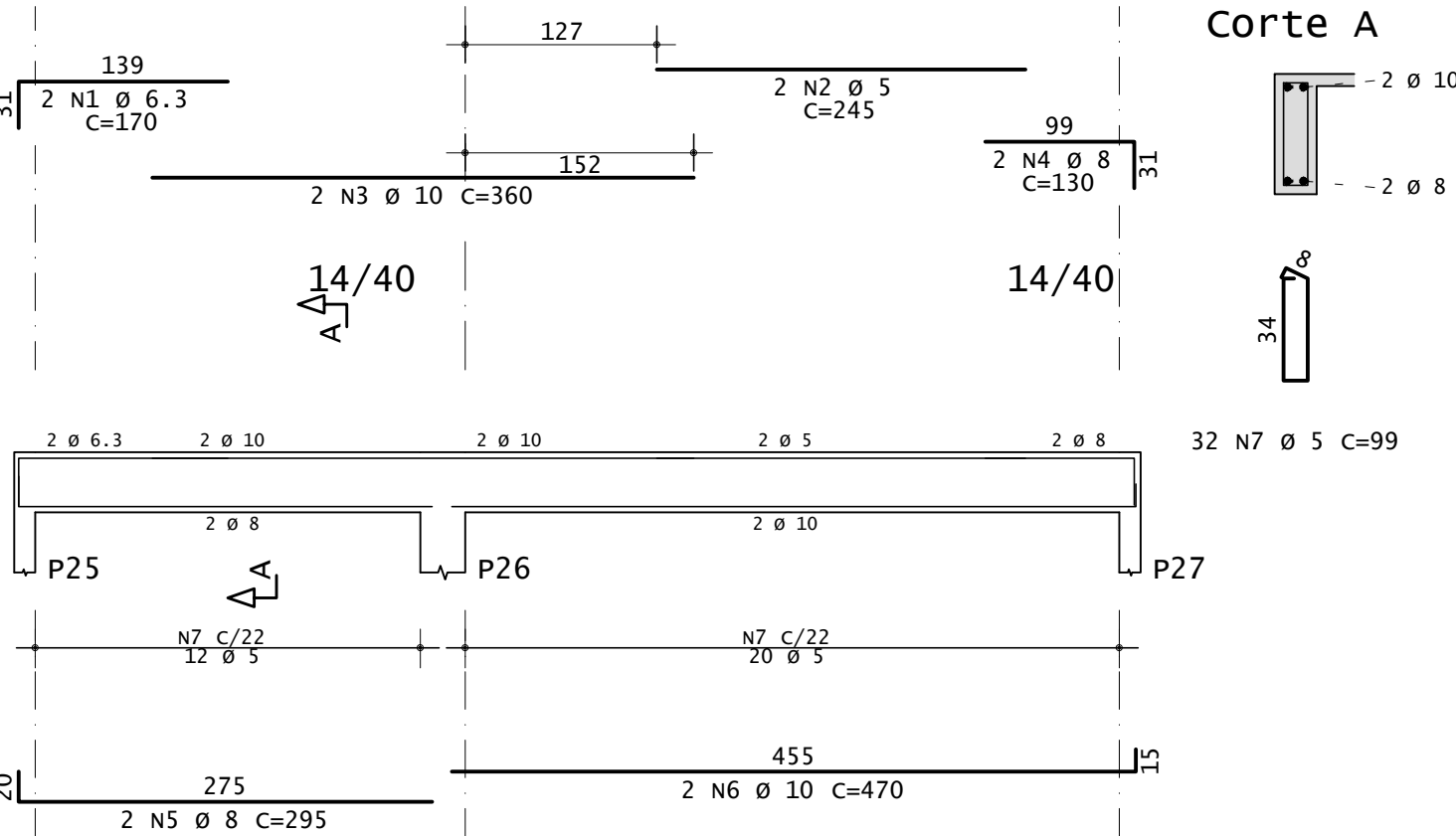
v4



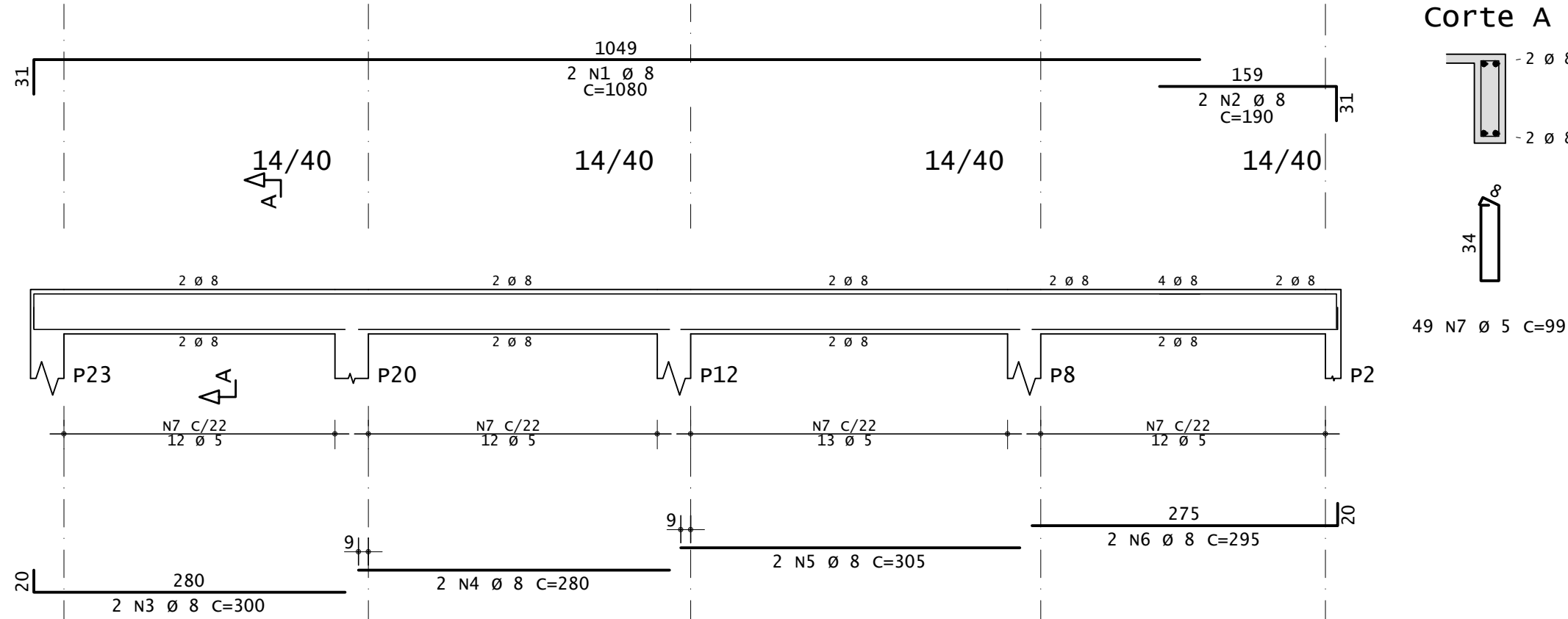
v2=v6



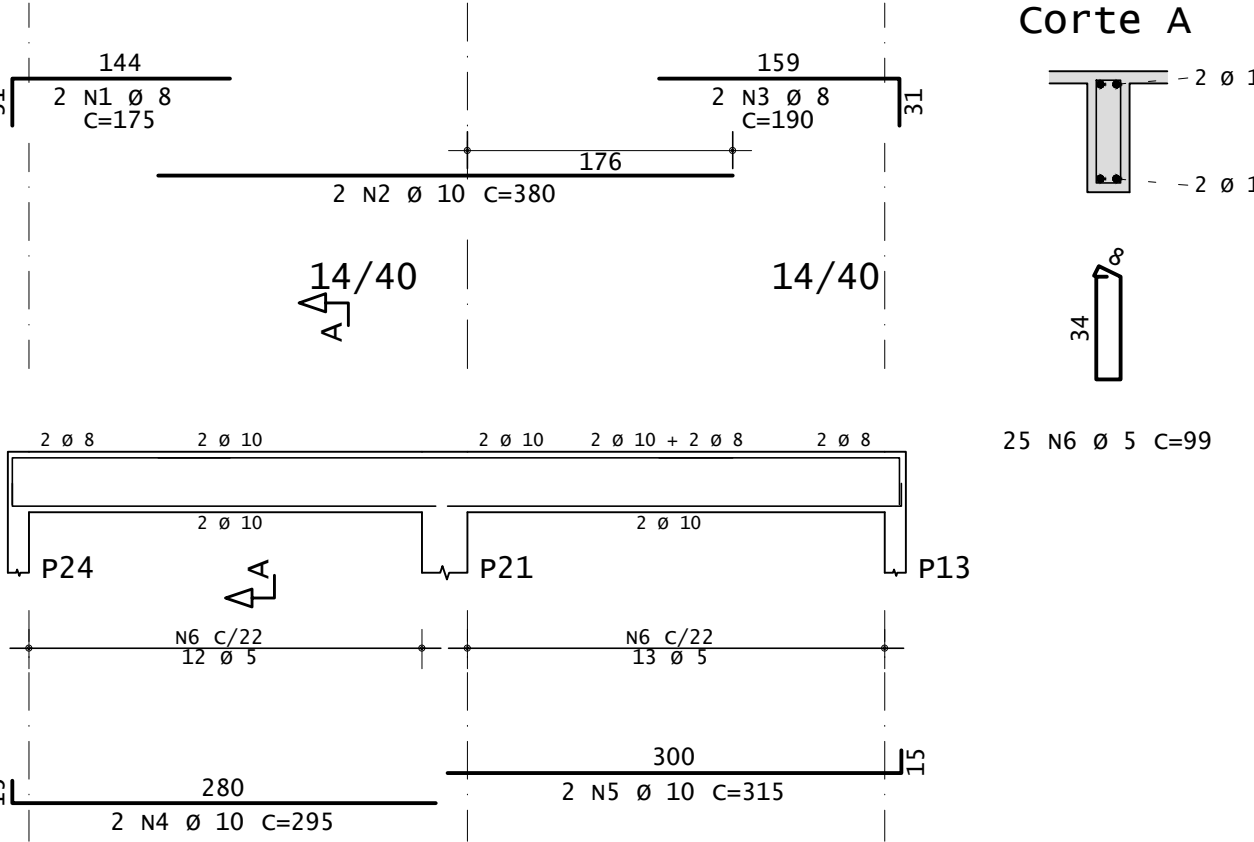
v5



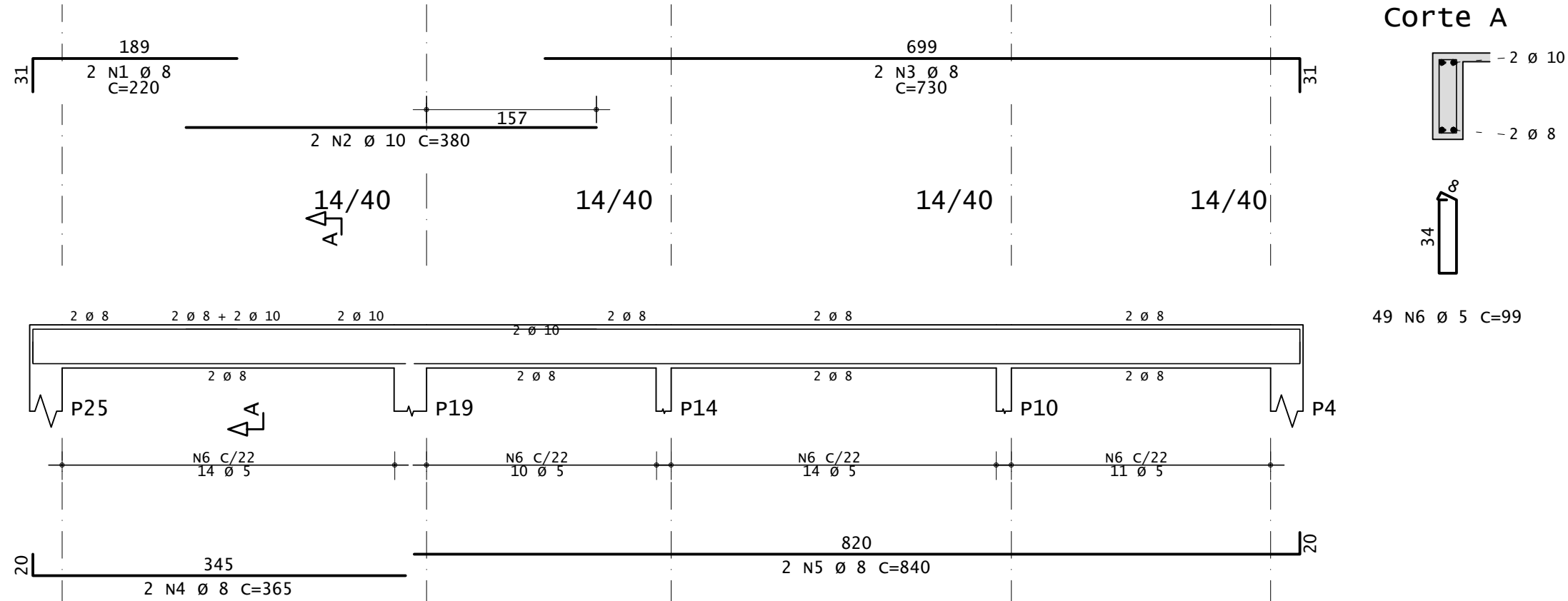
v7



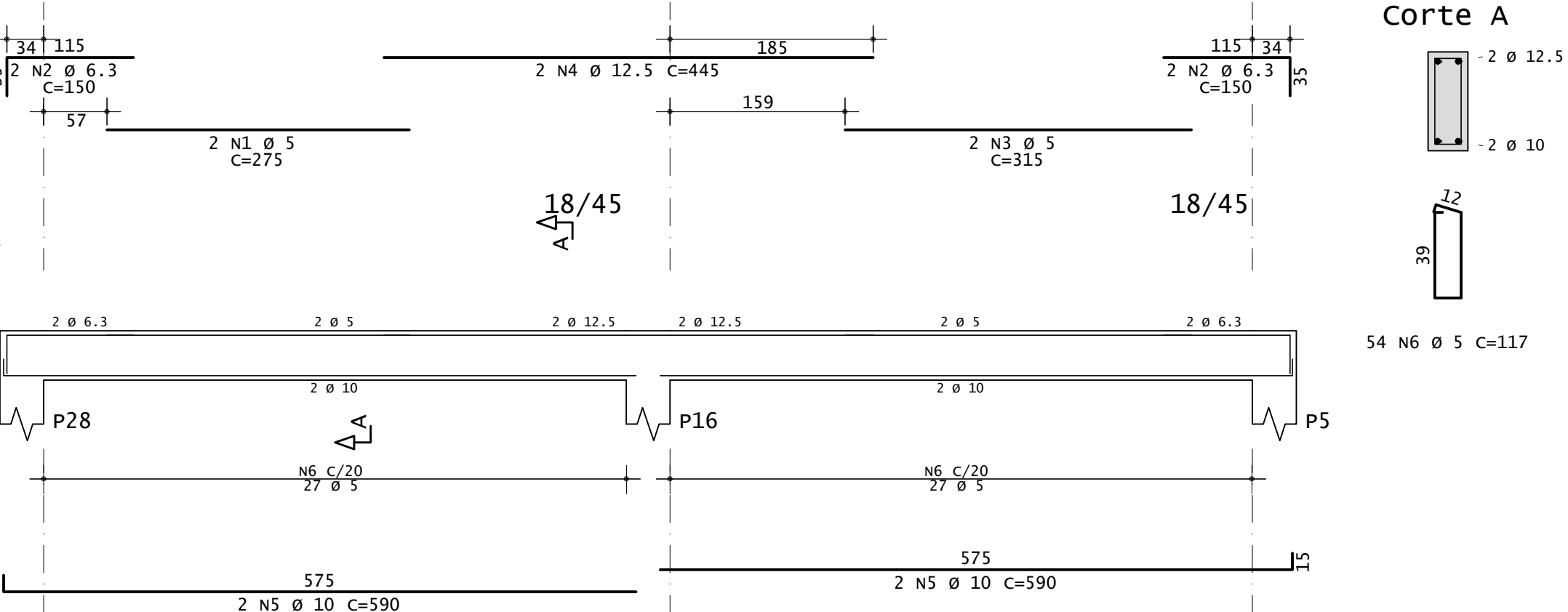
v8



v9



v10=v11=v12



AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT	TOTAL
		mm		cm	cm
v1					
60A	1	5	2	220	440
50A	2	8	2	170	340
50A	3	10	2	370	740
50A	4	6.3	2	140	280
50A	5	10	2	495	990
50A	6	8	2	290	580
60A	7	5	32	99	3168
v2=v6 (x2)					
50A	1	6.3	4	403	1612
50A	2	10	4	1015	4060
50A	3	10	1	200	400
