



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

**CREA-GO**

**ART Obra ou serviço**  
**1020210041523**

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Goiás

1. Responsável Técnico

**KAMILA DE CASTRO RODRIGUES**

RNP: **1015784321**

Título profissional: **Engenheira Civil**

Registro: **1015784321D-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: 28/10/2020

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 212

Bairro: Setor Leste Vila Nova

CEP: 74643-030

Quadra: 71 Lote: 0

Complemento:

Cidade: Goiânia-GO

Data de Início: 23/09/2020

Previsão término: 23/09/2021

Coordenadas Geográficas: -16.6645138,-49.2456579

Finalidade: **Escolar**

Proprietário: **SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO**

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 CONCRETO ARMADO  
PROJETO FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS

**Quantidade**

176,00

**Unidade**  
METROS QUADRADOS

176,00

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

CONSTRUÇÃO DE BLOCO PADRÃO SEDUC- REFEITÓRIO COM COZINHA. A SER CONSTRUÍDO EM DIVERSOS LOCAIS DO ESTADO ONDE FOR SOLICITADO. OBSERVAÇÕES E NOTAS: - FAVOR CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL; - EM CASO DE DEMOLIÇÃO, NÃO INTERFERIR EM ESTRUTURAS EXISTENTES; - EM CASO DE CONSTRUÇÃO, NÃO INTERFERIR EM ESTRUTURAS EXISTENTES; - CASO EXISTAM PAREDES A SEREM DEMOLIDAS, VERIFICAR IN LOCO SE ESTAS PAREDES POSSUEM ESTRUTURAS EM CONCRETO ARMADO; - CASO EXISTAM ESTRUTURAS EM CONCRETO ARMADO EM PAREDES A SEREM DEMOLIDAS, CONTACTE O ENGENHEIRO FISCAL E O ENGENHEIRO OU ARQUITETO AUTOR DO PROJETO; - QUALQUER DÚVIDA, CONSULTAR O AUTOR DO PROJETO OU A GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA.

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 \_\_\_\_\_

Kamila de Castro Rodrigues  
Engenheira Civil  
CREA 1015784321D-GO

KAMILA DE CASTRO RODRIGUES - CPF: 013.844.201-00

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](http://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.

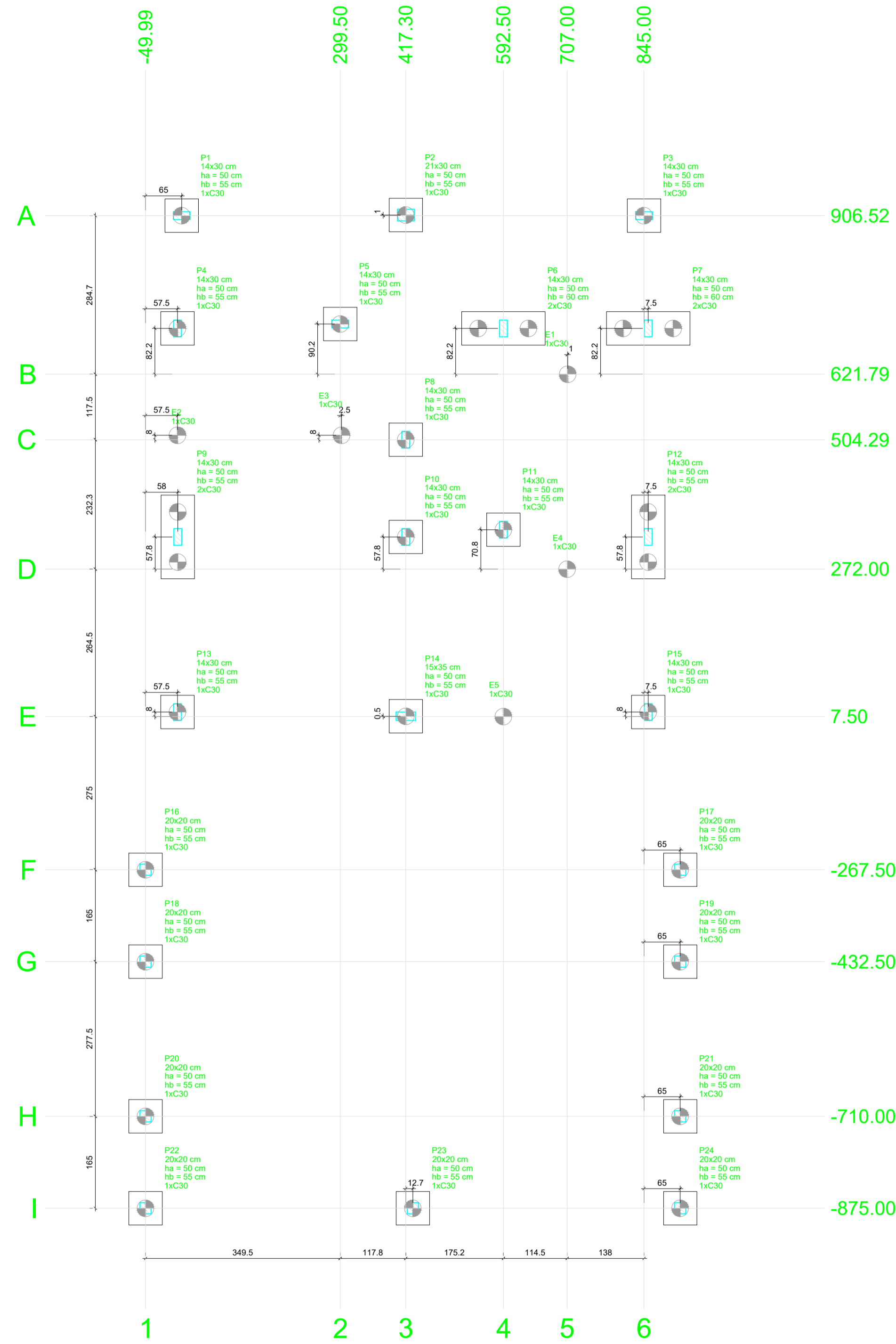
- Não é mais necessário enviar o documento original para o CREA-GO. O CREA-GO não mais afixará carimbo na nova ART.



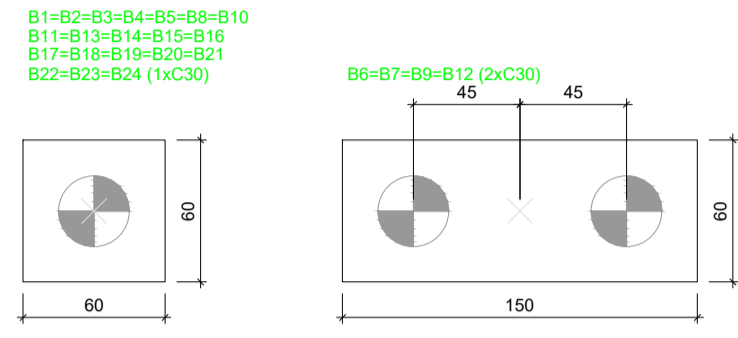
[www.creago.org.br](http://www.creago.org.br) atendimento@creago.org.br  
Tel: (62) 3221-6200 Fax: (62) 3221-6277



Valor da ART: 88,78	Registrada em 25/02/2021	Valor Pago R\$ 0,00	Nosso Numero	Situação Registrada/OK		Não possui Livro de Ordem	Não Possui CAT
---------------------	--------------------------	---------------------	--------------	------------------------	--	---------------------------	----------------



Planta de locação - COZINHA C/ REFEITÓRIO  
escala 1:50



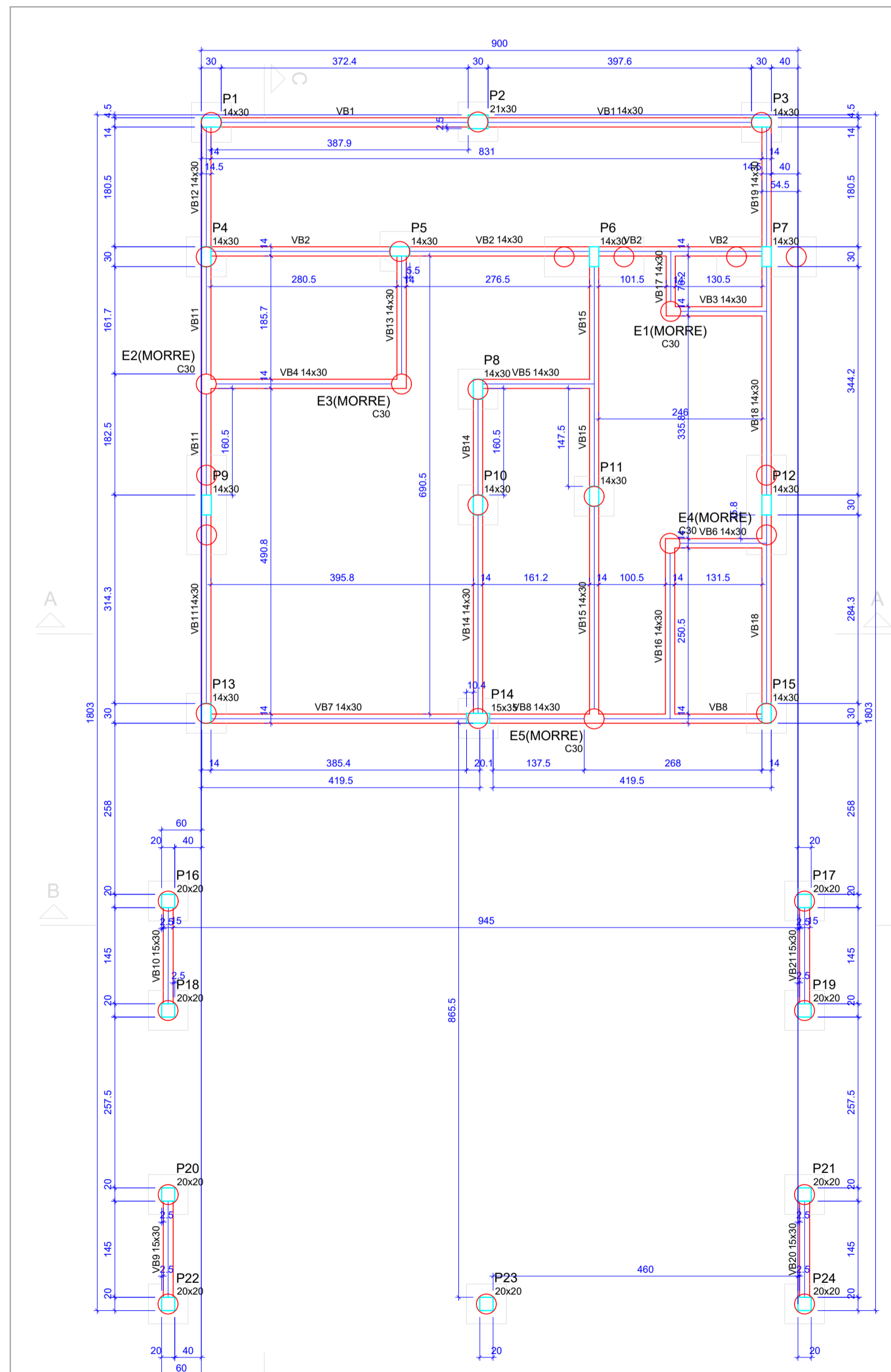
Legenda dos blocos  
escala 1:25

Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Max (kgf)	Carga Min (kgf)	Pilar		Fôrça		Momento		Deslocamento		Lado B (cm)	Lado H (cm)	N1 7 Hb (cm)	ne	Estaca	cm	Base (cm)		
						Mx Máximo (kgf.m)	My Máximo (kgf.m)	Fx Máximo (kgf)	Fy Máximo (kgf)	Lado L (cm)	Lado T (cm)											
E1	-	708.01	621.79	1530	1200	0	100	100	0	-300	0	-100	-	-	-	-	1	C30	0			
E2	-	7.50	512.29	2400	2100	100	0	-400	0	-500	100	0	-	-	-	-	1	C30	0			
E3	-	302.00	512.29	2000	1700	200	0	200	0	500	0	-	-	-	-	-	1	C30	0			
E4	-	707.00	272.00	2000	1700	200	0	200	0	-200	300	0	-	-	-	-	1	C30	0			
E5	-	592.50	7.50	3300	3000	300	0	0	0	-500	0	-700	-	-	-	-	1	C30	0			
P1	14x30	15.00	906.52	3200	3000	0	0	0	0	-1000	300	0	60	60	50	55	1	C30	-90			
P2	21x30	417.40	907.53	3900	3600	0	0	0	0	0	-300	100	0	60	60	50	55	1	C30	-90		
P3	14x30	845.00	906.52	3200	3000	0	0	0	0	1200	0	0	0	60	60	50	55	1	C30	-90		
P4	14x30	7.50	704.02	7100	6600	0	0	0	0	0	-500	0	-500	60	60	50	55	1	C30	-90		
P5	14x30	299.50	712.02	4900	4500	0	0	0	0	200	0	300	0	60	60	50	55	1	C30	-90		
P6	14x30	592.50	704.02	4400	4000	0	0	0	0	0	100	0	0	60	60	50	55	1	C30	-90		
P7	14x30	852.50	704.02	7600	7200	0	0	0	0	0	400	0	400	0	150	60	50	55	2	C30	-95	
P8	14x30	417.30	504.29	4900	4100	0	0	0	0	100	0	100	0	60	60	50	55	1	C30	-90		
P9	14x30	8.00	329.79	3300	2900	0	0	0	0	0	0	0	0	60	60	50	55	1	C30	-90		
P10	14x30	417.30	329.79	6600	5500	0	0	0	0	0	0	0	0	60	60	50	55	1	C30	-90		
P11	14x30	592.50	342.79	6200	5500	0	0	0	0	100	0	100	0	60	60	50	55	1	C30	-90		
P12	14x30	852.50	329.79	3200	2700	0	0	0	0	0	0	0	0	60	60	50	55	1	C30	-90		
P13	14x30	7.50	15.50	7000	6600	0	0	0	0	-1100	0	0	-1100	60	60	50	55	1	C30	-90		
P14	15x35	417.40	8.00	7400	6400	0	0	0	0	1100	0	0	-700	60	60	50	55	1	C30	-90		
P15	14x30	852.50	15.50	6900	6300	0	0	0	0	0	0	-700	60	60	50	55	1	C30	-90			
P16	20x20	-49.99	-267.50	3300	3200	0	0	0	0	100	0	300	0	60	60	50	55	1	C30	-90		
P17	20x20	909.99	-267.50	3300	3100	0	0	0	0	0	0	300	0	60	60	50	55	1	C30	-90		
P18	20x20	-50.00	-432.50	2800	2600	0	0	0	0	100	0	0	-400	60	60	50	55	1	C30	-90		
P19	20x20	909.99	-432.50	2800	2700	0	0	0	0	0	0	0	-400	60	60	50	55	1	C30	-90		
P20	20x20	-49.99	-710.00	3200	3100	0	0	0	0	100	0	300	0	60	60	50	55	1	C30	-90		
P21	20x20	909.99	-710.00	3200	3100	0	0	0	0	0	0	300	0	60	60	50	55	1	C30	-90		
P22	20x20	-50.00	-875.00	1700	1600	0	0	0	0	0	0	0	-200	60	60	50	55	1	C30	-90		
P23	20x20	909.99	-875.00	1700	1600	0	0	0	0	0	0	0	-200	60	60	50	55	1	C30	-90		
P24	20x20	909.99	-875.00	1700	1600	0	0	0	0	0	0	0	-200	60	60	50	55	1	C30	-90		

Os esforços indicados nesta tabela são os valores máximos obtidos pela envoltória de todas as combinações definidas para as fundações. Para análises complementares, deve-se consultar o relatório de esforços na fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.

