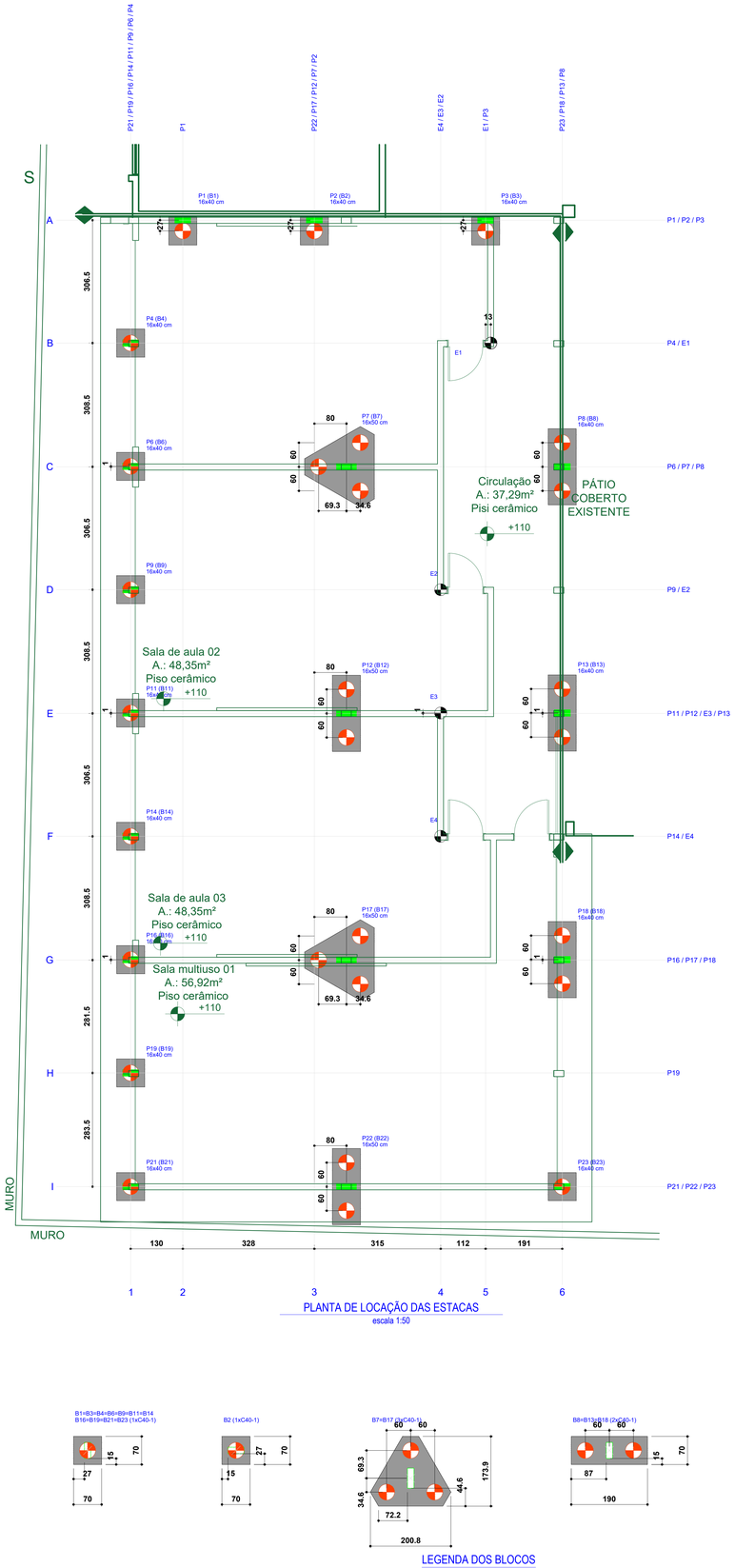
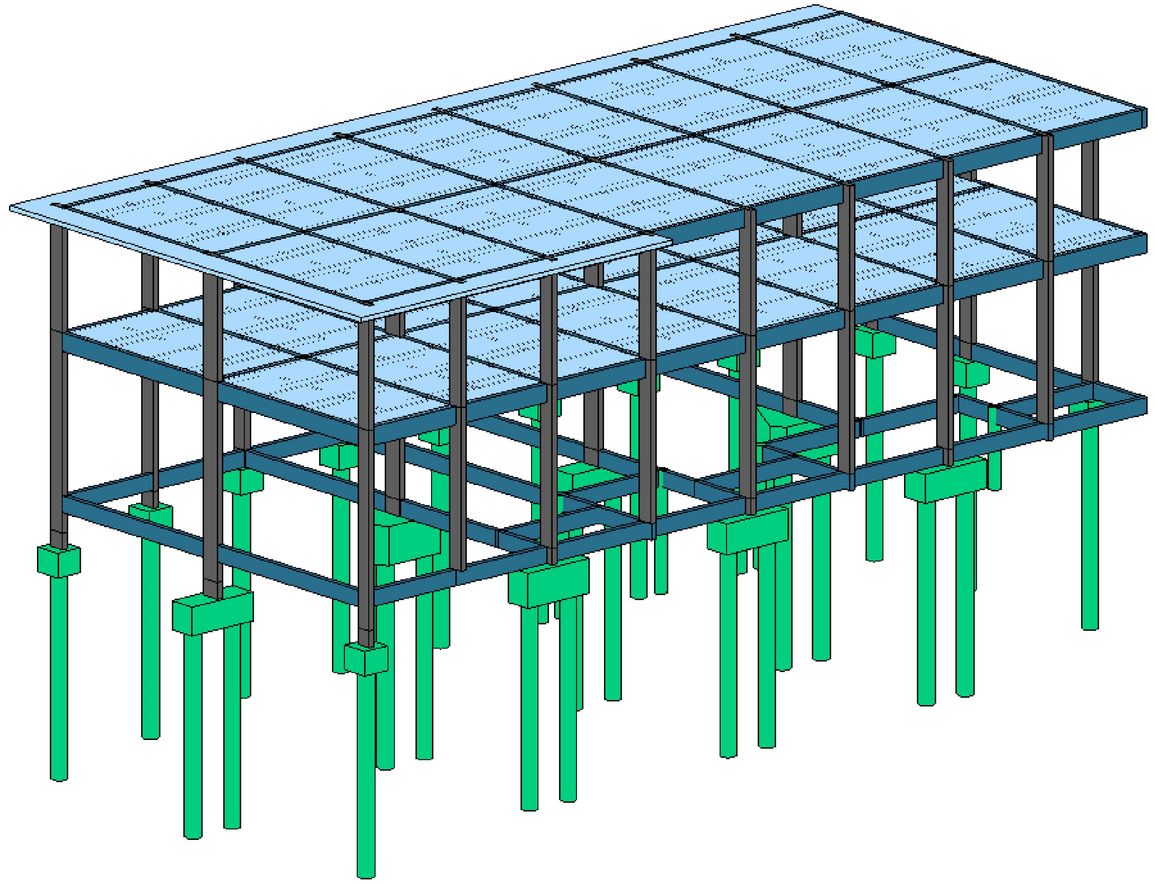


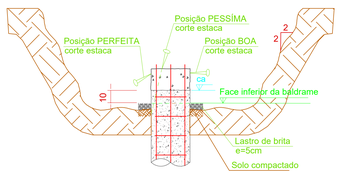
PLANTA DE LOCAÇÃO DAS ESTACAS

escala 1:50



LEGENDA	
PILARES	P
VIGAS BALDRAME	VB
VIGAS PRIMEIRA LAJE	VPL
VIGAS COBERTURA	VC
BLOCO	B
ESTACAS	E

DET. CORTE GENÉRICO ARRASAMENTO DE ESTACAS



ÍNDICE	
LOCAÇÃO	001/015
ESTACAS	002/015
BLOCOS	003-004/015
PILARES	005-006/015
FORMAS	007/015
DETALHAMENTO VIGAS BALDRAME	008-009/015
DETALHAMENTO VIGAS PRIMEIRA LAJE	010-011/015
DETALHAMENTO VIGAS COBERTURA	012-013/015
LAJE E CORTES	014-015/015

Estacas - Escavadas				
Simbologia	Nome	D (cm)	Quantidade	Prof. (m)
	C40	40.00	28	7
	C30	40.00	4	4

SEMPRE CONFERIR A ARQUITETURA ANTES DAS DEMARCAÇÃOS, CASO HAJA ALGUMA DIVERGÊNCIA, FAZ-SE A MARCAÇÃO DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETÔNICO.

Locação no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
2401.50	P1, P2, P3
2095.00	P4, E1
1787.50	P6
1786.50	P7, P8
1480.00	P9, E2
1172.50	P11, E3, P13
1171.50	P12
865.00	P14, E4
557.50	P16, P18
556.50	P17
275.00	P19
-8.50	P21, P22, P23

Locação no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
4.50	P4, P6, P9, P11, P14, P16, P19, P21
134.50	P1
462.50	P2
542.50	P7, P12, P17, P22
777.50	E2, E3, E4
889.50	P3
902.50	E1
1080.50	P6, P13, P18, P23

Raio de curvatura das armaduras (r)

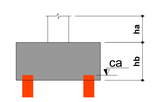
Bitola (ø)	Longitudinais		Estribos	
	CA50	CA60	CA50	CA60
≤10mm	2.5xø	3xø	1.5xø	1.5xø
≤20mm	2.5xø	3xø	2.5xø	-------
≥20mm	4.0xø	-------	4.0xø	-------

NBR - 6118:2014 (item 9.4)

Diâmetro mínimo dos pinos de dobramento (di)

Bitola (ø)	Longitudinais		Estribos	
	CA50	CA60	CA50	CA60
≤10mm	5.0xø	6xø	3.0xø	3.0xø
≤20mm	5.0xø	6xø	5.0xø	-------
≥20mm	8.0xø	-------	8.0xø	-------

NBR - 6118:2014 (item 9.4)



NOTAS PARA AS FUNDAÇÕES
1 - FCk da estaca STRAUSS 25mpa
2 - Traço do concreto 1 saco de cimento, 2 padiolas de areia, 3 padiolas de brita
3 - Usar brita 1 para compactar o solo
4 - Utilizar espaçador tipo rolete 3cm
5 - Capacidade por estaca 25 toneladas
6 - Utilizar armadura de 8.00mm e estribo de 5.0mm nas estacas acima de 3 metros de profundidade
7 - Cobrimento nominal de 5cm para os blocos
8 - Impermeabilizar os blocos e a cinta de amarração
9 - Arrasamento de ponto da cabeça das estacas após 14 dias
10 - Concretar as cintas e os blocos juntos
11 - Estacas tipo Escavada
STRAUSS

LEGENDA DOS BLOCOS

escala 1:50

Nome	Seção (cm)	Carga Máx. (tf)	Carga Mín. (tf)	Momento	Fx Máximo (tf)	Fx Mínimo (tf)	Fy Máximo (tf)	Fy Mínimo (tf)	Fundação			Blocos	
				Mx Máximo (tf.m)	My Máximo (tf.m)				Nome	Lado X (cm)	Lado Y (cm)	Nome	Qtd
				Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo					
E1	-	16.5	6.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.45	0.0	-0.1 E1	-	-	C30	1
E2	-	4.5	3.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.4	0.0	-0.02 E2	-	-	C30	1
E3	-	4.4	3.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.39	0.0	-0.03 E3	-	-	C30	1
E4	-	4.5	3.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.4	0.0	-0.02 E4	-	-	C30	1
P1	16x40	19.0	9.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.63	0.0	-0.15 P1	70	70	C40	-1.180
P2	16x40	19.2	10.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.64	0.0	-0.16 P2	70	70	C40	-1.180
P3	16x40	22.4	10.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.91	0.0	-0.18 P3	70	70	C40	-1.180
P4	16x40	20.8	16.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.53	0.0	-0.53 P4	70	70	C40	-1.180
P6	16x40	32.3	23.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.82	0.0	-0.82 P6	70	70	C40	-1.180
P7	16x40	32.7	22.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.83	0.0	-0.81 P7	70	70	C40	-1.180
P8	16x40	33.0	27.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.0	0.0	-0.3 P8	150	70	C40	-1.020
P9	16x40	19.5	14.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.5	0.0	-0.45 P9	70	70	C40	-1.180
P11	16x40	18.5	16.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.5	0.0	+0.45 P11	70	70	C40	-1.260
P12	16x50	47.1	36.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.2	0.0	-0.9 P12	70	70	C40	-1.110
P13	16x40	33.8	28.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.0	0.0	-0.3 P13	180	70	C40	-1.020
P14	16x40	19.6	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.5	0.0	-0.45 P14	70	70	C40	-1.180
P16	16x40	18.8	15.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.5	0.0	+0.45 P16	70	70	C40	-1.260
P17	16x50	50.4	39.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.85	0.0	-0.81 P17	250	174	C40	-1.230
P18	16x40	34.2	28.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.0	0.0	-0.3 P18	180	70	C40	-1.020
P19	16x40	17.7	14.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.5	0.0	-0.43 P19	70	70	C40	-1.180
P21	16x40	19.2	15.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.51	0.0	-0.45 P21	70	70	C40	-1.180
P22	16x50	47.6	33.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.2	0.0	-0.9 P22	180	70	C40	-1.110
P23	16x40	18.8	15.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.5	0.0	-0.55 P23	70	70	C40	-1.180

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 da fundação, que apresenta os valores calculados para cada combinação.

Quadro de Revisões		
Revisão	Alterações	Data
R00	Emissão Inicial	maio/2026
R01	Correção da locação das fundações e disposição pilares	maio/2026

Cliente	**Responsável Técnico**	**Data**
Município de Cocal do Sul	Matheus H. Gonçalves dos Santos	maio/2026
CNPJ: 95.778.056/0001-88	CREA-GO: 1018477438	

Endereço

R. Frederico Zaneti, 36 - Brasília, Cocal do Sul - SC, 88845-000

govbr
Documento assinado digitalmente
MATHEUS HENRIQUE GONCALVES DOS SANTOS
Data: 15/06/2026 10:45:07-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

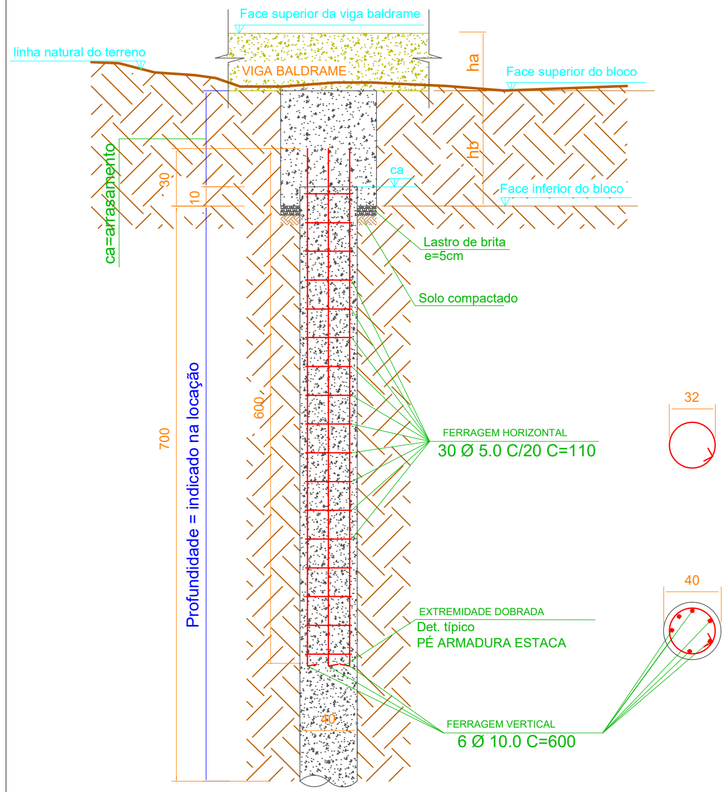
Assunto				
Locação				
Escala	**Modelagem**	**Detalhamento**	**Folha**	
Indicada	Matheus	Matheus	01/15	
Código-Disciplina				
MG_Cocal do Sul_EST				

Estrutural Concreto

A0

mahesalicita@gmail.com
@mahesaconstrutora

DET. CORTE GENÉRICO DAS ESTACAS DE 7 METROS
TOTAL DE 28 ESTACAS (Quantitativo Geral dos elementos)
STRAUSS



RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (milímetros)	Comp Total Geral (metros)	QUANT + 3% (Barras)
CA50	10.0	1008,00	84
CA60	5.0	844,00	71

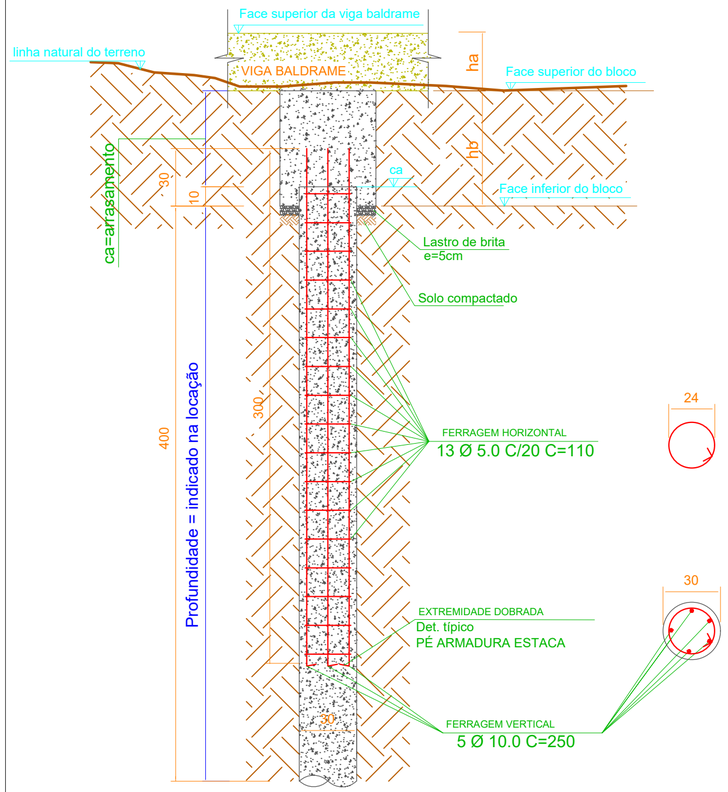
PESO TOTAL GERAL (kg)	
CA50	641,00
CA60	143,00

Volume de concreto geral = 29,78 m³
Fck = 250,00 kgf/cm²

QUANTITATIVO DAS ESTACAS
É UM QUANTITATIVO GERAL DOS ELEMENTOS DESSE DETALHE.

Estacas - Escavadas				
Simbologia	Nome	D (cm)	Quantidade	Prof. (m)
	C40	40.00	28	7

DET. CORTE GENÉRICO DAS ESTACAS DE 4 METROS
TOTAL DE 4 ESTACAS (Quantitativo Geral dos elementos)
ESCAVADA



RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (milímetros)	Comp Total Geral (metros)	QUANT + 3% (Barras)
CA50	10.0	60,00	5
CA60	5.0	46,00	4

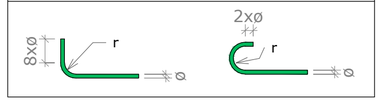
PESO TOTAL GERAL (kg)	
CA50	38,11
CA60	7,62

Volume de concreto geral = 1,28 m³
Fck = 250,00 kgf/cm²

QUANTITATIVO DAS ESTACAS
É UM QUANTITATIVO GERAL DOS ELEMENTOS DESSE DETALHE.

