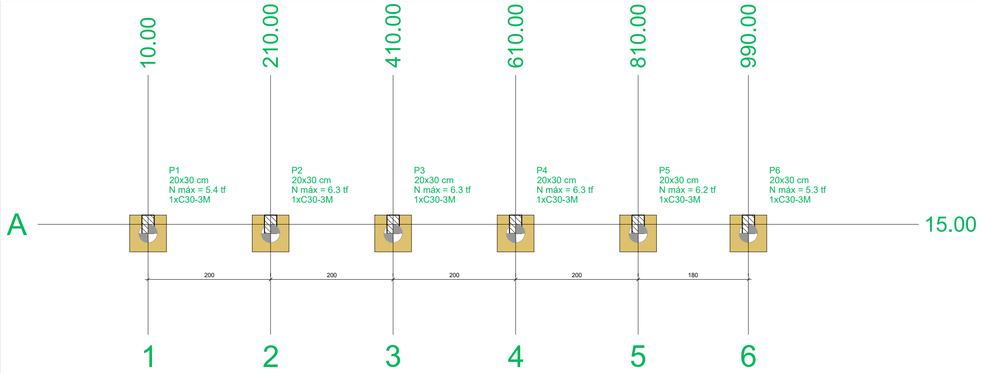


Planta de locação

escala 1:50

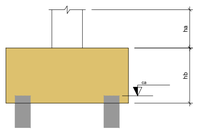
Pilar												
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Mx Máximo (kgf.m)		My Máximo (kgf.m)		Fx Máximo (tf)		Fy Máximo (tf)	
						Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo
P1	20x30	10.00	15.00	5.4	5.4	600	-900	100	0	0.0	-0.1	0.4	-0.3
P2	20x30	210.00	15.00	6.3	6.3	600	-800	100	0	0.1	0.0	0.4	-0.5
P3	20x30	410.00	15.00	6.3	6.3	600	-800	100	0	0.1	0.0	0.4	-0.5
P4	20x30	610.00	15.00	6.3	6.3	600	-800	100	0	0.1	0.0	0.4	-0.5
P5	20x30	810.00	15.00	6.2	6.2	600	-900	100	0	0.1	0.0	0.4	-0.5
P6	20x30	990.00	15.00	5.3	5.3	600	-700	0	0	0.1	0.0	0.4	-0.3

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.

Locação no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
10.00	P1
210.00	P2
410.00	P3
610.00	P4
810.00	P5
990.00	P6

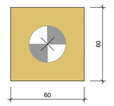
Locação no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
15.00	P1, P2, P3, P4, P5, P6

Estacas			
Simbologia	Nome	d (cm)	Quantidade
	C30-3M	30.00	6



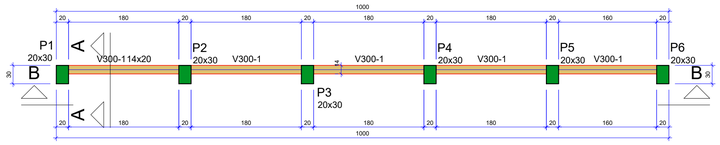


B1=B2=B3=B4=B5=B6 (1xC30-3M)



Legenda dos blocos

escala 1:25



Forma do pavimento 300cm (Nível 300)

escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V300-1	14x20	0	300

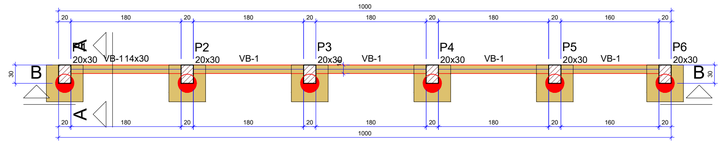
Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	20x30	0	300
P2	20x30	0	300
P3	20x30	0	300
P4	20x30	0	300
P5	20x30	0	300
P6	20x30	0	300