50A	4	6.3	4	407	1628
50A	5	10	4	1115	4460
50A	6	10	4	1075	4300
50A	7	5	79	117	9243
v3					
50A	1	8	2	200	400
50A	2	10	2	470	940
50A	3	10	1	195	390
50A	4	8	2	235	470
50A	5	10	2	365	730
50A	6	10	2	400	800
60A	7	5	31	99	3069
v4					
50A	1	8	2	165	330
60A	2	5	2	205	410
50A	3	10	2	360	720
50A	4	10	1	150	150
50A	5	10	2	170	340
50A	6	10	2	295	590
50A	7	10	2	470	940
60A	8	5	32	99	3168
v5					
50A	1	6.3	2	170	340
60A	2	5	2	245	490
50A	3	10	2	360	720
50A	4	8	2	130	260
50A	5	10	2	295	590
60A	6	10	2	470	940
60A	7	5	32	99	3168
v7					
50A	1	8	2	1080	2160
50A	2	8	2	190	380
50A	3	8	2	300	600
50A	4	8	2	280	560
50A	5	8	2	305	610
50A	6	8	2	295	590
60A	7	5	49	99	4851
v8					
50A	1	8	2	175	350
50A	2	10	2	380	760
50A	3	8	2	190	380
50A	4	10	2	295	590
50A	5	10	2	315	630
60A	6	5	25	99	2475
v9					
50A	1	8	2	220	440
50A	2	10	2	380	760
50A	3	8	2	730	1460
50A	4	8	2	365	730
50A	5	8	2	840	1680
60A	6	5	49	99	4851
v10=v11=v12 (x3)					
50A	1	5	6	275	1650
60A	2	6.3	12	150	1800
60A	3	5	6	315	1890
50A	4	12.5	6	445	2670
50A	5	10	12	590	7080
60A	6	5	162	117	18954

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
60A	5	578,2	89,0
50A	6.3	56,6	13,9
50A	8	129,1	51,0
50A	10	318,3	136,4
50A	12.5	26,7	25,7
Peso Total		60A =	89 kgf
Peso Total		50A =	287 kgf



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA

GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA
APROVADO _____

TÉCNICO RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO

UNIDADE ESCOLAR PADRÃO SEDUC

REFEITÓRIO COM COZINHA MODELO 4

ENDEREÇO
VER PROJ.ARQ.

ÁREA DO TERRENO	ÁREA PERMEAB.	ÁREA EXISTENTE	ÁREA COBERTURA	ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO
VER PROJ.ARQ.		VER PROJ.ARQ.			VER PROJ.ARQ.