Estacas - Escavadas				
Simbologia	Nome	D (cm)	Quantidade	Prof. (m)
	C30	30.00	4	4

Raio de curvatura das armaduras (r)				
Bitola (ø)	Longitudinais		Estribos	
	CA50	CA60	CA50	CA60
≤10mm	2.5xø	3xø	1.5xø	1.5xø
≤20mm	2.5xø	3xø	2.5xø	-------
≥20mm	4.0xø	-------	4.0xø	-------
NBR - 6118:2014 (item 9.4)				



Diâmetro mínimo dos pinos de dobramento (di)				
Bitola (ø)	Longitudinais		Estribos	
	CA50	CA60	CA50	CA60
≤10mm	5.0xø	6xø	3.0xø	3.0xø
≤20mm	5.0xø	6xø	5.0xø	-------
≥20mm	8.0xø	-------	8.0xø	-------
NBR - 6118:2014 (item 9.4)				



Quadro de Revisões		
Revisão	Alterações	Data
R00	Emissão Inicial	maio/2026
R01	Correção da locação das fundações e disposição pilares	maio/2026

Cliente
Município de Cocal do Sul
CNPJ: 95.778.056/0001-88

Responsável Técnico
Matheus H. Gonçalves dos Santos
CREA-GO: 1018477438

Data
maio/2026

Endereço
R. Frederico Zaneti, 36 - Brasília, Cocal do Sul - SC, 88845-000

Assunto
Destalhamento estacas

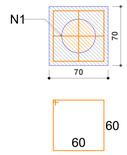
Escala	Modelagem	Detalhamento	Folha
Indicada	Matheus	Matheus	02 / 15

Código-Disciplina
MG_Cocal do Sul_EST

Estrutural Concreto

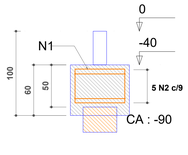
A2

B1
1xC40-1
PLANTA
ESC 1:25



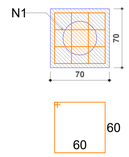
5 N2 ø5.0 C=251

CORTE
ESC 1:25



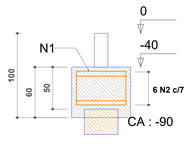
2 N1 ø5.0 C=209

B2=B4=B9=B11=B14=B16
1xC40-1
PLANTA
ESC 1:25



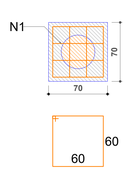
6 N2 ø6.3 C=252

CORTE
ESC 1:25



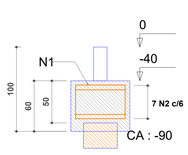
4 N1 ø6.3 C=208

B3
1xC40-1
PLANTA
ESC 1:25



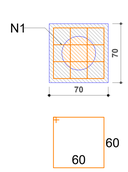
7 N2 ø6.3 C=252

CORTE
ESC 1:25



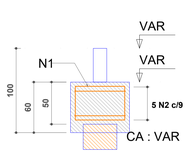
4 N1 ø6.3 C=208

B6=B23
1xC40-1
PLANTA
ESC 1:25



5 N2 ø6.3 C=252

CORTE
ESC 1:25



4 N1 ø6.3 C=208

Relação do aço

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
B1	CA60	1	5.0	2	209	418
	CA60	2	5.0	5	251	1255
B3	CA50	1	6.3	4	208	832
	CA50	2	6.3	7	252	1764
B8	CA60	1	5.0	2	254	508
	CA60	2	5.0	5	491	2455
	CA60	3	5.0	13	229	2977
	CA50	4	6.3	6	190	1140
	CA50	5	8.0	13	239	3107
B12	CA60	1	5.0	2	254	508
	CA60	2	5.0	5	491	2455
	CA60	3	5.0	13	249	3237
	CA50	4	6.3	6	190	1140
	CA50	5	8.0	15	239	3585
B13	CA60	1	5.0	2	254	508
	CA60	2	5.0	5	491	2455
	CA60	3	5.0	13	239	3107
	CA50	4	6.3	6	190	1140
	CA50	5	8.0	12	239	2868
6xB16	CA50	1	6.3	24	208	4992
	CA50	2	6.3	36	252	9072
2xB17	CA60	1	5.0	18	VAR	VAR
	CA60	2	5.0	20	VAR	VAR
	CA60	3	5.0	20	VAR	VAR
	CA60	4	5.0	18	VAR	VAR
	CA60	5	5.0	10	582	5820
	CA50	6	8.0	54	223	12042
2xB23	CA50	1	6.3	8	208	1664
	CA50	2	6.3	10	252	2520

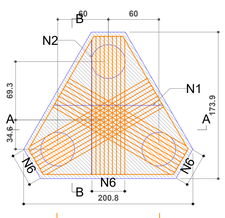
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 3 % (Barras)
CA50	6.3	242.7	21
	8.0	216.1	19
CA60	5.0	372.2	32

PESO TOTAL (kg)	
CA50	149
CA60	59.1

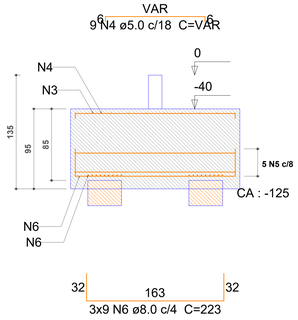
Volume de concreto (C-25) = 10.04 m³
Área de forma = 39.95 m²

B7=B17
3xC40-1
PLANTA
ESC 1:25



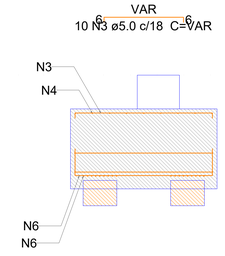
9 N1 ø5.0 c/20 C=VAR

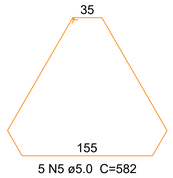
CORTE A-A
ESC 1:25



3x9 N6 ø8.0 c/4 C=223

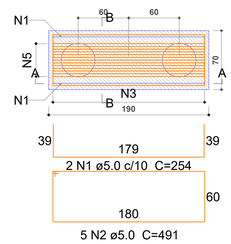
CORTE B-B
ESC 1:25





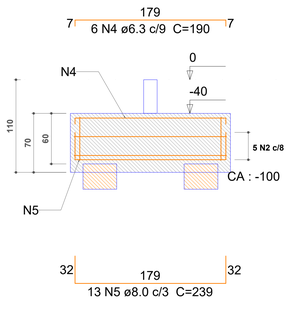
5 N5 ø5.0 C=582

B8
2xC40-1
PLANTA
ESC 1:25

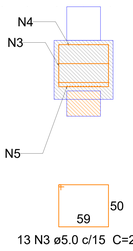


5 N2 ø5.0 C=491

CORTE A-A
ESC 1:25

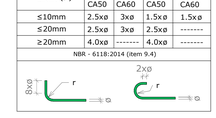


CORTE B-B
ESC 1:25



13 N3 ø5.0 c/15 C=229

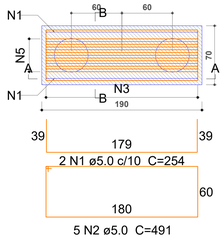
Raio de curvatura das armaduras (r)				
Bitola (ø)	Longitudinais		Estribos	
	CA50	CA60	CA50	CA60
≤10mm	2.5xø	3xø	1.5xø	1.5xø
≤20mm	2.5xø	3xø	2.5xø	-------
≥20mm	4.0xø	-------	4.0xø	-------
NBR - 6118:2014 (item 9.4)				



Diâmetro mínimo dos pinos de dobramento (di)				
Bitola (ø)	Longitudinais		Estribos	
	CA50	CA60	CA50	CA60
≤10mm	5.0xø	6xø	3.0xø	3.0xø
≤20mm	5.0xø	6xø	5.0xø	-------
≥20mm	8.0xø	-------	8.0xø	-------
NBR - 6118:2014 (item 9.4)				

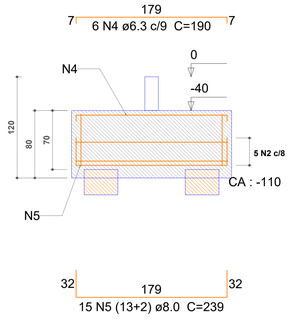


B12
2xC40-1
PLANTA
ESC 1:25



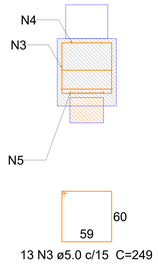
5 N2 ø5.0 C=491

CORTE A-A
ESC 1:25



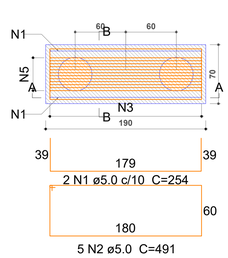
15 N5 (13+2) ø8.0 C=239

CORTE B-B
ESC 1:25



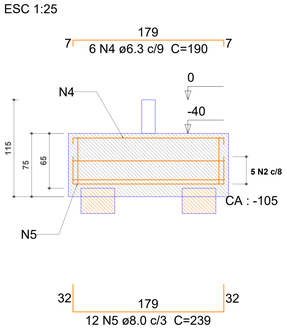
13 N3 ø5.0 c/15 C=249

B13
2xC40-1
PLANTA
ESC 1:25



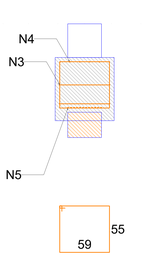
5 N2 ø5.0 C=491

CORTE A-A
ESC 1:25



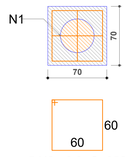
12 N5 ø8.0 c/3 C=239

CORTE B-B
ESC 1:25



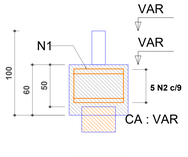
13 N3 ø5.0 c/15 C=239

B19=B21
1xC40-1
PLANTA
ESC 1:25



5 N2 ø6.3 C=252

CORTE
ESC 1:25



2 N1 ø6.3 C=208

QUANTITATIVO DOS BLOCOS É UM QUANTITATIVO GERAL DOS ELEMENTOS DESSA FOLHA.

Quadro de Revisões		
Revisão	Alterações	Data
R00	Emissão Inicial	maio/2026
R01	Correção da locação das fundações e disposição pilares	maio/2026

Cliente	Responsável Técnico	Data
Município de Cocal do Sul CNPJ: 95.778.056/0001-88	Matheus H. Gonçalves dos Santos CREA-GO: 1018477438	maio/2026

Endereço
R. Frederico Zaneti, 36 - Brasília, Cocal do Sul - SC, 88845-000

Assunto
Detalhamentos blocos

Escala	Modelagem	Detalhamento	Folha
Indicada	Matheus	Matheus	03/15

Código-Disciplina
MG_Cocal do Sul_EST

Estrutural Concreto

A0

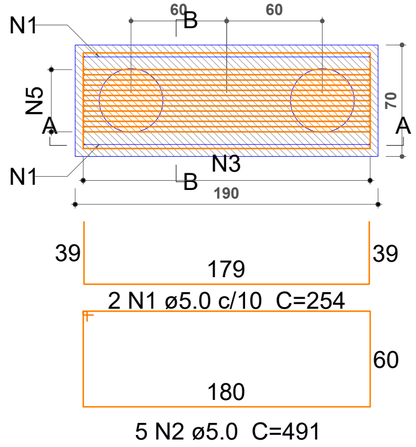
mahesalicita@gmail.com
@mahesaconstrutora

B18

2xC40-1

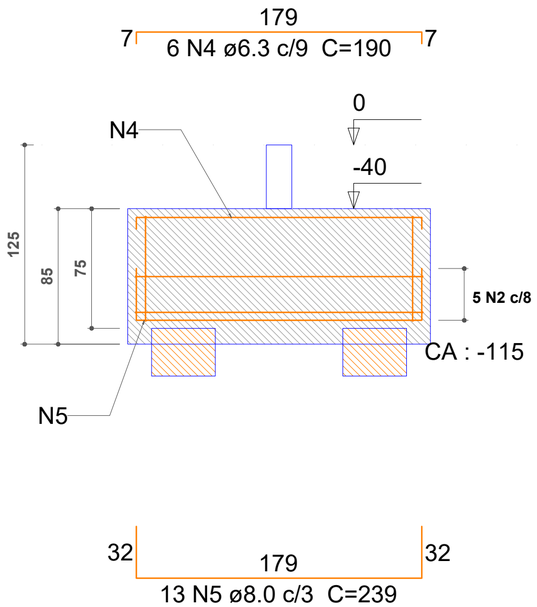
PLANTA

ESC 1:25



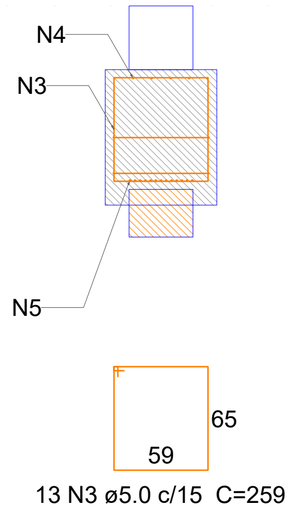
CORTE A-A

ESC 1:25



CORTE B-B

ESC 1:25

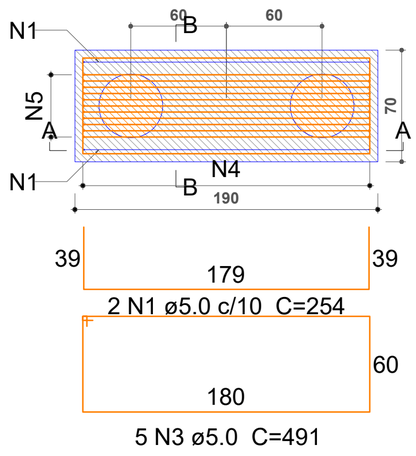


B22

2xC40-1

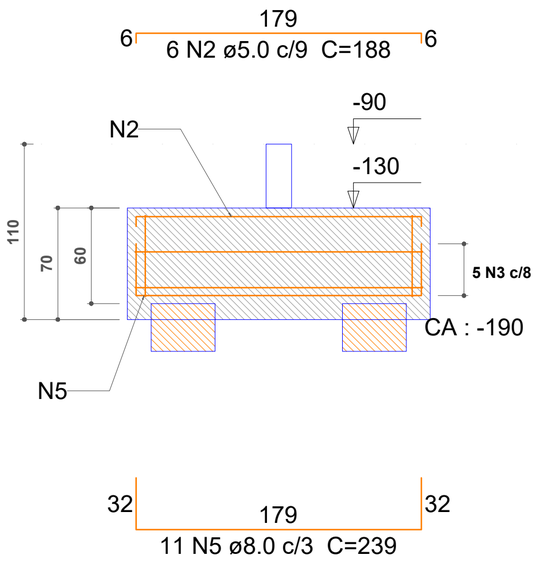
PLANTA

ESC 1:25



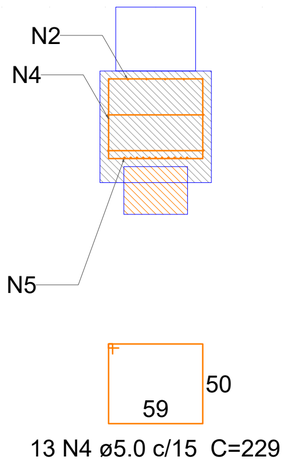
CORTE A-A

ESC 1:25



CORTE B-B

ESC 1:25



Relação do aço

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
B18	CA60	1	5.0	2	254	508
	CA60	2	5.0	5	491	2455
	CA60	3	5.0	13	259	3367
	CA50	4	6.3	6	190	1140
	CA50	5	8.0	13	239	3107
2xB21	CA50	1	6.3	4	208	832
	CA50	2	6.3	10	252	2520
B22	CA60	1	5.0	2	254	508
	CA60	2	5.0	6	188	1128
	CA60	3	5.0	5	491	2455
	CA60	4	5.0	13	229	2977
	CA50	5	8.0	11	239	2629

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 3 % (Barras)
CA50	6.3	45	4
	8.0	57.4	5
CA60	5.0	134	12

PESO TOTAL (kg)	
CA50	34.6
CA60	21.3

Volume de concreto (C-25) = 2.57 m³
Área de forma = 11.42 m²

QUANTITATIVO DOS BLOCOS É UM QUANTITATIVO GERAL DOS ELEMENTOS DESSA FOLHA. OS BLOCOS 19 E 21 ESTÃO DETALHADOS NA PRANCHA 02.

Quadro de Revisões

Revisão	Alterações	Data
R00	Emissão Inicial	maio/2026
R01	Correção da locação das fundações e disposição pilares	maio/2026

