

RASCUNHO DA ART Nº 1020230224640

Rascunho

CAMILLA BATISTA DOS ANJOS GRIGOLETTO - Engenheira Civil

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: Goiania-GO
E-Mail:		Fone: (62)32013068
Contrato: 0	Celebrado em: 28/10/2021	Valor Obra/Serviço R\$: 0,00
Ação institucional: Nenhuma/Não Aplicável		Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Público

3. Dados da Obra/Serviço

Avenida Quinta Avenida, Nº 244		Bairro: Setor Leste Vila Nova CEP: 74643-030
Quadra: 71 Lote: 0	Complemento:	Cidade: Goiania-GO
Data de Início: 04/09/2023	Previsão término: 04/09/2024	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	Quantidade	Unidade
PROJETO FUNDACOES PROFUNDAS	121,50	METROS
PROJETO ESTRUTURA CONCRETO ARMADO	317,52	METROS QUADRADOS
PROJETO ESTRUTURA METALICA	384,16	METROS QUADRADOS

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.

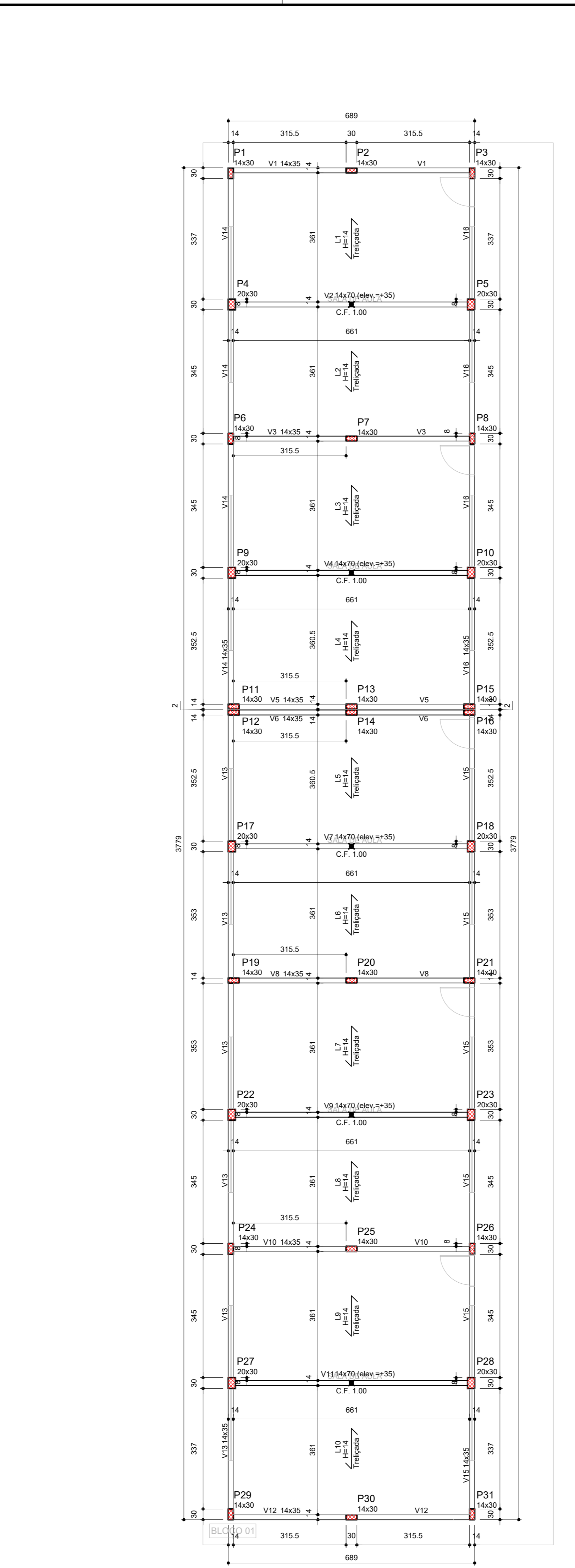
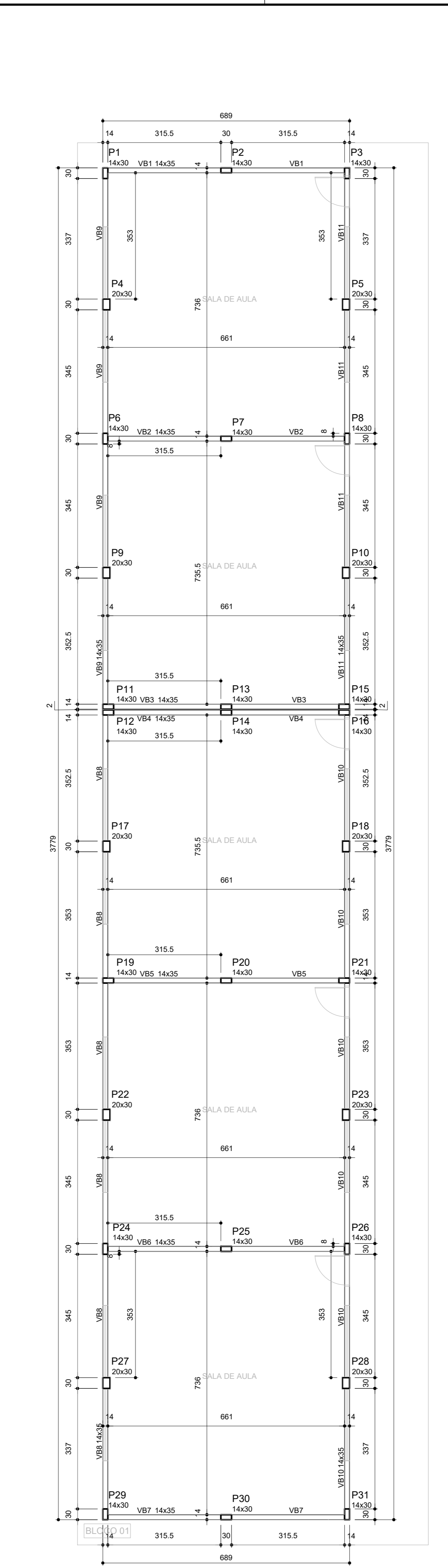
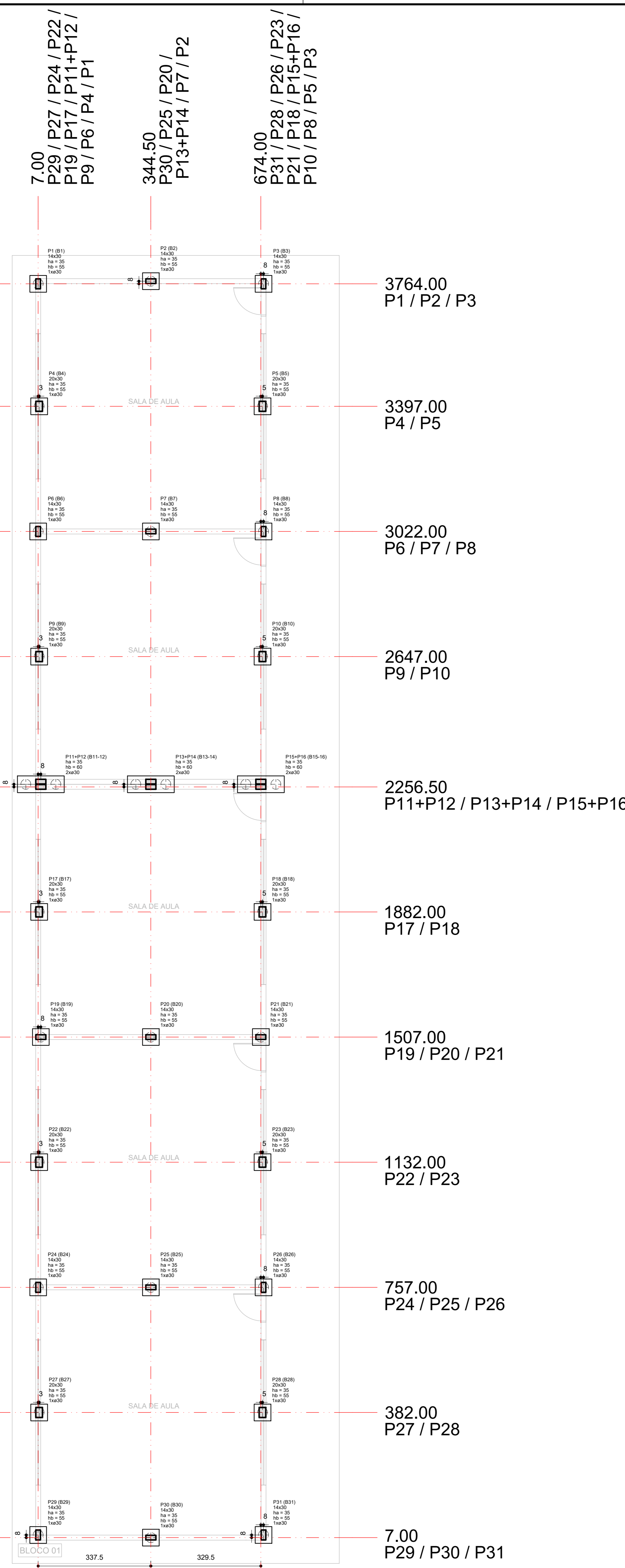
Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