Localização no eixo X		Localização no eixo Y	
Coordenada (cm)	Nome	Coordenada (cm)	Nome
-49.99	P18	907.53	P2
-50.00	P10	906.52	P1, P3
-49.99	P20	712.02	P5
-50.00	P22	704.02	P4, P6, P7
7.50	P4, E2, P13	621.79	E1
8.00	P9	512.29	E2, E3
15.00	P1	504.29	P8
299.50	P5	342.79	P11
302.00	E3	329.79	P9, P10, P12
417.30	P6, P10	272.00	E4
417.40	P2, P14	15.50	P13, P15
430.00	P23	8.00	P14
492.50	P6, P11, E5	7.50	E5
707.00	E4	-432.50	P16, P17
708.01	E1	-432.50	P18, P19
845.00	P3	-710.00	P20, P21
909.99	P7, P12, P15	-875.00	P22, P23, P24
909.99	P17, P19, P21, P24		

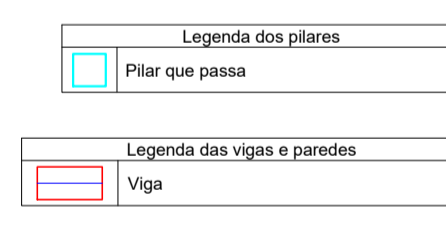
Estacas		
Simbologia	Nome	Quantidade
	C30	30
	C30	33



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VB1	14x30	0	0
VB2	14x30	0	0
VB3	14x30	0	0
VB4	14x30	0	0
VB5	14x30	40	40
VB6	14x30	0	0
VB7	14x30	0	0
VB8	14x30	54.5	54.5
VB9	15x30	0	0
VB10	15x30	0	0
VB11	14x30	0	0
VB12	14x30	0	0
VB13	14x30	0	0
VB14	14x30	0	0
VB15	14x30	0	0
VB16	14x30	0	0
VB17	14x30	0	0
VB18	14x30	0	0
VB19	14x30	0	0
VB20	15x30	0	0
VB21	15x30	0	0

Características dos materiais		
fck	Ecs	
(kgf/cm²)	(kgf/cm²)	
250	231500	

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	14x30	0	0
P2	21x30	0	0
P3	14x30	0	0
P4	14x30	0	0
P5	14x30	0	0
P6	14x30	0	0
P7	14x30	0	0
P8	14x30	0	0
P9	14x30	0	0
P10	14x30	0	0
P11	14x30	0	0
P12	14x30	0	0
P13	14x30	0	0
P14	15x35	0	0
P15	14x30	0	0
P16	20x20	0	0
P17	20x20	0	0
P18	20x20	0	0
P19	20x20	0	0
P20	20x20	0	0
P21	20x20	0	0
P22	20x20	0	0
P23	20x20	-1	-1
P24	20x20	0	0



- OBSERVAÇÕES E NOTAS:
- FAVOR CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL;
  - EM CASO DE DEMOLIÇÃO, NÃO INTERFERIR EM ESTRUTURAS EXISTENTES;
  - EM CASO DE CONSTRUÇÃO, NÃO INTERFERIR EM ESTRUTURAS EXISTENTES;
  - CASO EXISTAM PAREDES A SEREM DEMOLIDAS, VERIFICAR IN LOCO SE ESTAS PAREDES POSSUEM ESTRUTURAS EM CONCRETO ARMADO;
  - CASO EXISTAM ESTRUTURAS EM CONCRETO ARMADO EM PAREDES A SEREM DEMOLIDAS, CONTACTE O ENGENHEIRO FISCAL E O ENGENHEIRO OU ARQUITETO AUTOR DO PROJETO;
  - QUALQUER DÚVIDA, CONSULTAR O AUTOR DO PROJETO OU A GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA.



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

GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA  
APROVADO / / /  
EDMUNDO RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO

**CONSTRUÇÃO DE ESCOLA**  
**BLOCO PADRÃO**  
**REFEITÓRIO COM COZINHA - PADRÃO SEDUC**

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

ÁREA DO TERRENO	ÁREA PERÍMETRO	ÁREA EXISTENTE	ÁREA A DEMOLIR	ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO
				148.61M2	148.61M2

AUTOR: ENG. CIVIL - NAMIA DE CASTRO RODRIGUES - CREA: 101574321/DGO

RY DA OBRA:

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO

**ESTRUTURAL**

TIPO DE PROJETO  
Planta de locação - COZINHA C/ REFEITÓRIO  
Forma do pavimento BALDRAME - COZINHA C/ REFEITÓRIO (Nível 0)

ASSUNTO

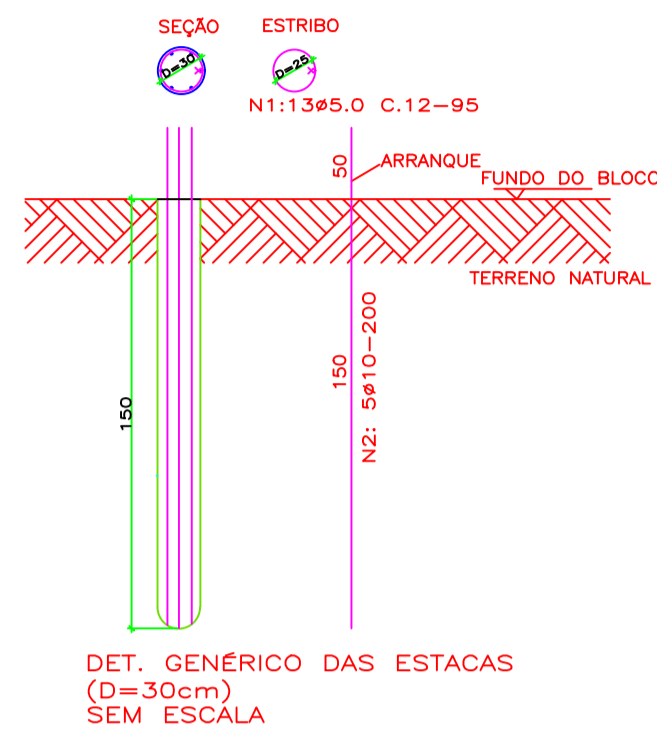
REV.	DATA	DESCRIÇÃO	VESTO

DATA	ESCALA	REVISÃO	NOME DO ARQUIVO
FEVEREIRO/2021	INDICADA	000	1020210041523

1/7  
FOLHA

Forma do pavimento BALDRAME - COZINHA C/ REFEITÓRIO (Nível 0)  
escala 1:50

DETALHE DAS ESTACAS E1, E2, E3, E4 e ESTACAS DOS BLOCOS B22, B23 e B24 (x7)



LISTA DE FERROS (ESTACAS)

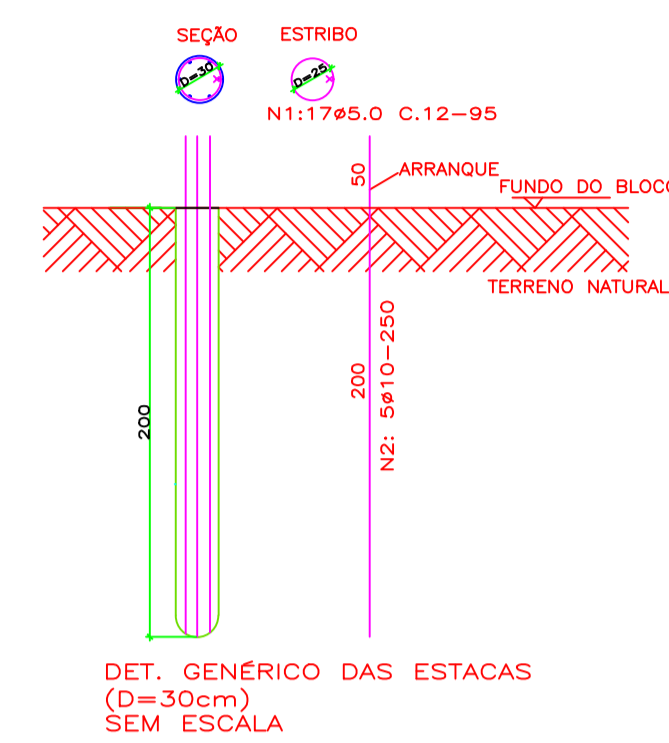
Posição	Diâmetro	Quantidade	Comprimento	
			Unitário	Total
N1	5	91	0,88	80,08
N2	10	35	2,00	70,00

RESUMO DO AÇO (ESTACAS)

Diâmetro	Comprimento	Peso +10%	Tipo
5	80,08	13,30	CA 60
10	70,00	46,20	CA 50
TOTAL:		59,50 Kg	

fck(fundação)=20,00 MPa

DETALHE DAS ESTACA E5 e ESTACAS DOS BLOCOS B1, B3, B6, B16, B17, B20 e B21 (x9)



LISTA DE FERROS (ESTACAS)

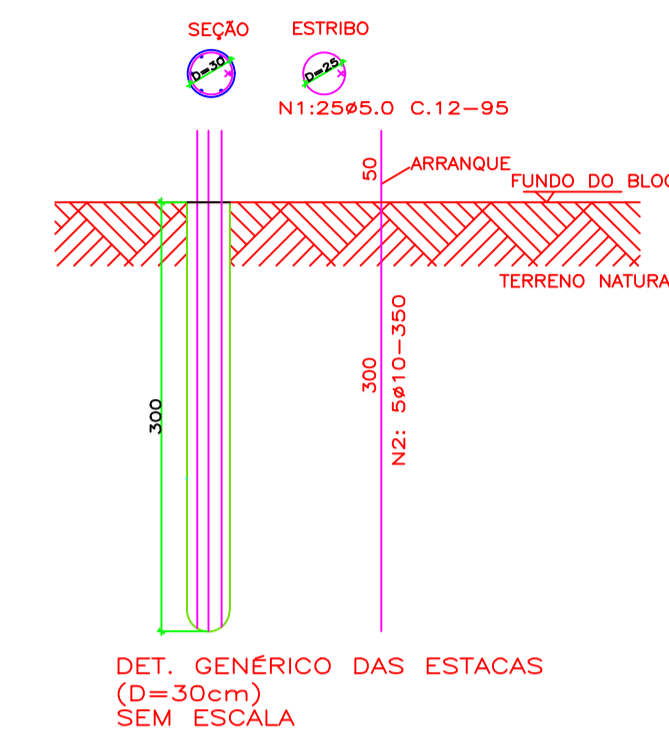
Posição	Diâmetro	Quantidade	Comprimento	
			Unitário	Total
N1	5	153	0,88	134,64
N2	10	45	2,50	112,50

RESUMO DO AÇO (ESTACAS)

Diâmetro	Comprimento	Peso +10%	Tipo
5	134,64	22,30	CA 60
10	112,50	74,30	CA 50
TOTAL:		96,60 Kg	

fck(fundação)=20,00 MPa

DETALHE DAS ESTACAS DOS BLOCOS B2, B5, B7, B8, B9, B12, B18 e B19 (x11)



LISTA DE FERROS (ESTACAS)

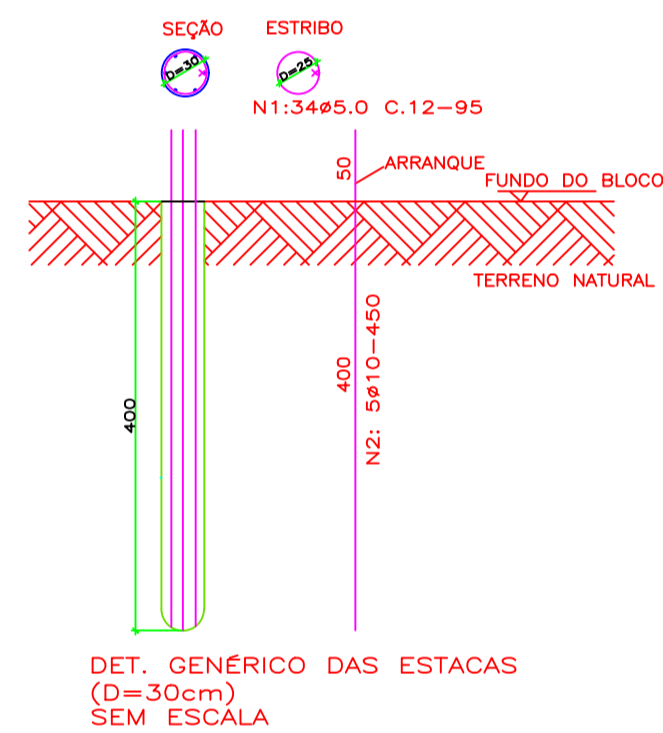
Posição	Diâmetro	Quantidade	Comprimento	
			Unitário	Total
N1	5	275	0,88	242,00
N2	10	55	3,50	192,50

RESUMO DO AÇO (ESTACAS)

Diâmetro	Comprimento	Peso +10%	Tipo
5	242,00	40,00	CA 60
10	192,50	127,10	CA 50
TOTAL:		167,10 Kg	

fck(fundação)=20,00 MPa

DETALHE DAS ESTACAS DOS BLOCOS B4, B10, B11, B13, B14 e B15 (x6)



LISTA DE FERROS (ESTACAS)

Posição	Diâmetro	Quantidade	Comprimento	
			Unitário	Total
N1	5	204	0,88	179,52
N2	10	30	4,50	135,00

RESUMO DO AÇO (ESTACAS)

Diâmetro	Comprimento	Peso +10%	Tipo
5	179,52	29,70	CA 60
10	135,00	89,10	CA 50
TOTAL:		118,80 Kg	

fck(fundação)=20,00 MPa

- OBSERVAÇÕES E NOTAS:
- FAVOR CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL;
  - EM CASO DE DEMOLIÇÃO, NÃO INTERFERIR EM ESTRUTURAS EXISTENTES;
  - EM CASO DE CONSTRUÇÃO, NÃO INTERFERIR EM ESTRUTURAS EXISTENTES;
  - CASO EXISTAM PAREDES A SEREM DEMOLIDAS, VERIFICAR IN LOCO SE ESTAS PAREDES POSSUEM ESTRUTURAS EM CONCRETO ARMADO;
  - CASO EXISTAM ESTRUTURAS EM CONCRETO ARMADO EM PAREDES A SEREM DEMOLIDAS, CONTACTE O ENGENHEIRO FISCAL E O ENGENHEIRO OU ARQUITETO AUTOR DO PROJETO;
  - QUALQUER DÚVIDA, CONSULTAR O AUTOR DO PROJETO OU A GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA.