Cliente
Município de Cocal do Sul
CNPJ: 95.778.056/0001-88

Responsável Técnico
Matheus H. Gonçalves dos Santos
CREA-GO: 1018477438

Data
maio/2026

Endereço
R. Frederico Zaneti, 36 - Brasília, Cocal do Sul - SC, 88845-000

Assunto
Destalhamento dos blocos

Escala
Indicada

Modelagem
Matheus

Detalhamento
Matheus

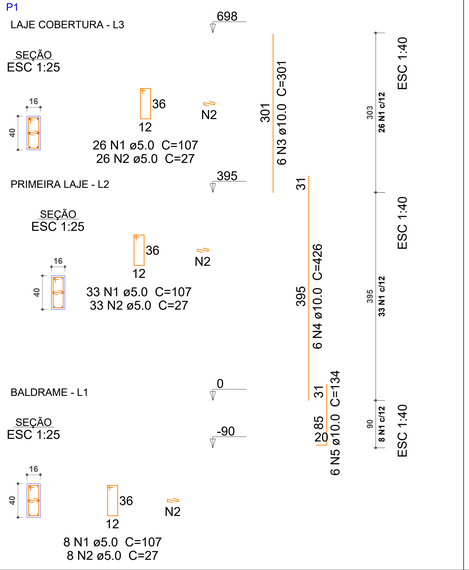
Folha
04 / 15

Código-Disciplina
MG_Cocal do Sul_EST

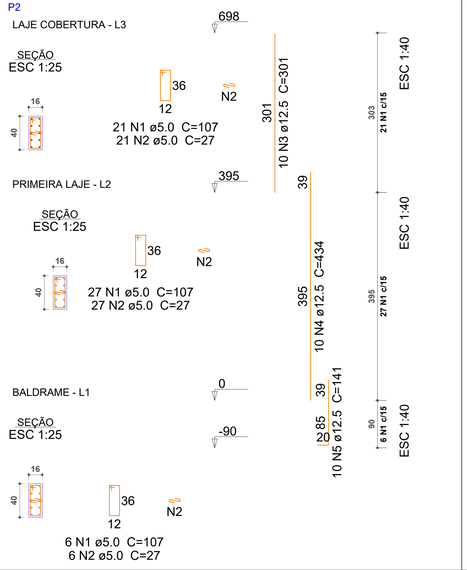
Estrutural Concreto

A2

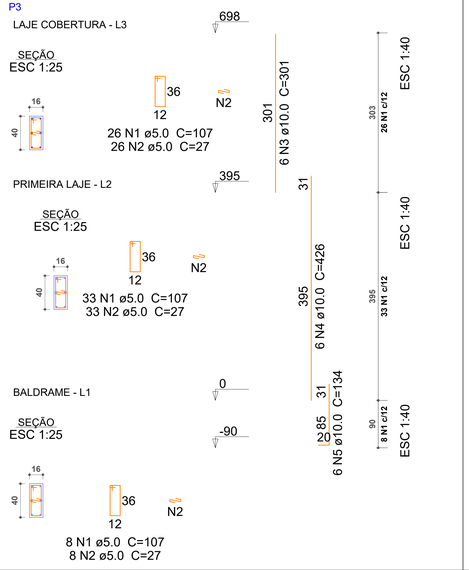
P1



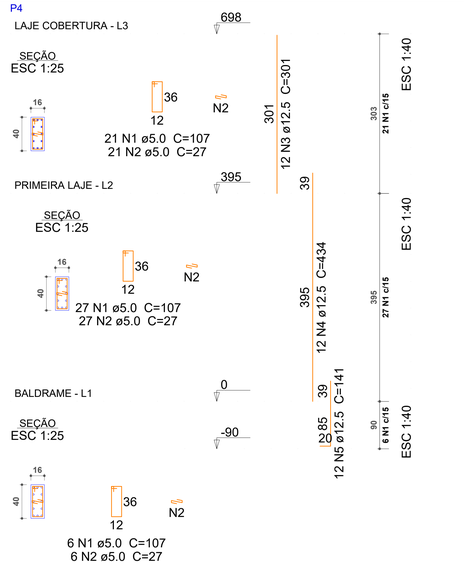
P2



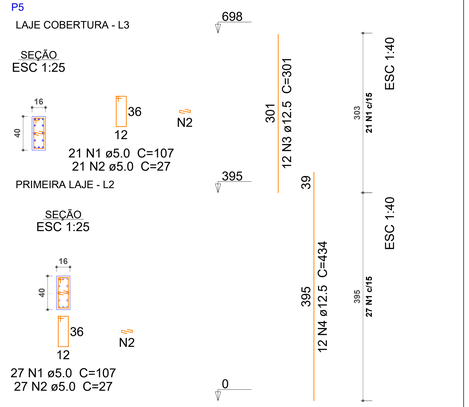
P3



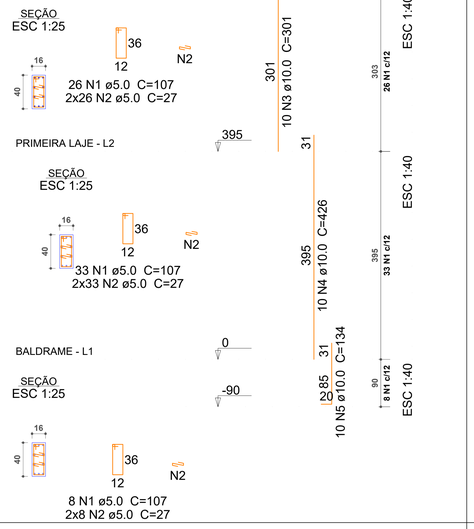
P4



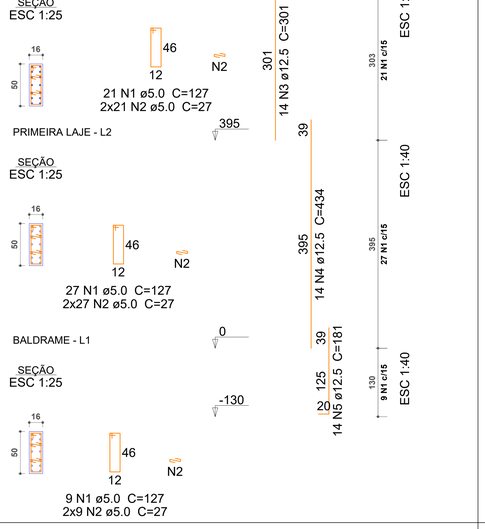
P5



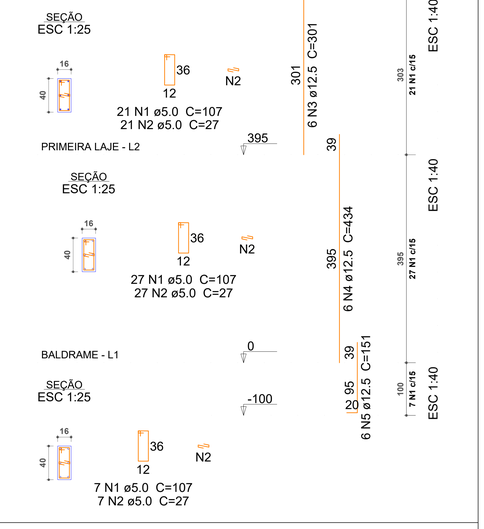
P6



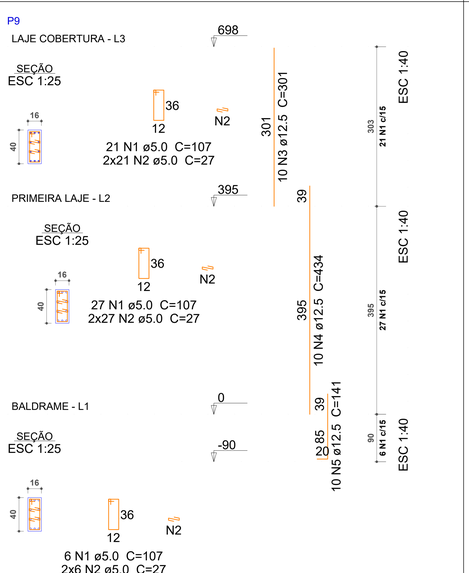
P7



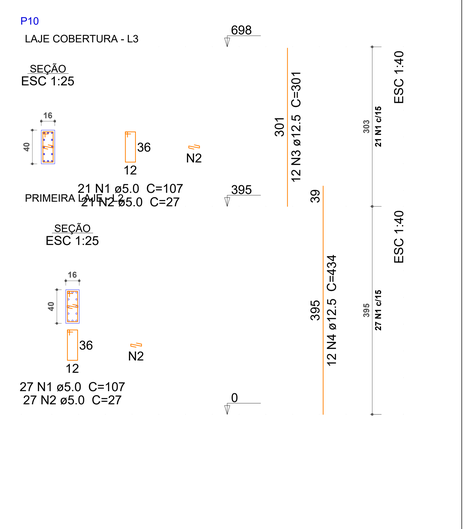
P8



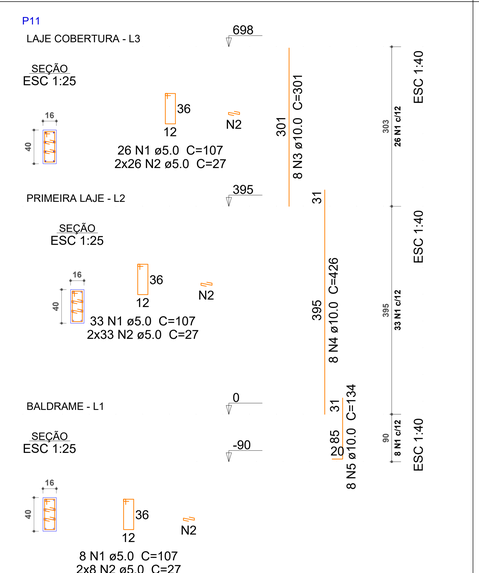
P9



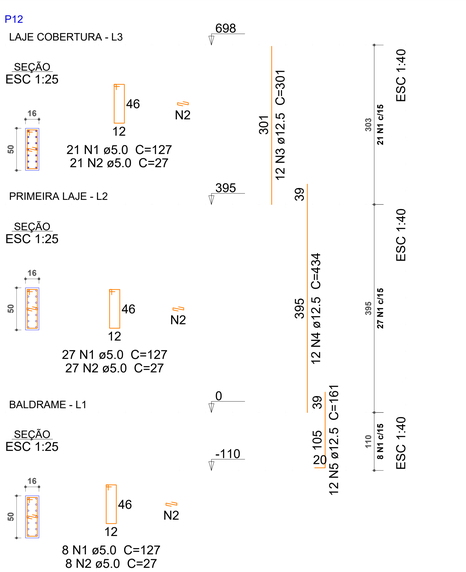
P10



P11



P12



Relação do aço

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
P1	CA60	1	5.0	67	107	7169
	CA60	2	5.0	67	27	1809
	CA50	3	10.0	6	301	1806
	CA50	4	10.0	6	426	2556
	CA50	5	10.0	6	134	804
P2	CA60	1	5.0	54	107	5778
	CA60	2	5.0	54	27	1458
	CA50	3	12.5	10	301	3010
	CA50	4	12.5	10	434	4340
	CA50	5	12.5	10	141	1410
P3	CA60	1	5.0	67	107	7169
	CA60	2	5.0	67	27	1809
	CA50	3	10.0	6	301	1806
	CA50	4	10.0	6	426	2556
	CA50	5	10.0	6	134	804
P4	CA60	1	5.0	54	107	5778
	CA60	2	5.0	54	27	1458
	CA50	3	12.5	12	301	3612
	CA50	4	12.5	12	434	5208
	CA50	5	12.5	12	141	1692
P5	CA60	1	5.0	48	107	5136
	CA60	2	5.0	48	27	1296
	CA50	3	12.5	12	301	3612
	CA50	4	12.5	12	434	5208
P6	CA60	1	5.0	67	107	7169
	CA60	2	5.0	134	27	3618
	CA50	3	10.0	10	301	3010
	CA50	4	10.0	10	426	4260
	CA50	5	10.0	10	134	1340
P7	CA60	1	5.0	57	127	7239
	CA60	2	5.0	114	27	3078
	CA50	3	12.5	12	301	3612
	CA50	4	12.5	12	434	5208
	CA50	5	12.5	12	176	2112
P8	CA60	1	5.0	55	107	5885
	CA60	2	5.0	55	27	1485
	CA50	3	12.5	6	301	1806
	CA50	4	12.5	6	434	2604
	CA50	5	12.5	6	151	906
P9	CA60	1	5.0	54	107	5778
	CA60	2	5.0	108	27	2916
	CA50	3	12.5	10	301	3010
	CA50	4	12.5	10	434	4340
	CA50	5	12.5	10	141	1410
P10	CA60	1	5.0	48	107	5136
	CA60	2	5.0	48	27	1296
	CA50	3	12.5	12	301	3612
	CA50	4	12.5	12	434	5208
P11	CA60	1	5.0	67	107	7169
	CA60	2	5.0	134	27	3618
	CA50	3	10.0	8	301	2408
	CA50	4	10.0	8	426	3408
	CA50	5	10.0	8	134	1072
P12	CA60	1	5.0	56	127	7112
	CA60	2	5.0	56	27	1512
	CA50	3	12.5	12	301	3612
	CA50	4	12.5	12	434	5208
	CA50	5	12.5	12	161	1932

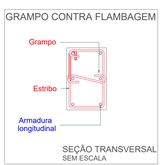
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 3 % (Barras)
CA50	10.0	258.3	23
	12.5	726.8	63
CA60	5.0	1018.8	88

PESO TOTAL (kg)	
CA50	885.1
CA60	161.7

Volume de concreto (C-25) = 5.85 m³
Área de forma = 101.24 m²

GRAMPO CONTRA FLAMBAGEM



QUANTITATIVO DOS PILARES É UM QUANTITATIVO GERAL DOS ELEMENTOS DESSA FOLHA.

Quadro de Revisões

Revisão	Alterações	Data
R00	Emissão Inicial	maio/2026
R01	Correção da locação das fundações e disposição pilares	maio/2026

Cliente
Município de Cocal do Sul
CNPJ: 95.778.056/0001-88

Responsável Técnico
Matheus H. Gonçalves dos Santos
CREA-GO: 1018477438

Data
maio/2026

Endereço
R. Frederico Zaneti, 36 - Brasília, Cocal do Sul - SC, 88845-000

Assunto
Detalhamentos pilares

Escala Indicada
Modelagem Matheus
Detalhamento Matheus
Folha 05/15

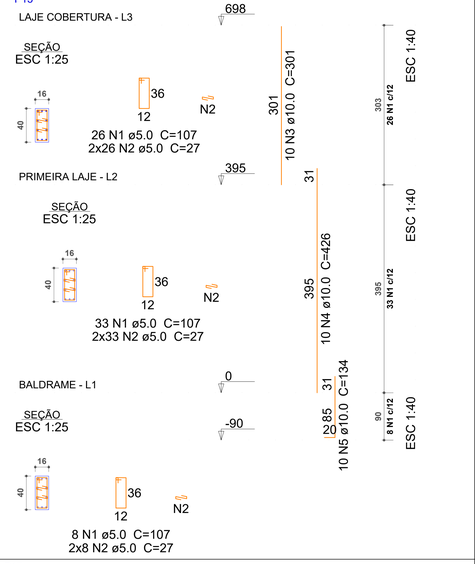
Código-Disciplina
MG_Cocal do Sul_EST

Estrutural Concreto

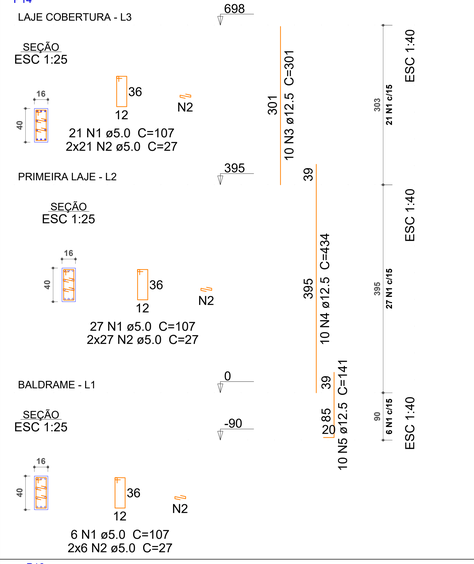
A0

mahesalicita@gmail.com
@mahesaconstrutora

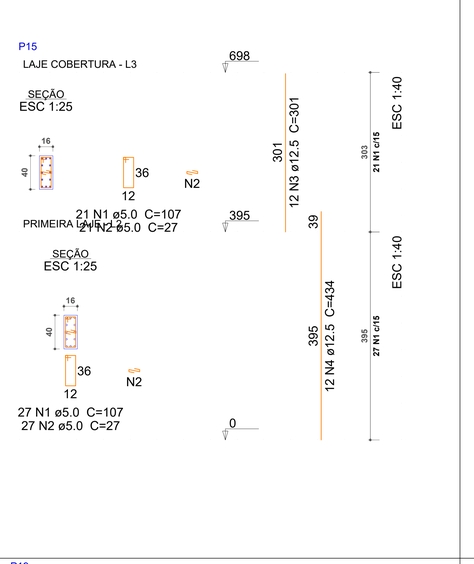
P13



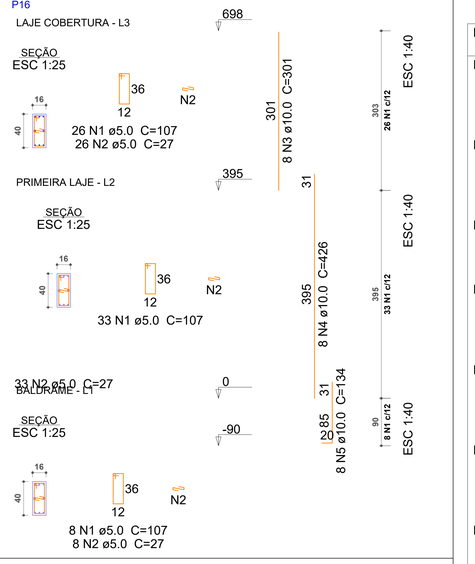
P14



P15



P16



Relação do aço

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
P13	CA60	1	5.0	68	107	7276
	CA60	2	5.0	136	27	3672
	CA50	3	10.0	10	301	3010
	CA50	4	10.0	10	426	4260
	CA50	5	10.0	10	149	1490
P14	CA60	1	5.0	54	107	5778
	CA60	2	5.0	108	27	2916
	CA50	3	12.5	10	301	3010
	CA50	4	12.5	10	434	4340
	CA50	5	12.5	10	141	1410
P15	CA60	1	5.0	48	107	5136
	CA60	2	5.0	48	27	1296
	CA50	3	12.5	12	301	3612
	CA50	4	12.5	12	434	5208
P16	CA60	1	5.0	67	107	7169
	CA60	2	5.0	67	27	1809
	CA50	3	10.0	8	301	2408
	CA50	4	10.0	8	426	3408
	CA50	5	10.0	8	134	1072
P17	CA60	1	5.0	57	127	7239
	CA60	2	5.0	57	27	1539
	CA50	3	12.5	12	301	3612
	CA50	4	12.5	12	434	5208
	CA50	5	12.5	12	176	2112
P18	CA60	1	5.0	56	107	5992
	CA60	2	5.0	56	27	1512
	CA50	3	12.5	6	301	1806
	CA50	4	12.5	6	434	2604
	CA50	5	12.5	6	166	996
P19	CA60	1	5.0	57	107	6099
	CA60	2	5.0	57	27	1539
	CA50	3	12.5	8	301	2408
	CA50	4	12.5	8	479	3832
	CA50	5	12.5	8	141	1128
P20	CA60	1	5.0	48	107	5136
	CA60	2	5.0	48	27	1296
	CA50	3	12.5	8	301	2408
	CA50	4	12.5	8	434	3472
P21	CA60	1	5.0	75	107	8025
	CA60	2	5.0	75	27	2025
	CA50	3	10.0	6	301	1806
	CA50	4	10.0	6	516	3096
	CA50	5	10.0	6	134	804
P22	CA60	1	5.0	61	127	7747
	CA60	2	5.0	122	27	3294
	CA50	3	12.5	10	301	3010
	CA50	4	12.5	10	524	5240
	CA50	5	12.5	10	151	1510
P23	CA60	1	5.0	60	107	6420
	CA60	2	5.0	120	27	3240
	CA50	3	12.5	8	301	2408
	CA50	4	12.5	8	524	4192
	CA50	5	12.5	8	141	1128

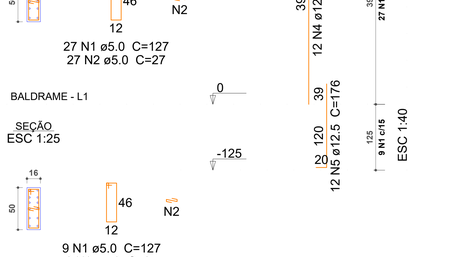
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 3 % (Barras)
CA50	10.0	213.6	19
	12.5	646.6	56
CA60	5.0	961.6	83