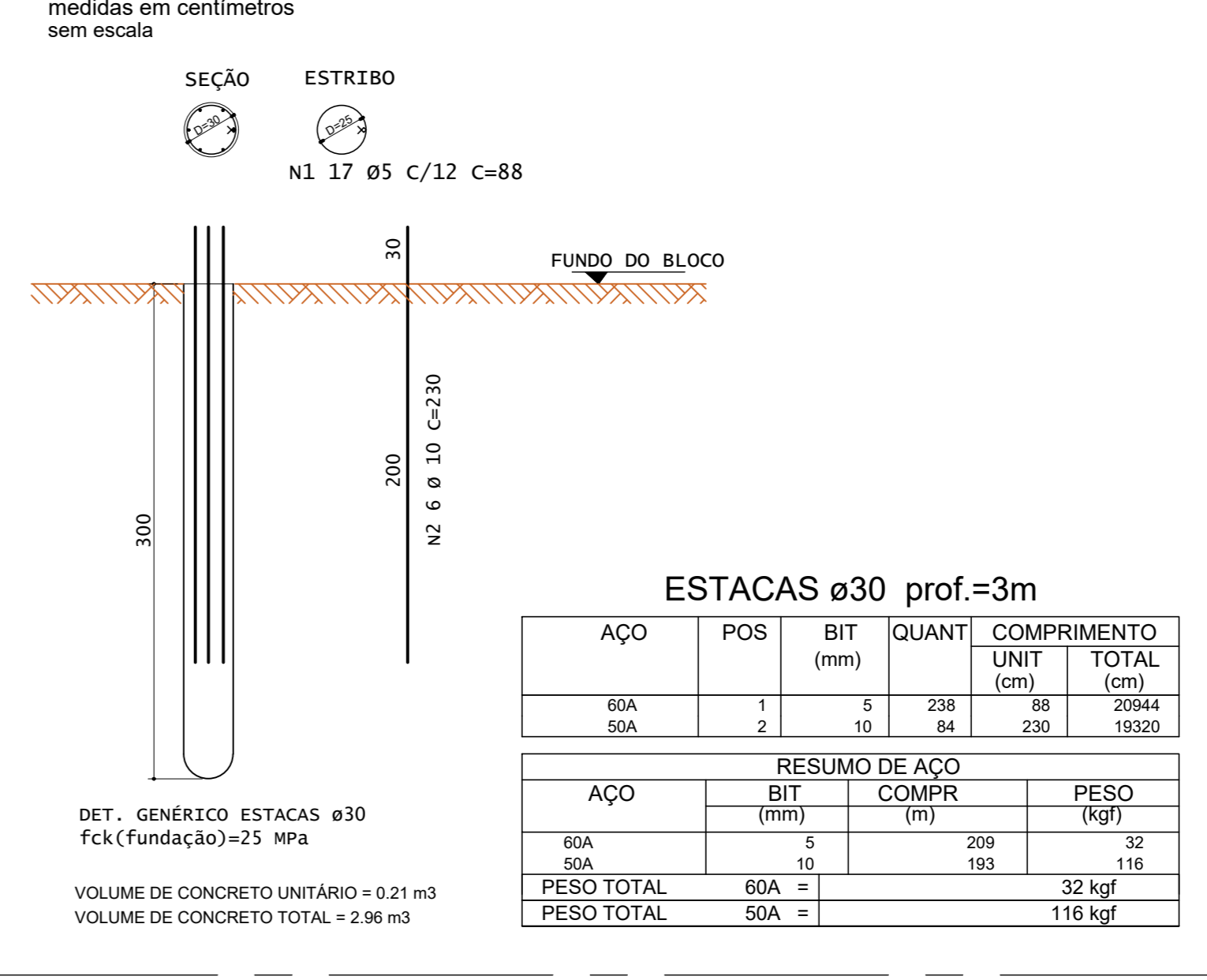
RT DE ELABORAÇÃO DE PROJETO ESTRUTURAL DE FUNDAÇÃO TIPO ESTACA Ø30CM, DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO PARA SUPERESTRUTURA E DE ESTRUTURA METÁLICA PARA COBERTURA DE EDIFICAÇÃO PADRONIZADA COMPOSTA POR BLOCO 5 SALAS DE AULA. A ESTRUTURA DE COBERTURA FOI PROJETADA PARA RECEBER TELHA DE BARRO TIPO AMERICANA COM INCLINAÇÃO DE 35% OU OUTRO MODELO DE TELHA QUE REQUEIRA A MESMA INCLINAÇÃO. É PROIBIDO APOIAR A ESTRUTURA METÁLICA DIRETAMENTE SOBRE ALVENARIA. LER E RESPEITAR TODAS AS NOTAS TÉCNICAS, OBSERVAÇÕES E ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS DESCRITAS NO PROJETO EM QUESTÃO. A SER UTILIZADO EM VÁRIOS LUGARES ONDE HOUVER DEMANDA.

6. Declarações

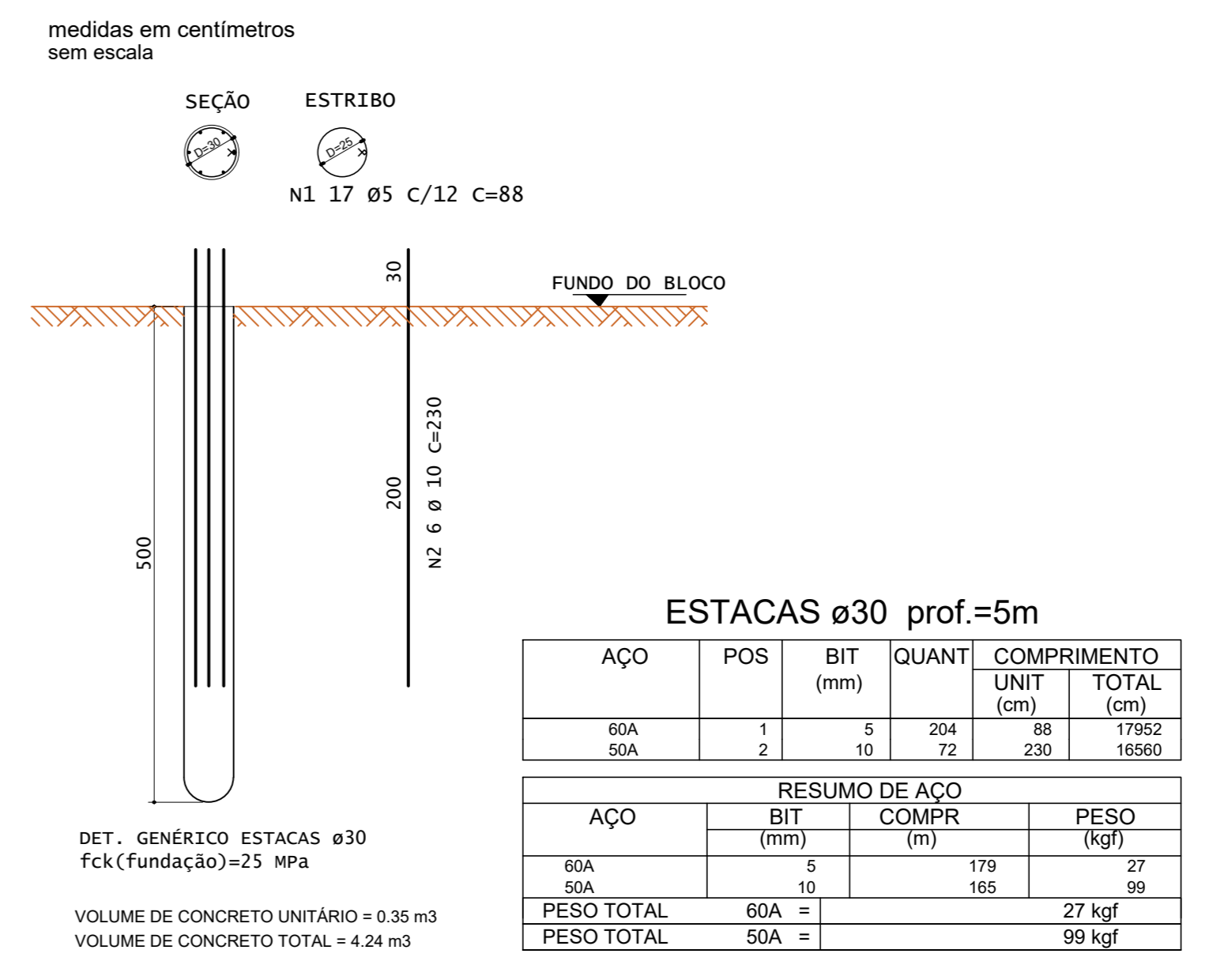
Acessibilidade: Sim: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.