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

GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA  
APROVADO \_\_\_\_\_  
ENCARREGADO PELA APROVAÇÃO

CONSTRUÇÃO DE ESCOLA

BLOCO PADRÃO  
REFEITÓRIO COM COZINHA - PADRÃO SEDUC

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
				148,61m2	148,61m2

AUTOR: ENG. CIVIL - KAMILA DE CASTRO RODRIGUES - CREA: 10159432/10GO

RT DA OBRA: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO

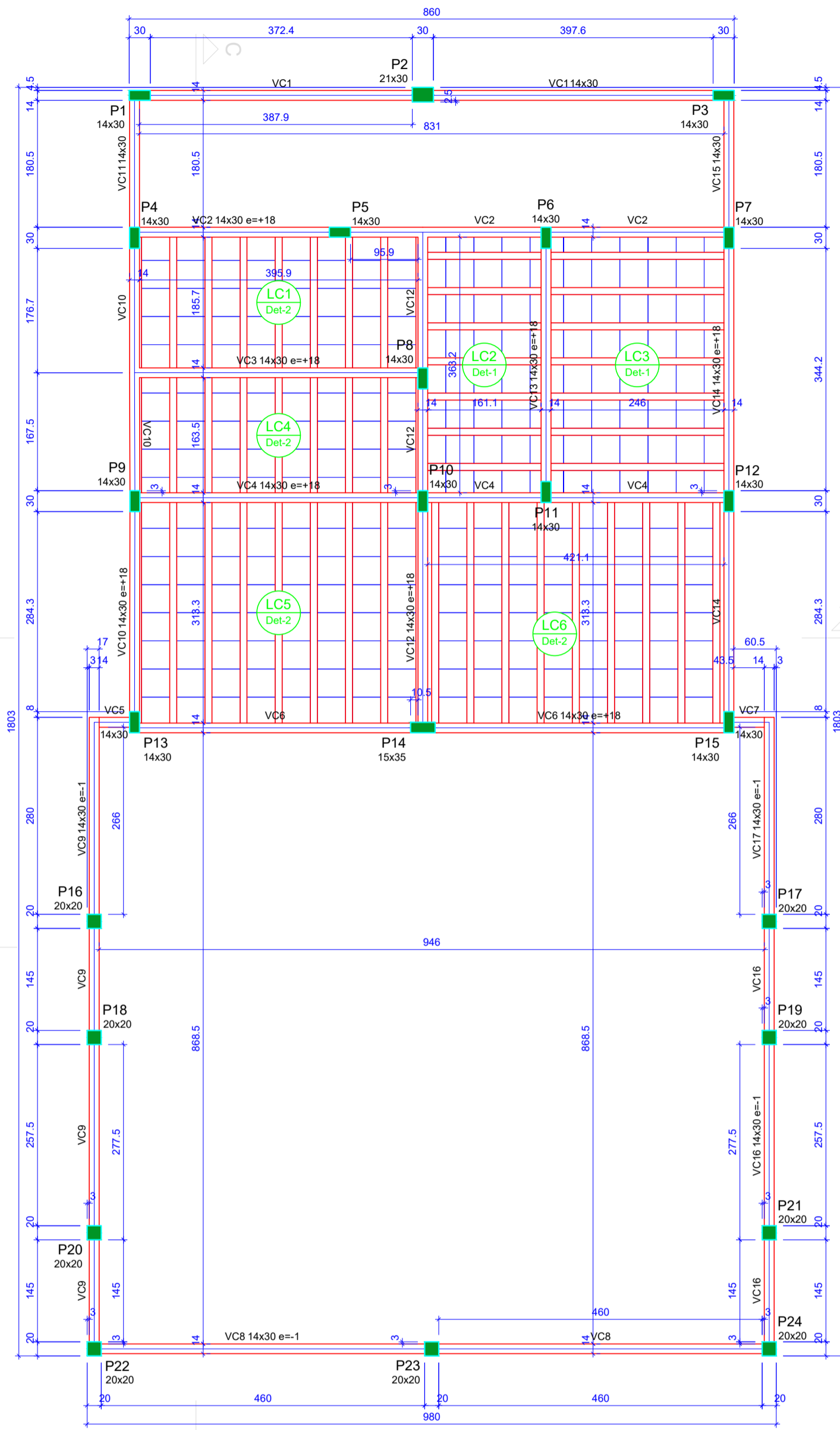
ESTRUTURAL

TIPO DE PROJETO  
Desenhamento de Estaca - COZINHA C/ REFEITÓRIO

LASSUNTO: \_\_\_\_\_

DATA: FEVEREIRO/2021 ESCALA: INDICADA REVISÃO: 000 NOME DO ARQUIVO: 1020210041523

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO



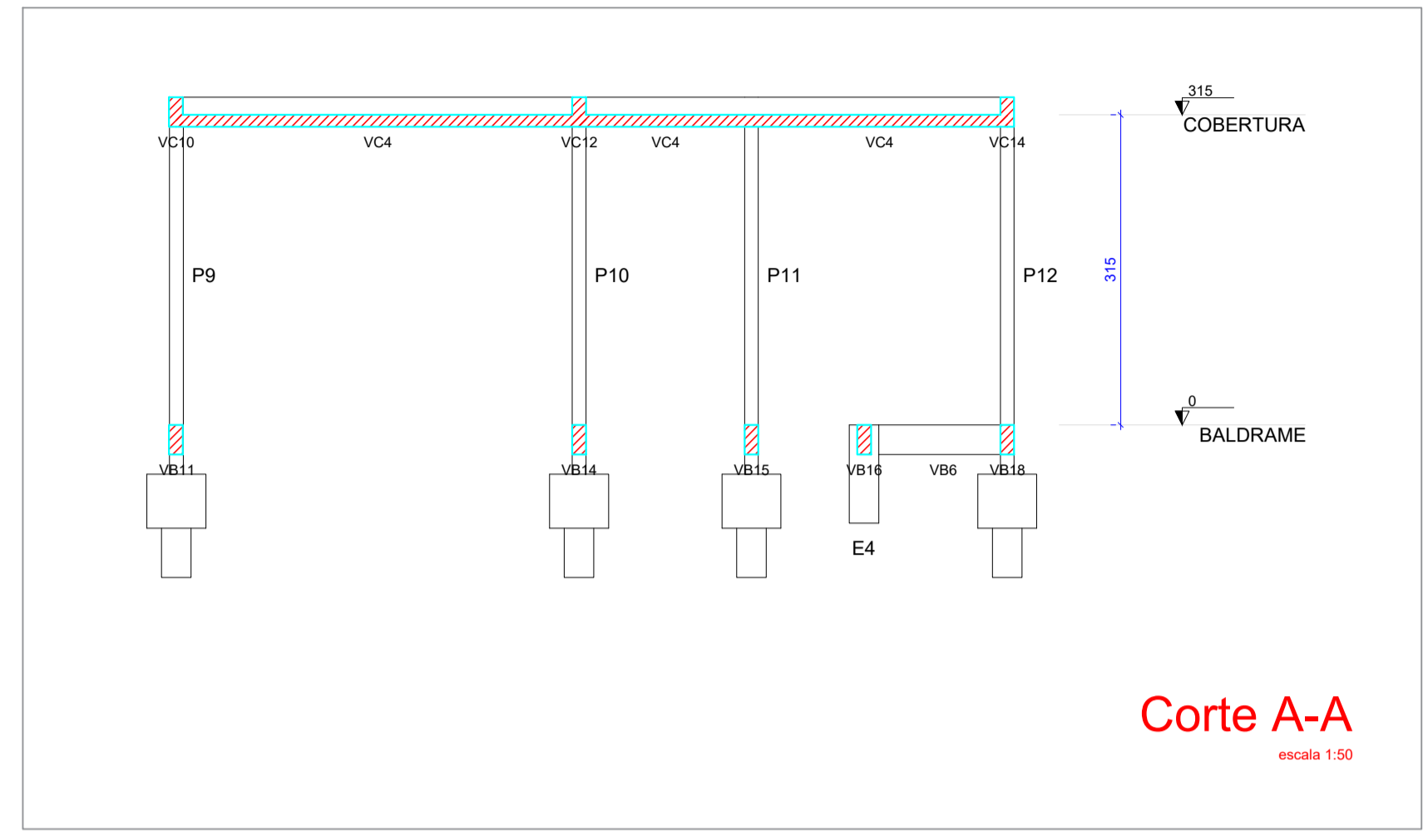
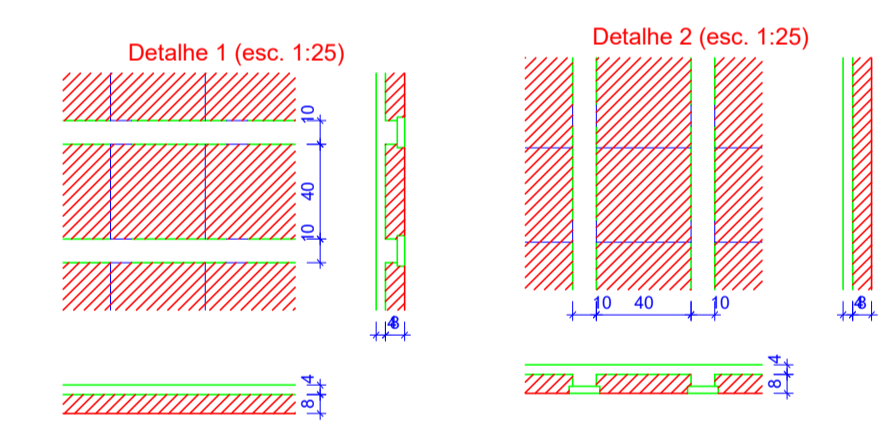
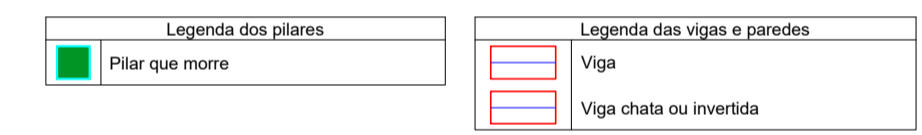
Forma do pavimento COBERTURA - COZINHA C/  
REFEITÓRIO (Nível 315)  
escala 1:50

Vigas			Blocos de enchimento				
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões (cm)	Quantidade
						Rb   Bx   Bx   Bx	
VC1	14x30	0	1/2	EPS Unidirecional	B840/40	8   40   40	304
VC2	14x30	18					
VC3	14x30	18					
VC4	14x30	18					
VC5	14x30	0					
VC6	14x30	18					
VC7	14x30	0					
VC8	14x30	-1					
VC9	14x30	-1					
VC10	14x30	18					
VC11	14x30	0					
VC12	14x30	18					
VC13	14x30	18					
VC14	14x30	18					
VC15	14x30	0					
VC16	14x30	-1					
VC17	14x30	-1					

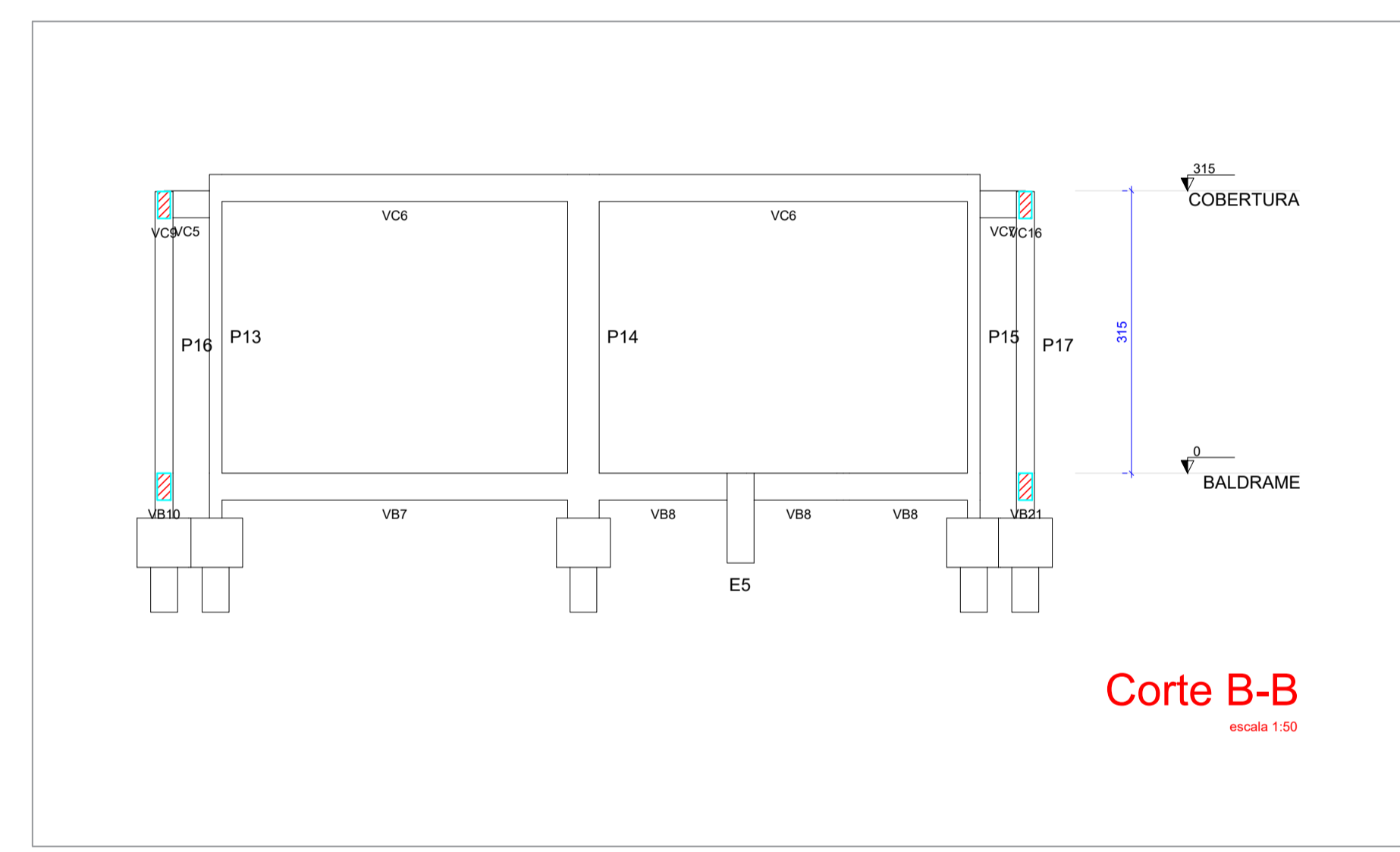
Lajes						
Nome	Tipo	Dados		Sobrecarga (kgf/m²)		
		Altura (cm)	Elevação (cm)	Próprio	Adicional	Acidental
LC1	Trelçada 1D	12	0	315	141	182
LC2	Trelçada 1D	12	0	315	141	182
LC3	Trelçada 1D	12	0	315	141	182
LC4	Trelçada 1D	12	0	315	141	182
LC5	Trelçada 1D	12	0	315	141	182
LC6	Trelçada 1D	12	0	315	141	182

Características dos materiais  
fck (kgf/cm²) 250  
Ecs (kgf/cm³) 241000  
Dimensão máxima do agregado = 19 mm