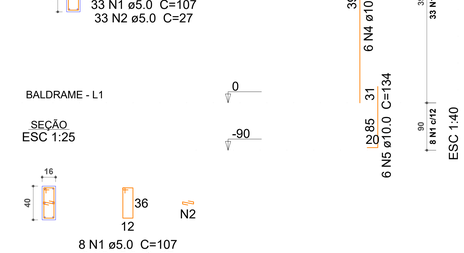
PESO TOTAL (kg)	
CA50	777.1
CA60	152.7

Volume de concreto (C-25) = 5.6 m³
Área de forma = 96.69 m²

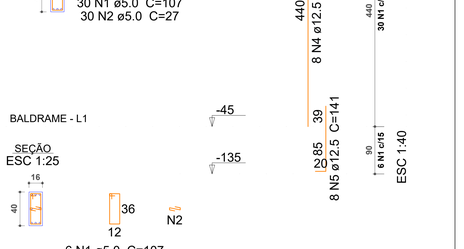
P17



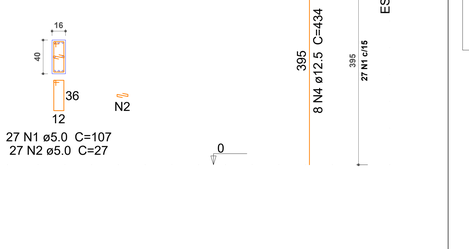
P18



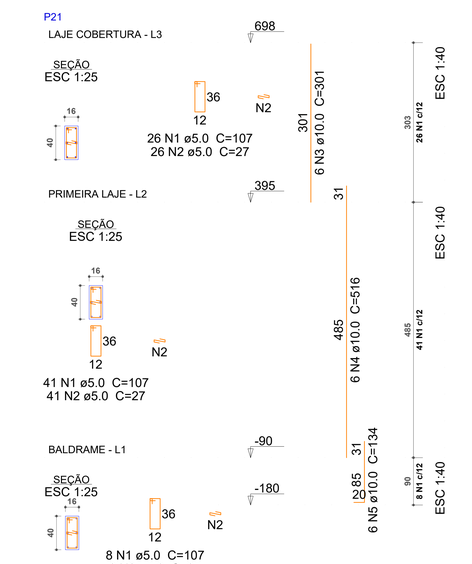
P19



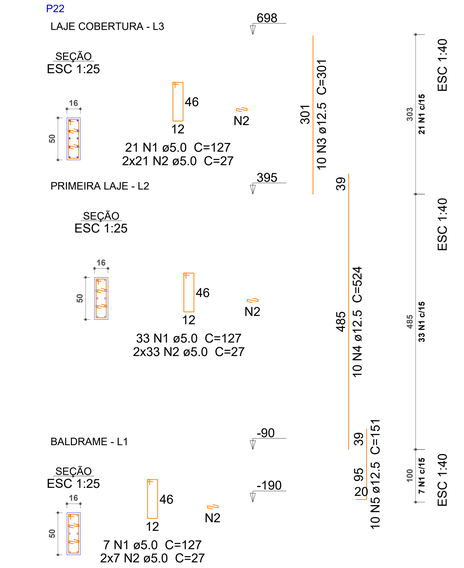
P20



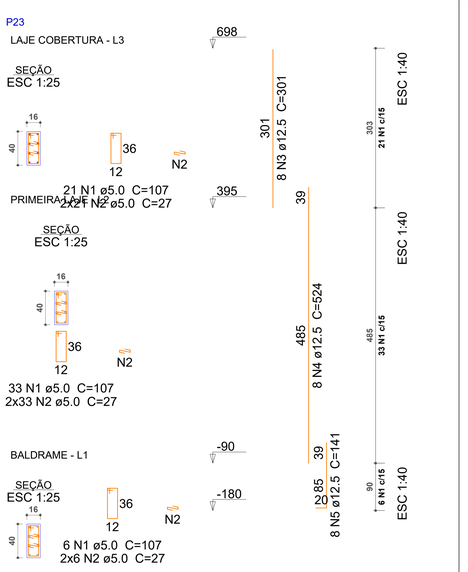
P21

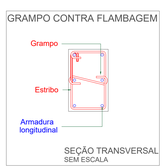


P22



P23





Raio de curvatura das armaduras (r)

Bitola (ø)	Longitudinais		Estribos	
	CA50	CA60	CA50	CA60
≤10mm	2.5xø	3xø	1.5xø	1.5xø
≤20mm	2.5xø	3xø	2.5xø	-------
≥20mm	4.0xø	-------	4.0xø	-------

NBR - 6118:2014 (item 9.4)



Diâmetro mínimo dos pinos de dobramento (di)

Bitola (ø)	Longitudinais		Estribos	
	CA50	CA60	CA50	CA60
≤10mm	5.0xø	6xø	3.0xø	3.0xø
≤20mm	5.0xø	6xø	5.0xø	-------
≥20mm	8.0xø	-------	8.0xø	-------

NBR - 6118:2014 (item 9.4)



QUANTITATIVO DOS PILARES
É UM QUANTITATIVO GERAL DOS
ELEMENTOS DESSA FOLHA.

Quadro de Revisões

Revisão	Alterações	Data
R00	Emissão Inicial	maio/2026
R01	Correção da locação das fundações e disposição pilares	maio/2026

Cliente	Responsável Técnico	Data
Município de Cocal do Sul CNPJ: 95.778.056/0001-88	Matheus H. Gonçalves dos Santos CREA-GO: 1018477438	maio/2026

Endereço
R. Frederico Zanetti, 36 - Brasília, Cocal do Sul - SC, 88845-000

Assunto
Detalhamentos pilares

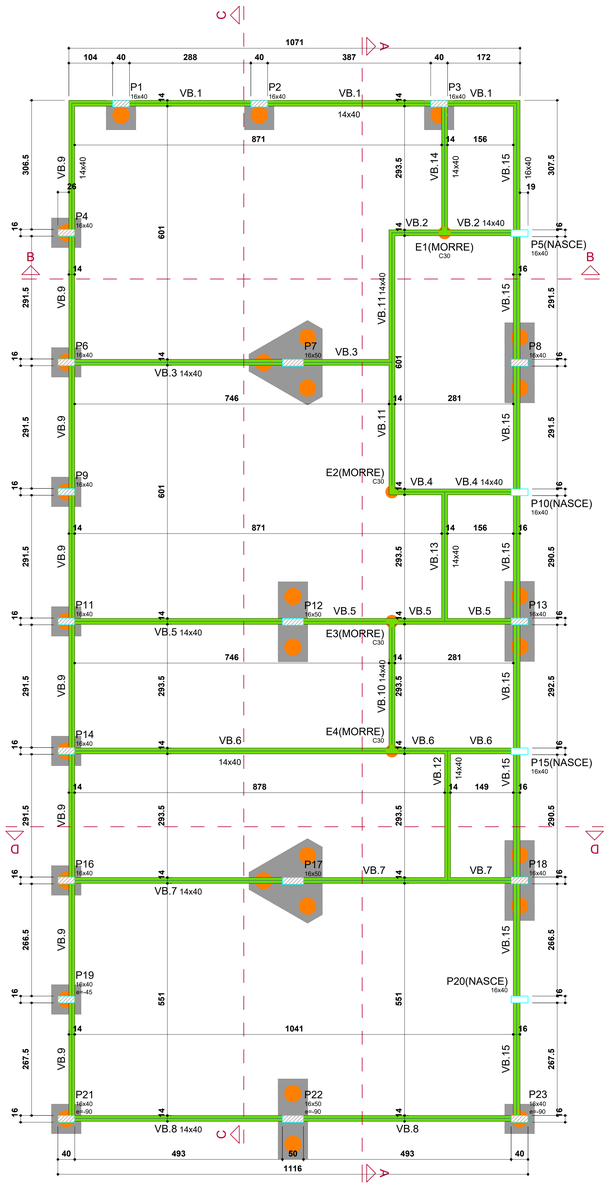
Escala	Modelagem	Detalhamento	Folha
Indicada	Matheus	Matheus	06/15

Código-Disciplina
MG_Cocal do Sul_EST

Estrutural Concreto

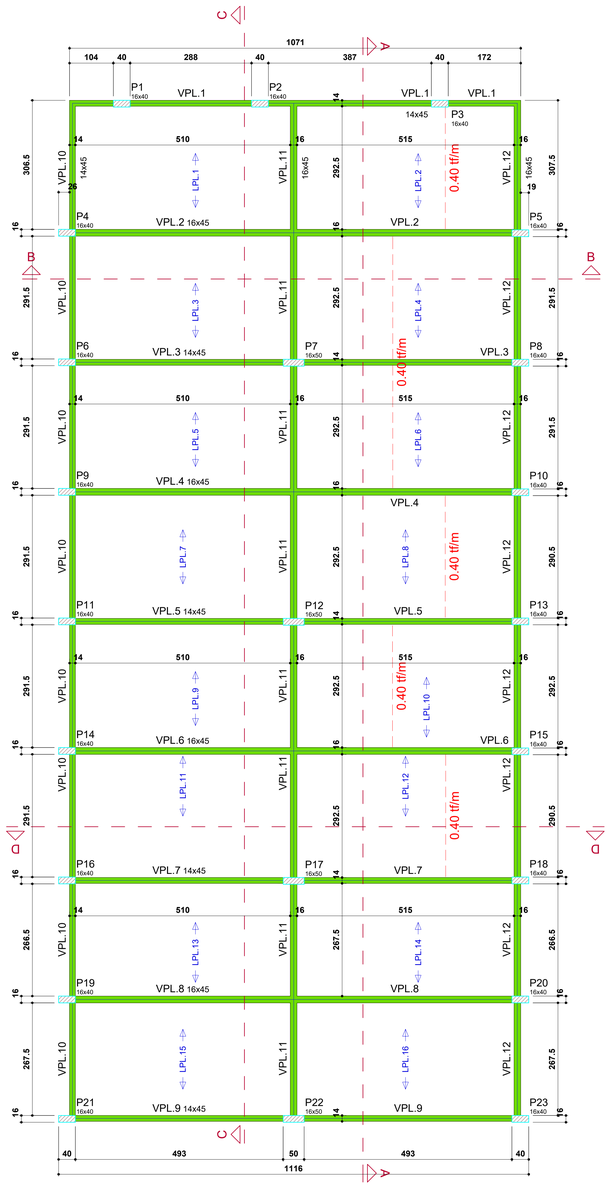
A0

mahesalicita@gmail.com
@mahesaconstrutora



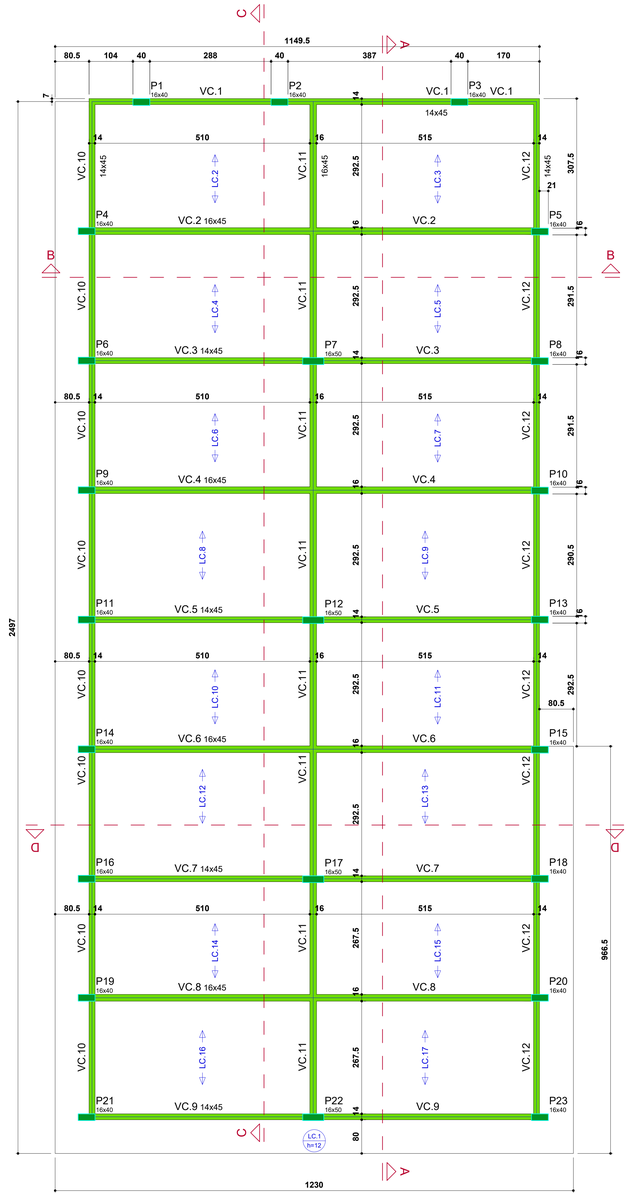
FORMA DO PAVIMENTO BALDRAME (NÍVEL 0)

escala 1:50



FORMA DO PAVIMENTO PRIMEIRA LAJE (NÍVEL 395)

escala 1:50



FORMA DO PAVIMENTO LAJE COBERTURA (NÍVEL 698)

escala 1:50

Paredes assentadas no sentido das nervuras

PAREDE
BLOCO CERÂMICO

INDICAÇÕES PARA LAJE:

1 - A laje treliçada deverá ser fornecida conjuntamente com cálculo estrutural disponibilizado pela empresa responsável, a mesma deve apresentar, logo é de responsabilidade da empresa contratada o projeto.

2 - O projeto executivo das lajes deverá ser submetido à apreciação e aprovação do engenheiro calculista;

3 - É de extrema importância obedecer de forma rigorosa o sentido das lajes indicado em projeto;

4 - Deve-se realizar uma severa limpeza das formas antes de realizar a concretagem; (remover todas as impurezas, inclusive EPS)

5 - Considerar, no dimensionamento das lajes, o peso

6 - Deve-se realizar a cura do concreto e o controle tecnológico do mesmo;

7 - A retirada das formas e escoramentos deverá obedecer aos seguintes prazos:
- Faces laterais: 3 dias
- Faces inferiores: 14 dias
- Deixar as peças escoradas até 21 dias;

8 - É proibido o seccionamento de qualquer pilar da estrutura, as tubulações elétricas e hidráulicas deverão ser projetadas obedecendo este critério;

9 - Molhar bem as formas antes da concretagem;

10 - Conferir, de acordo com o projeto arquitetônico, os buracos dispostos na laje;

11 - Não são permitidas alterações no projeto sem consulta prévia e autorização formal do autor do projeto;

12 - É indispensável que as paredes assentadas sobre as lajes sejam apoiadas em duas ou mais nervuras, conforme especificação do fabricante;

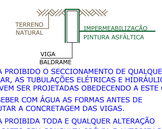
INDICAÇÕES

sem escala



* O TERRENO SOB AS VIGAS BALDRAMES DEVE ESTAR COMPACTADO E A VIGA BALDRAME DEVE SER EXECUTADA SOBRE LASTRO DE BRITA

* TODA VIGA EM CONTATO COM O SOLO DEVE SER DEVIDAMENTE IMPERMEABILIZADA, A FIM DE EVITAR INFILTRAÇÃO DE ÁGUA POR CAPILARIDADE.



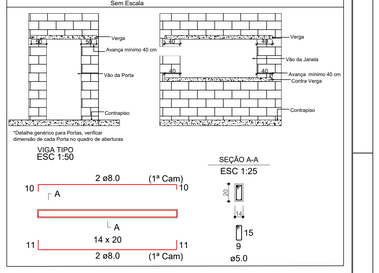
* FICA PROIBIDO O SECCIONAMENTO DE QUALQUER PILAR, AS TUBULAÇÕES ELÉTRICAS E HIDRÁULICAS DEVEM SER PROJETADAS OBEDECENDO A ESTE CRITÉRIO;

* EMBEBER COM ÁGUA AS FORMAS ANTES DE EXECUTAR A CONCRETAGEM DAS VIGAS.

* FICA PROIBIDA TODA E QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO SEM CONSULTA PRÉVIA E AUTORIZAÇÃO DO AUTOR DO PROJETO.

Detalhe das Vergas e Contra vergas

Sem Escala



CONVENÇÕES

- VIGA
- VIGA EXISTENTE
- VÃO SEM LAJE
- LAJE MACIÇA
- CARGA APOIADA DIRETAMENTE NA LAJE
- PILAR QUE NASCE NESTE PAVIMENTO
- PILAR QUE MORRE NESTE PAVIMENTO
- PILAR QUE PASSA PELO PAVIMENTO
- PILAR QUE MUDA DE SEÇÃO NESTE PAVIMENTO
- PILAR EXISTENTE

COBRIMENTOS

ARMADURAS PASSIVAS (CA50 E CA60):				ARMADURAS ATIVAS:	
PILARES:	2,0 cm	ELEMENTOS em contato com solo:	2,5 cm	VIGAS:	3,0 cm
VIGAS:	2,0 cm	FUNDAÇÕES:	5,0 cm	LAJES:	2,5 cm
LAJES:	2,0 cm	RESERVATÓRIOS:			
ESCADAS E RAMPAS:	2,0 cm	LAJE DA TAMPA:	2,0 cm		
		PAREDES E LAJE DO FUNDO	2,5 cm		

ATENÇÃO:
- DEVE SER ADOTADO CONTROLE RIGOROSO DE QUALIDADE E RÍGIDOS LIMITES DE TOLERÂNCIA DA VARIABILIDADE DAS MEDIDAS DURANTE A EXECUÇÃO.
- SALVO INDICAÇÃO EM CONTRÁRIO, PREVER CONTRAFLECHA DE $\frac{\text{VÃO}}{300}$ DO VÃO DA PEÇA.
- QUANDO NÃO COTADA A DISTÂNCIA ENTRE UMA DAS FACES DA VIGA E A DO PILAR NO QUAL ELA SE APOIA, ISTO INDICA QUE SEUS EIXOS E/OU PELO MENOS UMA DE SUAS FACES SÃO COINCIDENTES.

Quadro de Revisões

Revisão	Alterações	Data
R00	Emissão Inicial	maio/2026
R01	Correção da locação das fundações e disposição pilares	maio/2026

Cliente	Responsável Técnico	Data
Município de Cocal do Sul	Matheus H. Gonçalves dos Santos	maio/2026
CNPJ: 95.778.056/0001-88	CREA-GO: 1018477438	

Endereço

R. Frederico Zaneti, 36 - Brasília, Cocal do Sul - SC, 88845-000

Assunto			
Formas			
Escala	Modelagem	Detalhamento	Folha
Indicada	Matheus	Matheus	07/15

Código-Disciplina

MG_Cocal do Sul_EST

Estrutural Concreto

Vigas				Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VB.1	14x40	0	0	P1	16x40	0	0
VB.2	14x40	0	0	P2	16x40	0	0
VB.3	14x40	0	0	P3	16x40	0	0
VB.4	14x40	0	0	P4	16x40	0	0
VB.5	14x40	0	0	P5	16x40	0	0
VB.6	14x40	0	0	P6	16x40	0	0
VB.7	14x40	0	0	P7	16x50	0	0
VB.8	14x40	0	0	P8	16x40	0	0
VB.9	14x40	0	0	P9	16x40	0	0
VB.10	14x40	0	0	P10	16x40	0	0
VB.11	14x40	0	0	P11	16x40	0	0
VB.12	14x40	0	0	P12	16x50	0	0
VB.13	14x40	0	0	P13	16x40	0	0
VB.14	14x40	0	0	P14	16x40	0	0
VB.15	16x40	0	0	P15	16x40	0	0
				P16	16x40	0	0
				P17	16x50	0	0
				P18	16x40	0	0
				P19	16x40	-45	-45
				P20	16x40	0	0
				P21	16x40	-90	-90
				P22	16x50	-90	-90
				P23	16x40	-90	-90

Características dos materiais	
Elemento	fck (tf/m²)
Vigas	2500
Pilares	2500
Blocos	2500

Vigas				Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VPL.1	14x45	0	395	P1	16x40	0	395
VPL.2	16x45	0	395	P2	16x40	0	395
VPL.3	14x45	0	395	P3	16x40	0	395
VPL.4	16x45	0	395	P4	16x40	0	395
VPL.5	14x45	0	395	P5	16x40	0	395
VPL.6	16x45	0	395	P6	16x40	0	395
VPL.7	14x45	0	395	P7	16x50	0	395
VPL.8	16x45	0	395	P8	16x40	0	395
VPL.9	14x45	0	395	P9	16x40	0	395
VPL.10	14x45	0	395	P10	16x40	0	395
VPL.11	16x45	0	395	P11	16x40	0	395
VPL.12	16x45	0	395	P12	16x50	0	395
				P13	16x40	0	395
				P14	16x40	0	395
				P15	16x40	0	395
				P16	16x40	0	395
				P17	16x50	0	395
				P18	16x40	0	395
				P19	16x40	0	395
				P20	16x40	0	395
				P21	16x40	0	395
				P22	16x50	0	395
				P23	16x40	0	395