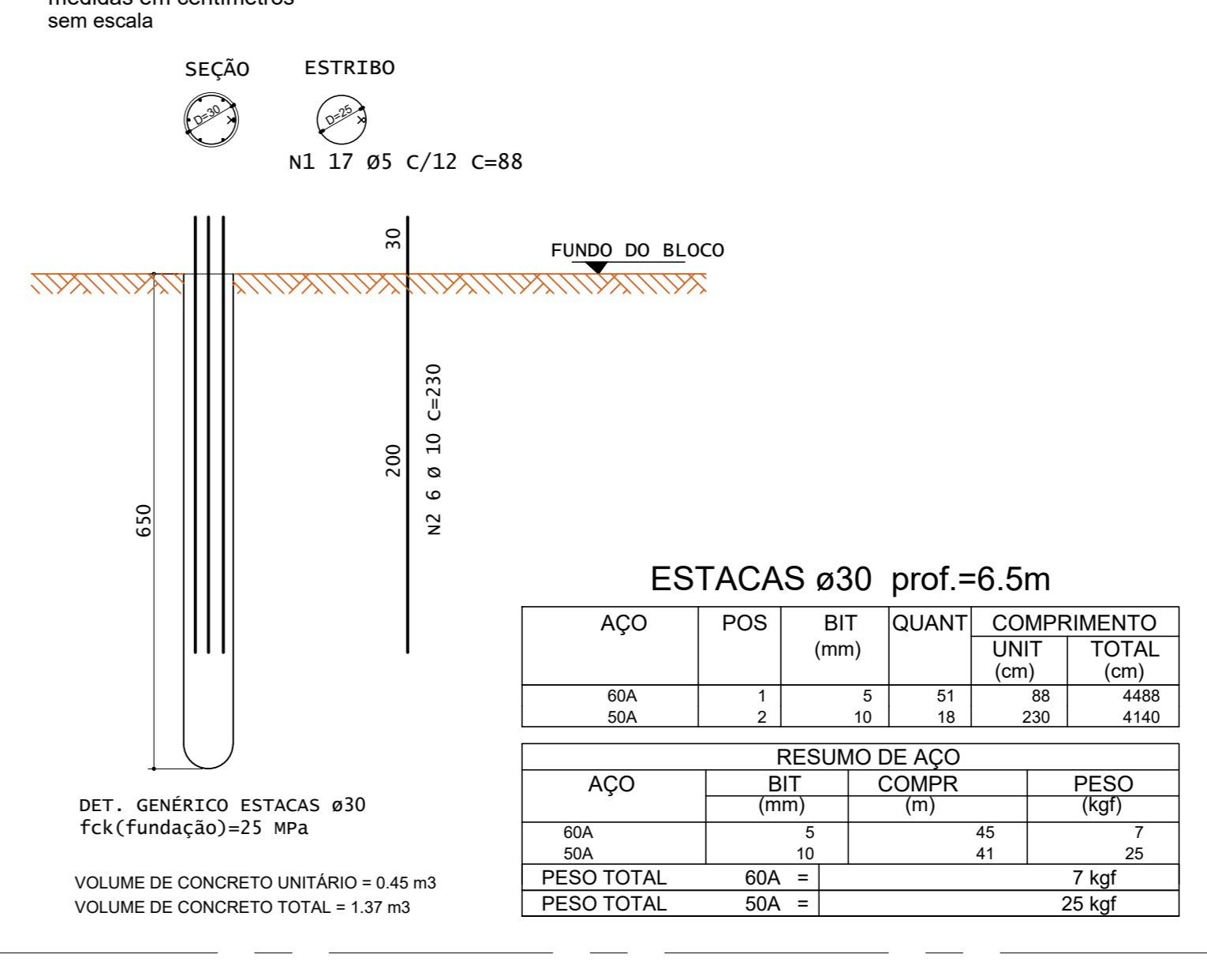
DETALHAMENTO DAS ESTACAS DOS BLOCOS B1, B3, B6, B8, B24, B26, B29, B31, B11-12, B13-14 e B15-16 (x14)



DETALHAMENTO DAS ESTACAS DOS BLOCOS B2, B4, B5, B9, B10, B17, B18, B22, B23, B27, B28 e B30 (x12)



DETALHAMENTO DAS ESTACAS DOS BLOCOS B7, B20 e B25 (x3)



- #### OBSERVAÇÕES - FUNDAÇÕES
- RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO:
 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE CONSIDERADA: II
 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO: fck = 25 MPa (LAJES, VIGAS E PILARES) (NBR 6118:2014 - item 6.4 - Tabela 7.1)
 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO: fck = 20 MPa (BLOCOS) (NBR 6118:2014 - item 7.4 - Tabela 7.1)
 - MÓDULO DE ELASTICIDADE CORRESPONDENTE A 40% DA TENSÃO ÚLTIMA DE COMPRESSÃO (DMPa) $E_{ci} = 25 \text{ GPa}$ (NBR 6118 item 8.2.8)
 - RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO: $\leq 0,55$ (NBR 6118:2014 - item 7.4 - Tabela 7.1)
 - RECORRIMENTO 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)
 - O CENTRO DE GRAVIDADE DOS BLOCOS COINCIDA COM O CENTRO DE GRAVIDADE DOS PILARES, EXCETO QUANDO HOUVER INDICAÇÃO CONTRÁRIA.
 - LOCAR A FUNDAÇÃO A PARTIR DA LOCAÇÃO DOS PILARES.
 - A PROFUNDIDADE DAS ESTACAS SERÃO MEDIDAS A PARTIR DO NÍVEL NATURAL DO TERRENO.
 - A LIBERAÇÃO DA CONCRETAGEM DAS ESTACAS/BLOCOS DEVERÁ SER FEITA PELO PROFISSIONAL RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DA FUNDAÇÃO.
 - AS ESTACAS DEVERÃO SER CONCRETADAS IMEDIATAMENTE APÓS AO TÉRMINO DA ESCALADAÇÃO, A FIM DE EVITAR POSSÍVEIS DESMORONAMENTOS.
 - ELEMENTOS DE REFERÊNCIA:
 - NBR 6118:2014 - PROJETO E EXECUÇÃO DE OBRAS DE CONCRETO ARMADO.
 - NBR 6122:1996 - PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES.

- #### OBSERVAÇÕES - FÔRMAS
- RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO:
 - CLASSE DE AGRESSIVIDADE CONSIDERADA: II
 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO: fck = 25 MPa (LAJES, VIGAS E PILARES) (NBR 6118:2014 - item 6.4 - Tabela 7.1)
 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO: fck = 20 MPa (BLOCOS) (NBR 6118:2014 - item 7.4 - Tabela 7.1)
 - MÓDULO DE ELASTICIDADE CORRESPONDENTE A 40% DA TENSÃO ÚLTIMA DE COMPRESSÃO (DMPa) $E_{ci} = 25 \text{ GPa}$ (NBR 6118 item 8.2.8)
 - RELAÇÃO ÁGUA/CIMENTO: $\leq 0,55$ (NBR 6118:2014 - item 7.4 - Tabela 7.1)
 - RECORRIMENTO 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)
 - DISPOSIÇÕES CONSTRUTIVAS:
 - ESTRIBOS DAS VIGAS E DOS PILARES:
 - VIGAS CONVENCIONAIS: NO ENCONTRO COM OS PILARES, SUPRIMIR OS ESTRIBOS DAS VIGAS E MANter O DOS PILARES.
 - MOLHAR BEM AS FORMAS ANTES DA CONCRETAGEM.
 - NOS PRIMEIROS 7 DIAS APÓS A CONCRETAGEM A SUPERFÍCIE DO CONCRETO DEVERÁ SER MANTIDA ÚMIDA OU PROTEGIDA COM UMA PELÍCULA IMPERMEÁVEL.
 - RETRADA DAS FORMAS:
 - FACES LATERAIS: 3 DIAS.
 - FACES INFERIORES, DEIXANDO-SE PONTALETES BEM ENCUINHADOS E CONVENIENTEMENTE ESPAÇADOS: 14 DIAS.
 - FACES INFERIORES, SEM PONTALETES: 21 DIAS.
 - UTILIZAR ESPAÇADORES ENTRE A FORMA E A FERRETAGEM PARA GARANTIR O RECORRIMENTO.
 - O ENCUINHAMENTO DAS ALVENARIAS DEVERÁ SER REALIZADO SOMENTE 75 DIAS DA SUA EXECUÇÃO.
- ELEMENTOS DE REFERÊNCIA:
 - NBR 6118:2014 - PROJETO E EXECUÇÃO DE OBRAS DE CONCRETO ARMADO.
 - NBR 6120:1996 - CARGAS PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES.
- ELEMENTOS DE VEDAÇÃO: PREVER DISPOSITIVOS ADEQUADOS DE FIXAÇÃO DE AMARRAÇÃO DAS VEDAÇÕES NA ESTRUTURA DE CONCRETO PROPOSTA.
- FUROS NA ESTRUTURA: PARA FUROS EM VIGAS E/OU LAJES O CALCULISTA DEVE SER CONSULTADO.