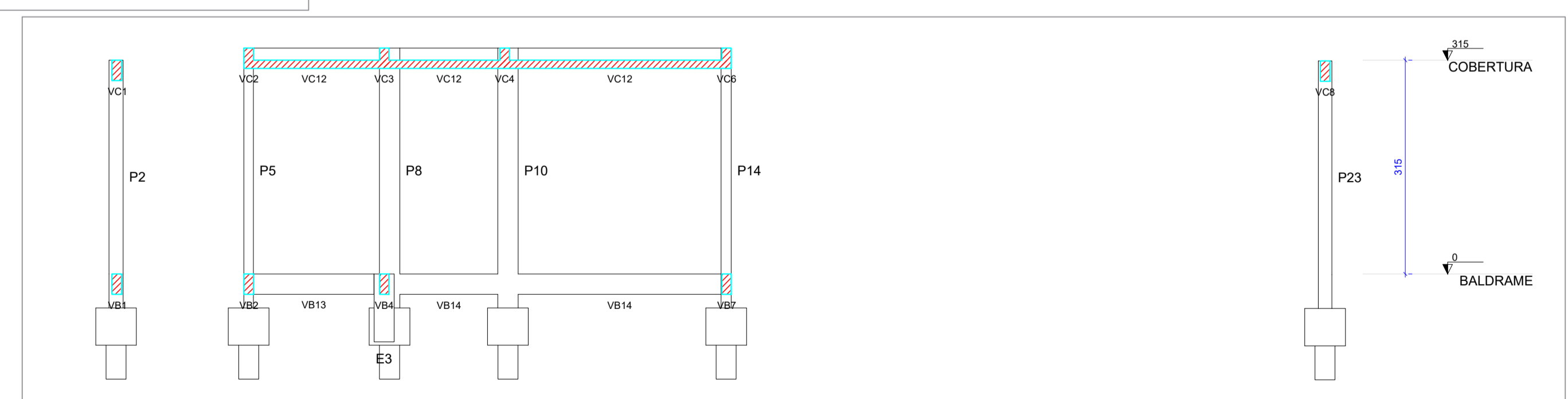
Pilares		
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)
P1	14x30	0
P2	21x30	0
P3	14x30	0
P4	14x30	18
P5	14x30	18
P6	14x30	18
P7	14x30	18
P8	14x30	18
P9	14x30	18
P10	14x30	18
P11	14x30	18
P12	14x30	18
P13	14x30	18
P14	15x35	18
P15	14x30	18
P16	20x20	-1
P17	20x20	-1
P18	20x20	-1
P19	20x20	-1
P20	20x20	-1
P21	20x20	-1
P22	20x20	-1
P23	20x20	-1
P24	20x20	-1



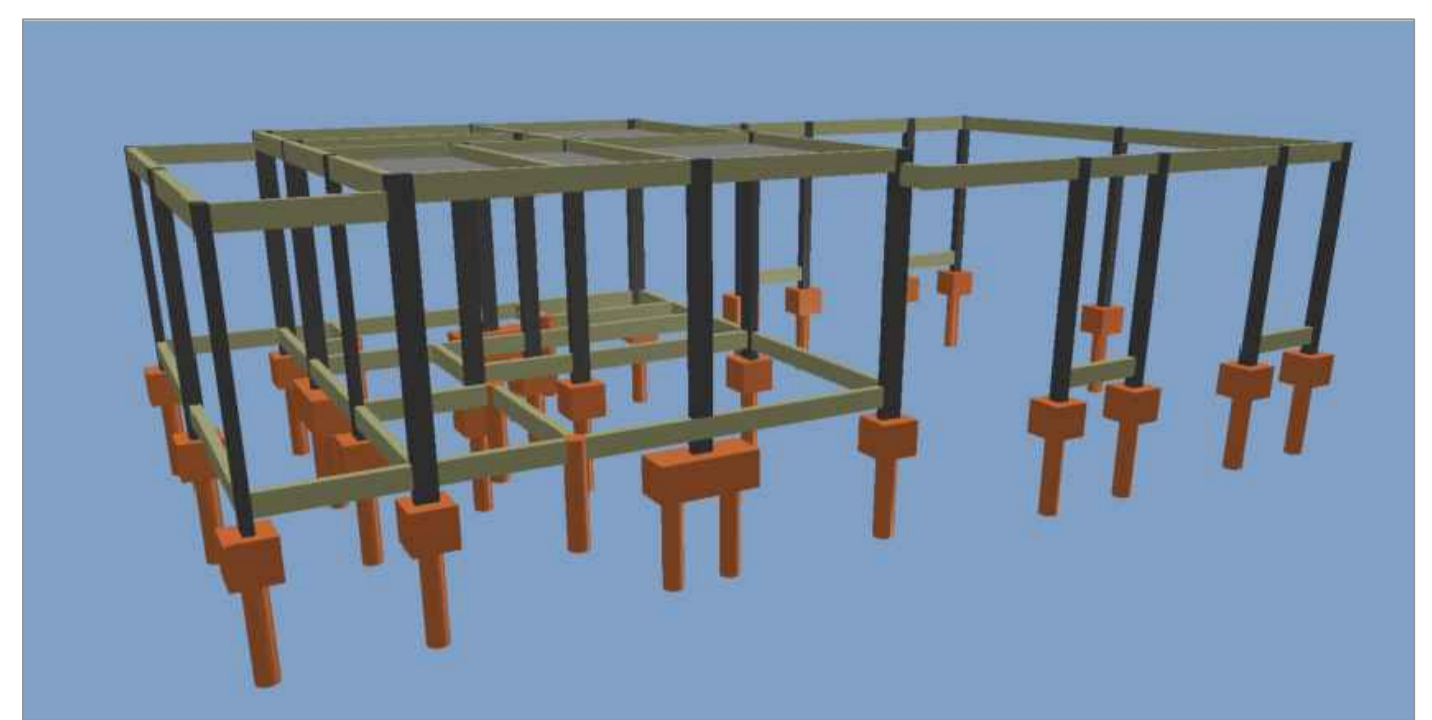
Corte A-A  
escala 1:50



Corte B-B  
escala 1:50



Corte C-C  
escala 1:50



VISTA 3D - COZINHA C/ REFEITÓRIO

- OBSERVAÇÕES E NOTAS:
- FAVOR CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL;
  - EM CASO DE DEMOLIÇÃO, NÃO INTERFERIR EM ESTRUTURAS EXISTENTES;
  - EM CASO DE CONSTRUÇÃO, NÃO INTERFERIR EM ESTRUTURAS EXISTENTES;
  - CASO EXISTAM PAREDES A SEREM DEMOLIDAS, VERIFICAR IN LOCO SE ESTAS PAREDES POSSUEM ESTRUTURAS EM CONCRETO ARMADO;
  - CASO EXISTAM ESTRUTURAS EM CONCRETO ARMADO EM PAREDES A SEREM DEMOLIDAS, CONTACTE O ENGENHEIRO FISCAL E O ENGENHEIRO OU ARQUITETO AUTOR DO PROJETO;
  - QUALQUER DÚVIDA, CONSULTAR O AUTOR DO PROJETO OU A GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA.

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

GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA  
APROVADO: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_  
EDMILSON RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO

**CONSTRUÇÃO DE ESCOLA**  
**BLOCO PADRÃO**  
**REFEITÓRIO COM COZINHA - PADRÃO SEDUC**

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

ÁREA DO TERRENO	ÁREA PERMITE	ÁREA EXISTENTE	ÁREA A DEMOLIR	ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA
				148,61m²	148,61m²

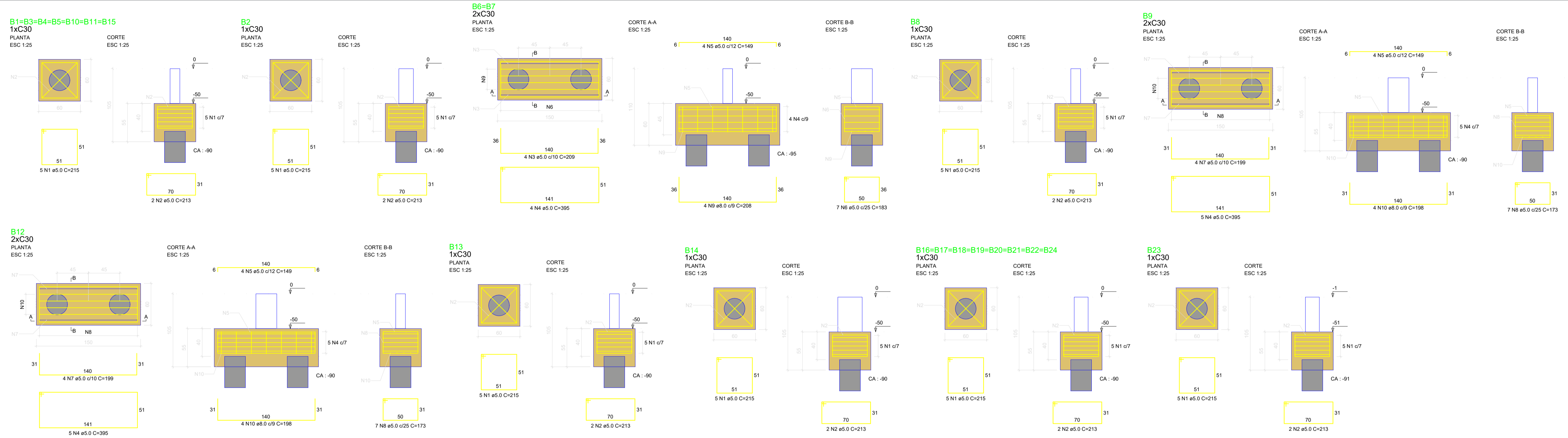
AUTOR: ENG. CIVIL - NAMIA DE CASTRO RODRIGUES - CREA: 101578421/DGO  
RÉDA COBRA: \_\_\_\_\_  
PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO

**ESTRUTURAL**

TIPO DE PROJETO: \_\_\_\_\_  
Forma do pavimento COBERTURA - COZINHA C/ REFEITÓRIO (Nível 315)  
VISTA 3D - COZINHA C/ REFEITÓRIO  
Corte A-A  
Corte B-B  
Corte C-C  
ABRIL/2021

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO

DATA: FEVEREIRO/2021 ESCALA: INDICADA REVISÃO: 000 NOME DO ARQUIVO: 1020210041523



RELAÇÃO DO AÇO

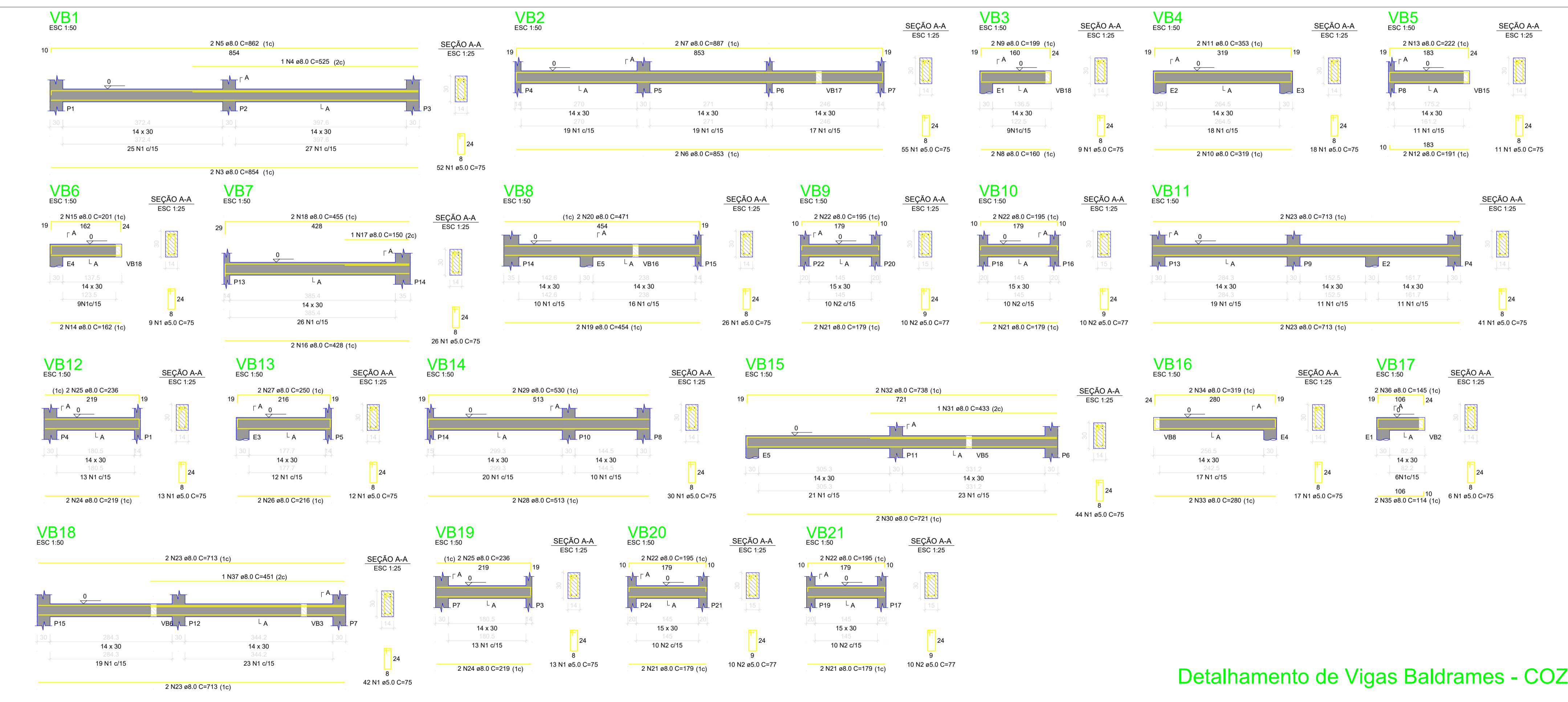
BA	Ø	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
B1	5,0	100	215	21500
B2	5,0	40	213	8520
B3	5,0	8	209	1672
B4	5,0	18	395	7110
B5	5,0	16	149	2384
B6	5,0	14	163	2282
B7	5,0	8	199	1592
B8	5,0	14	173	2422
B9	5,0	8	208	1664
B10	5,0	8	198	1584

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	8,0	32,5	12,8
CA60	5,0	477,6	73,6
<b>PESO TOTAL</b>			<b>86,4</b>
CA50		12,8	
CA60		73,6	

Volume de concreto (C-25) = 5,73 m³  
Área de forma = 36,06 m²

Detalhamento de Fundação - COZINHA C/ REFEITÓRIO



RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5,0	424	75	31800
CA60	2	5,0	40	77	3080
CA60	3	8,0	2	854	1708
CA60	4	8,0	1	925	925
CA60	5	8,0	2	853	1706
CA60	6	8,0	2	887	1774
CA60	7	8,0	2	160	320
CA60	8	8,0	2	199	398
CA60	9	8,0	2	319	638
CA60	10	8,0	2	353	706
CA60	11	8,0	2	191	382
CA60	12	8,0	2	222	444
CA60	13	8,0	2	222	444
CA60	14	8,0	2	162	324
CA60	15	8,0	2	201	402
CA60	16	8,0	2	428	856
CA60	17	8,0	1	150	150
CA60	18	8,0	2	455	910
CA60	19	8,0	2	454	908
CA60	20	8,0	2	471	942
CA60	21	8,0	8	179	1432
CA60	22	8,0	8	195	1560
CA60	23	8,0	8	713	5704
CA60	24	8,0	4	219	876
CA60	25	8,0	4	236	944
CA60	26	8,0	2	216	432
CA60	27	8,0	2	293	586
CA60	28	8,0	2	513	1026
CA60	29	8,0	2	530	1060
CA60	30	8,0	2	721	1442
CA60	31	8,0	1	433	433
CA60	32	8,0	2	738	1476
CA60	33	8,0	2	260	520
CA60	34	8,0	2	319	638
CA60	35	8,0	2	114	228
CA60	36	8,0	2	145	290
CA60	37	8,0	1	451	451

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	8,0	338,7	133,6
CA60	5,0	348,8	53,8
<b>PESO TOTAL</b>			<b>187,4</b>
CA50		133,6	
CA60		53,8	

Volume de concreto (C-25) = 3,36 m³  
Área de forma = 48,00 m²

- OBSERVAÇÕES E NOTAS:
- FAVOR CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL;
  - EM CASO DE DEMOLIÇÃO, NÃO INTERFERIR EM ESTRUTURAS EXISTENTES;
  - EM CASO DE CONSTRUÇÃO, NÃO INTERFERIR EM ESTRUTURAS EXISTENTES;
  - CASO EXISTAM PAREDES A SEREM DEMOLIDAS, VERIFICAR IN LOCO SE ESTAS PAREDES POSSUEM ESTRUTURAS EM CONCRETO ARMADO;
  - CASO EXISTAM ESTRUTURAS EM CONCRETO ARMADO EM PAREDES A SEREM DEMOLIDAS, CONTACTE O ENGENHEIRO FISCAL E O ENGENHEIRO OU ARQUITETO AUTOR DO PROJETO;
  - QUALQUER DÚVIDA, CONSULTAR O AUTOR DO PROJETO OU A GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA.