Características dos materiais	
Elemento	fck (tf/m²)
Vigas	2500
Pilares	2500
Lajes	2500

Lajes							
Dados						Sobrecarga (tf/m²)	
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (tf/m²)	Permanente	Acidental
LPL.1	Treliçada 1D	16	0	395	0.18	0.25	0.25
LPL.2	Treliçada 1D	16	0	395	0.18	0.25	0.25
LPL.3	Treliçada 1D	16	0	395	0.18	0.25	0.25
LPL.4	Treliçada 1D	16	0	395	0.18	0.25	0.25
LPL.5	Treliçada 1D	16	0	395	0.18	0.25	0.25
LPL.6	Treliçada 1D	16	0	395	0.18	0.25	0.25
LPL.7	Treliçada 1D	16	0	395	0.18	0.25	0.25
LPL.8	Treliçada 1D	16	0	395	0.18	0.25	0.25
LPL.9	Treliçada 1D	16	0	395	0.18	0.25	0.25
LPL.10	Treliçada 1D	16	0	395	0.18	0.25	0.25
LPL.11	Treliçada 1D	16	0	395	0.18	0.25	0.25
LPL.12	Treliçada 1D	16	0	395	0.18	0.25	0.25
LPL.13	Treliçada 1D	16	0	395	0.18	0.25	0.25
LPL.14	Treliçada 1D	16	0	395	0.18	0.25	0.25
LPL.15	Treliçada 1D	16	0	395	0.18	0.25	0.25
LPL.16	Treliçada 1D	16	0	395	0.18	0.25	0.25

Área de lajes

Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Área (m²)
Treliçada 1D	16	B12/30/125	234.68

Vigas				Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
VC.1	14x45	0	698	P1	16x40	0	698
VC.2	16x45	0	698	P2	16x40	0	698
VC.3	14x45	0	698	P3	16x40	0	698
VC.4	16x45	0	698	P4	16x40	0	698
VC.5	14x45	0	698	P5	16x40	0	698
VC.6	16x45	0	698	P6	16x40	0	698
VC.7	14x45	0	698	P7	16x50	0	698
VC.8	16x45	0	698	P8	16x40	0	698
VC.9	14x45	0	698	P9	16x40	0	698
VC.10	14x45	0	698	P10	16x40	0	698
VC.11	16x45	0	698	P11	16x40	0	698
VC.12	14x45	0	698	P12	16x50	0	698
				P13	16x40	0	698
				P14	16x40	0	698
				P15	16x40	0	698
				P16	16x40	0	698
				P17	16x50	0	698
				P18	16x40	0	698
				P19	16x40	0	698
				P20	16x40	0	698
				P21	16x40	0	698
				P22	16x50	0	698
				P23	16x40	0	698

Características dos materiais	
Elemento	fck (tf/m²)
Vigas	2500
Pilares	2500
Lajes	2500

Lajes							
Dados						Sobrecarga (tf/m²)	
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (tf/m²)	Permanente	Acidental
LC.1	Maciça	12	0	698	0.30	0.10	0.10
LC.2	Treliçada 1D	12	0	698	0.16	0.10	0.10
LC.3	Treliçada 1D	12	0	698	0.16	0.10	0.10
LC.4	Treliçada 1D	12	0	698	0.16	0.10	0.10
LC.5	Treliçada 1D	12	0	698	0.16	0.10	0.10
LC.6	Treliçada 1D	12	0	698	0.16	0.10	0.10
LC.7	Treliçada 1D	12	0	698	0.16	0.10	0.10
LC.8	Treliçada 1D	12	0	698	0.16	0.10	0.10
LC.9	Treliçada 1D	12	0	698	0.16	0.10	0.10
LC.10	Treliçada 1D	12	0	698	0.16	0.10	0.10
LC.11	Treliçada 1D	12	0	698	0.16	0.10	0.10
LC.12	Treliçada 1D	12	0	698	0.16	0.10	0.10
LC.13	Treliçada 1D	12	0	698	0.16	0.10	0.10
LC.14	Treliçada 1D	12	0	698	0.16	0.10	0.10
LC.15	Treliçada 1D	12	0	698	0.16	0.10	0.10
LC.16	Treliçada 1D	12	0	698	0.16	0.10	0.10
LC.17	Treliçada 1D	12	0	698	0.16	0.10	0.10

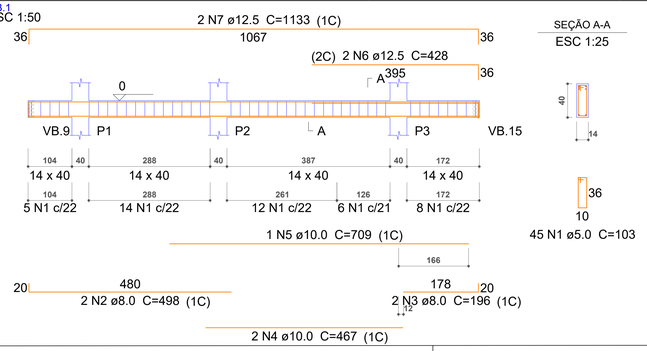
Área de lajes

Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Área (m²)
Maciça	12	-	35.95
Treliçada 1D	12	B8/30/125	234.68

mahesalicita@gmail.com
@mahesaconstrutora

A0

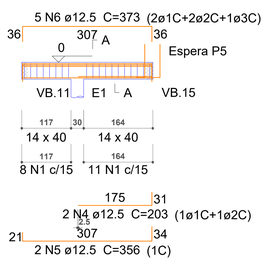
VB.1
ESC 1:50



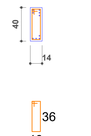
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

45 N1 ø5.0 C=103

VB.2
ESC 1:50

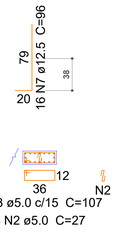


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



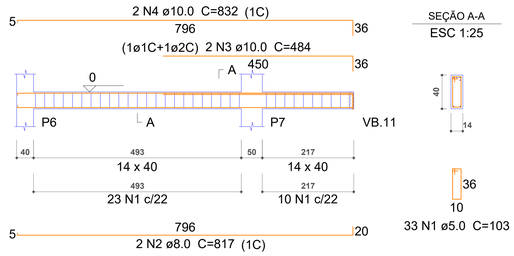
19 N1 ø5.0 C=103

ESPERA P5
ESC 1:25



3 N3 ø5.0 c/15 C=107
3 N2 ø5.0 C=27

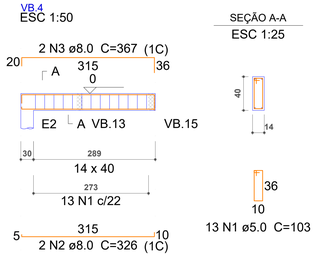
VB.3
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

33 N1 ø5.0 C=103

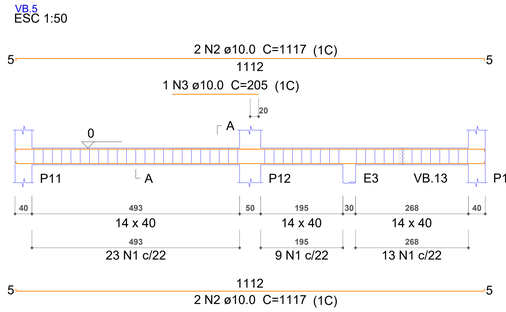
VB.4
ESC 1:50



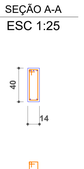
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

13 N1 ø5.0 C=103

VB.5
ESC 1:50

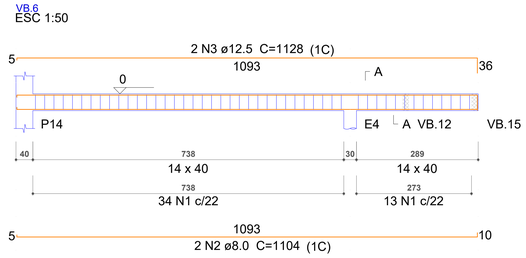


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

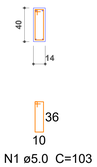


45 N1 ø5.0 C=103

VB.6
ESC 1:50

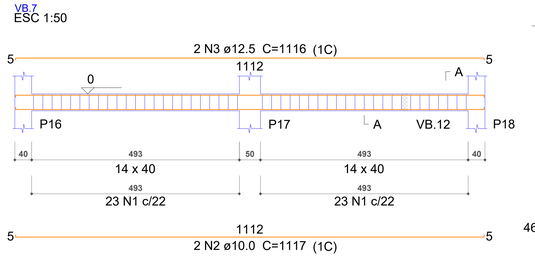


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

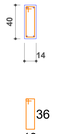


47 N1 ø5.0 C=103

VB.7
ESC 1:50

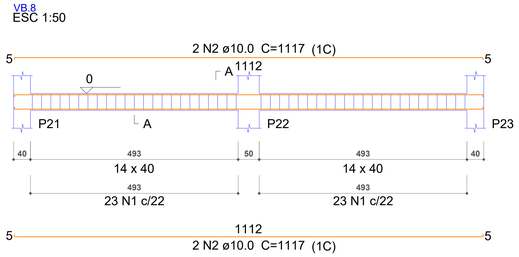


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

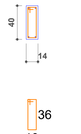


46 N1 ø5.0 C=103

VB.8
ESC 1:50

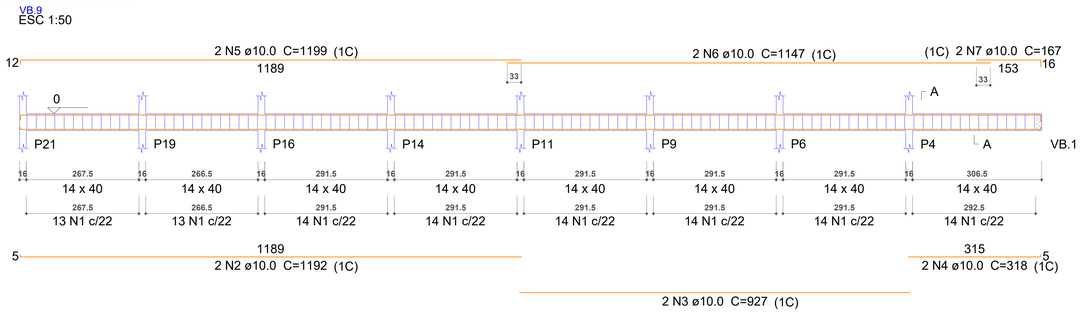


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

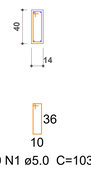


46 N1 ø5.0 C=103

VB.9
ESC 1:50

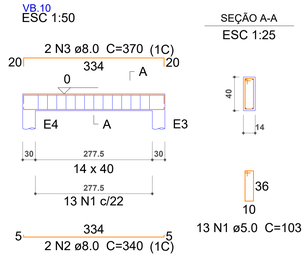


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



110 N1 ø5.0 C=103

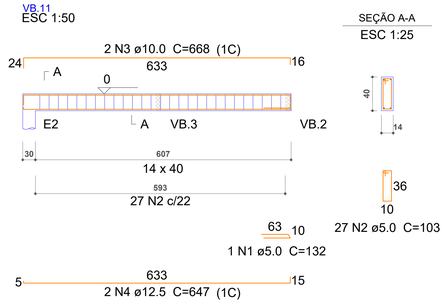
VB.10
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

13 N1 ø5.0 C=103

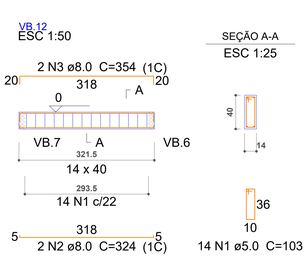
VB.11
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

27 N2 ø5.0 C=103

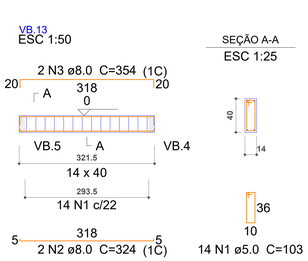
VB.12
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

14 N1 ø5.0 C=103

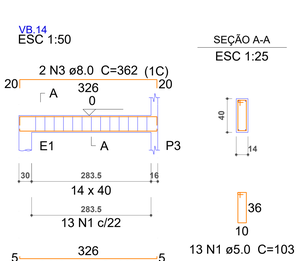
VB.13
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

14 N1 ø5.0 C=103

VB.14
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

13 N1 ø5.0 C=103

Relação do aço

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
VB.1	CA60	1	5.0	45	103	4635
	CA50	2	8.0	2	498	996
	CA50	3	8.0	2	196	392
	CA50	4	10.0	2	467	934
	CA50	5	10.0	1	709	709
	CA50	6	12.5	2	428	856
	CA50	7	12.5	2	1133	2266
VB.2	CA60	1	5.0	19	103	1957
	CA60	2	5.0	3	27	81
	CA60	3	5.0	3	107	321
	CA50	4	12.5	2	203	406
	CA50	5	12.5	2	356	712
	CA50	6	12.5	5	373	1865
	CA50	7	12.5	16	96	1536
VB.3	CA60	1	5.0	33	103	3399
	CA50	2	8.0	2	817	1634
	CA50	3	10.0	2	484	968
	CA50	4	10.0	2	832	1664
VB.4	CA60	1	5.0	13	103	1339
	CA50	2	8.0	2	326	652
	CA50	3	8.0	2	367	734
VB.5	CA60	1	5.0	45	103	4635
	CA50	2	10.0	4	1117	4468
	CA50	3	10.0	1	205	205
VB.6	CA60	1	5.0	47	103	4841
	CA50	2	8.0	2	1104	2208
	CA50	3	12.5	2	1128	2256
VB.7	CA60	1	5.0	46	103	4738
	CA50	2	10.0	2	1117	2234
	CA50	3	12.5	2	1116	2232
VB.8	CA60	1	5.0	46	103	4738
	CA50	2	10.0	4	1117	4468
VB.9	CA60	1	5.0	110	103	11330
	CA50	2	10.0	2	1192	2384
	CA50	3	10.0	2	927	1854
	CA50	4	10.0	2	318	636
	CA50	5	10.0	2	1199	2398
	CA50	6	10.0	2	1147	2294
	CA50	7	10.0	2	167	334
VB.10	CA60	1	5.0	13	103	1339
	CA50	2	8.0	2	340	680
	CA50	3	8.0	2	370	740
VB.11	CA60	1	5.0	1	132	132
	CA60	2	5.0	27	103	2781
	CA50	3	10.0	2	668	1336
	CA50	4	12.5	2	647	1294
VB.12	CA60	1	5.0	14	103	1442
	CA50	2	8.0	2	324	648
	CA50	3	8.0	2	354	708
VB.13	CA60	1	5.0	14	103	1442
	CA50	2	8.0	2	324	648
	CA50	3	8.0	2	354	708
VB.14	CA60	1	5.0	13	103	1339
	CA50	2	8.0	2	332	664
	CA50	3	8.0	2	362	724

Resumo do aço

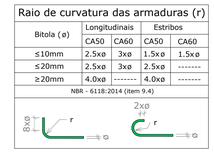
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 3 % (Barras)
CA50	8.0	121.4	11
	10.0	268.9	24
	12.5	134.3	12
CA60	5.0	504.9	44

PESO TOTAL (kg)	
CA50	353.2
CA60	80.2

Volume de concreto (C-25) = 5.81 m³
Área de forma = 97.49 m²

Raio de curvatura das armaduras (r)

Bitola (ø)	Longitudinais		Estribos	
	CA50	CA60	CA50	CA60
≤10mm	2.5xø	3xø	1.5xø	1.5xø
≤20mm	2.5xø	3xø	2.5xø	-------
≥20mm	4.0xø	-------	4.0xø	-------
NBR - 6118:2014 (item 9.4)				



Diâmetro mínimo dos pinos de dobramento (di)

Bitola (ø)	Longitudinais		Estribos	
	CA50	CA60	CA50	CA60
≤10mm	5.0xø	6xø	3.0xø	3.0xø
≤20mm	5.0xø	6xø	5.0xø	-------
≥20mm	8.0xø	-------	8.0xø	-------
NBR - 6118:2014 (item 9.4)				



QUANTITATIVO DAS VIGAS
É UM QUANTITATIVO GERAL DOS ELEMENTOS DESSA FOLHA.

Quadro de Revisões

Revisão	Alterações	Data
R00	Emissão Inicial	maio/2026
R01	Correção da locação das fundações e disposição pilares	maio/2026

Cliente
Município de Cocal do Sul
CNPJ: 95.778.056/0001-88

Responsável Técnico
Matheus H. Gonçalves dos Santos
CREA-GO: 1018477438

Data
maio/2026

Endereço
R. Frederico Zaneti, 36 - Brasília, Cocal do Sul - SC, 88845-000

Assunto
Detalhamento das vigas baldrame

Escala
Indicada

Modelagem
Matheus

Detalhamento
Matheus

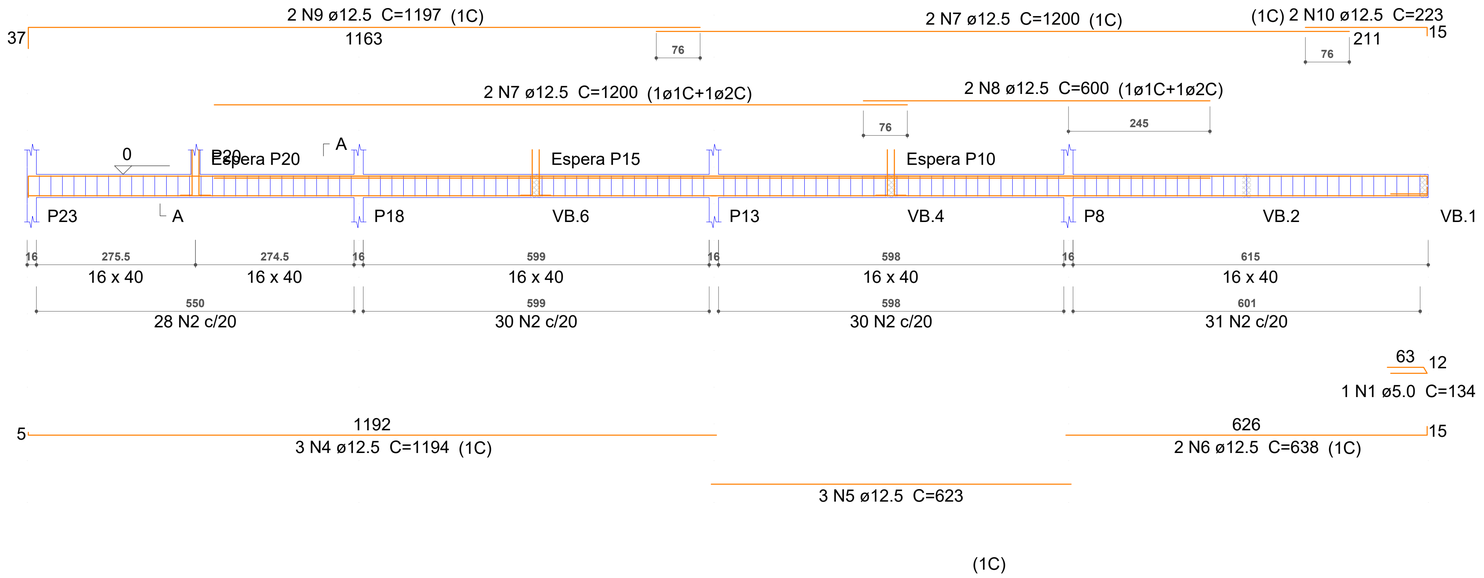
Folha
08/15

Código-Disciplina
MG_Cocal do Sul_EST

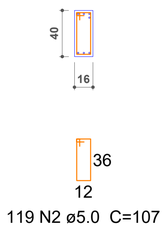
Estrutural Concreto

A0

VB.15
ESC 1:50

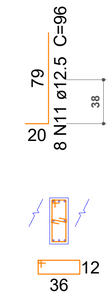


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



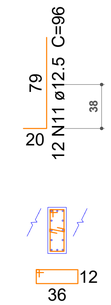
119 N2 ø5.0 C=107

ESPERA P20
ESC 1:25



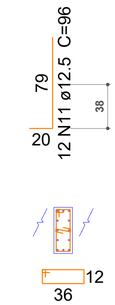
3 N2 ø5.0 c/15 C=107
3 N3 ø5.0 C=27

ESPERA P15
ESC 1:25



3 N2 ø5.0 c/15 C=107
3 N3 ø5.0 C=27

ESPERA P10
ESC 1:25



3 N2 ø5.0 c/15 C=107
3 N3 ø5.0 C=27

Relação do aço

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
VB.15	CA60	1	5.0	1	134	134
	CA60	2	5.0	128	107	13696
	CA60	3	5.0	9	27	243
	CA50	4	12.5	3	1194	3582
	CA50	5	12.5	3	623	1869
	CA50	6	12.5	2	638	1276
	CA50	7	12.5	4	1200	4800
	CA50	8	12.5	2	600	1200
	CA50	9	12.5	2	1197	2394
	CA50	10	12.5	2	223	446
	CA50	11	12.5	32	96	3072

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 3 % (Barras)
CA50	12.5	186.4	16
CA60	5.0	140.8	13

PESO TOTAL (kg)	
CA50	184.9
CA60	22.3

Volume de concreto (C-25) = 1.51 m³
Área de forma = 22.68 m²

DISPOSIÇÃO DE ARMADURA EM VIGAS



SEÇÃO TRANSVERSAL
SEM ESCALA

QUANTITATIVO DAS VIGAS
É UM QUANTITATIVO GERAL DOS
ELEMENTOS DESSA FOLHA.