CONSUMO DE CONCRETO E FÔRMAS

PAVIMENTO	CONCRETO (m³)			FÔRMA (m²)	
	PILARES	VIGAS	LAJES	PILARES	LAJES
COBERTURA	5,99	9,44	2,05	114,57	157,02
TERREO	-	6,08	-	-	88,57
TOTAL	5,99	15,50	2,05	114,57	245,59

QUADRO RESUMO DAS LAJES - COBERTURA

NOME DAS LAJES	TIPO DA LAJE	ALTURA DA LAJE (cm)	CARGA PERMANENTE (kg/m²)	CARGA ACIDENTAL (kg/m²)	REBAIXO DA LAJE (cm)

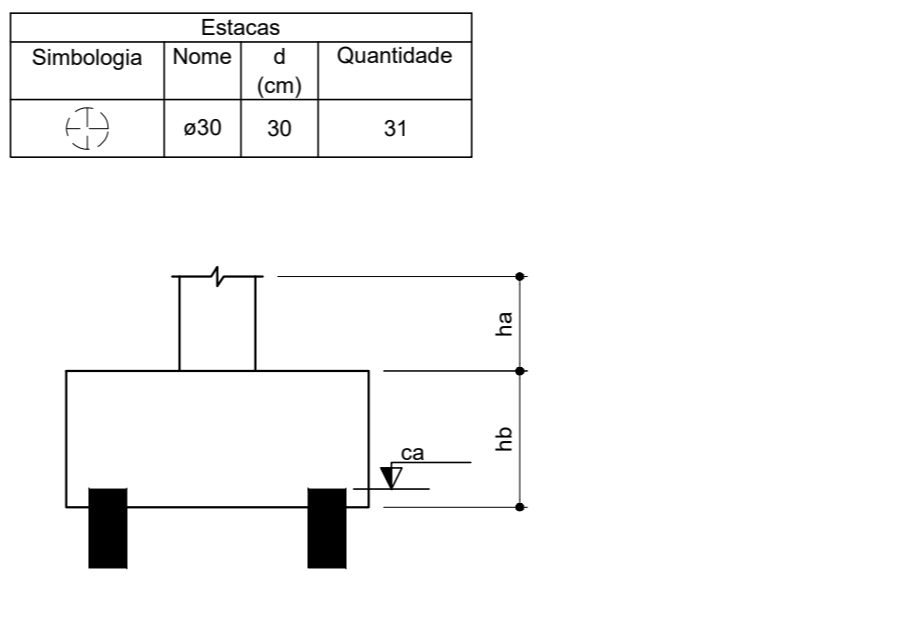
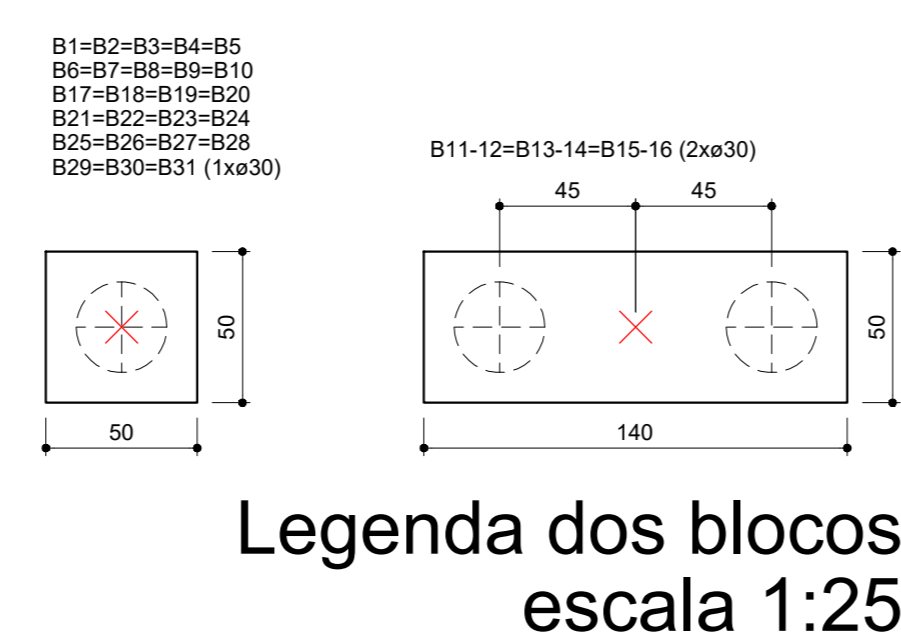
FORMA DO PAVIMENTO TÉRREO ESCALA 1:75 (Nível 0,00, exceto onde indicado)

FORMA DA COBERTURA ESCALA 1:75 (Nível +315 cm, exceto onde indicado)

OBSERVAÇÕES - LAJES

- PARA LAJE PRÉ-MOLDADA, ADOPTAR RECORRIMENTO CONFORME ESPECIFICAÇÃO DO FABRICANTE.
- O SENTIDO DAS NERVURAS DA LAJE PRÉ-MOLDADA, SERÁ CONFORME INDICADO NESTA PLANTA DE FORMA, A ESPESURA DEVERÁ SER EM FUNÇÃO DA CAPA ESPECIFICADA PELO CALCULISTA.
- RECOMENDA-SE QUE O FABRICANTE ANOTE A RESPONSABILIDADE TÉCNICA REFERENTE À LAJE.

Nome	Seção	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx (kN)	Carga Mín (kN)	Pilar						Fundação		Bloco							
						Mx Máximo (tF.m)	My Máximo (tF.m)	Fx Máximo (tF)	Fy Máximo (tF)	Nome	Lado (Lado H)	H (cm)	H1 (cm)		H2 (cm)						
P1	14x30	7,00	3764,00	2,8	2,8	0,1	0,0	0,0	-0,2	0,0	-1,0	0,1	0,0	B1	50	50	35	55	1	ø30	75
P2	14x30	344,50	3772,00	2,7	2,7	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	-0,1	0,1	0,0	B2	50	50	35	55	1	ø30	75
P3	14x30	682,00	3764,00	2,8	2,8	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	B3	50	50	35	55	1	ø30	75
P4	20x30	10,00	3397,00	7,0	5,6	0,1	0,0	0,0	-0,7	0,0	-0,6	0,1	0,0	B4	50	50	35	55	1	ø30	75
P5	20x30	679,00	3397,00	7,0	5,6	0,1	0,0	0,0	0,7	0,0	-0,6	0,1	0,0	B5	50	50	35	55	1	ø30	75
P6	14x30	7,00	3022,00	4,4	3,8	0,1	0,0	0,0	-0,1	0,0	-0,8	0,1	0,0	B6	50	50	35	55	1	ø30	75
P7	14x30	344,50	3022,00	4,4	3,8	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	-0,8	0,1	0,0	B7	50	50	35	55	1	ø30	75
P8	14x30	682,00	3022,00	4,4	3,8	0,1	0,0	0,0	-0,2	0,0	-0,9	0,0	0,1	B8	50	50	35	55	1	ø30	75
P9	20x30	10,00	2647,00	7,1	5,6	0,1	-0,2	0,0	-0,7	0,0	-0,6	0,2	0,0	B9	50	50	35	55	1	ø30	75
P10	20x30	679,00	2647,00	7,1	5,6	0,1	-0,2	0,0	0,7	0,0	-0,6	0,2	0,0	B10	50	50	35	55	1	ø30	75
P11	20x30	10,00	1882,00	7,0	5,6	0,1	0,0	0,0	-0,7	0,0	-0,6	0,1	-0,1	B11	50	50	35	55	1	ø30	75
P12	20x30	679,00	1882,00	7,0	5,6	0,1	0,0	0,0	0,7	0,0	-0,6	0,1	0,0	B12	50	50	35	55	1	ø30	75
P13	14x30	15,00	1507,00	4,8	4,1	0,1	0,0	0,0	-0,2	0,0	-0,9	0,0	0,0	B13	50	50	35	55	1	ø30	75
P14	14x30	344,50	1507,00	4,8	4,1	0,1	0,0	0,0	0,2	0,0	-0,9	0,0	0,1	B14	50	50	35	55	1	ø30	75
P15	20x30	10,00	1132,00	6,3	5,3	0,1	0,0	0,0	-0,6	0,0	-0,5	0,1	0,0	B22	50	50	35	55	1	ø30	75
P16	20x30	679,00	1132,00	6,3	5,3	0,1	0,0	0,0	0,6	0,0	-0,5	0,1	0,0	B23	50	50	35	55	1	ø30	75
P17	14x30	7,00	757,00	4,4	3,8	0,1	0,0	0,0	-0,1	0,0	-0,8	0,1	0,0	B24	50	50	35	55	1	ø30	75
P18	14x30	344,50	757,00	4,4	3,8	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	-0,8	0,1	0,0	B25	50	50	35	55	1	ø30	75
P19	14x30	15,00	682,00	4,4	3,8	0,1	0,0	0,0	-0,2	0,0	-0,9	0,0	0,1	B26	50	50	35	55	1	ø30	75
P20	14x30	344,50	682,00	4,4	3,8	0,1	0,0	0,0	0,2	0,0	-0,9	0,0	0,1	B27	50	50	35	55	1	ø30	75
P21	20x30	10,00	382,00	7,0	5,5	0,1	0,0	0,0	-0,7	0,0	-0,6	0,1	0,0	B27	50	50	35	55	1	ø30	75
P22	20x30	679,00	382,00	7,0	5,5	0,1	0,0	0,0	0,7	0,0	-0,6	0,1	0,0	B28	50	50	35	55	1	ø30	75
P23	14x30	7,00	15,00	2,7	2,5	0,1	0,0	0,0	-0,2	0,0	-1,0	0,0	-0,2	B29	50	50	35	55	1	ø30	75
P24	14x30	344,50	15,00	2,7	2,5	0,1	0,0	0,0	0,2	0,0	-1,0	0,0	0,1	B30	50	50	35	55	1	ø30	75
P25	20x30	10,00	2284,50	3,9	3,3	0,1	0,0	0,0	-0,1	0,0	-0,1	0,0	0,1	B11-12	140	50	35	201	1	ø30	80
P26	20x30	682,00	2284,50	3,9	3,3	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	-0,1	0,0	0,1	B11-12	140	50	35	201	1	ø30	80
P27	14x30	15,00	1507,00	4,8	4,1	0,1	0,0	0,0	-0,2	0,0	-0,9	0,0	0,1	B13-14	140	50	35	201	1	ø30	80
P28	14x30	344,50	1507,00	4,8	4,1	0,1	0,0	0,0	0,2	0,0	-0,9	0,0	0,1	B13-14	140	50	35	201	1	ø30	80