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

GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA  
APROVADO: \_\_\_\_\_  
EDMUNDO RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO

CONSTRUÇÃO DE ESCOLA  
BLOCO PADRÃO  
REFEITÓRIO COM COZINHA - PADRÃO SEDUC

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

ÁREA DO TERRENO	ÁREA PERÍMETRO	ÁREA EXISTENTE	ÁREA A DEMOLIR	ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO
				148,61m²	148,61m²

AUTOR: ENG. CIVIL - NÁMULA DE CASTRO RODRIGUES - CREA: 1612842/DGO  
RÉDACTORA: *[Signature]*  
PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO

ESTRUTURAL

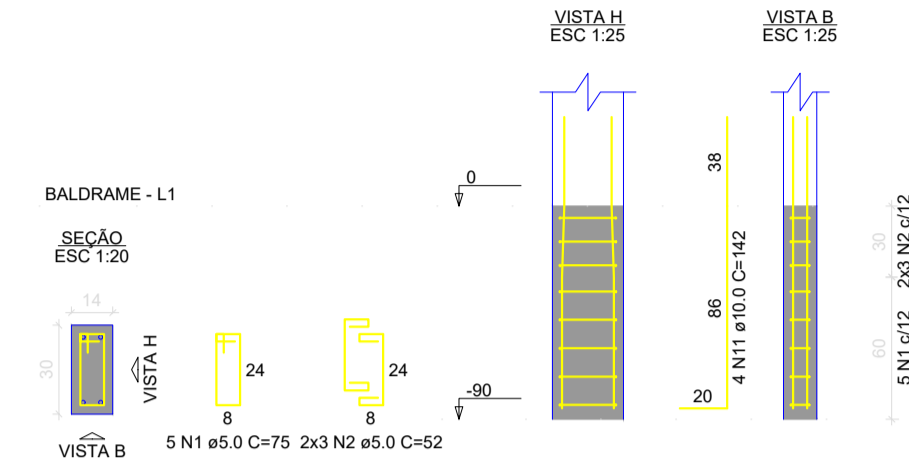
TIPO DE PROJETO: Detalhamento de Fundação - COZINHA C/ REFEITÓRIO  
Desenhado de Vigas Baldrame - COZINHA C/ REFEITÓRIO