Quadro de Revisões

Revisão	Alterações	Data
R00	Emissão Inicial	maio/2026
R01	Correção da locação das fundações e disposição pilares	maio/2026

Cliente
Município de Cocal do Sul
CNPJ: 95.778.056/0001-88

Responsável Técnico
Matheus H. Gonçalves dos Santos
CREA-GO: 1018477438

Data
maio/2026

Endereço
R. Frederico Zaneti, 36 - Brasília, Cocal do Sul - SC, 88845-000

Assunto
Detalhamento das vigas baldrame

Escala	Modelagem	Detalhamento	Folha
Indicada	Matheus	Matheus	09/15

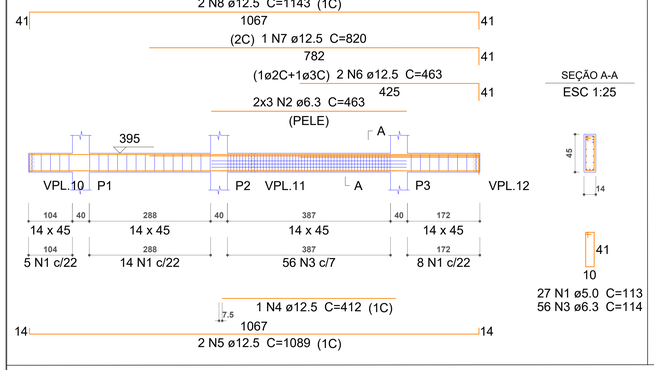
Código-Disciplina
MG_Cocal do Sul_EST

Estrutural Concreto

A1

mahesalicita@gmail.com
@mahesaconstrutora

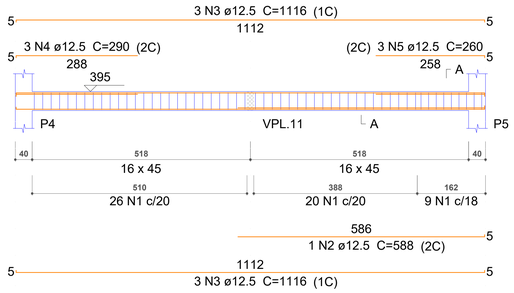
VPL.1
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

27 N1 ø5.0 C=113
56 N3 ø6.3 C=114

VPL.2
ESC 1:50

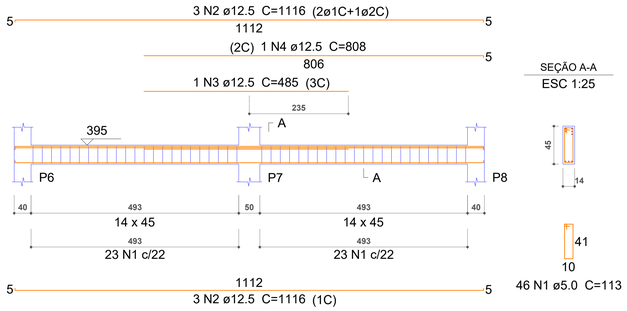


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



55 N1 ø5.0 C=117

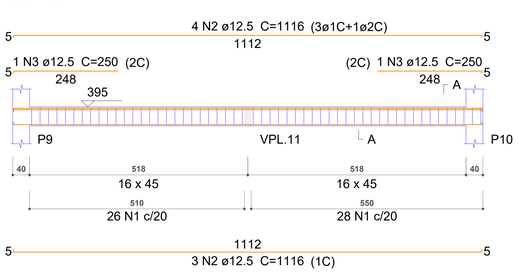
VPL.3
ESC 1:50



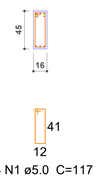
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

46 N1 ø5.0 C=113

VPL.4
ESC 1:50

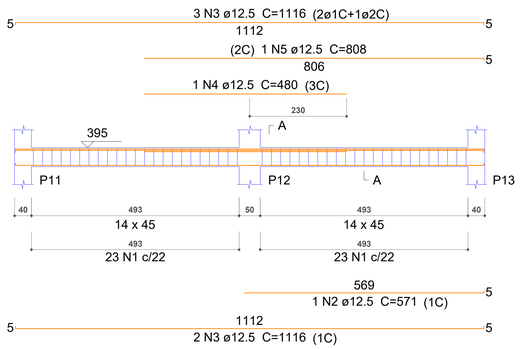


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

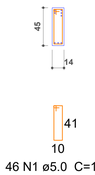


54 N1 ø5.0 C=117

VPL.5
ESC 1:50

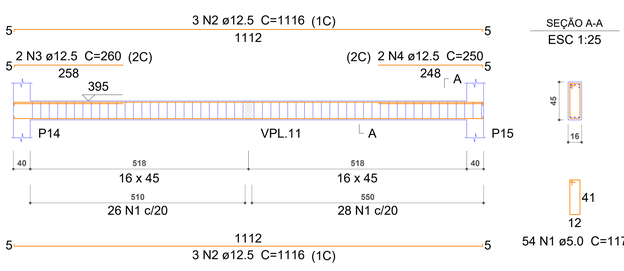


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



46 N1 ø5.0 C=113

VPL.6
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

54 N1 ø5.0 C=117

Relação do aço

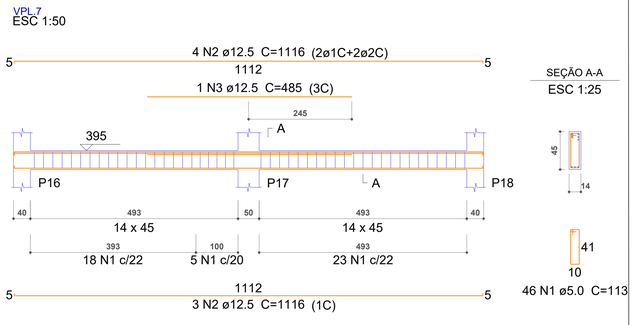
ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
VPL.1	CA60	1	5.0	27	113	3051
	CA50	2	6.3	6	463	2778
	CA50	3	6.3	56	114	6384
	CA50	4	12.5	1	412	412
	CA50	5	12.5	2	1089	2178
	CA50	6	12.5	2	463	926
	CA50	7	12.5	1	820	820
	CA50	8	12.5	2	1143	2286
VPL.2	CA60	1	5.0	55	117	6435
	CA50	2	12.5	1	588	588
	CA50	3	12.5	6	1116	6696
	CA50	4	12.5	3	290	870
	CA50	5	12.5	3	260	780
VPL.3	CA60	1	5.0	46	113	5198
	CA50	2	12.5	6	1116	6696
	CA50	3	12.5	1	485	485
	CA50	4	12.5	1	808	808
VPL.4	CA60	1	5.0	54	117	6318
	CA50	2	12.5	7	1116	7812
	CA50	3	12.5	2	250	500
VPL.5	CA60	1	5.0	46	113	5198
	CA50	2	12.5	1	571	571
	CA50	3	12.5	5	1116	5580
	CA50	4	12.5	1	480	480
	CA50	5	12.5	1	808	808
VPL.6	CA60	1	5.0	54	117	6318
	CA50	2	12.5	6	1116	6696
	CA50	3	12.5	2	260	520
	CA50	4	12.5	2	250	500
VPL.7	CA60	1	5.0	46	113	5198
	CA50	2	12.5	7	1116	7812
	CA50	3	12.5	1	485	485
VPL.8	CA60	1	5.0	52	117	6084
	CA50	2	12.5	6	1116	6696
	CA50	3	12.5	2	255	510
	CA50	4	12.5	1	240	240
VPL.9	CA60	1	5.0	46	113	5198
	CA50	2	12.5	4	1116	4464
	CA50	3	12.5	1	743	743
VPL.10	CA60	1	5.0	1	92	92
	CA60	2	5.0	110	113	12430
	CA50	3	8.0	2	1195	2390
	CA50	4	8.0	2	923	1846
	CA50	5	8.0	2	316	632
	CA50	6	8.0	2	1198	2396
	CA50	7	8.0	2	1172	2344
	CA50	8	8.0	2	188	376

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 3 % (Barras)
CA50	6.3	91.7	8
	8.0	99.9	9
	12.5	679.7	59
CA60	5.0	615.2	53
PESO TOTAL (kg)			
CA50	738		
CA60	97.7		

Volume de concreto (C-25) = 7.5 m³
Área de forma = 88.9 m²

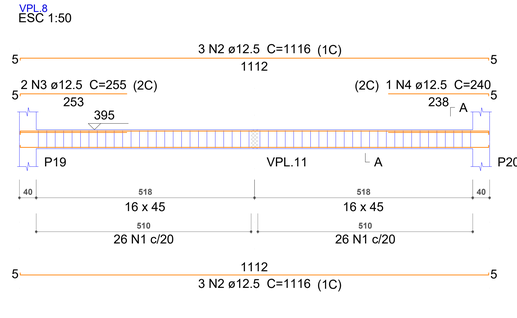
VPL.7
ESC 1:50



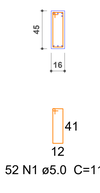
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

46 N1 ø5.0 C=113

VPL.8
ESC 1:50

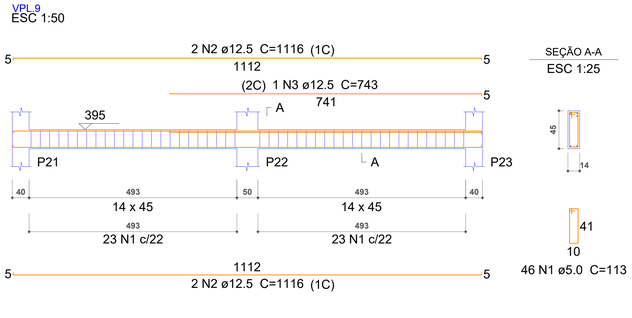


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



52 N1 ø5.0 C=117

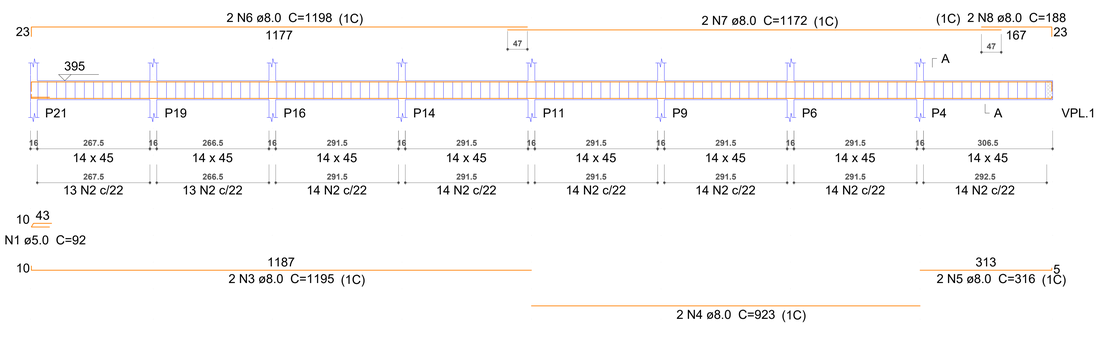
VPL.9
ESC 1:50



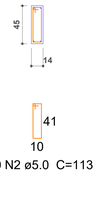
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

46 N1 ø5.0 C=113

VPL.10
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



110 N2 ø5.0 C=113

DISPOSIÇÃO DE ARMADURA EM VIGAS



SEÇÃO TRANSVERSAL
SEM ESCALA

QUANTITATIVO DAS VIGAS
É UM QUANTITATIVO GERAL DOS ELEMENTOS DESSA FOLHA.

Quadro de Revisões		
Revisão	Alterações	Data
R00	Emissão Inicial	maio/2026
R01	Correção da locação das fundações e disposição pilares	maio/2026

Cliente	Responsável Técnico	Data
Município de Cocal do Sul	Matheus H. Gonçalves dos Santos	maio/2026
CNPJ: 95.778.056/0001-88	CREA-GO: 1018477438	

Endereço
R. Frederico Zaneti, 36 - Brasília, Cocal do Sul - SC, 88845-000

Assunto
Detalhamento das vigas primeiro pavimento

Escala	Modelagem	Detalhamento	Folha
Indicada	Matheus	Matheus	10/15

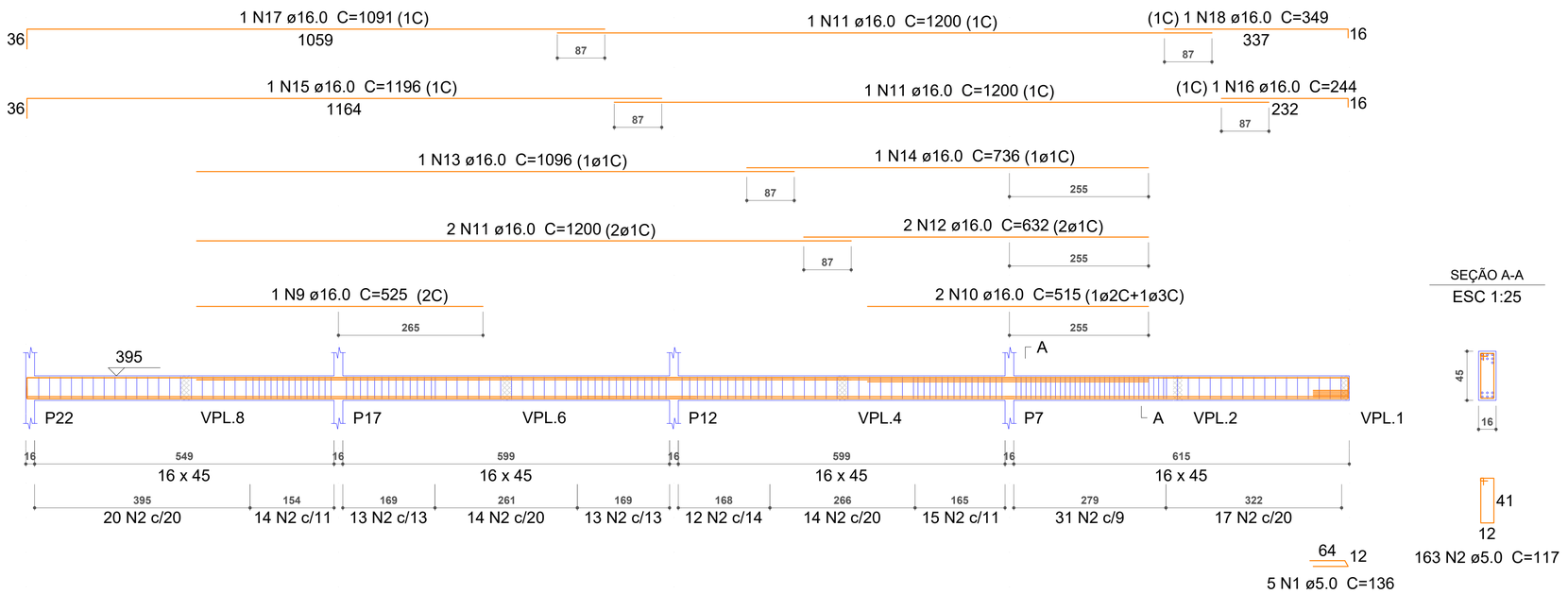
Código-Disciplina
MG_Cocal do Sul_EST

Estrutural Concreto

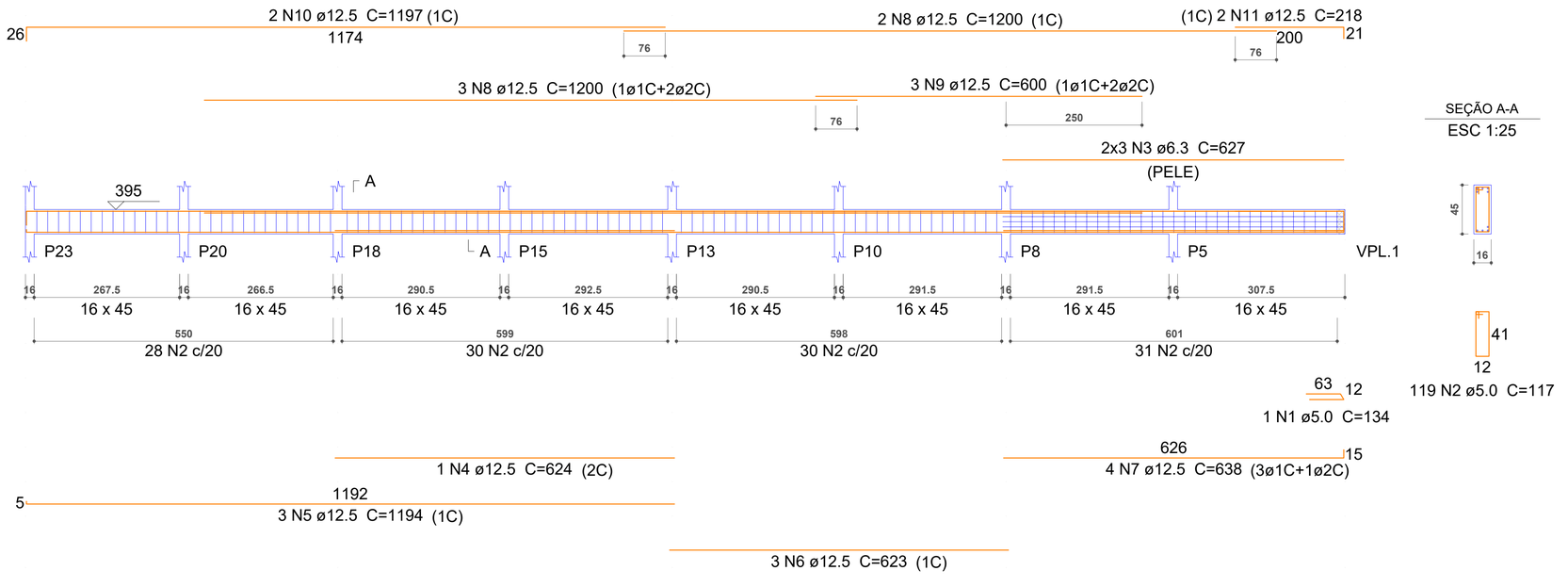
A0

mahesalicita@gmail.com
@mahesaconstrutora

VPL.11
ESC 1:50



VPL.12
ESC 1:50



Relação do aço

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
VPL.11	CA60	1	5.0	5	136	680
	CA60	2	5.0	163	117	19071
	CA50	3	16.0	2	1121	2242
	CA50	4	16.0	2	207	414
	CA50	5	16.0	2	1092	2184
	CA50	6	16.0	2	237	474
	CA50	7	16.0	4	631	2524
	CA50	8	16.0	6	644	3864
	CA50	9	16.0	1	525	525
	CA50	10	16.0	2	515	1030
	CA50	11	16.0	4	1200	4800
	CA50	12	16.0	2	632	1264
	CA50	13	16.0	1	1096	1096
	CA50	14	16.0	1	736	736
	CA50	15	16.0	1	1196	1196
	CA50	16	16.0	1	244	244
	CA50	17	16.0	1	1091	1091
	CA50	18	16.0	1	349	349
VPL.12	CA60	1	5.0	1	134	134
	CA60	2	5.0	119	117	13923
	CA50	3	6.3	6	627	3762
	CA50	4	12.5	1	624	624
	CA50	5	12.5	3	1194	3582
	CA50	6	12.5	3	623	1869
	CA50	7	12.5	4	638	2552
	CA50	8	12.5	5	1200	6000
	CA50	9	12.5	3	600	1800
	CA50	10	12.5	2	1197	2394
	CA50	11	12.5	2	218	436

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 3 % (Barras)
CA50	6.3	37.7	4
	12.5	192.6	17
	16.0	240.4	21
CA60	5.0	338.1	30

PESO TOTAL (kg)	
CA50	591.3
CA60	53.7

Volume de concreto (C-25) = 3.36 m³
Área de forma = 38.16 m²

DISPOSIÇÃO DE ARMADURA EM VIGAS



SEÇÃO TRANSVERSAL
SEM ESCALA

QUANTITATIVO DAS VIGAS
É UM QUANTITATIVO GERAL DOS
ELEMENTOS DESSA FOLHA.