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

GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA
APROVADO

TÔNIO RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO

5 SALAS DE AULA - PADRÃO SEDUC BLOCO PADRÃO

ENDEREÇO: A SER CONSTRUÍDO EM DIVERSOS LOCAIS DO ESTADO ONDE FOR SOLICITADO

ÁREA DO TERRENO	ÁREA PERIM. A	ÁREA EXISTENTE	ÁREA A DEMOLIR ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO
			317,52 m²	317,52 m²

ESTRUTURAL

TIPO DE PROJETO: 5 SALAS DE AULA - PADRÃO SEDUC

PLANTA DE LOCAÇÃO
FORMA DO TERREO E DA COBERTURA

ASSINATURA: _____

DATA: SETEMBRO/2023 ESCALA: INDICADA REVISÃO: 00 Nº PRONTUÁRIO: 1020230224640

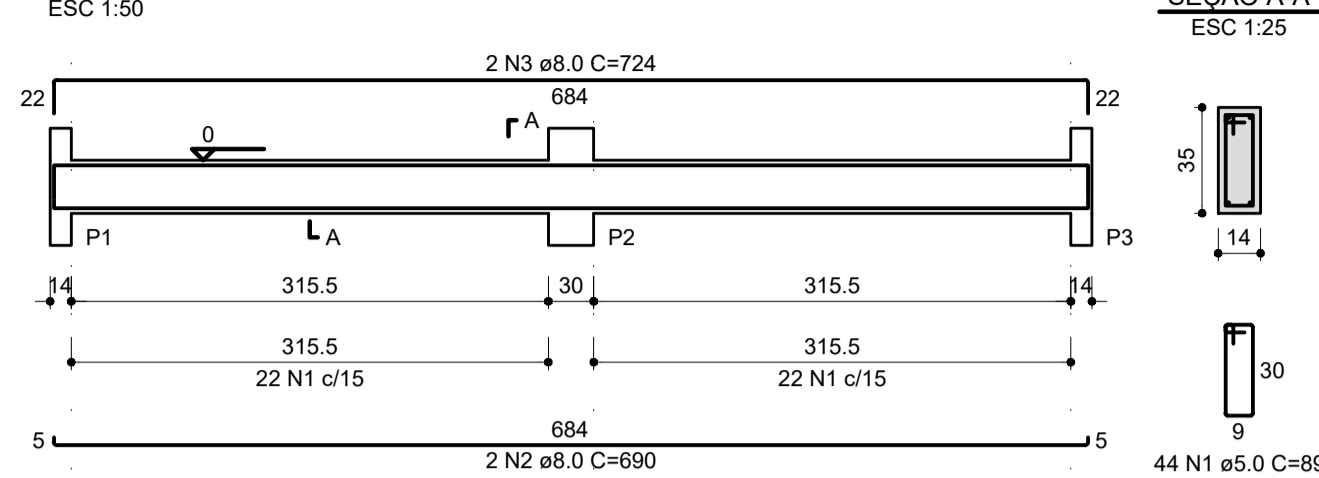
REV. DATA DESCRIÇÃO VISTO

RO 04/09 FORMA DO TERREO E DA COBERTURA CAMILLA G.

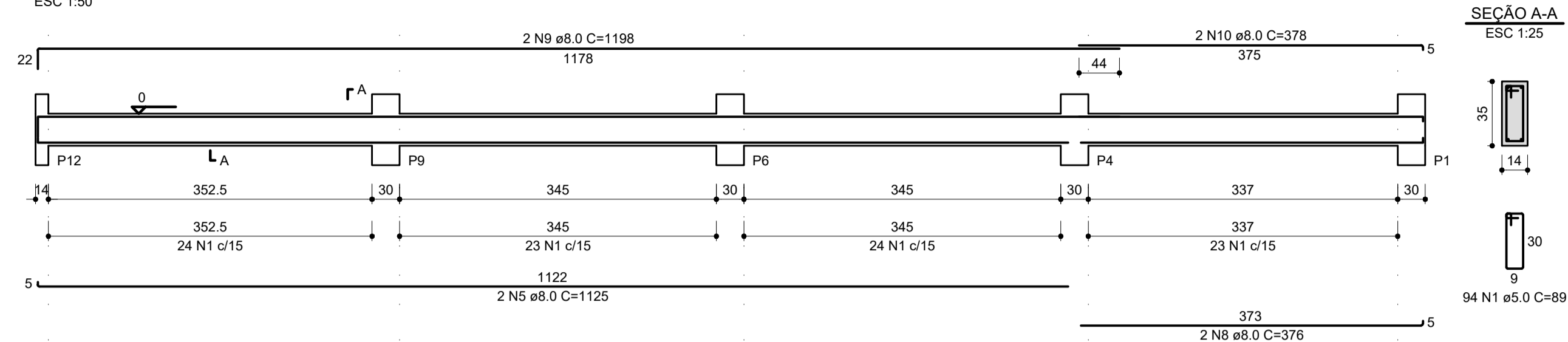
1/3

DETALHAMENTO DAS VIGAS BALDRAME

VB1=VB2=VB3=VB4=VB5=VB6=VB7



VB9=VB11



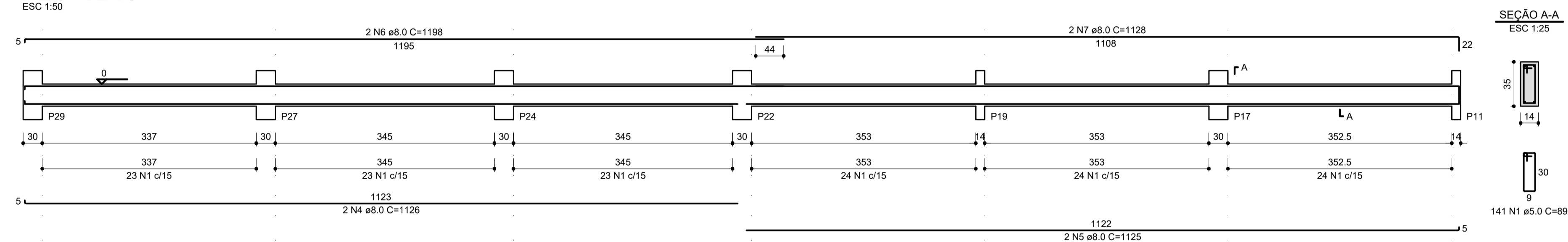
RELAÇÃO DO AÇO

7xVB1	2xVB8	2xVB9			
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	778	89	69242
CA50	2	8.0	14	690	9660
	3	8.0	14	724	10136
	4	8.0	4	1126	4504
	5	8.0	8	1125	9000
	6	8.0	4	1198	4792
	7	8.0	4	1128	4512
	8	8.0	4	376	1504
	9	8.0	4	1198	4792
	10	8.0	4	378	1512

RESUMO DO AÇO

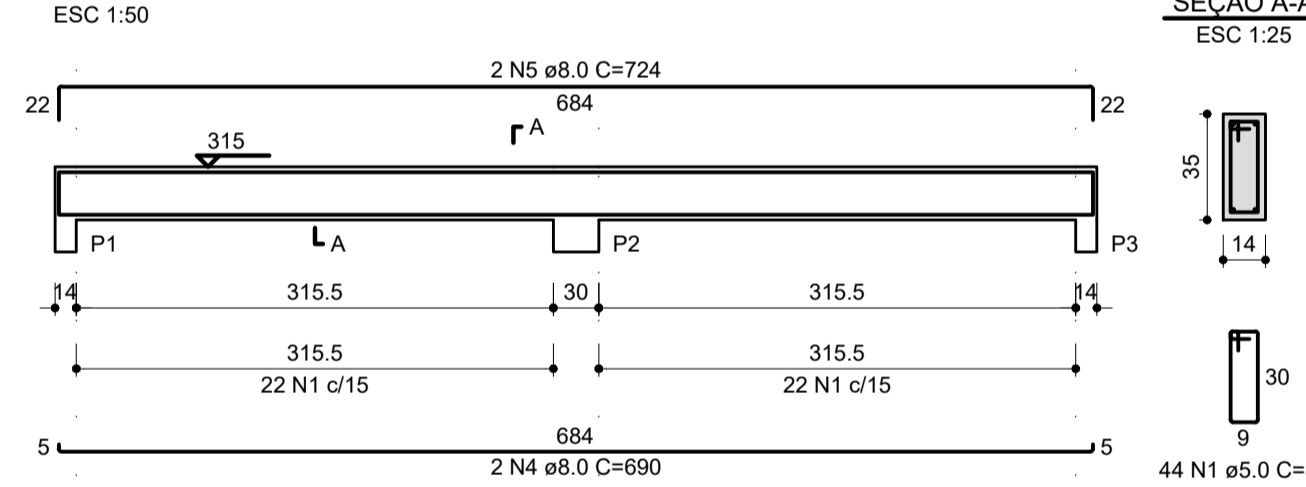
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	504.1	198.9
CA60	5.0	692.4	106.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50			198.9
CA60			106.7