AUTOR: ENG^o. CAMILLA BATISTA DOS ANJOS GRIGOLETTO - CREA: 1018488731 D/GO

RT DA OBRA:

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - CNPJ: 01.409.705.0001-20
PREPOSTO: JESSICA ALVES BUENO SOUSA - CPF: 033.178.021-62

ESTRUTURAL

TIPO DE PROJETO _____

DETALHE DAS VIGAS DE COBERTURA
RESUMO DE AÇO

ASSUNTO: _____

DATA: _____ ESCALA: _____ REVISÃO: _____ Nº RRT/ART: _____

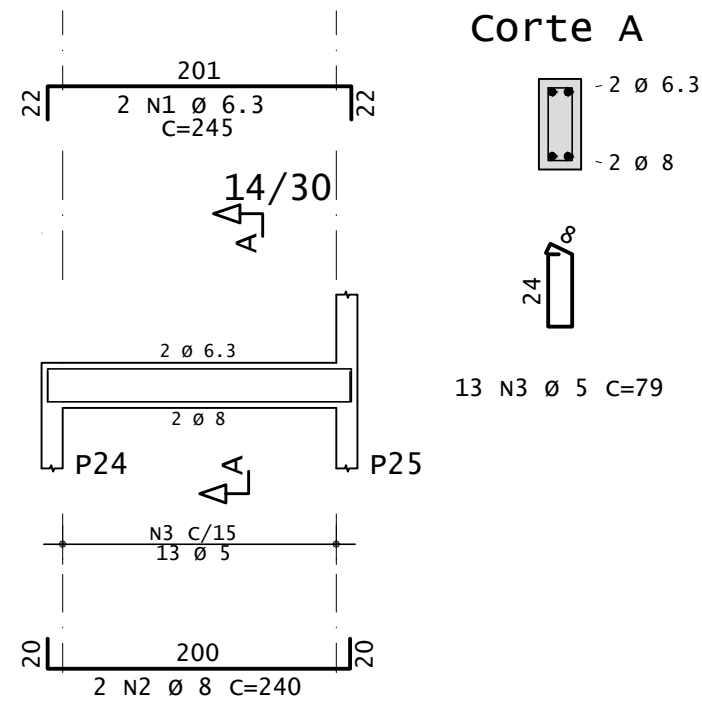
FEVEREIRO/2023 INDICADA 00 1020230045073

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
R00	17/02/23	DETALHE DAS VIGAS DE COBERTURA	CAMILLA G.