Quadro de Revisões

Revisão	Alterações	Data
R00	Emissão Inicial	maio/2026
R01	Correção da locação das fundações e disposição pilares	maio/2026

Cliente
Município de Cocal do Sul
CNPJ: 95.778.056/0001-88

Responsável Técnico
Matheus H. Gonçalves dos Santos
CREA-GO: 1018477438

Data
maio/2026

Endereço
R. Frederico Zaneti, 36 - Brasília, Cocal do Sul - SC, 88845-000

Assunto
Detalhamento das vigas primeiro pavimento

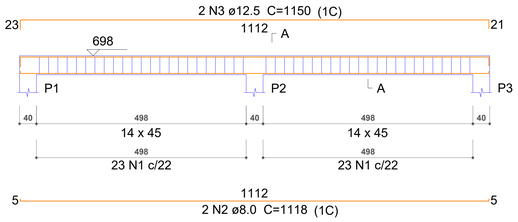
Escala	Modelagem	Detalhamento	Folha
Indicada	Matheus	Matheus	11/15

Código-Disciplina
MG_Cocal do Sul_EST

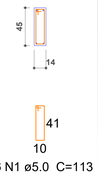
Estrutural Concreto

A1

VC.1
ESC 1:50

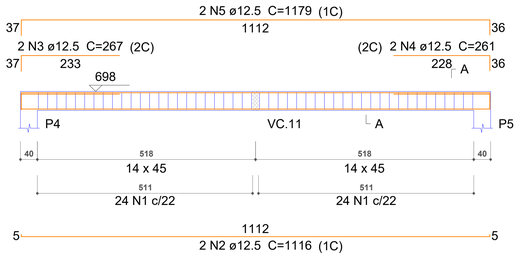


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

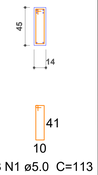


46 N1 ø5.0 C=113

VC.2
ESC 1:50

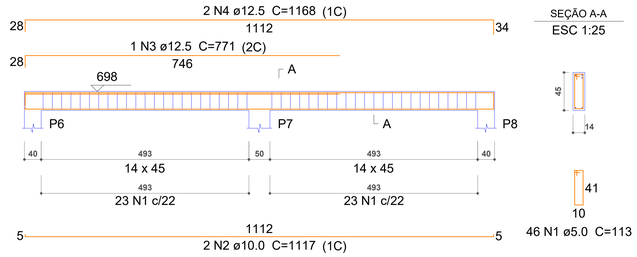


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



48 N1 ø5.0 C=113

VC.3
ESC 1:50



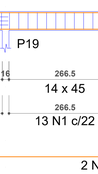
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

46 N1 ø5.0 C=113

VC.4
ESC 1:50

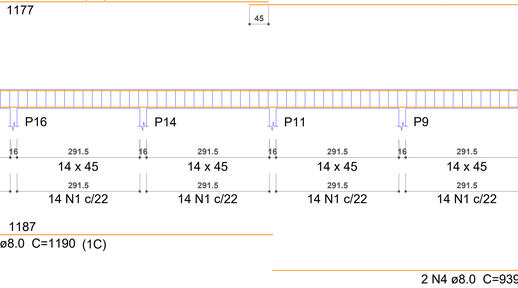


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

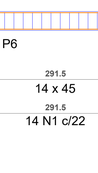


48 N1 ø5.0 C=113

VC.5
ESC 1:50

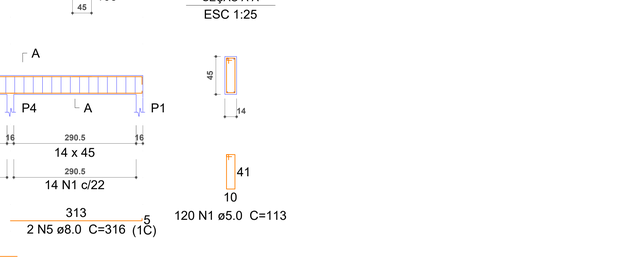


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



46 N1 ø5.0 C=113

VC.6
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

48 N1 ø5.0 C=113

VC.7
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

46 N1 ø5.0 C=113

VC.8
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

48 N1 ø5.0 C=113

VC.9
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

182 N1 ø5.0 C=113

VC.10
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

120 N1 ø5.0 C=113

Relação do aço

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
VC.1	CA60	1	5.0	46	113	5198
	CA50	2	8.0	2	1118	2236
	CA50	3	12.5	2	1150	2300
VC.2	CA60	1	5.0	48	113	5424
	CA50	2	12.5	2	1116	2232
	CA50	3	12.5	2	267	534
	CA50	4	12.5	2	261	522
	CA50	5	12.5	2	1179	2358
VC.3	CA60	1	5.0	46	113	5198
	CA50	2	10.0	2	1117	2234
	CA50	3	12.5	1	771	771
	CA50	4	12.5	2	1168	2336
VC.4	CA60	1	5.0	48	113	5424
	CA50	2	12.5	2	1116	2232
	CA50	3	12.5	2	258	516
	CA50	4	12.5	2	246	492
	CA50	5	12.5	2	1170	2340
VC.5	CA60	1	5.0	46	113	5198
	CA50	2	10.0	2	1117	2234
	CA50	3	12.5	1	370	370
	CA50	4	12.5	2	1180	2360
VC.6	CA60	1	5.0	48	113	5424
	CA50	2	12.5	2	1116	2232
	CA50	3	12.5	2	258	516
	CA50	4	12.5	2	247	494
	CA50	5	12.5	2	1171	2342
VC.7	CA60	1	5.0	46	113	5198
	CA50	2	10.0	2	1117	2234
	CA50	3	12.5	1	360	360
	CA50	4	12.5	2	1182	2364
VC.8	CA60	1	5.0	48	113	5424
	CA50	2	10.0	2	1117	2234
	CA50	3	12.5	4	240	960
	CA50	4	12.5	2	1166	2332
VC.9	CA60	1	5.0	182	113	20566
	CA50	2	6.3	6	1112	6672
	CA50	3	12.5	2	1116	2232
	CA50	4	12.5	3	1165	3495
VC.10	CA60	1	5.0	120	113	13560
	CA50	2	6.3	6	296	1776
	CA50	3	8.0	2	1190	2380
	CA50	4	8.0	2	939	1878
	CA50	5	8.0	2	316	632
	CA50	6	10.0	2	1198	2396
	CA50	7	10.0	2	1170	2340
	CA50	8	10.0	2	181	362

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 3 % (Barras)
CA50	6.3	84.5	8
	8.0	71.3	7
	10.0	140.4	13
	12.5	366.9	32
CA60	5.0	766.2	66

PESO TOTAL (kg)	
CA50	503.4
CA60	121.6

Volume de concreto (C-25) = 7.16 m³
Área de forma = 69.96 m²

DISPOSIÇÃO DE ARMADURA EM VIGAS

SEÇÃO TRANSVERSAL
SEM ESCALA

QUANTITATIVO DAS VIGAS
É UM QUANTITATIVO GERAL DOS ELEMENTOS DESSA FOLHA.

Quadro de Revisões

Revisão	Alterações	Data
R00	Emissão Inicial	maio/2026
R01	Correção da locação das fundações e disposição pilares	maio/2026

Cliente
Município de Cocal do Sul
CNPJ: 95.778.056/0001-88

Responsável Técnico
Matheus H. Gonçalves dos Santos
CREA-GO: 1018477438

Data
maio/2026

Endereço
R. Frederico Zaneti, 36 - Brasília, Cocal do Sul - SC, 88845-000

Assunto
Detalhamento das vigas da laje cobertura

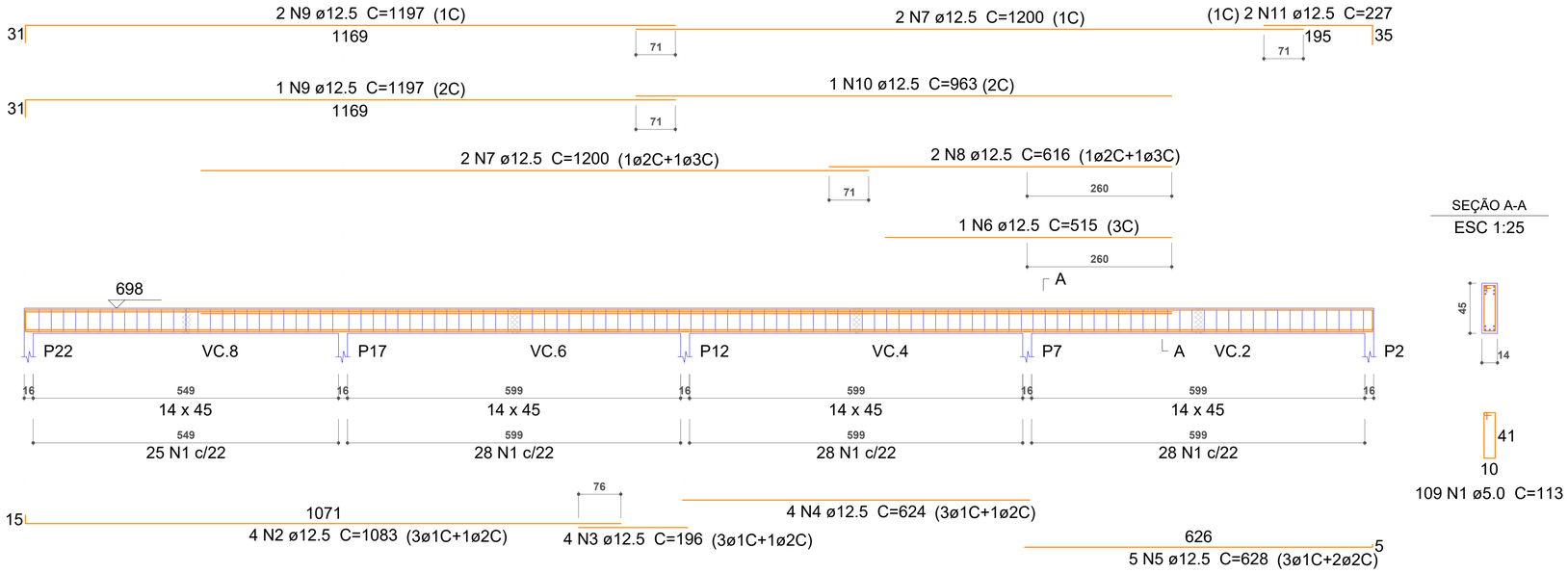
Escala: Indicada
Modelagem: Matheus
Detalhamento: Matheus
Folha: 12/15

Código-Disciplina
MG_Cocal do Sul_EST

Estrutural Concreto

A0

VC.11
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

Relação do aço

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
VC.11	CA60	1	5.0	109	113	12317
	CA50	2	12.5	4	1083	4332
	CA50	3	12.5	4	196	784
	CA50	4	12.5	4	624	2496
	CA50	5	12.5	5	628	3140
	CA50	6	12.5	1	515	515
	CA50	7	12.5	4	1200	4800
	CA50	8	12.5	2	616	1232
	CA50	9	12.5	3	1197	3591
	CA50	10	12.5	1	963	963
	CA50	11	12.5	2	227	454
VC.12	CA60	1	5.0	118	113	13334
	CA50	2	6.3	6	296	1776
	CA50	3	8.0	2	1190	2380
	CA50	4	8.0	2	922	1844
	CA50	5	8.0	2	317	634
	CA50	6	10.0	2	1198	2396
	CA50	7	10.0	2	1170	2340
	CA50	8	10.0	2	181	362

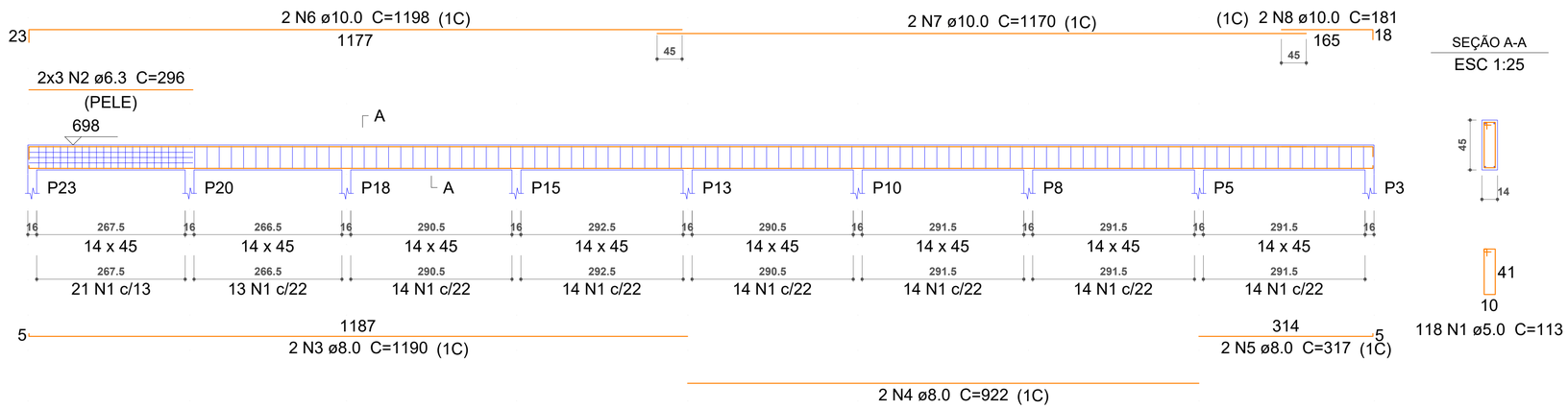
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 3 % (Barras)
CA50	6.3	17.8	2
	8.0	48.6	5
	10.0	51	5
	12.5	223.1	20
CA60	5.0	256.6	23

PESO TOTAL (kg)	
CA50	277.9
CA60	40.7

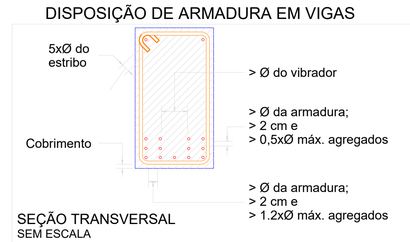
Volume de concreto (C-25) = 2.92 m³
Área de forma = 30.4 m²

VC.12
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

DISPOSIÇÃO DE ARMADURA EM VIGAS



QUANTITATIVO DAS VIGAS
É UM QUANTITATIVO GERAL DOS
ELEMENTOS DESSA FOLHA.