Legenda dos pilares
Pilar que morre

Legenda das vigas e paredes
Viga



Forma do pavimento Baldrame (Nível 0)

escala 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VB-1	14x30	0	0

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	241500

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

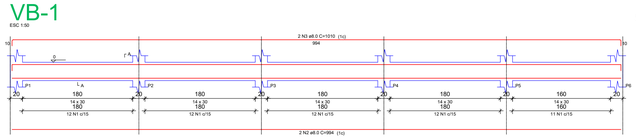
Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	20x30	0	0
P2	20x30	0	0
P3	20x30	0	0
P4	20x30	0	0
P5	20x30	0	0
P6	20x30	0	0

Legenda dos pilares
Pilar que passa

Legenda das vigas e paredes
Viga

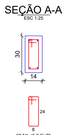
VB-1

ESC 1:50



SEÇÃO A-A

ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO

VB-1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	59	75	4425
CA50	2	8.0	2	1010	2020

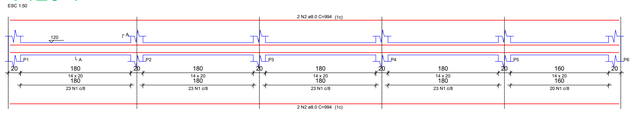
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)	PESO + 10% (kg)
CA60	5.0	44.3	17.4	19.1
CA50	8.0	40.1	15.8	17.4
PESO TOTAL (kg)				
CA50	17.4			
CA60	7.9			

Volume de concreto (C-25) = 0.37 m³
Área de forma = 6.51 m²

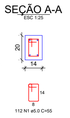
V120-1

ESC 1:50



SEÇÃO A-A

ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO

V120-1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	112	55	6160
CA50	2	8.0	4	994	3976

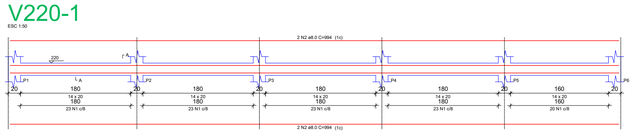
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	39.8	17.3
CA60	5.0	61.6	14.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50	17.3		
CA60	10.4		

Volume de concreto (C-25) = 0.25 m³
Área de forma = 4.75 m²

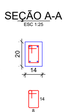
V220-1

ESC 1:50



SEÇÃO A-A

ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO

V220-1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	112	55	6160
CA50	2	8.0	4	994	3976

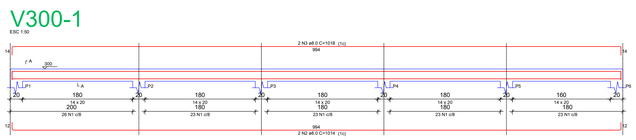
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	39.8	17.3
CA60	5.0	61.6	14.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50	17.3		
CA60	10.4		

Volume de concreto (C-25) = 0.25 m³
Área de forma = 4.75 m²

V300-1

ESC 1:50



SEÇÃO A-A

ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO

V300-1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	116	55	6460
CA50	2	8.0	4	1014	4128
CA50	3	8.0	2	1318	2636

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	40.6	17.6
CA60	5.0	64.6	15
PESO TOTAL (kg)			
CA50	17.6		
CA60	15		

Volume de concreto (C-25) = 0.25 m³
Área de forma = 4.75 m²

P1=P2=P3=P4=P5=P6

RELAÇÃO DO AÇO

BdP1-L4
BdP1-L1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	180	51	18600
CA50	2	10.0	34	118	4268
	3	10.0	30	138	4368
	4	10.0	36	VAR	5508
	5	10.0	36	VAR	VAR

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	182.2	123.3
CA60	5.0	174.6	29.5
PESO TOTAL (kg)			
CA50	123.5		
CA60	29.6		