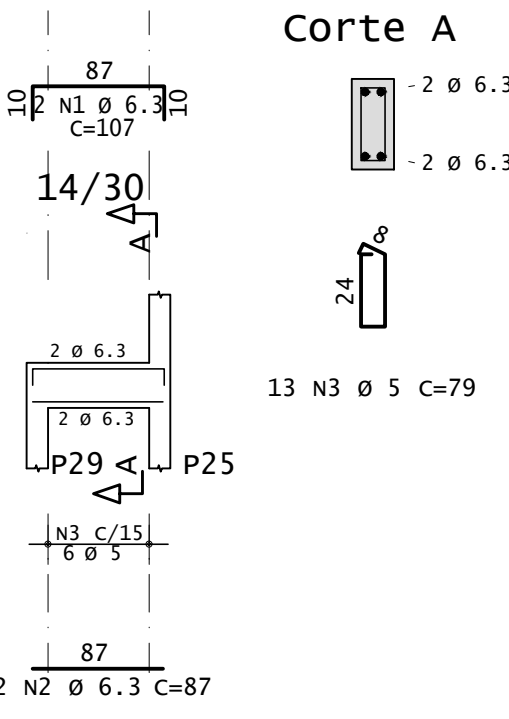
FOLHA: 7/8

VIGAS DA MURETA- ESC: 1:50

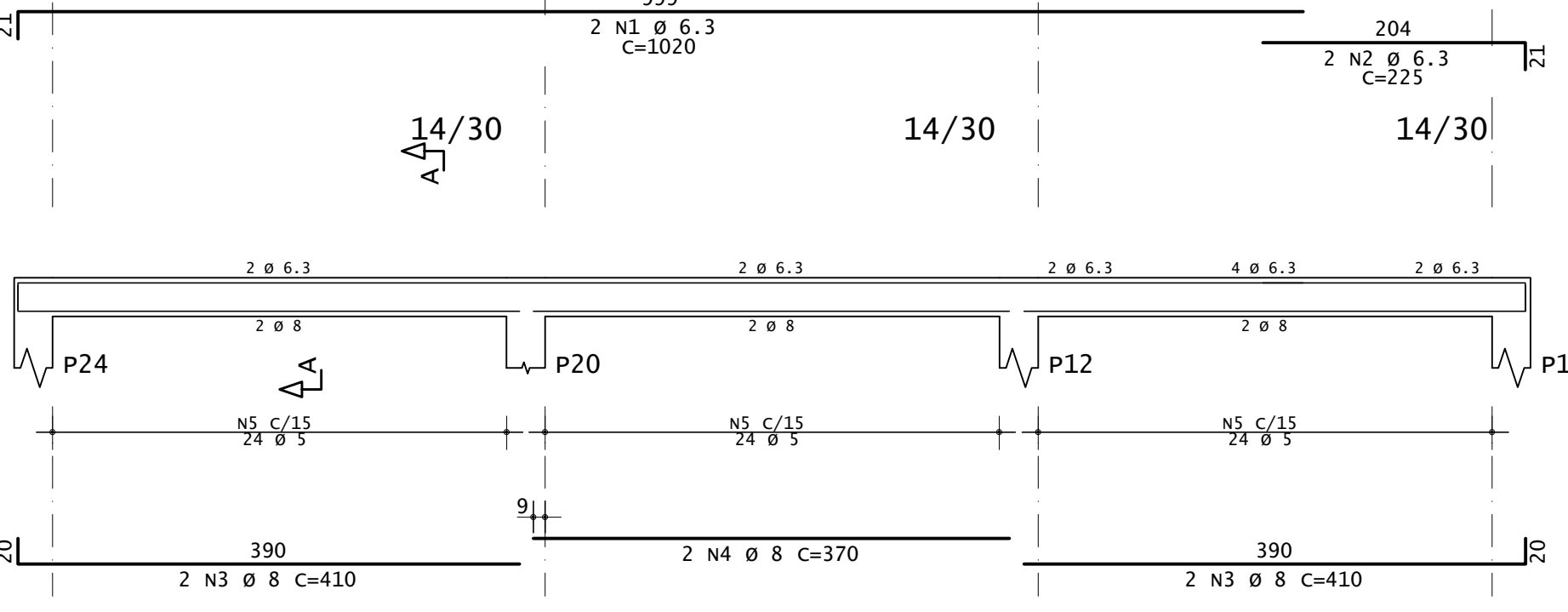
v'1



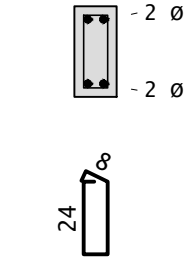
v'2



v'3



Corte A

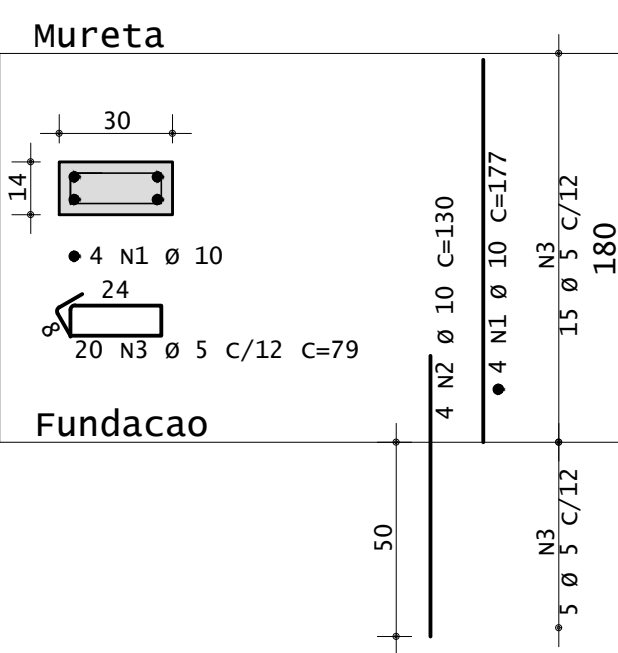


AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT	TOTAL
				cm	cm
V1' (X1)					
50A	1	6.3	2	245	490
50A	2	8	2	240	480
60A	3	5	13	79	1027
V2' (X1)					
50A	1	6.3	2	107	214
50A	2	6.3	2	87	174
60A	3	5	6	79	474
V3'					
50A	1	6.3	2	1020	2040
50A	2	6.3	2	225	450
50A	3	8	4	410	1640
50A	4	8	2	370	740
60A	5	5	72	79	5688

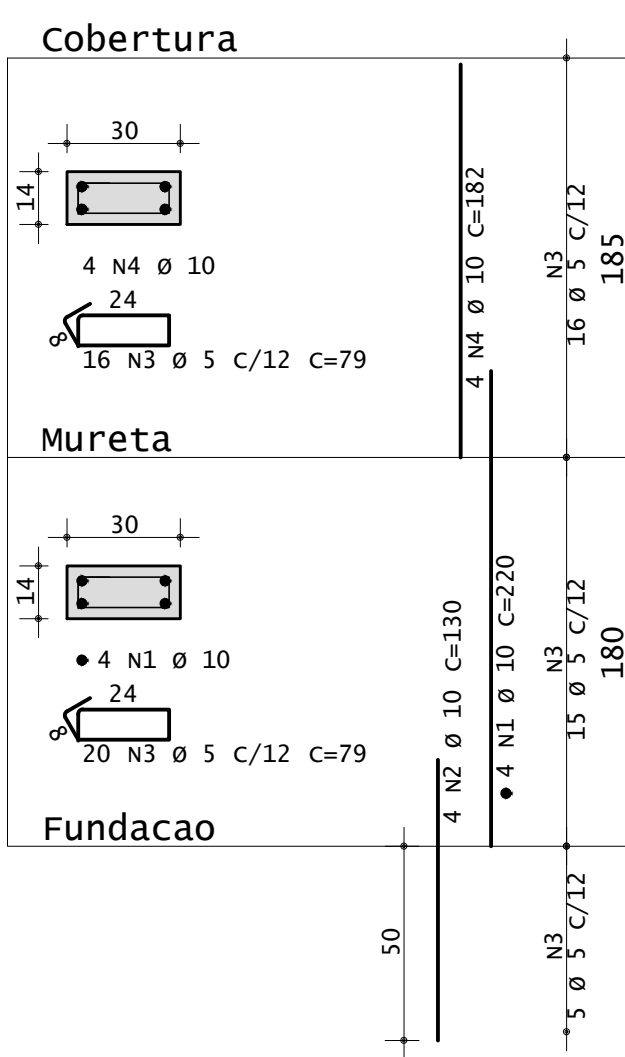
RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
60A	5	77	12
50A	6.3	35	9
50A	8	29	13
Peso Total			60A = 12 kgf
Peso Total			50A = 22 kgf