Quadro de Revisões

Revisão	Alterações	Data
R00	Emissão Inicial	maio/2026
R01	Correção da locação das fundações e disposição pilares	maio/2026

Cliente
Município de Cocal do Sul
CNPJ: 95.778.056/0001-88

Responsável Técnico
Matheus H. Gonçalves dos Santos
CREA-GO: 1018477438

Data
maio/2026

Endereço
R. Frederico Zaneti, 36 - Brasília, Cocal do Sul - SC, 88845-000

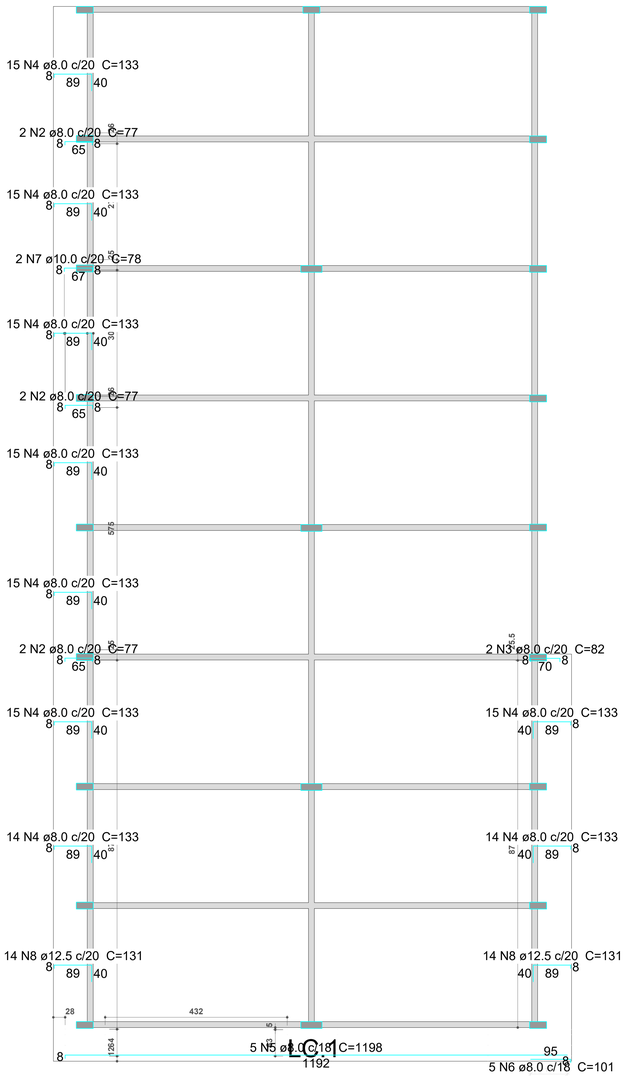
Assunto
Detalhamento das vigas da laje cobertura

Escala	Modelagem	Detalhamento	Folha
Indicada	Matheus	Matheus	13/15

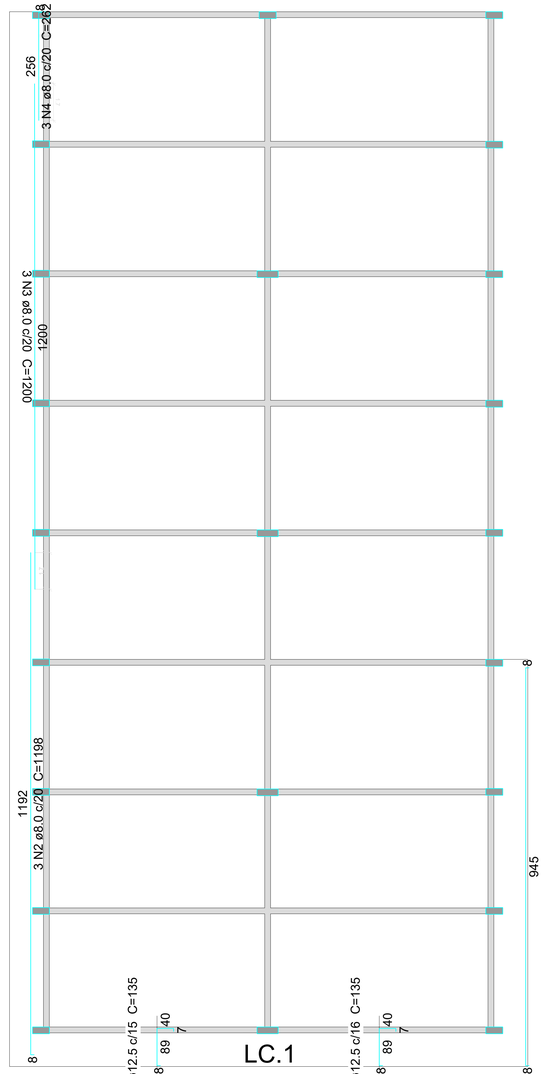
Código-Disciplina
MG_Cocal do Sul_EST

Estrutural Concreto

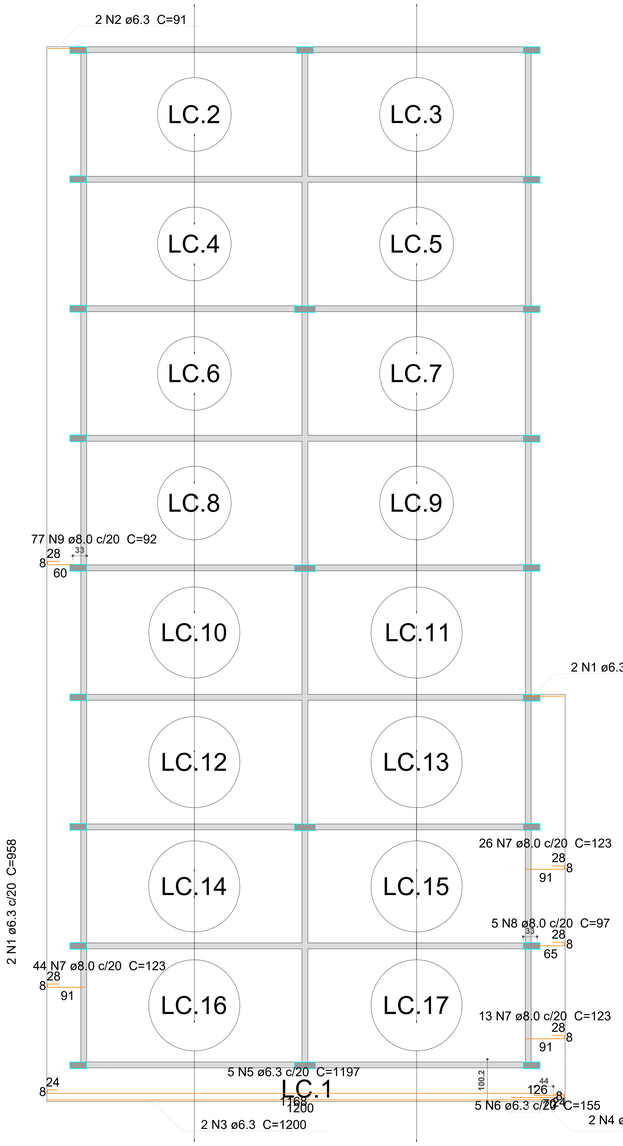
A1



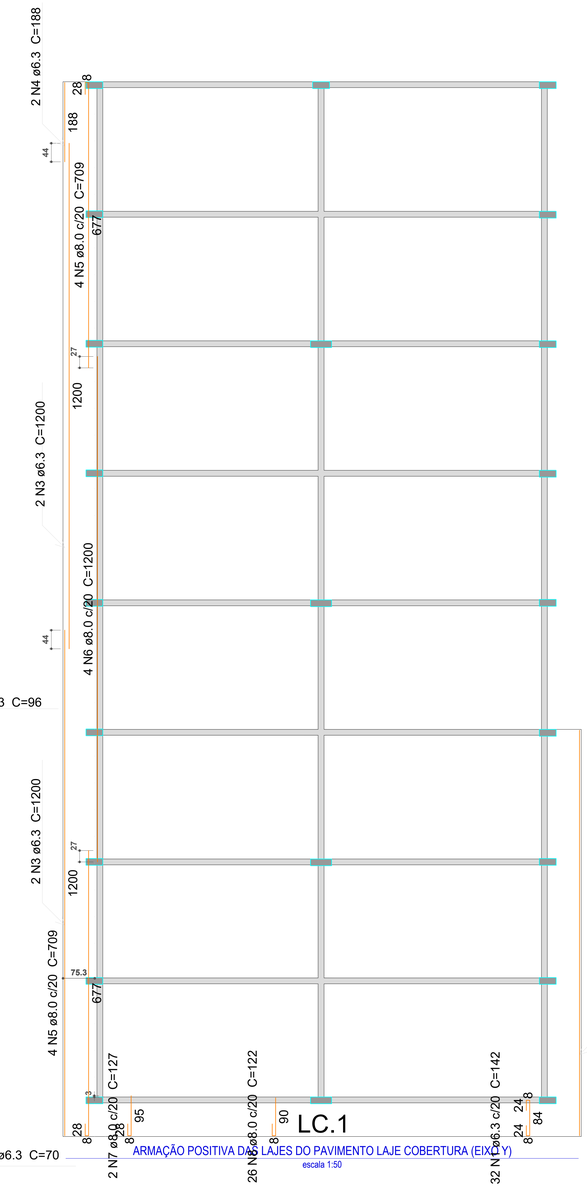
ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO LAJE COBERTURA (EIXO X)
escala 1:50



ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO LAJE COBERTURA (EIXO Y)
escala 1:50



ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO LAJE COBERTURA (EIXO X)
escala 1:50



ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES DO PAVIMENTO LAJE COBERTURA (EIXO Y)
escala 1:50

Relação do aço

ELEMENTO	AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
Negativos X	CA60	1	5.0	15	78	1170
	CA50	2	8.0	6	77	462
	CA50	3	8.0	2	82	164
	CA50	4	8.0	133	133	17689
	CA50	5	8.0	5	1198	5990
	CA50	6	8.0	5	101	505
	CA50	7	10.0	2	78	156
	CA50	8	12.5	28	131	3668
Negativos Y	CA50	1	6.3	2	958	1916
	CA50	2	8.0	3	1198	3594
	CA50	3	8.0	3	1200	3600
	CA50	4	8.0	3	262	786
	CA50	5	12.5	68	135	9180
Positivos X	CA50	1	6.3	2	96	192
	CA50	2	6.3	2	91	182
	CA50	3	6.3	2	1200	2400
	CA50	4	6.3	2	70	140
	CA50	5	6.3	5	1197	5985
	CA50	6	6.3	5	155	775
	CA50	7	8.0	83	123	10209
	CA50	8	8.0	5	97	485
	CA50	9	8.0	77	92	7084
Positivos Y	CA50	1	6.3	32	142	4544
	CA50	2	6.3	2	963	1926
	CA50	3	6.3	4	1200	4800
	CA50	4	6.3	2	188	376
	CA50	5	8.0	8	709	5672
	CA50	6	8.0	4	1200	4800
	CA50	7	8.0	2	127	254
	CA50	8	8.0	26	122	3172

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	QUANT + 3 % (Barras)
CA50	6.3	232.4	20
	8.0	644.7	56
	10.0	1.6	1
	12.5	128.5	12
CA60	5.0	11.7	2

PESO TOTAL (kg)	
CA50	449
CA60	1.9

Volume de concreto (C-25) = 23.8 m³
Área de forma = 41.69 m²

DETALHE DA ARMADURA DE BORDO LIVRE DA LAJE



Quadro de Revisões		
Revisão	Alterações	Data
R00	Emissão Inicial	maio/2026
R01	Correção da locação das fundações e disposição pilares	maio/2026

Cliente	Responsável Técnico	Data
Município de Cocal do Sul	Matheus H. Gonçalves dos Santos	maio/2026
CNPJ: 95.778.056/0001-88	CREA-GO: 1018477438	

Endereço
R. Frederico Zaneti, 36 - Brasília, Cocal do Sul - SC, 88845-000

Assunto
Laje maciça, beiral

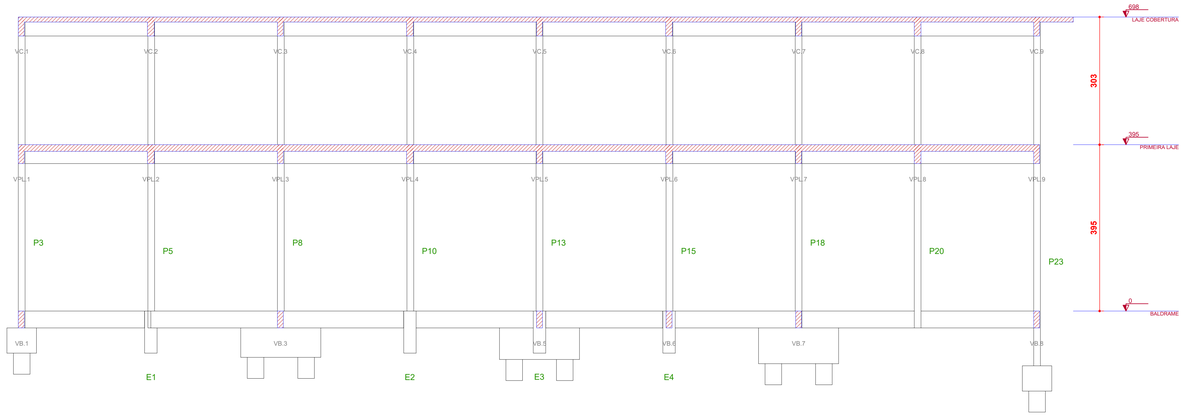
Escala	Modelagem	Detalhamento	Folha
Indicada	Matheus	Matheus	14/15

Código-Disciplina
MG_Cocal do Sul_EST

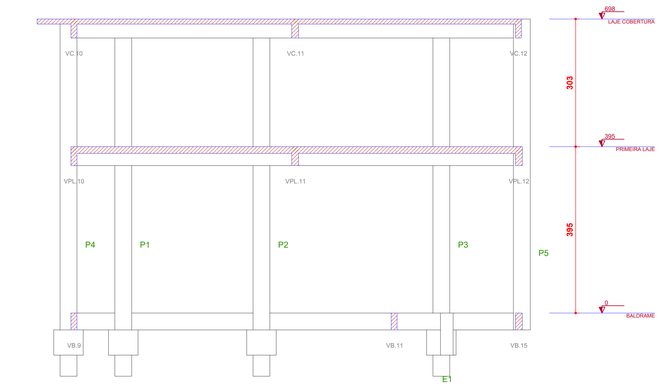
Estrutural Concreto

A0

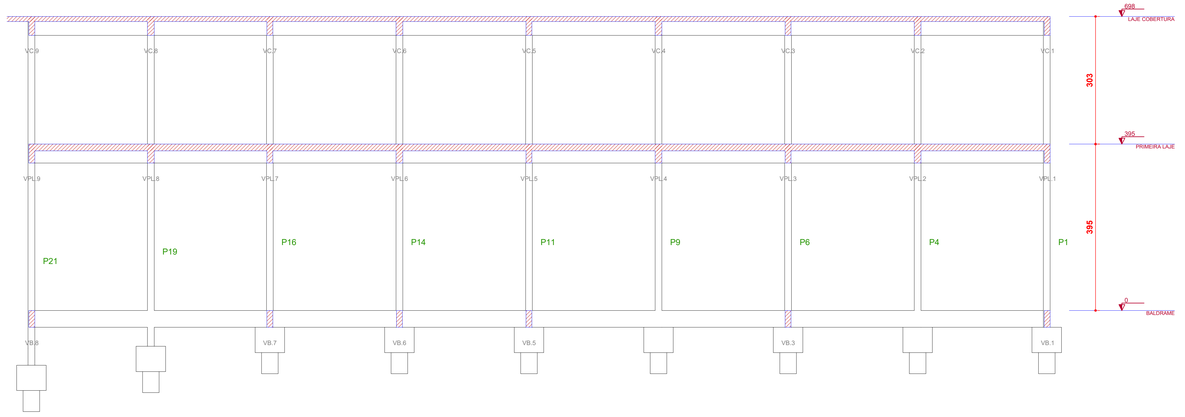
mahesalicita@gmail.com
@mahesaconstrutora



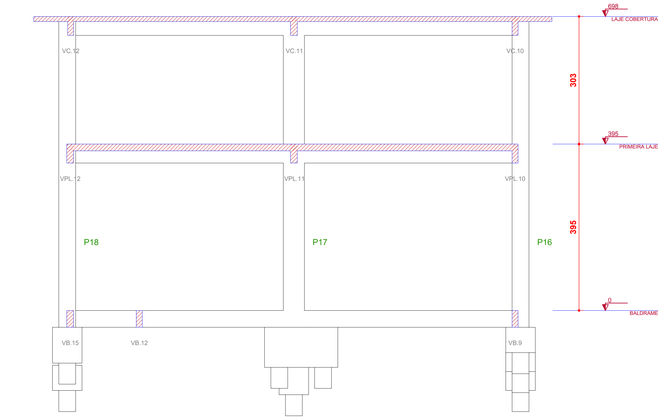
CORTE A-A
escala 1:50



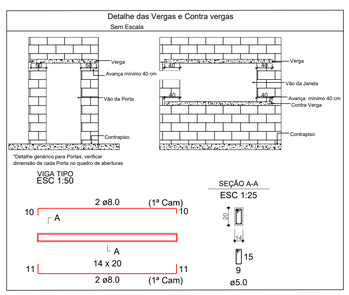
CORTE B-B
escala 1:50



CORTE C-C
escala 1:50



CORTE D-D
escala 1:50



INDICAÇÕES

sem escala



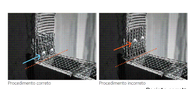
* O TERRENO SOB AS VIGAS BALDRAMES DEVE ESTAR COMPACTADO E A VIGA BALDRAME DEVE SER EXECUTADA SOBRE LASTRO DE BRITA
* TODA VIGA EM CONTATO COM O SOLO DEVE SER DEVIDAMENTE IMPERMEABILIZADA, A FIM DE EVITAR INFILTRAÇÃO DE ÁGUA POR CAPILARIDADE.

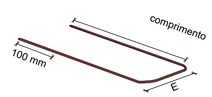


* FICA PROIBIDO O SECCIONAMENTO DE QUALQUER PILAR, AS TUBULAÇÕES ELÉTRICAS E HIDRÁULICAS DEVEM SER PROJETADAS OBEDECENDO A ESTE CRITÉRIO;
* EMBEBER COM ÁGUA AS FORMAS ANTES DE EXECUTAR A CONCRETAGEM DAS VIGAS.
* FICA PROIBIDA TODA E QUALQUER ALTERAÇÃO NO PROJETO SEM CONSULTA PRÉVIA E AUTORIZAÇÃO DO AUTOR DO PROJETO.

DIMENSÃO DE TELAS SOLDADAS E FERRO CABELO PARA A LIGAÇÃO ALVENARIA/PILAR

Espessura do bloco (mm)	Dimensões: Largura "E" x compimento (mm)
70	60 x 500
90	80 x 500
120	110 x 500
150	120 x 500
190	180 x 500 ou duas tiras de 60 x 500





N O T A S TELAS E FERRO CABELO

1 - A maioria das publicações técnicas, mostra que o tradicional ferro-cabelo , sem dobra, é solução ineficiente se comparada à Tela, para evitar trincas na interface parede-pilar;

2 - A melhor opção é o uso de tela galvanizada de fios de 1,65 mm , malha de 15x15 mm e em largura compatível com a alvenaria em questão;

3 - Como regra geral, as telas são colocadas a cada 2 fiadas, a partir da segunda fiada;

4 - A posição de fixação da tela deve ser respeitada, sendo essa o mais proximo da dobra possível, para que a tela não se desloque.

Det. típico FERRO CABELO
sem escala



INDICAÇÕES PARA LAJE

1 - A laje treliçada deverá ser fornecida conjuntamente com cálculo estrutural disponibilizado pela empresa responsável, a mesma deve apresentar, logo é de responsabilidade da empresa contratada o projeto.

2 - O projeto executivo das lajes deverá ser submetido à apreciação e aprovação do engenheiro calculista;

3 - É de extrema importância obedecer de forma rigorosa o sentido das lajes indicado em projeto;

4 - Deve-se realizar uma severa limpeza das formas antes de realizar a concretagem; (remover todas as impurezas, inclusive EPS)
5 - Considerar, no dimensionamento das lajes, o peso
6 - Deve-se realizar a cura do concreto e o controle tecnológico do mesmo;
7 - A retirada das formas e escoramentos deverá obedecer aos seguintes prazos:
- Faces laterais: 3 dias
- Faces inferiores: 14 dias
- Deixar as peças escoradas até 21 dias;

8 - É proibido o seccionamento de qualquer pilar da estrutura, as tubulações elétricas e hidráulicas deverão ser projetadas obedecendo este critério;

9 - Molhar bem as formas antes da concretagem;

10 - Conferir, de acordo com o projeto arquitetônico, os buracos dispostos na laje;
11 - Não são permitidas alterações no projeto sem consulta prévia e autorização formal do autor do projeto;

12 - É indispensável que as paredes assentadas sobre as lajes sejam apoiadas em duas ou mais nervuras, conforme especificação do fabricante;

LEGENDA	
PILARES	P
VIGAS BALDRAME	VB
VIGAS PRIMEIRA LAJE	VPL
VIGAS COBERTURA	VC
BLOCO	B
ESTACAS	E

Quadro de Revisões

Revisão	Alterações	Data
R00	Emissão Inicial	maio/2026
R01	Correção da locação das fundações e disposição pilares	maio/2026

Cliente
Município de Cocal do Sul
CNPJ: 95.778.056/0001-88

Responsável Técnico
Matheus H. Gonçalves dos Santos
CREA-GO: 1018477438

Data
maio/2026

Endereço
R. Frederico Zaneti, 36 - Brasília, Cocal do Sul - SC, 88845-000

Assunto
Cortes

Escala	Modelagem	Detalhamento	Folha
Indicada	Matheus	Matheus	15/15

Código-Disciplina
MG_Cocal do Sul_EST

Estrutural Concreto

A0

mahesalicita@gmail.com
@mahesaconstrutora