Volume de concreto (C-25) = 1.08 m³
Área de forma = 18.00 m²

TABELA DE RESISTENCIA MÍNIMA DOS COMPONENTES DA ALVENARIA					
LANCE DO PAVIMENTO	PRISMA ÓCO	PRISMA CHEIO	BLOCO	GRAUTE	ARGAMASSA
	fpk (MPa)	fpk (MPa)	fbk (MPa)	fgk (MPa)	fa (MPa)
TODOS PAV. (CLASSE B)	3,20	6,4	4,0	15,0	3,0

fpk - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO PRISMA (ÓCO E CHEIO) A COMPRESSÃO (ÁREA BRUTA), DE ACORDO COM A NBR 16868-2
fbk - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO BLOCO A COMPRESSÃO (SUGESTÃO PARA OBTENÇÃO DO PRISMA).
fgk - RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA DO GRAUTE A COMPRESSÃO.
fa - RESISTÊNCIA MÉDIA DA ARGAMASSA A COMPRESSÃO, DE ACORDO COM A NBR 16868-2

RESISTÊNCIA DE BLOCOS, ARGAMASSA E GRAUTE (MPa)

Resistência da argamassa de assentamento (fak) - 3 MPa
Resistência de graute (fgk) - 15 MPa
Resistência do blocos da Família 14x39x19 (fbk) - 4MPa

NORMAS DE REFERÊNCIA UTILIZADAS:

. NBR 6118 - PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO
. NBR 14931 - EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO - PROCEDIMENTO
. NBR 6122 - PROJETO E EXECUÇÃO DE FUNDAÇÕES
. NBR 6120 - CARGAS PARA O CÁLCULO DE ESTRUTURAS DE EDIFICAÇÕES
. NBR 6123 - FORÇAS DEVIDO AO VENTO EM EDIFICAÇÕES
. NBR 8681 - AÇÕES E SEGURANÇA NAS ESTRUTURAS
. NBR 14859 - LAJES PRÉ-FABRICADAS UNIDIRECIONAIS E BIDIRECIONAIS

PROGRAMA DE ENSAIOS PARA EDIFÍCIOS EM ALVENARIA ESTRUTURAL (NBR 16868-3)			
Elemento de ensaio	nº de corpos de prova (por pavimento)		
	Total	a ensaiar	contra-prova
Prisma Oco	12	6	6
Prisma Cheio	12	6	6
Argamassa	Seguir diretrizes da NBR 16868-3		
Graute	Seguir diretrizes da NBR 5739		
Bloco	Seguir diretrizes da NBR 12118		
Observações	O prisma cheio deve ser moldado sobre uma superfície impermeável e o grauteamento realizado após no mínimo 16 ha do assentamento		
	Após a moldagem, os prismas devem ser mantidos imóveis durante pelo menos sete dias		
	Os prismas devem permanecer na temperatura e umidade do assentamento, ao abrigo do sol e vento		
	Sugerimos aguardar 21 dias para o transporte dos prismas até o laboratório de ensaio		
	Todos os ensaios devem ser realizados aos 28 dias		

MURO DE ARRIMO 3,00M REV00

CONCRETO ARMADO - BLOCOS SOBRE ESTACAS

PROPRIETÁRIO:
AGÊNCIA GOIANA DE HABITAÇÃO - AGEHAB
CNPJ: 01.274.240/0001-47

LOCAL:
VÁRIOS ENDEREÇOS.

CIDADE:
VÁRIAS CIDADES.

AUTOR DO PROJETO:
ENG. CIVIL - RAFAEL BARBARESCO SILVA
CREA: 24.913/D-GO

CONTEÚDO:
Planta de locação, planta de formas, vigas, pilares.