ASSUNTO: \_\_\_\_\_  
DATA: FEVEREIRO/2021 ESCALA: INDICADA REVISÃO: 000 NOME DO ARQUIVO: 1020210041523

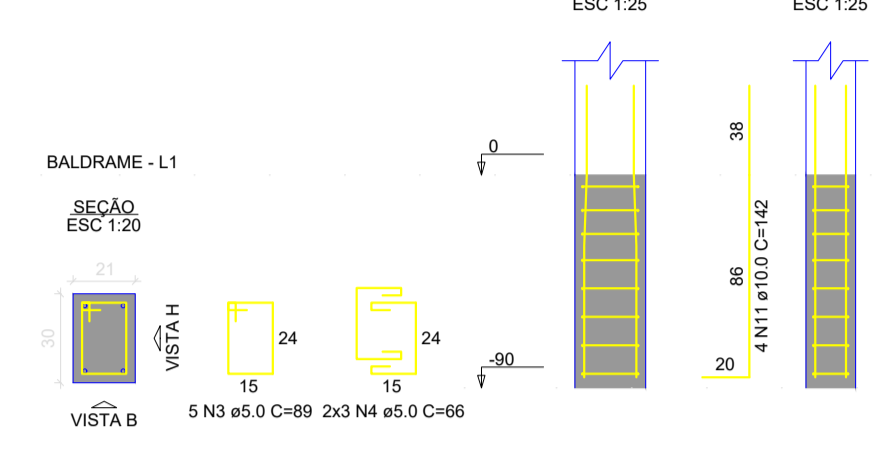
REV.	DATA	DESCRIÇÃO	FEITO

Detalhamento de Vigas Baldrames - COZINHA C/ REFEITÓRIO

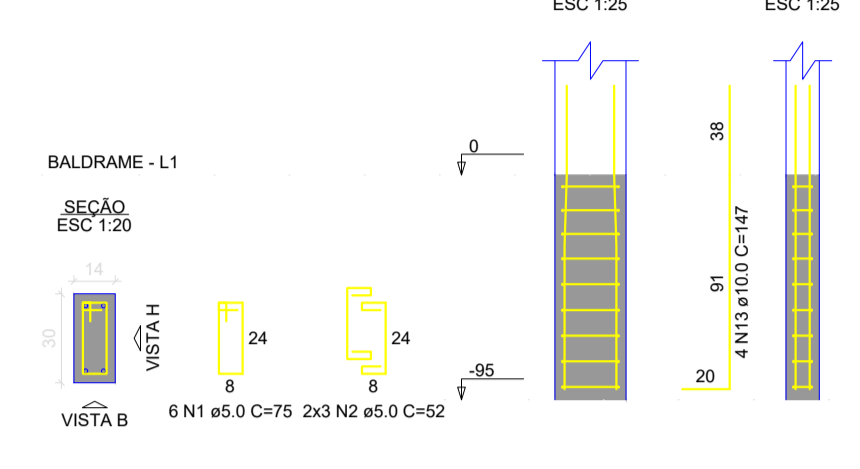
P1=P3=P4=P5=P10=P11=P12=P15



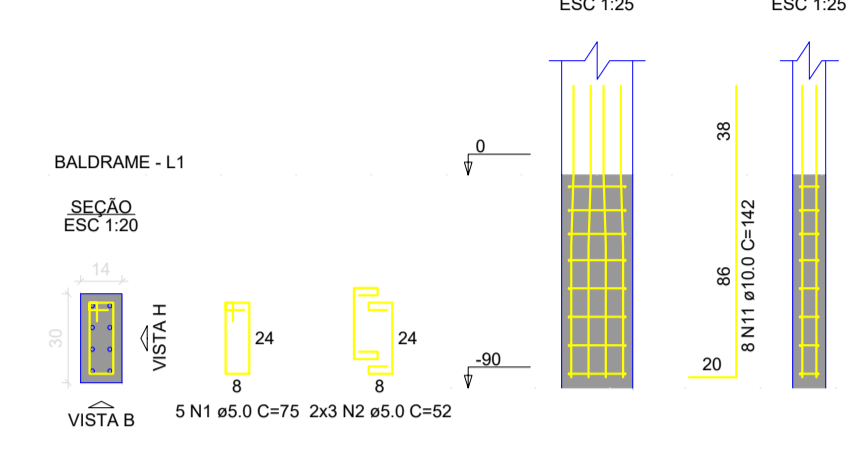
P2



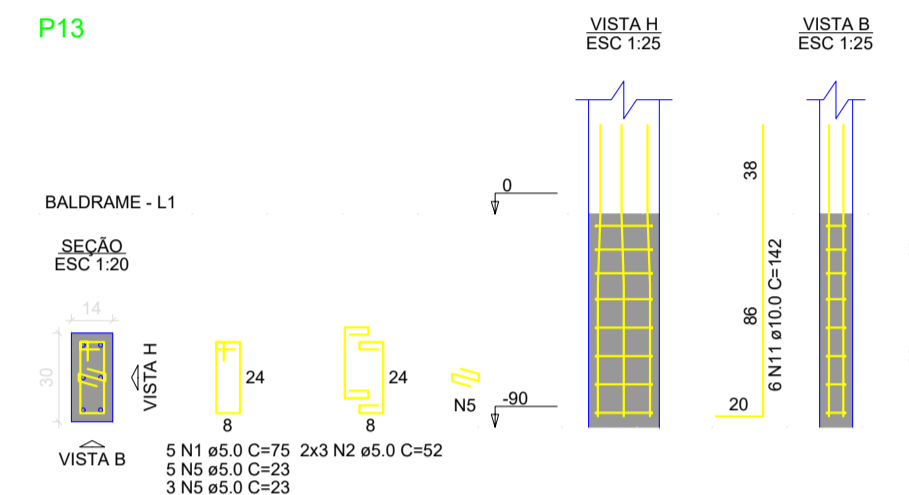
P6=P7



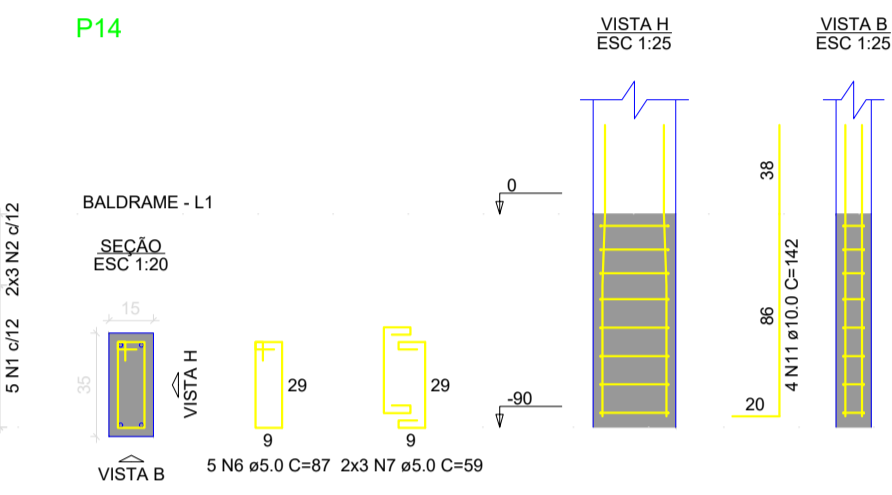
P8=P9



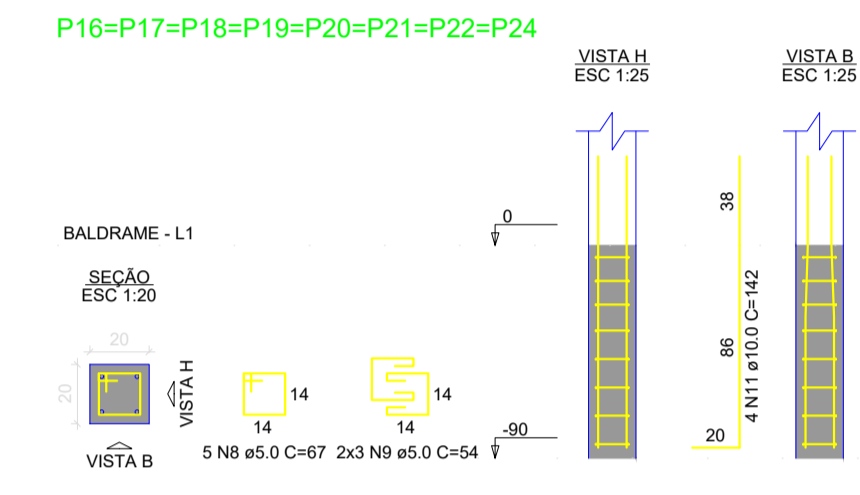
P13



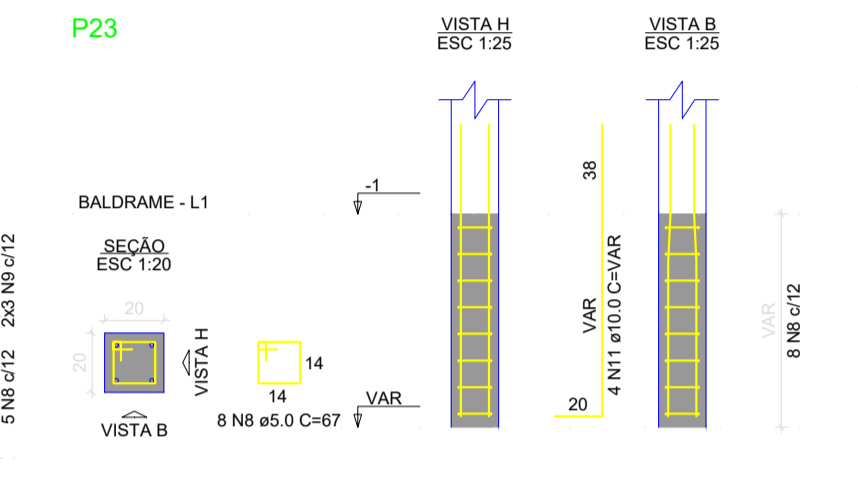
P14



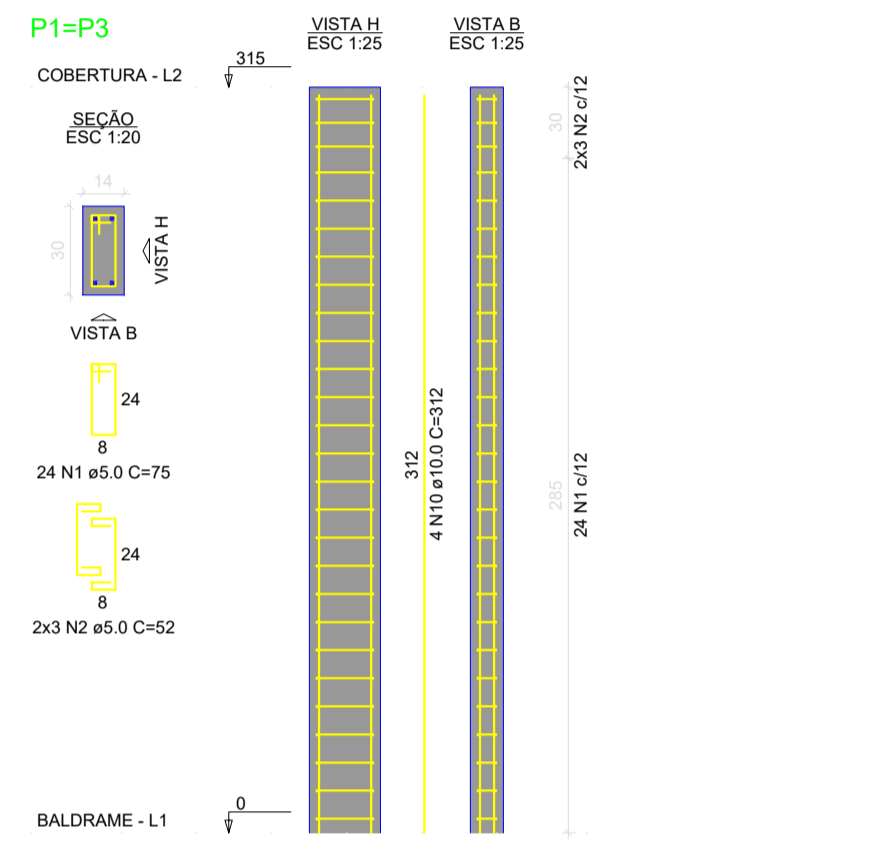
P16=P17=P18=P19=P20=P21=P22=P24



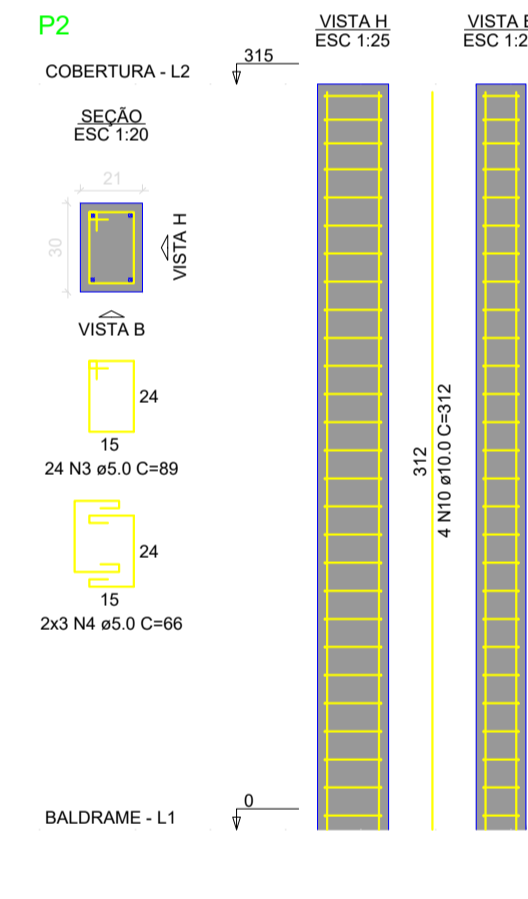
P23



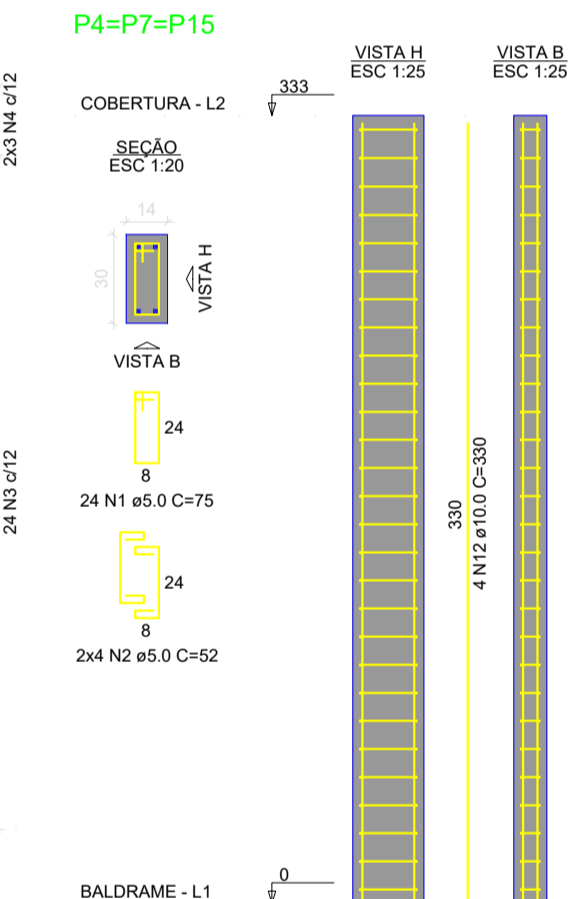
P1=P3



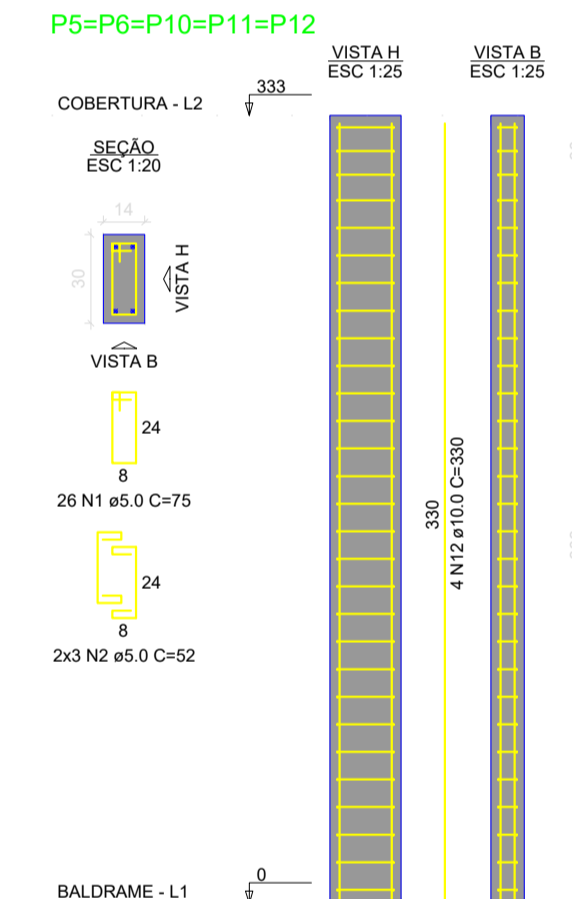
P2



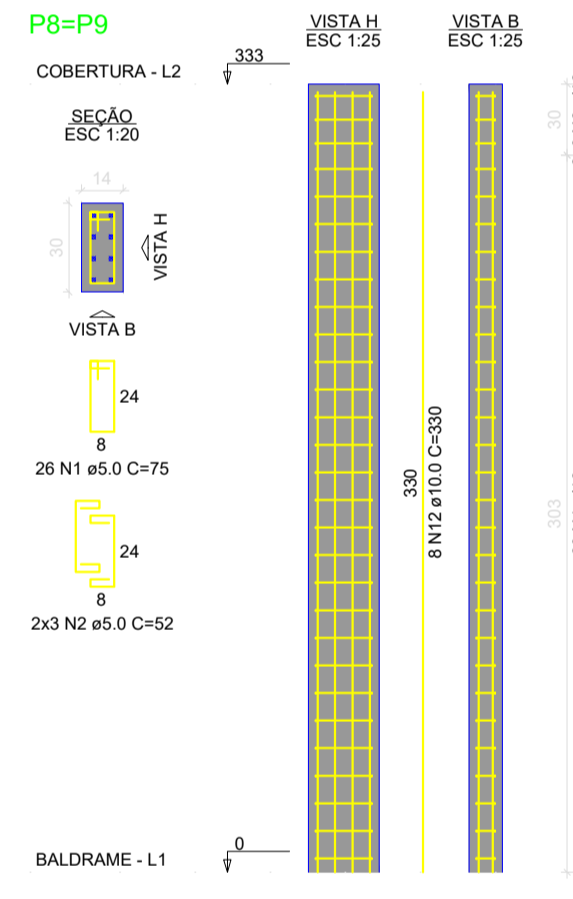
P4=P7=P15



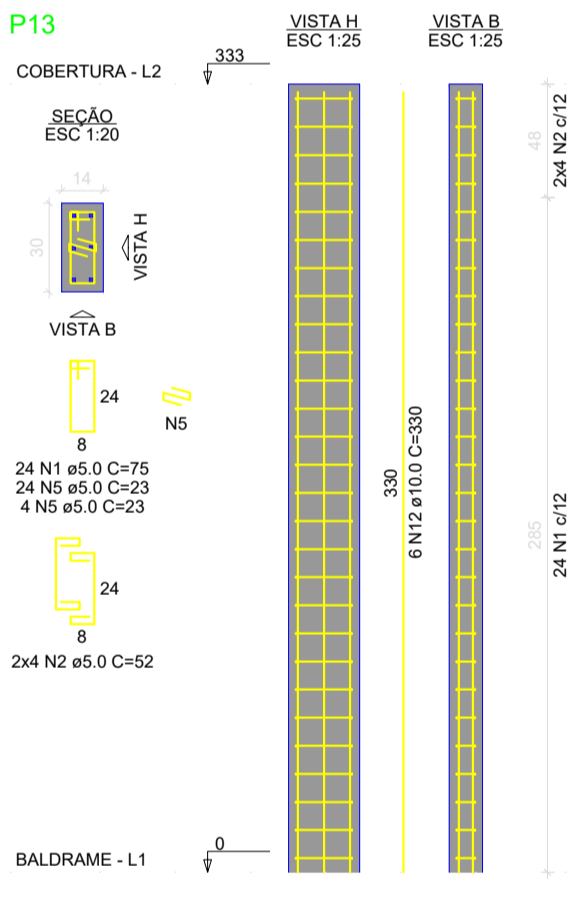
P5=P6=P10=P11=P12



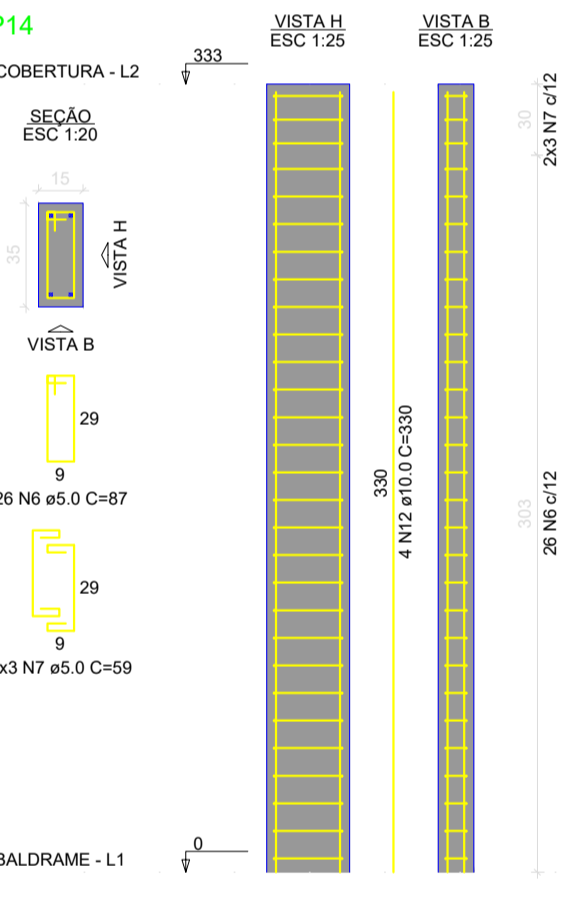
P8=P9



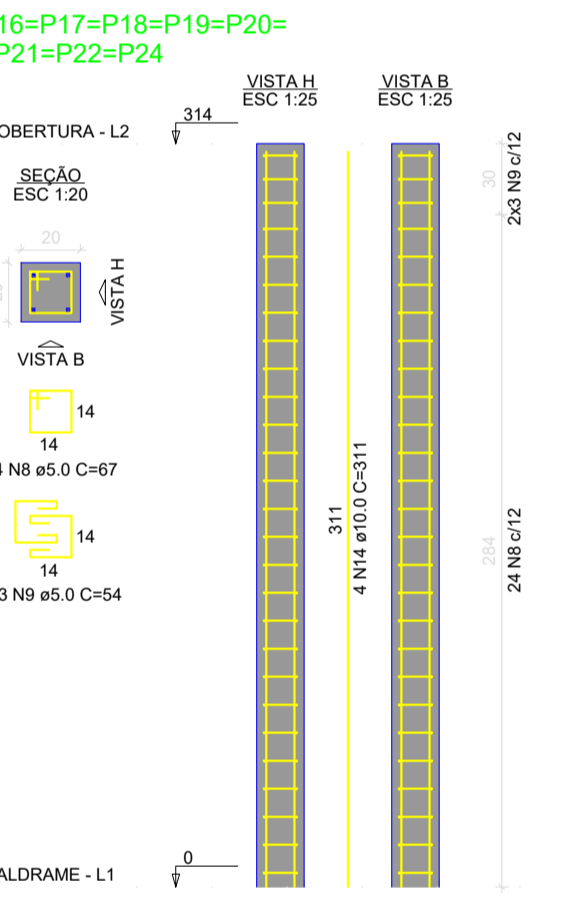
P13



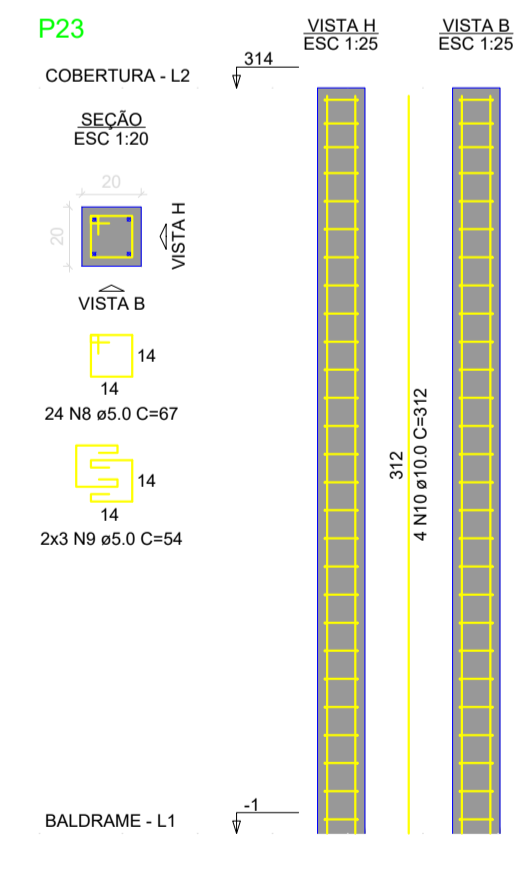
P14



P16=P17=P18=P19=P20=P21=P22=P24



P23



RELAÇÃO DO AÇO

CAÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.LIMIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	5.0	393	75	29475
	2	5.0	164	52	8528
	3	5.0	29	89	2581
	4	5.0	12	66	792
	5	5.0	36	23	828
	6	5.0	31	87	2697
	7	5.0	12	59	708
	8	5.0	264	67	17688
	9	5.0	102	54	5508
	10	10.0	16	312	4992
	11	10.0	88	142	12496
	12	10.0	58	330	19140
	13	10.0	8	147	1176
	14	10.0	32	311	9952

RESUMO DO AÇO

CAÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	491.8	303.2
CA50	5.0	688.1	106.1
CA50			303.2
CA50			106.1

Volume de concreto (C-25) = 4.23 m³  
Área de forma = 85.62 m²

- OBSERVAÇÕES E NOTAS:
- FAVOR CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL;
  - EM CASO DE DEMOLIÇÃO, NÃO INTERFERIR EM ESTRUTURAS EXISTENTES;
  - EM CASO DE CONSTRUÇÃO, NÃO INTERFERIR EM ESTRUTURAS EXISTENTES;
  - CASO EXISTAM PAREDES A SEREM DEMOLIDAS, VERIFICAR IN LOCO SE ESTAS PAREDES POSSUEM ESTRUTURAS EM CONCRETO ARMADO;
  - CASO EXISTAM ESTRUTURAS EM CONCRETO ARMADO EM PAREDES A SEREM DEMOLIDAS, CONTACTE O ENGENHEIRO FISCAL E O ENGENHEIRO OU ARQUITETO AUTOR DO PROJETO;
  - QUALQUER DÚVIDA, CONSULTAR O AUTOR DO PROJETO OU A GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA.