PILARES - ESC: 1:35

P1=P11=P18=P22



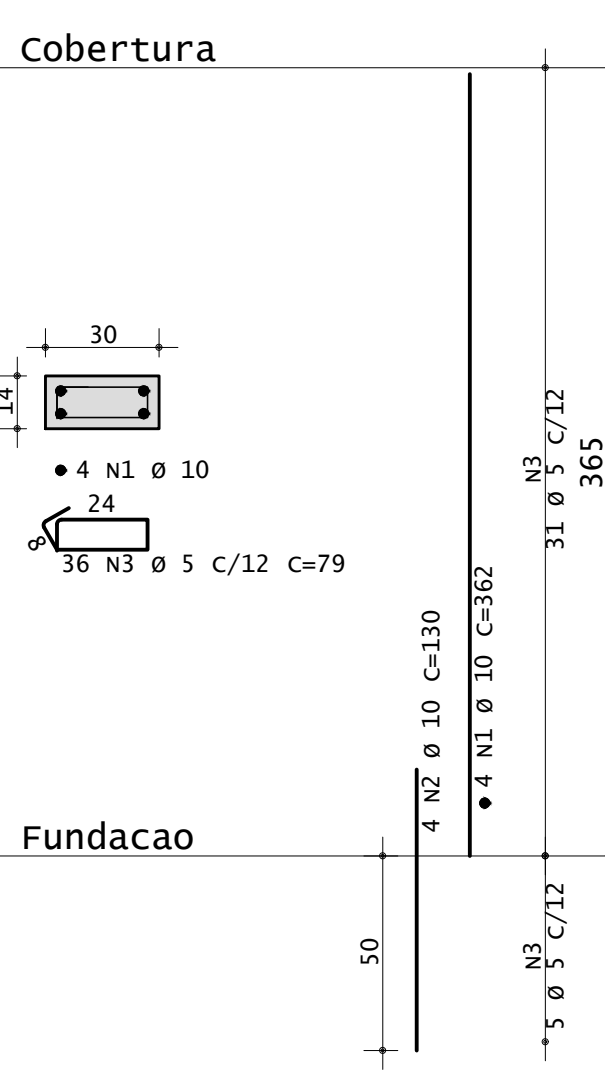
P2=P23



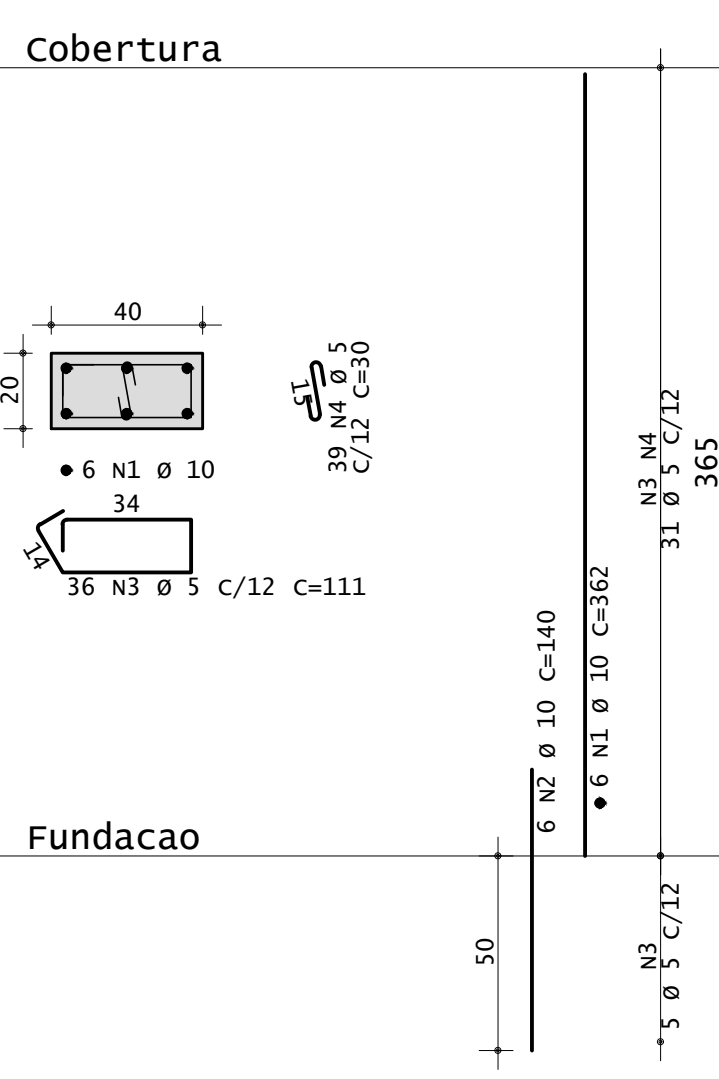
AÇO	POS	BIT	QUANT	COMPRIMENTO	
				UNIT	TOTAL
				mm	cm
P1=P11=P18=P22 (x4)					
50A	1	10	16	177	2832
50A	2	10	16	130	2080
60A	3	5	80	79	6320
P2=P23 (x2)					
50A	1	10	8	220	1760
50A	2	10	8	130	1040
60A	3	5	72	79	5688
50A	4	10	8	182	1456
P3=P4=P8=P9=P10=P12=P13=P14=P19=P20=P21=P24=P25 (x13)					
50A	1	10	52	362	18824
50A	2	10	52	130	6760
60A	3	5	468	79	36972
P5=P6=P7=P15=P16=P17=P26=P27=P28 (x9)					
50A	1	10	54	362	19548
50A	2	10	54	130	7020
60A	3	5	324	111	35964
60A	4	5	324	30	9720
P29 (x1)					
50A	1	10	4	247	988
60A	2	5	20	42	840

RESUMO DE AÇO			
AÇO	BIT	COMPR	PESO
	mm	m	kgf
60A	5	946,6	145
50A	10	632,9	380
Peso Total			60A = 145 kgf
Peso Total			50A = 380 kgf

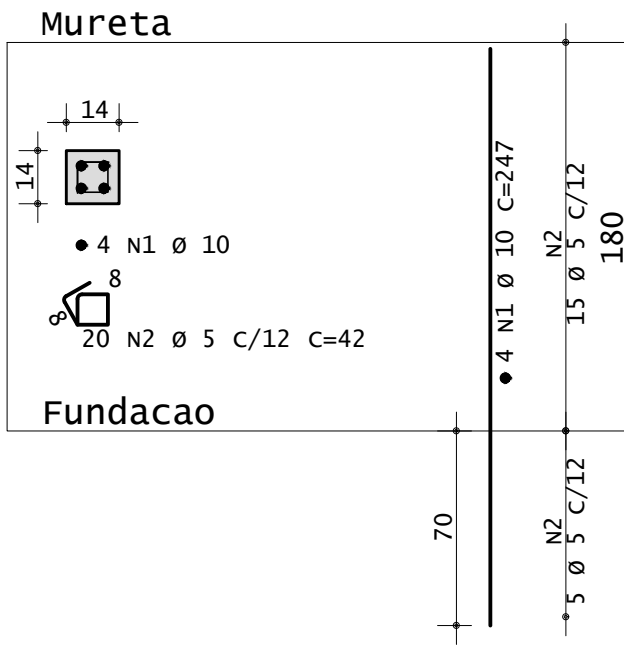
P3=P4=P8=P9=P10=P12=P13=P14=P19=P20=P21=P24=P25



P5=P6=P7=P15=P16=P17=P26=P27=P28



P29



ESTADO DE GOIÁS
SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA
GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA

GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA
APROVADO
TÉCNICO RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO

UNIDADE ESCOLAR PADRÃO SEDUC

REFEITÓRIO COM COZINHA MODELO 4

ENDEREÇO
VER PROJ.ARQ.

ÁREA DO TERRENO	ÁREA PERMEAB.	ÁREA EXISTENTE	ÁREA COBERTURA	ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO
VER PROJ.ARQ.		VER PROJ.ARQ.			VER PROJ.ARQ.

AUTOR: ENGº. CAMILLA BATISTA DOS ANJOS GRIGOLETTO - CREA: 1018488731 D/GO
RT DA OBRA:
PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - UPM/ENP3: 01.409.705.0001-20
PREPOSTO: JESSICA ALVES BUENO SOUSA A131590-0 CPF: 033.178.021-62

ESTRUTURAL

TIPO DE PROJETO
DETALHE DE PILARES
DETALHAMENTO DAS VIGAS DA MURETA
RESUMO DE AÇO
ASSUNTO:
DATA: FEVEREIRO/2023
ESCALA: INDICADA
REVISÃO: 01
Nº RRT/ART: 1020230045073
REV. DATA DESCRIÇÃO VISTO
R00 17/02/23 DETALHAMENTO DE PILARES E VIGAS DA MURETA CAMILLA G.
R01 14/05/24 DETALHAMENTO DO PILAR P29 E DA VIGA V'2
FOLHA: 8/8