ÁREA CONSTRUÍDA:
0,00m²

DESENHO:
RAFAEL BARBARESCO

ESCALA:
INDICADA

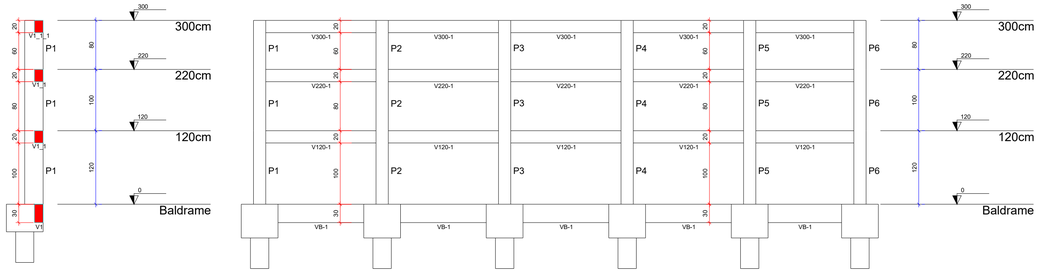
DATA:
03/2023

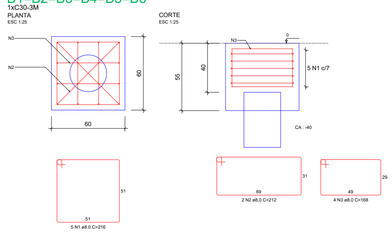
FOLHA:
01/03
A1 (594x891)

AGEHAB
Agência Goiana de Habitação
GOVERNO DE GOIÁS
O ESTADO QUE DÁ CERTO

rev00 - 03/2023

Projeto desenvolvido pelo Engenheiro Rafael Barbaresco Silva, seu conteudo não pode ser copiado ou utilizado por terceiros sem autorização, conforme Lei 9.610/98.





RELAÇÃO DO AÇO

6x86

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	8.0	30	216	6480
	2	8.0	12	152	4544
		8.0	24	168	4032

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	134.8	56.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50	56.7		

Volume de concreto (C-25) = 1.12 m³
Área de forma = 7.52 m²

	CARGA ADMISSIVEL DA ESTACA(tf)		
ESTACA	DIÂM.	VERTICAL	ATR.LATERAL
	30cm	6.3 tf	6.8 tf
Média N_{spt} >= 6		Profundidade mínima: 3.0m	

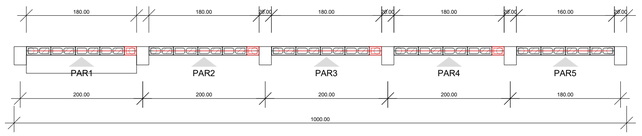
ESTACAS COM 3M DE PROFUNDIDADE

A ESTACA DEVERA TER CAPACIDADE ADMISSÍVEL
VERTICAL MÍNIMA DE 6,30 TF

ESTACAS COM 3M DE PROFUNDIDADE

Corte A-A

escala 1:50



Corte B-B

escala 1:50



Planta de modulação do pavimento Arrimo - Fiada 01

Escala 1:50



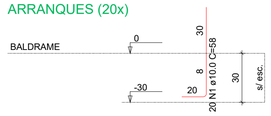
Planta de modulação do pavimento Arrimo - Fiada 02

Escala 1:50

Lista de materiais - Arrimo	
Argamassas e Grautes	
Argamassa de assentamento 3MPa	0.42 m³
Graute 15MPa	0.71 m³
Armaduras	
Aço CA50 ø10.0mm	36.75 kg
Blocos de concreto (Classe B)	
Família 14x39x19 (4MPa)	
Inteiro (14x39x19)	235 pç
Meio bloco (14x19x19)	60 pç

Legenda - Arrimo
Inteiro (14x39x19)
Meio bloco (14x19x19)
Viga de concreto (14x20)

ARRANQUES (20x)



RELAÇÃO DO AÇO

ARRANQUES

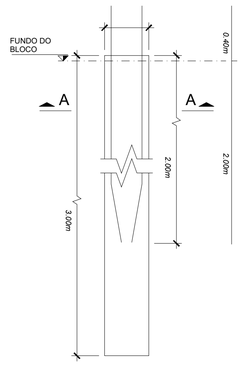
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	10.0	20	58	1160