VB8=VB10

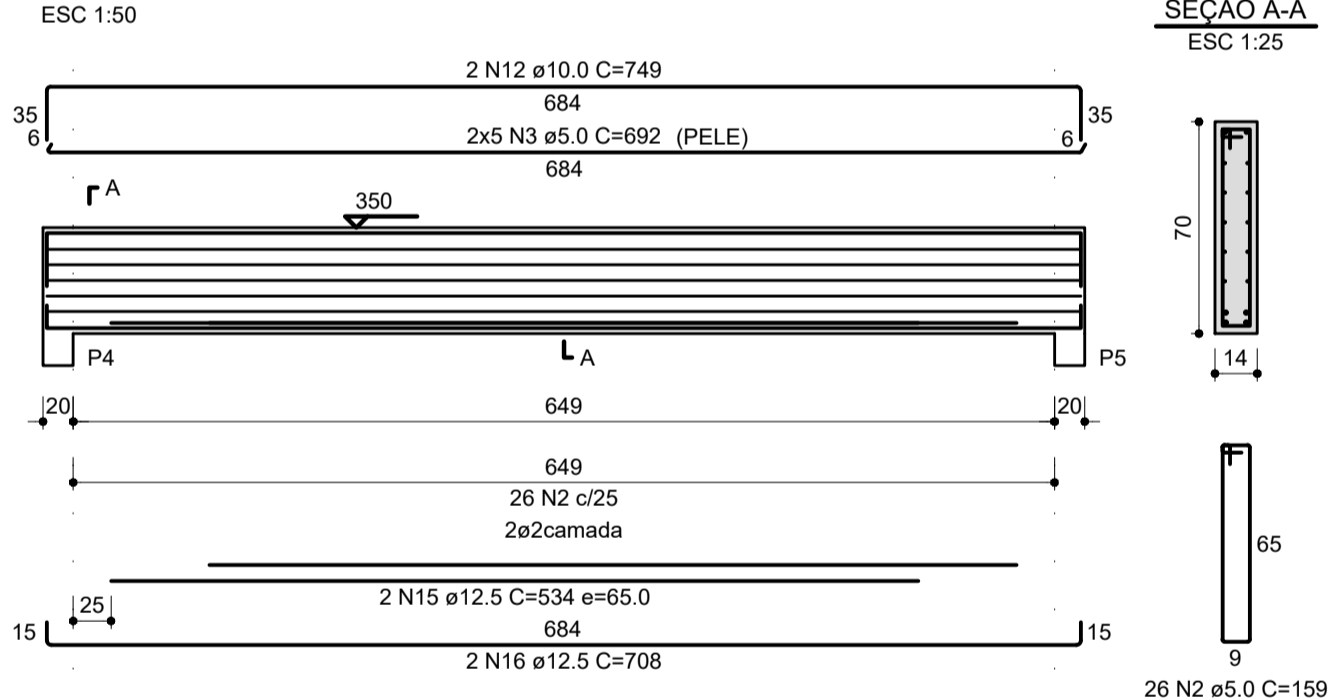


DETALHAMENTO DAS VIGAS DE COBERTURA

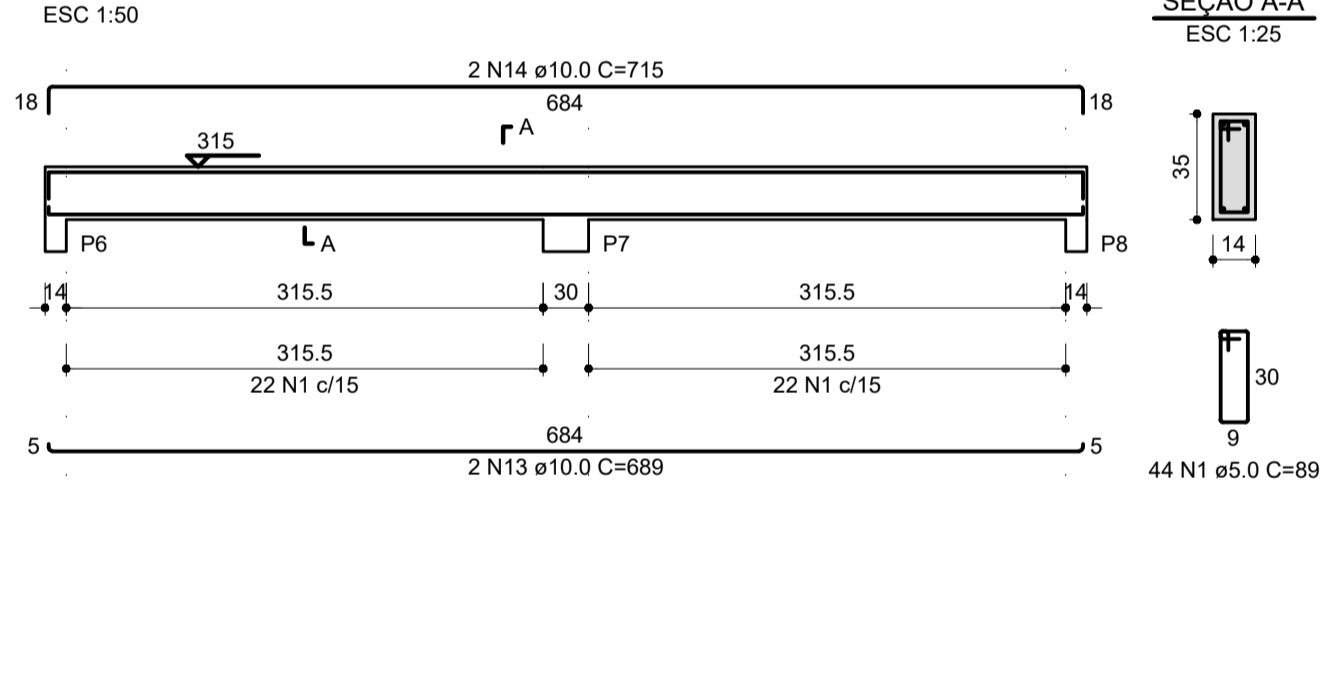
V1=V5=V6=V12



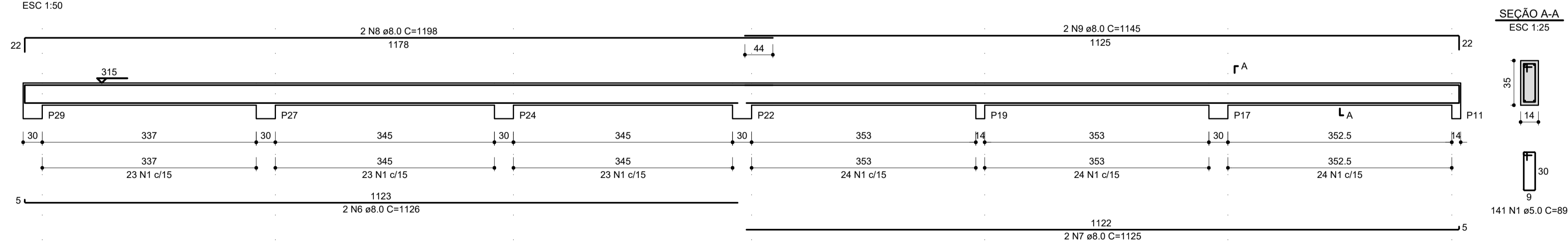
V2=V4=V7=V9=V11



V3=V8=V10



V13=V15



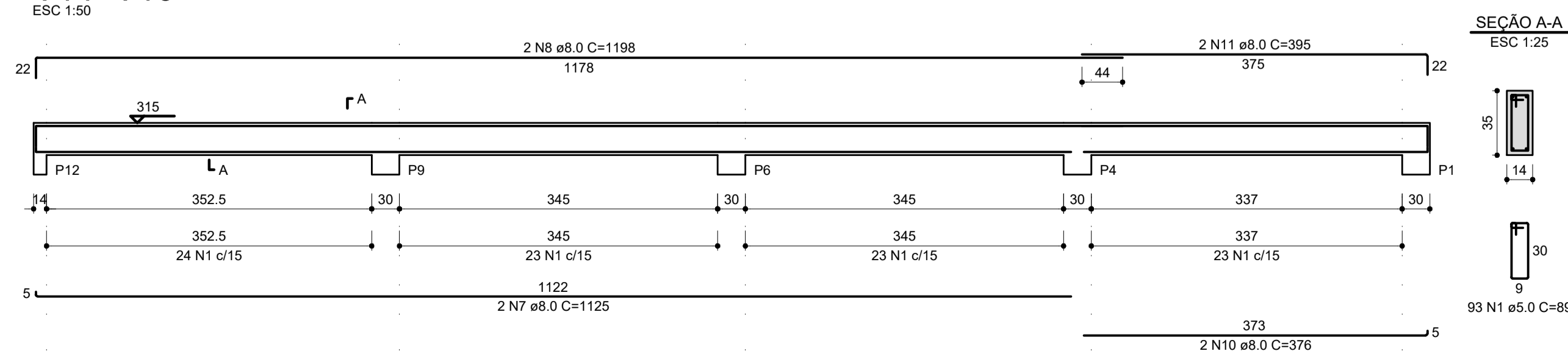
RELAÇÃO DO AÇO

4xV1	5xV2	3xV3			
2xV13	2xV14				
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	776	89	69064
	2	5.0	130	159	20670
	3	5.0	50	692	34600
CA50	4	8.0	8	690	5520
	5	8.0	8	724	5792
	6	8.0	4	1126	4504
	7	8.0	8	1125	9000
	8	8.0	8	1198	9584
	9	8.0	4	1145	4580
	10	8.0	4	376	1504
	11	8.0	4	395	1580
	12	10.0	10	749	7490
	13	10.0	6	689	4134
	14	10.0	6	715	4290
	15	12.5	10	534	5340
	16	12.5	10	708	7080