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

GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA  
APROVADO / / /  
EDMILSON RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO

**CONSTRUÇÃO DE ESCOLA**  
**BLOCO PADRÃO**  
**REFEITÓRIO COM COZINHA - PADRÃO SEDUC**

A SER CONSTRUÍDO EM DIVERSOS LOCAIS DO ESTADO ONDE FOR SOLICITADO

ÁREA DO TERRENO	ÁREA PERÍMETRO	ÁREA EXISTENTE	ÁREA A DEMOLIR	ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO
				148.61m²	148.61m²

AUTOR: ENG. CIVIL - KAMILA DE CASTRO RODRIGUES - CREA: 101578432/DIGGO

RY DA OBRA: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO

**ESTRUTURAL**

TIPO DE PROJETO: \_\_\_\_\_

Detalhamento de Pilares - COZINHA C/ REFEITÓRIO

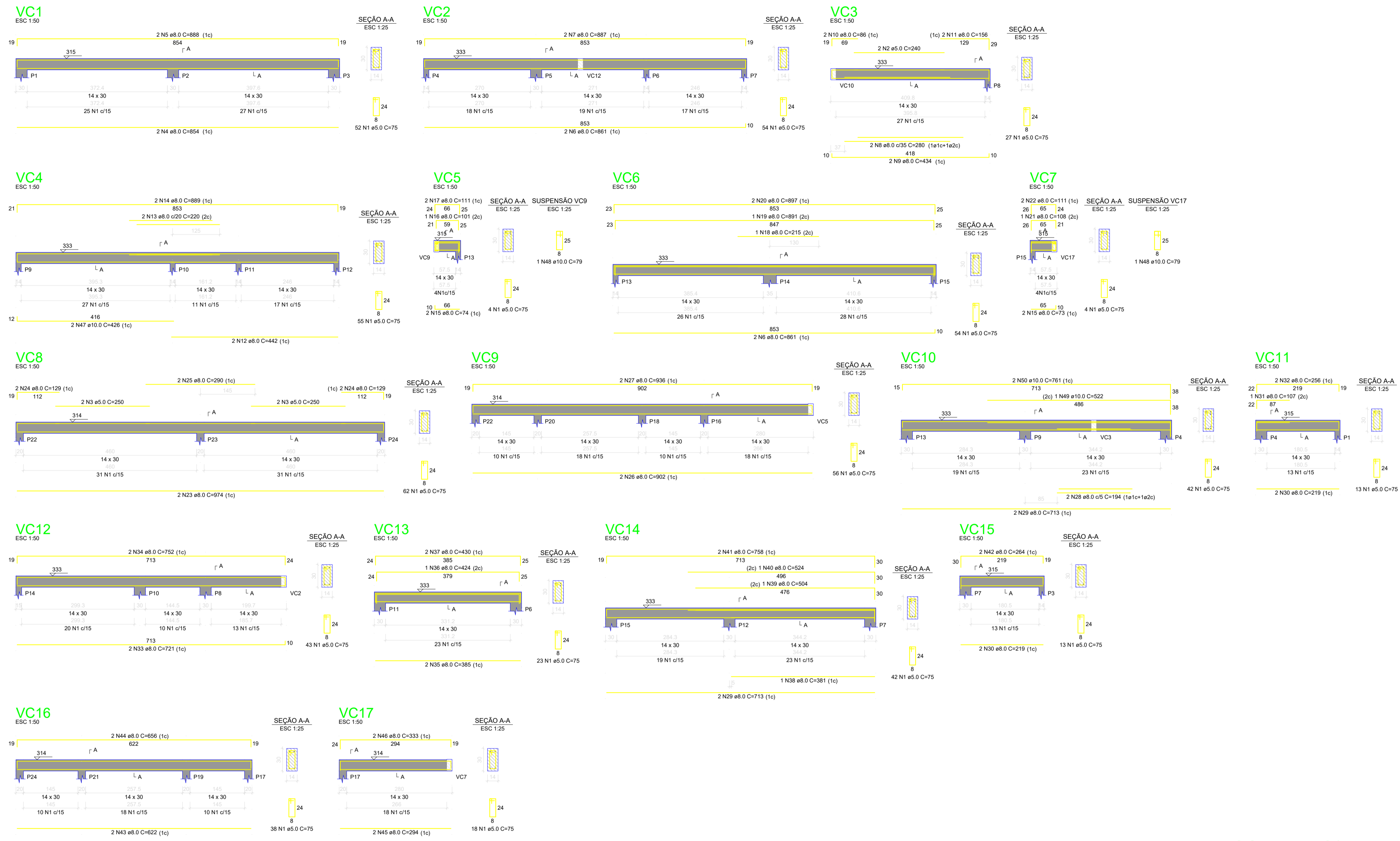
ASSUNTO: \_\_\_\_\_

DATA: FEVEREIRO/2021 ESCALA: INDICADA REVISÃO: 000 NOME DO ARQUIVO: 1020210041523

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO

5/7  
FOLHA:

Detalhamento de Pilares - COZINHA C/ REFEITÓRIO



RELAÇÃO DO AÇO

ACO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.LIMIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	600	75	45000
	2	5.0	240	75	18000
	3	5.0	4	250	1000
	4	5.0	2	854	1708
	5	8.0	2	888	1776
	6	8.0	2	861	1722
	7	8.0	2	887	1774
	8	8.0	2	280	560
	9	8.0	2	434	868
	10	8.0	2	86	172
	11	8.0	2	156	312
	12	8.0	2	442	884
	13	8.0	2	220	440
	14	8.0	2	889	1778
	15	8.0	2	74	148
	16	8.0	1	101	202
	17	8.0	2	111	222
	18	8.0	1	215	430
	19	8.0	1	891	1782
	20	8.0	2	897	1794
	21	8.0	1	108	216
	22	8.0	2	111	222
	23	8.0	2	974	1948
	24	8.0	2	129	258
	25	8.0	2	290	580
	26	8.0	2	902	1804
	27	8.0	2	836	1672
	28	8.0	2	194	388
	29	8.0	4	713	2852
	30	8.0	4	219	876
	31	8.0	1	107	214
	32	8.0	2	256	512
	33	8.0	2	721	1442
	34	8.0	2	752	1504
	35	8.0	2	385	770
	36	8.0	1	424	848
	37	8.0	2	430	860
	38	8.0	1	381	762
	39	8.0	1	504	1008
	40	8.0	1	524	1048
	41	8.0	2	758	1516
	42	8.0	2	294	588
	43	8.0	2	622	1244
	44	8.0	2	656	1312
	45	8.0	2	294	588
	46	8.0	2	333	666
	47	10.0	2	426	852
	48	10.0	2	79	158
	49	10.0	1	522	1044
	50	10.0	2	761	1522

RESUMO DO AÇO

ACO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	412.8	162.9
CA60	10.0	30.5	18.9
		464.8	171.6

PESO TOTAL (kg): CA50 181.7, CA60 71.6

Volume de concreto (C-25) = 4.12 m³  
Área de forma = 72.62 m²

- OBSERVAÇÕES E NOTAS:
- FAVOR CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL;
  - EM CASO DE DEMOLIÇÃO, NÃO INTERFERIR EM ESTRUTURAS EXISTENTES;
  - EM CASO DE CONSTRUÇÃO, NÃO INTERFERIR EM ESTRUTURAS EXISTENTES;
  - CASO EXISTAM PAREDES A SEREM DEMOLIDAS, VERIFICAR IN LOCO SE ESTAS PAREDES POSSUEM ESTRUTURAS EM CONCRETO ARMADO;
  - CASO EXISTAM ESTRUTURAS EM CONCRETO ARMADO EM PAREDES A SEREM DEMOLIDAS, CONTACTE O ENGENHEIRO FISCAL E O ENGENHEIRO OU ARQUITETO AUTOR DO PROJETO;
  - QUALQUER DÚVIDA, CONSULTAR O AUTOR DO PROJETO OU A GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA.

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

GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA  
APROVADO: \_\_\_\_\_  
EDMUNDO RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO

**CONSTRUÇÃO DE ESCOLA**  
**BLOCO PADRÃO**  
**REFEITÓRIO COM COZINHA - PADRÃO SEDUC**

A SER CONSTRUÍDO EM DIVERSOS LOCAIS DO ESTADO ONDE FOR SOLICITADO

ÁREA DO TERRENO	ÁREA PERÍMETRO	ÁREA EXISTENTE	ÁREA A DEMOLIR	ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA
				148.61m²	148.61m²

AUTOR: ENG. CIVIL - NAMIA DE CASTRO RODRIGUES - CREA: 16157432/DGO

REDACTORA: \_\_\_\_\_

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO

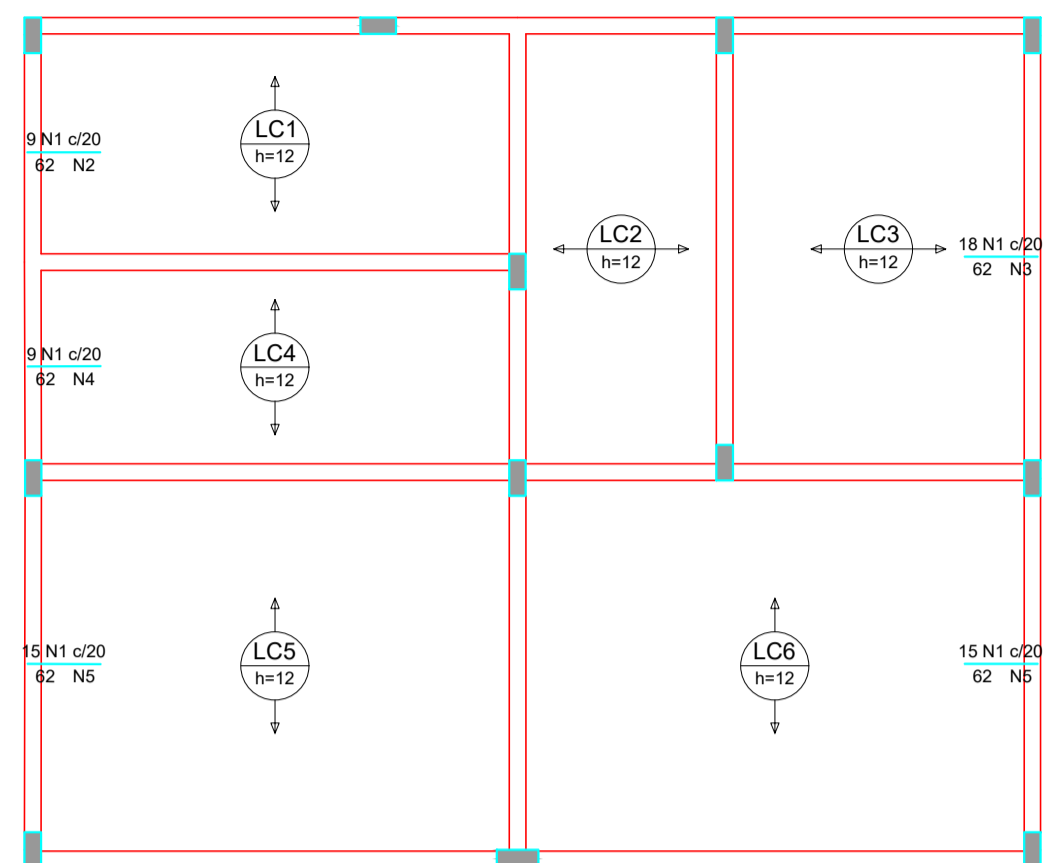
**ESTRUTURAL**

TIPO DE PROJETO: \_\_\_\_\_  
Detalhamento de Vigas - COZINHA C/ REFEITÓRIO

ASSUNTO: \_\_\_\_\_

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO

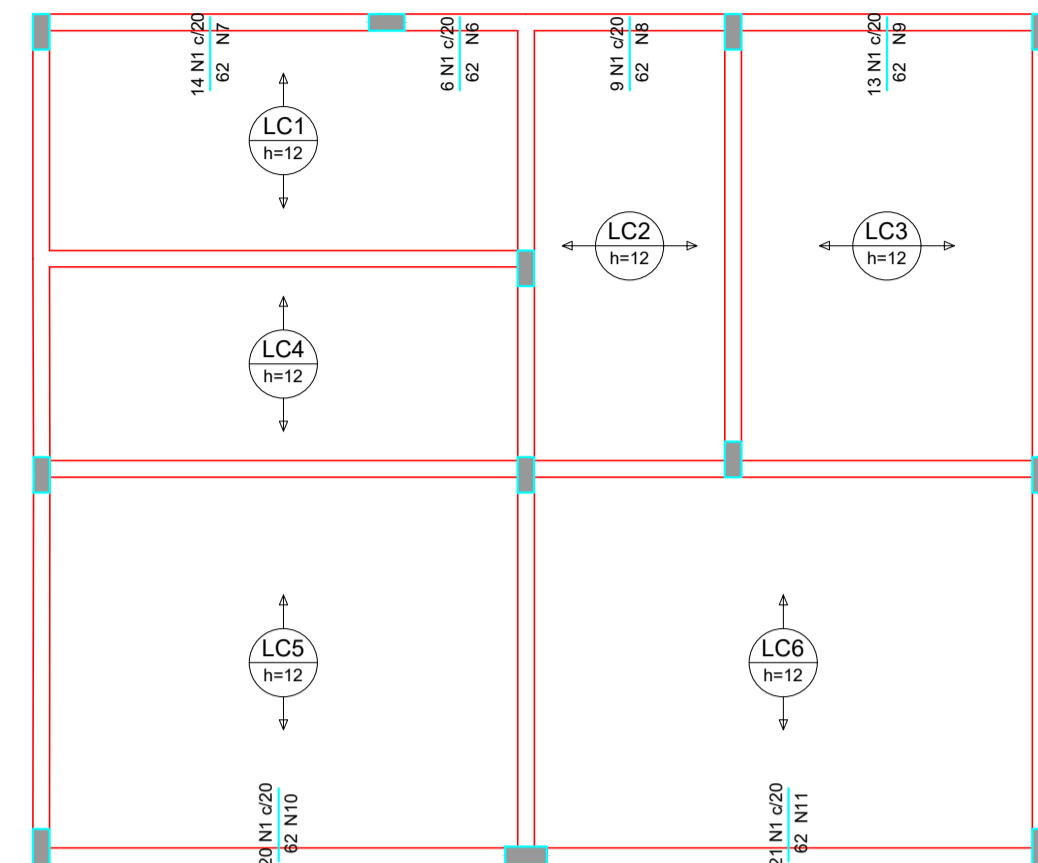
Detalhamento de Vigas - COZINHA C/ REFEITÓRIO



Armação negativa das lajes do pavimento COBERTURA (Eixo X)

escala 1:50

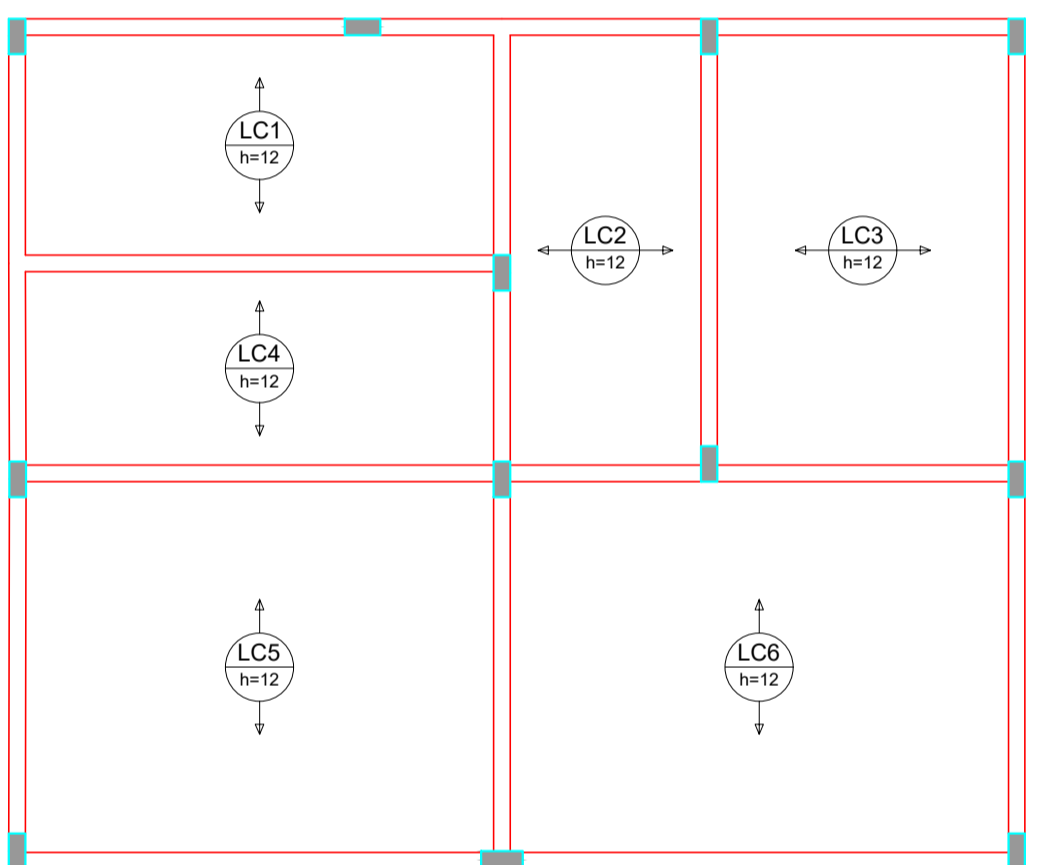
Armadura	Armadura de distribuição
N1	3 N2 ø5.0 C=200 C=186
N1	3 N3 ø5.0 C=200 C=362
N1	3 N4 ø5.0 C=200 C=177
N1	3 N5 ø5.0 C=200 C=302
N1	3 N5 ø5.0 C=200 C=302



Armação negativa das lajes do pavimento COBERTURA (Eixo Y)

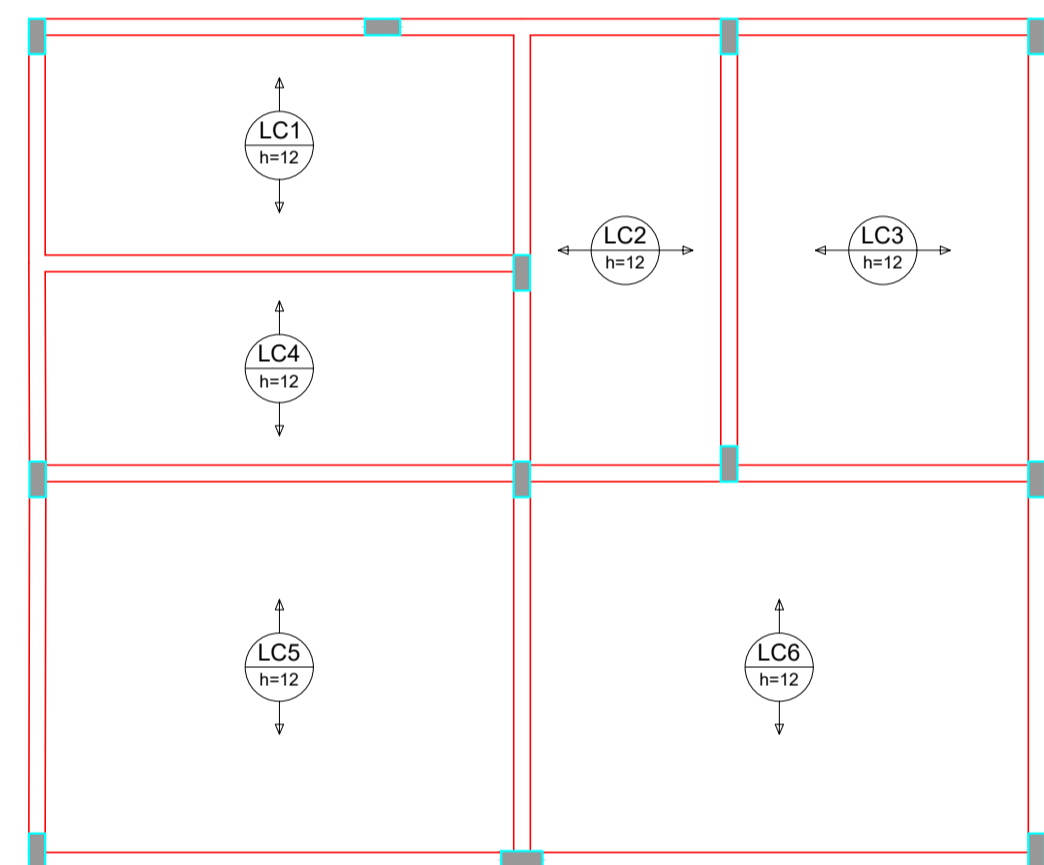
escala 1:50

Armadura	Armadura de distribuição
N1	3 N6 ø5.0 C=200 C=112
N1	3 N7 ø5.0 C=200 C=286
N1	3 N8 ø5.0 C=200 C=175
N1	3 N9 ø5.0 C=200 C=260
N1	3 N10 ø5.0 C=200 C=401
N1	3 N11 ø5.0 C=200 C=427



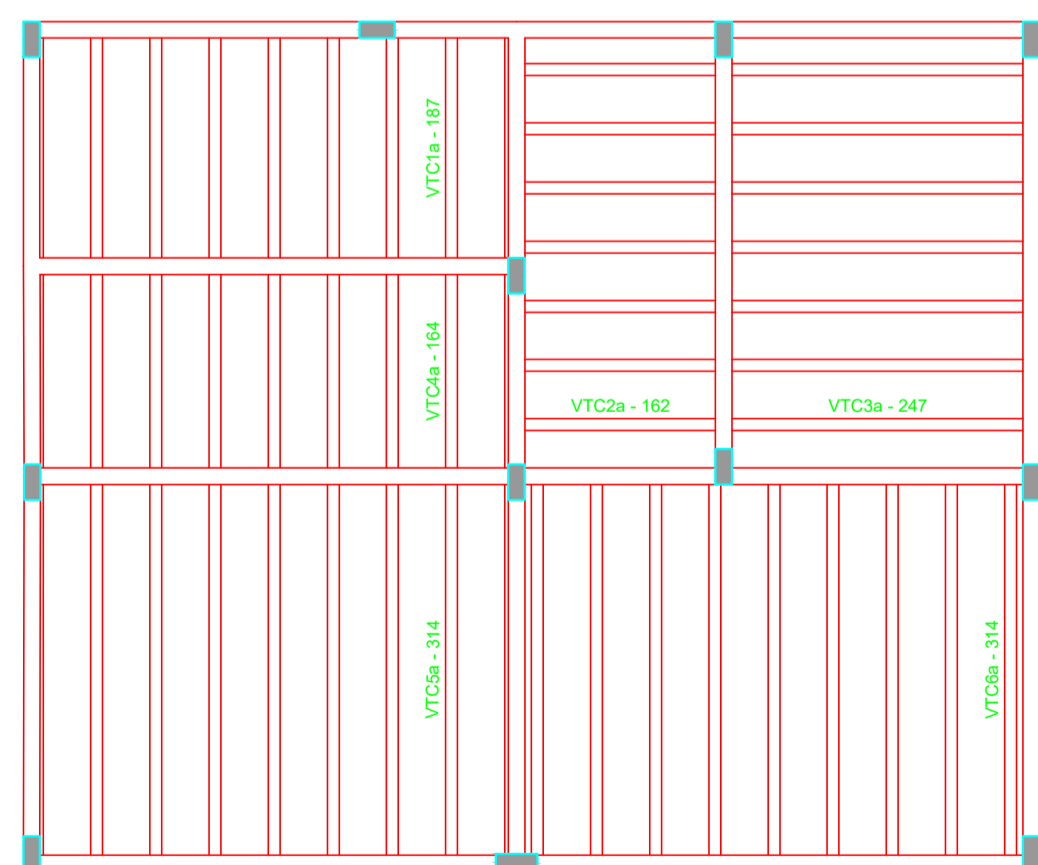
Armação positiva das lajes do pavimento COBERTURA (Eixo X)

escala 1:50



Armação positiva das lajes do pavimento COBERTURA (Eixo Y)

escala 1:50



Planta de vigotas pré-moldadas

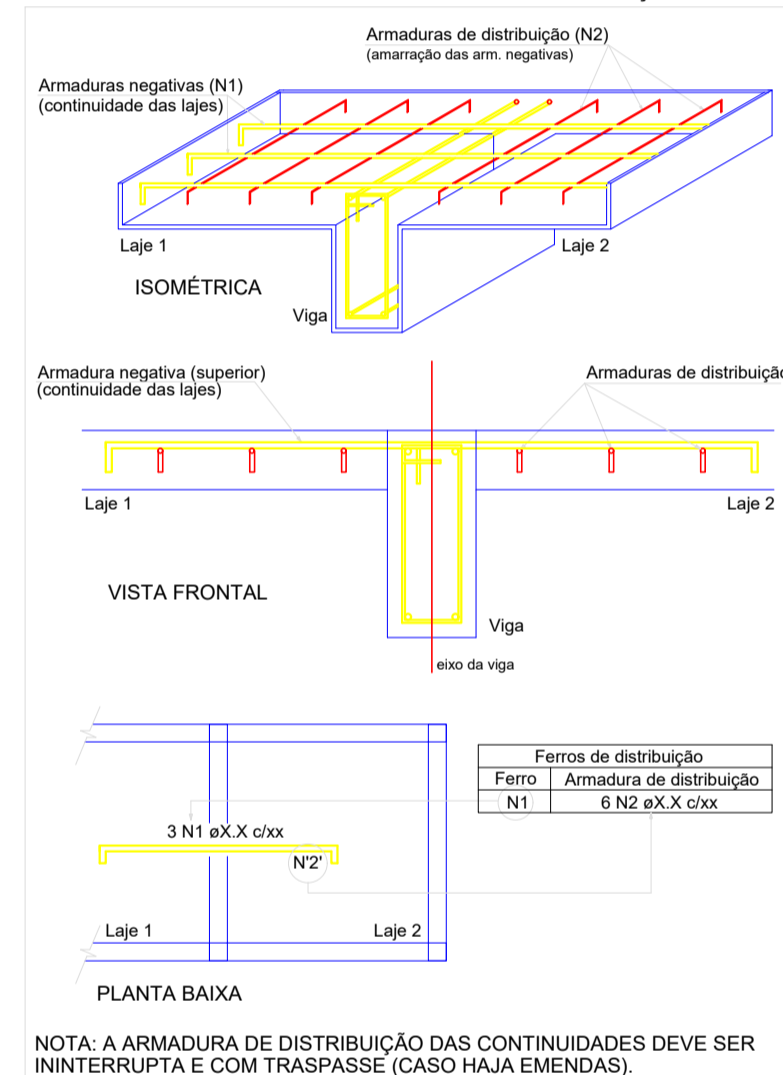
escala 1:50

RELAÇÃO DO AÇO					
Negativos X			Negativos Y		
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	149	62	9238
	2	5.0	3	186	558
	3	5.0	3	362	1098
	4	5.0	3	177	531
	5	5.0	6	302	1812
	6	5.0	3	112	336
	7	5.0	3	286	858
	8	5.0	3	175	525
	9	5.0	3	260	780
	10	5.0	3	401	1203
	11	5.0	3	427	1281

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA60	5.0	162.1	28.1
PESO TOTAL (kg)			28.1

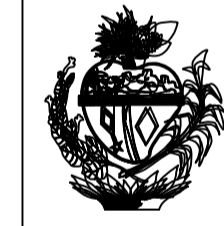
Volume de concreto (C-25) = 2.72 m³  
Área de forma = 0.00 m²

DETALHE DA ARMADURA SUPERIOR DE CONTINUIDADE DA LAJE E MONTAGEM DA ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO



NOTA: A ARMADURA DE DISTRIBUIÇÃO DAS CONTINUIDADES DEVE SER ININTERRUPTA E COM TRASPASSE (CASO HAJA EMENDAS).

- OBSERVAÇÕES E NOTAS:
- FAVOR CONFERIR MEDIDAS NO LOCAL;
  - EM CASO DE DEMOLIÇÃO, NÃO INTERFERIR EM ESTRUTURAS EXISTENTES;
  - EM CASO DE CONSTRUÇÃO, NÃO INTERFERIR EM ESTRUTURAS EXISTENTES;
  - CASO EXISTAM PAREDES A SEREM DEMOLIDAS, VERIFICAR IN LOCO SE ESTAS PAREDES POSSUEM ESTRUTURAS EM CONCRETO ARMADO;
  - CASO EXISTAM ESTRUTURAS EM CONCRETO ARMADO EM PAREDES A SEREM DEMOLIDAS, CONTACTE O ENGENHEIRO FISCAL E O ENGENHEIRO OU ARQUITETO AUTOR DO PROJETO;
  - QUALQUER DÚVIDA, CONSULTAR O AUTOR DO PROJETO OU A GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA.



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

GERÊNCIA DE PROJETOS E INFRAESTRUTURA  
APROVADO: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_  
EDMILSON RESPONSÁVEL PELA APROVAÇÃO

**CONSTRUÇÃO DE ESCOLA**  
**BLOCO PADRÃO**  
**REFEITÓRIO COM COZINHA - PADRÃO SEDUC**

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

ÁREA DO TERRENO	ÁREA PERMITE	ÁREA EXISTENTE	ÁREA A DEMOLIR	ÁREA A CONSTRUIR	ÁREA TOTAL CONSTRUÇÃO
				148.61m2	148.61m2

AUTOR: ENG. CIVIL - KAMILA DE CASTRO RODRIGUES - CREA: 16157842/10160

REVISÃO: 000

PROPRIETÁRIO: SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO

**ESTRUTURAL**

TIPO DE PROJETO:  
Detalhamento de Lajes - COZINHA C/ REFEITÓRIO

ASSUNTO:

DATA: FEVEREIRO/2021 ESCALA: INDICADA REVISÃO: 000 NOME DO ARQUIVO: 1020210041523

REV.	DATA	DESCRIÇÃO	VISTO

Detalhamento de Lajes - COZINHA C/ REFEITÓRIO