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	10.0	11.60	7.88
PESO TOTAL (kg)			
CA50	7.88		

DETALHE ESTACAS - TIPO ESCAVADAS
Ø30cm
FCK = 25 MPa

sem escala



RELAÇÃO DO AÇO

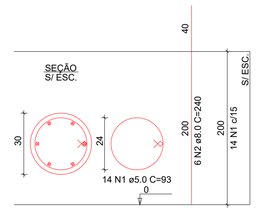
ESTACAS (x6)

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	84	93	7812
CA50	2	8.0	36	240	8640

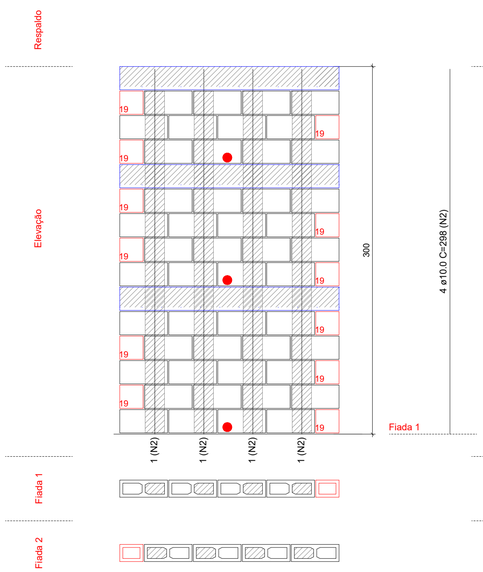
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	8.0	86.40	37.50
CA60	5.0	78.12	13.20
PESO TOTAL (kg)			
CA50	37.50		
CA60	12.30		

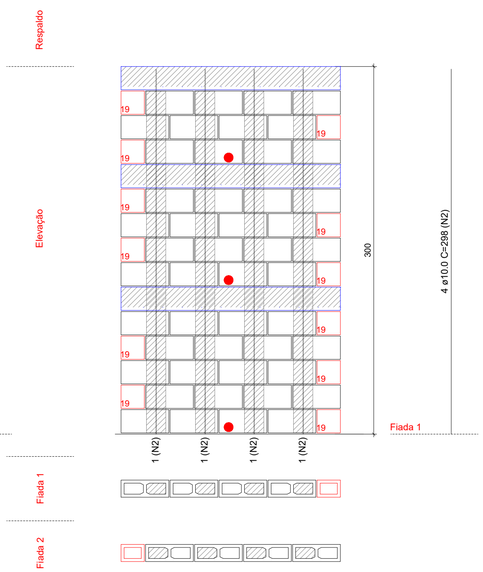
Volume de concreto (C-25) = 1.27m³
Utilizar espaçadores alternados a cada 60cm, TIPO ROLETE.



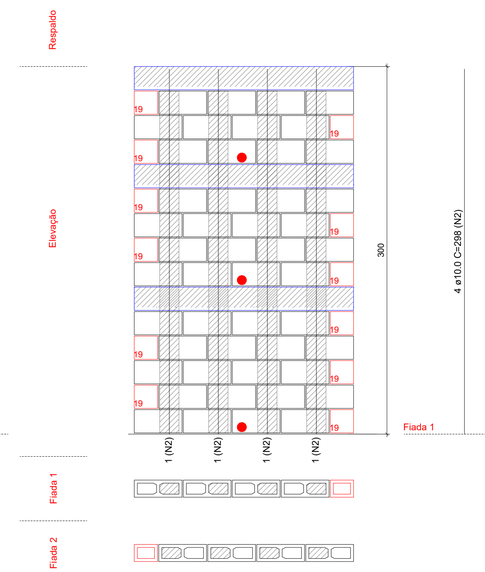
Pavimento: Arrimo
PAREDE PAR1
Esc: 1:25



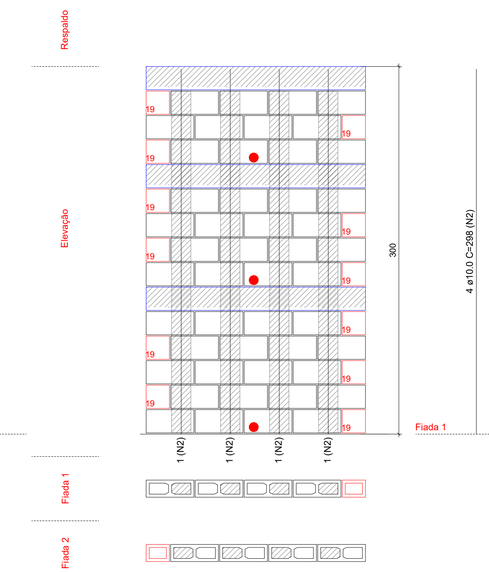
Pavimento: Arrimo
PAREDE PAR2
Esc: 1:25



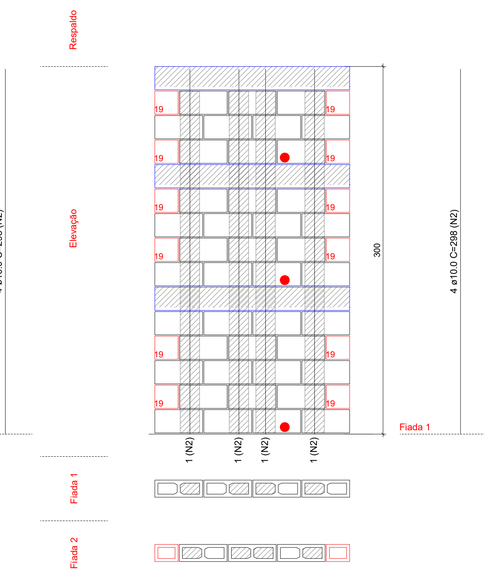
Pavimento: Arrimo
PAREDE PAR3
Esc: 1:25



Pavimento: Arrimo
PAREDE PAR4
Esc: 1:25



Pavimento: Arrimo
PAREDE PAR5
Esc: 1:25



MURO DE ARRIMO 3,00M REV00

CONCRETO ARMADO - BLOCOS SOBRE ESTACAS

PROPRIETÁRIO:
AGÊNCIA GOIANA DE HABITAÇÃO - AGEHAB
CNPJ: 01.274.240/0001-47

LOCAL:
VÁRIOS ENDEREÇOS.

CIDADE:
VÁRIAS CIDADES.

AUTOR DO PROJETO:
ENG. CIVIL - RAFAEL BARBARESCO SILVA
CREA: 24.913/D-GO

ESCALA:
INDICADA

CONTEÚDO:
Cortes, Blocos, Paginações das paredes, arranques, estacas.

ÁREA CONSTRUÍDA:
0,00m²

DESENHO:
RAFAEL BARBARESCO

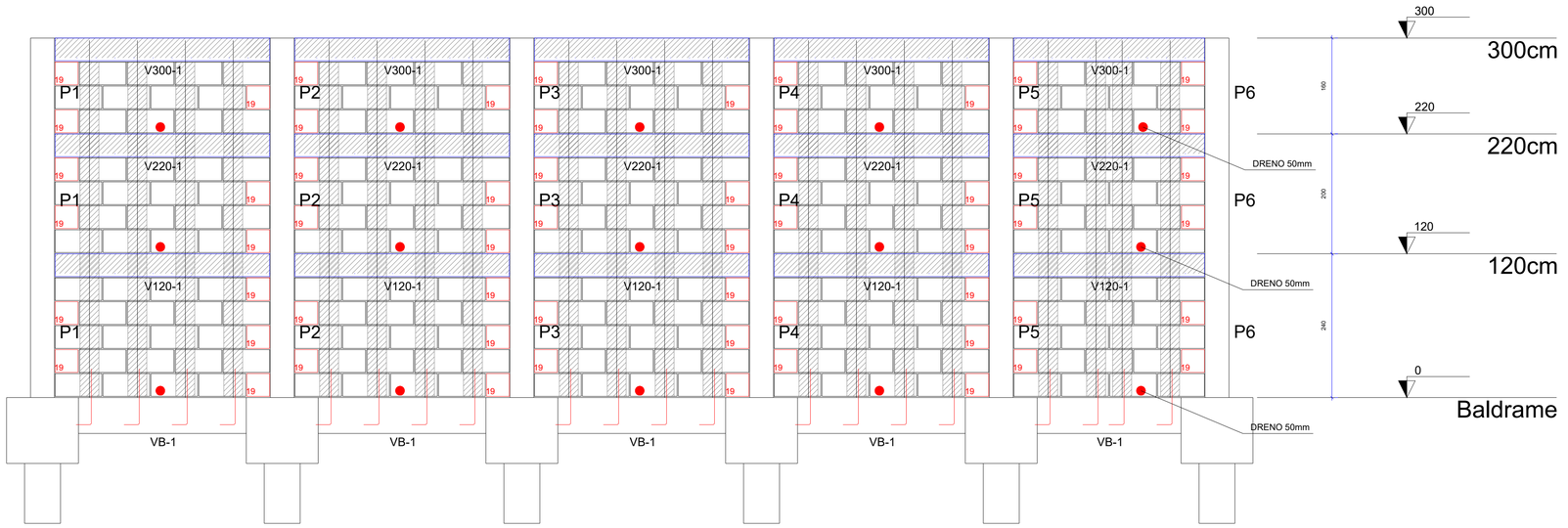
DATA:
03/2023

FOLHA:
02/03
A1 (594x891)

AGEHAB
Agência Goiana de Habitação
GOVERNO DE GOIÁS
O ESTADO QUE DÁ CERTO

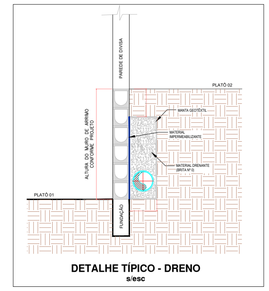
rev00 - 03/2023

Projeto desenvolvido pelo Engenheiro Rafael Barbaresco Silva, seu conteudo não pode ser copiado ou utilizado por terceiros sem autorização, conforme Lei 9.610/98.



Observações:

- DEVERÁ PREVER DRENO CONFORME IDENTIFICADO EM PROJETO.



DETALHE TÍPICO - DRENO
s/esc

Corte B-B

escala 1:25

MURO DE ARRIMO 3,00M REV00

PROPRIETÁRIO: AGÊNCIA GOIANA DE HABITAÇÃO - AGEHAB CNPJ: 01.274.240/0001-47	CONCRETO ARMADO - BLOCOS SOBRE ESTACAS		
LOCAL: VÁRIOS ENDEREÇOS. CIDADE: VÁRIAS CIDADES.	AUTOR DO PROJETO: ENG. CIVIL - RAFAEL BARBARESCO SILVA CREA: 24.913/D-GO	ESCALA: INDICADA	AGEHAB Agência Goiana de Habitação GOVERNO DE GOIÁS O ESTADO QUE DÁ CERTO
	CONTEÚDO: Corte BB, Detalhe tipico de execução do dreno. / ÁREA CONSTRUÍDA: 0,00m² / DESENHO: RAFAEL BARBARESCO	DATA: 03/2023 FOLHA: 03/03 A1 (594x891)	

rev00 - 03/2023

Projeto desenvolvido pelo Engenheiro Rafael Barbaresco Silva, seu conteudo não pode ser copiado ou utilizado por terceiros sem autorização, conforme Lei 9.610/98.