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	420.6	166
	10.0	151.1	98.1
	12.5	124.2	119.6
CA60	5.0	1243.3	191.6
PESO TOTAL (kg)			
CA50			383.7
CA60			191.6

V14=V16



OBSERVAÇÕES - DETALHES

1. CARACTERÍSTICAS DO CONCRETO :
 - CLASSE DE AGRSSIVIDADE CONSIDERADA: I
 - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO CONCRETO: fck = 25 MPa (LAJES, VIGAS E PILARES) (NBR6118:2014 - 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/CIMENTO: <=0,55 (NBR 6118:2014 - item 7.4 - Tabela 7.1)
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.



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

GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA
APROVADO _____
TECNICO RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO

5 SALAS DE AULA - PADRÃO SEDUC

BLOCO PADRÃO

ENDEREÇO
A SER CONSTRUÍDO EM DIVERSOS LOCAIS DO ESTADO ONDE FOR SOLICITADO

ÁREA DO TERRENO	ÁREA PERMEAB.	ÁREA EXISTENTE	ÁREA A DEMOLIR	ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO
-	-	-	-	317,52 m ²	317,52 m ²

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

RT DA OBRA:
PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO CNPJ: 01.409.705.0001-20
PREPOSTO: SABRINA SILVA VIEIRA VALENTE CPF: 041.530.091-64

ESTRUTURAL

TIPO DE PROJETO
5 SALAS DE AULA - PADRÃO SEDUC
DETALHAMENTO DAS VIGAS BALDRAME E DE COBERTURA
RESUMO DO AÇO
ASSUNTO:

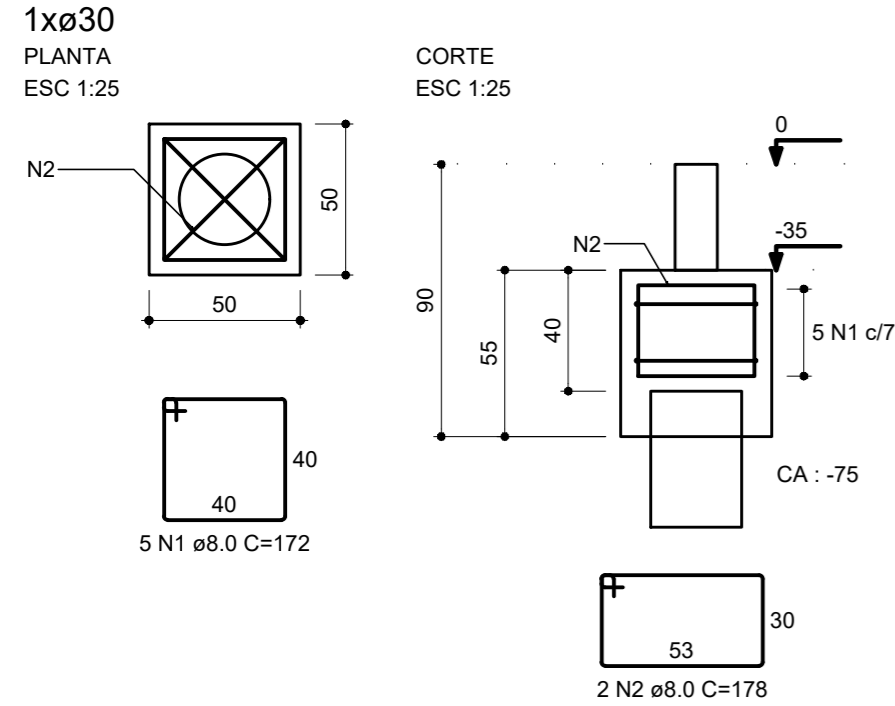
DATA: SETEMBRO/2023 ESCALA: INDICADA REVISÃO: 00 Nº RRT/ART: 1020230224640

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
R0	04/09	DETALHAMENTO VIGAS BALDRAME E COBERTURA	CAMILLA G.

2/3

DETALHAMENTO DOS BLOCOS SOBRE 1 ESTACA

B1=B2=B3=B4=B5=B6=B7=B8=B9=B10=B17=B18
 =B19=B20=B21=B22=B23=B24=B25=B26=B27
 =B28=B29=B30=B31



25xB1

RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	8.0	125	172	21500
CA50	2	8.0	50	178	8900

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	304	120

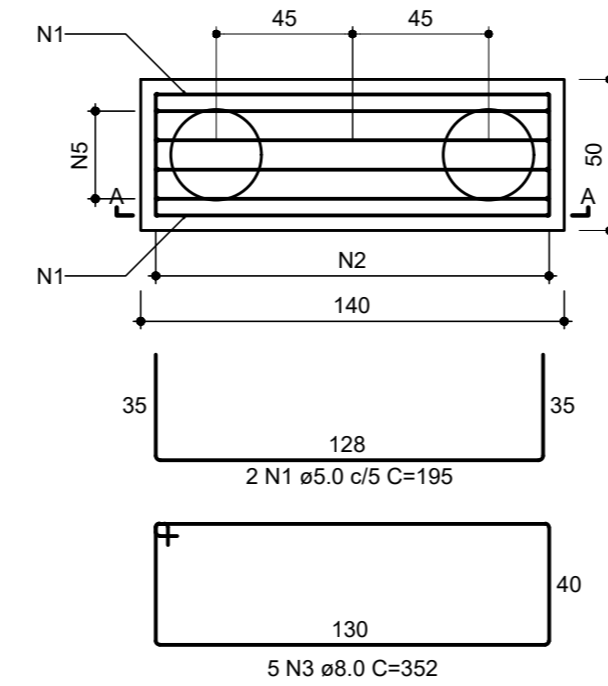
PESO TOTAL (kg)
CA50 120

Volume de concreto (C-25) = 3.17 m³

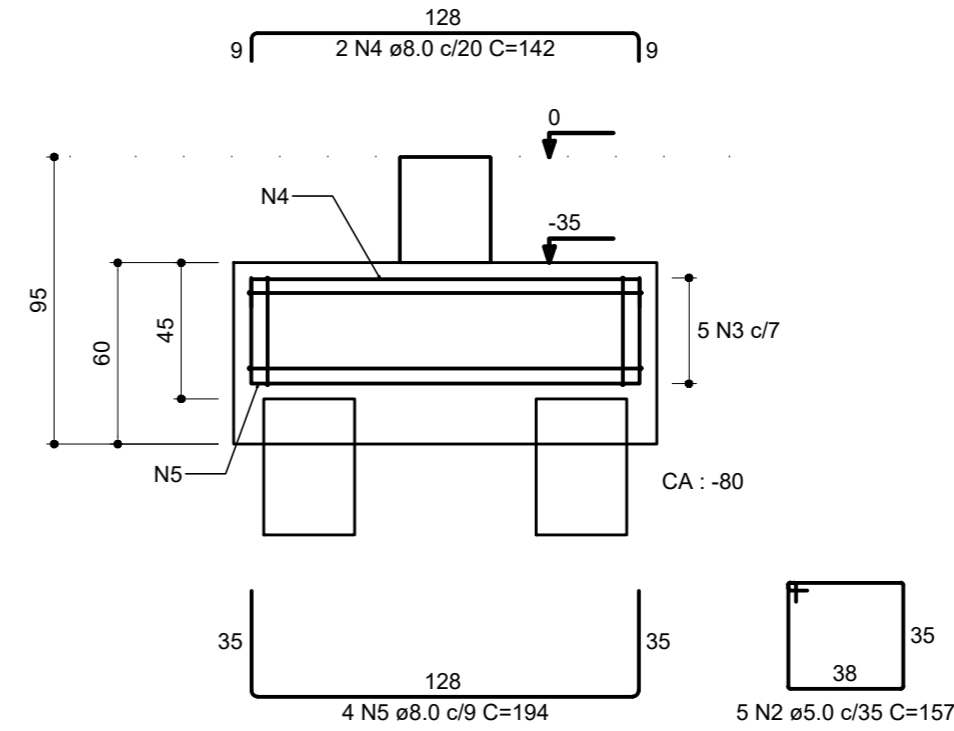
DETALHAMENTO DOS BLOCOS SOBRE 2 ESTACAS

B11-12=B13-14=B15-16

2xø30
 PLANTA
 ESC 1:25



CORTE A-A
 ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO

3xB11-12

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	6	195	1170
CA50	2	5.0	15	157	2355
CA50	3	8.0	15	352	5280
CA50	4	8.0	6	142	852
CA50	5	8.0	12	194	2328

RESUMO DO AÇO

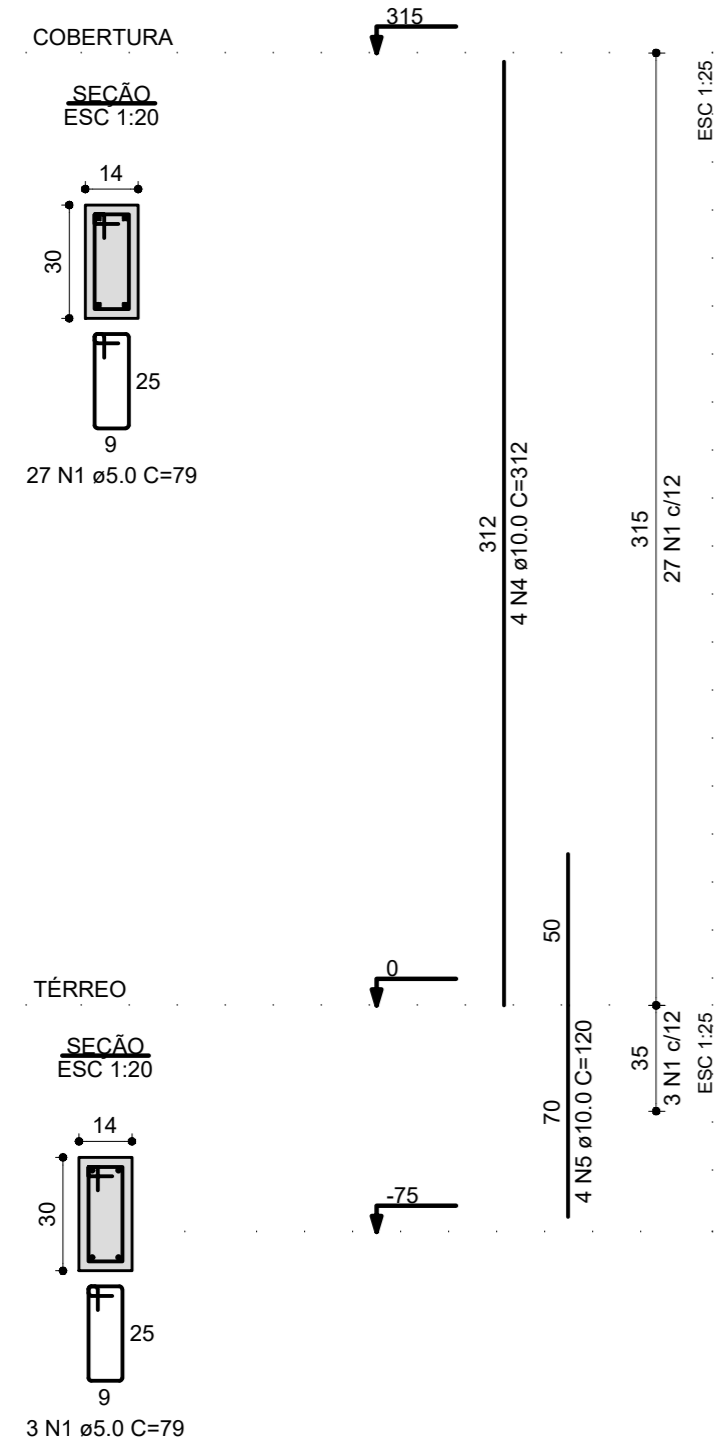
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	84.6	33.4
CA60	5.0	35.3	5.4

PESO TOTAL (kg)
CA50 33.4
CA60 5.4

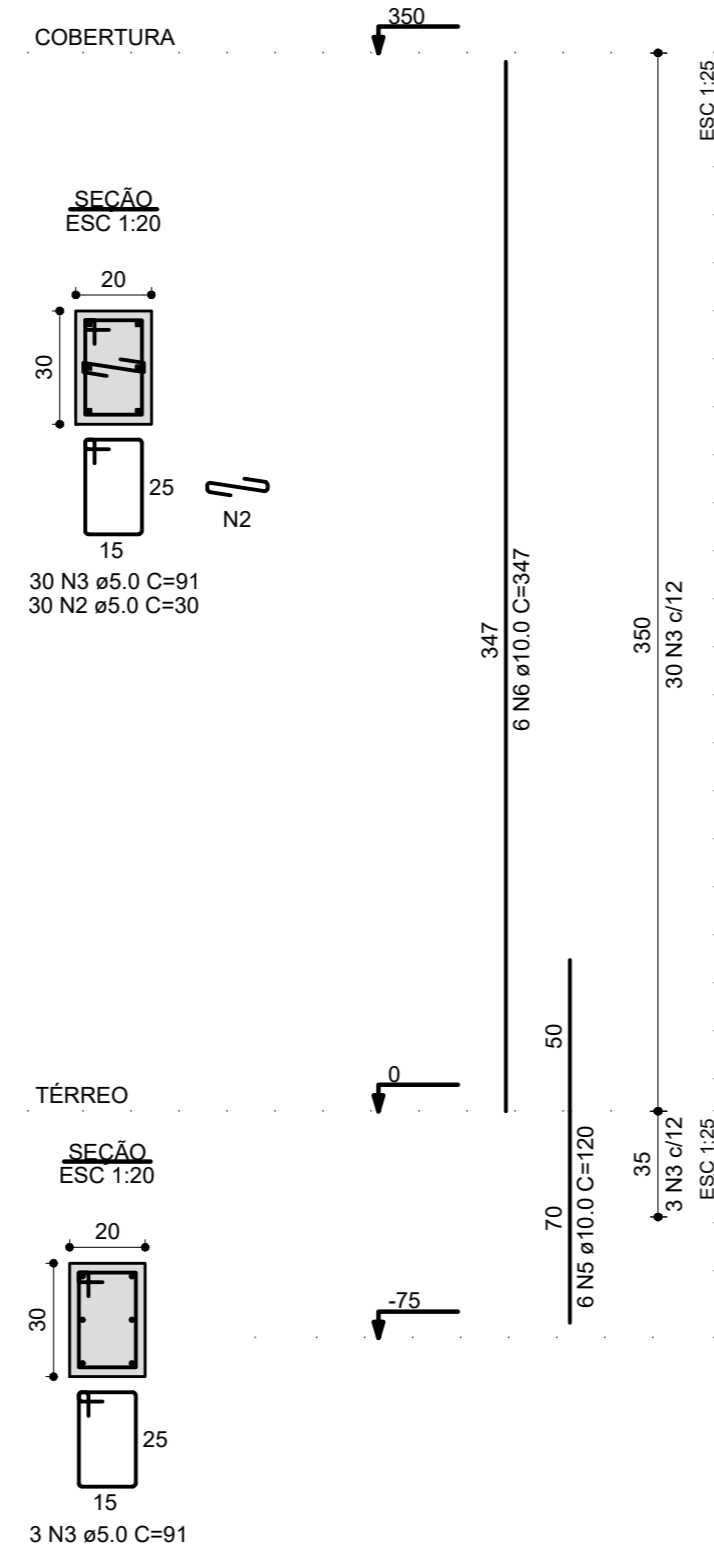
Volume de concreto (C-25) = 1.20 m³

DETALHAMENTO DOS PILARES

P1=P2=P3=P6=P7=P8=P19=P20=P21=P24=P25=
 P26=P29=P30=P31=P11=P12=P13=P14=P15=P16 (x21)



P4=P5=P9=P10=P17=P18=P22=P23=P27=P28 (x10)



RELAÇÃO DO AÇO

21xP1 10xP4

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	630	79	49770
CA60	2	5.0	300	30	9000
CA60	3	5.0	330	91	30030
CA50	4	10.0	84	312	26208
CA50	5	10.0	144	120	17280
CA50	6	10.0	60	347	20820

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	643.1	396.5
CA60	5.0	888	136.9

PESO TOTAL (kg)
CA50 396.5
CA60 136.9



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

5 SALAS DE AULA - PADRÃO SEDUC

BLOCO PADRÃO

ENDEREÇO
 A SER CONSTRUÍDO EM DIVERSOS LOCAIS DO ESTADO ONDE FOR SOLICITADO

ÁREA DO TERRENO	ÁREA PERMEAB.	ÁREA EXISTENTE	ÁREA A DEMOLIR	ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO
-	-	-	-	317,52 m2	317,52 m2

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

RT DA OBRA:

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO - GOIÁS
 PREPOSTO: SABRINA SILVA VIEIRA VALENTE A131590-0 CNPJ: 01.409.705.0001-20
 CPF: 041.530.091-64

ESTRUTURAL

TIPO DE PROJETO
 5 SALAS DE AULA - PADRÃO SEDUC
 DETALHAMENTO DOS PILARES E DOS BLOCOS DE COROAMENTO
 RESUMO DO AÇO
 ASSUNTO:

DATA: SETEMBRO/2023 ESCALA: INDICADA REVISÃO: 00 Nº RRT/ART: 1020230224640

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO
R0	04/09	DETALHAMENTO DOS PILARES E BLOCOS	CAMILLA G.

3/3

FOLHA: