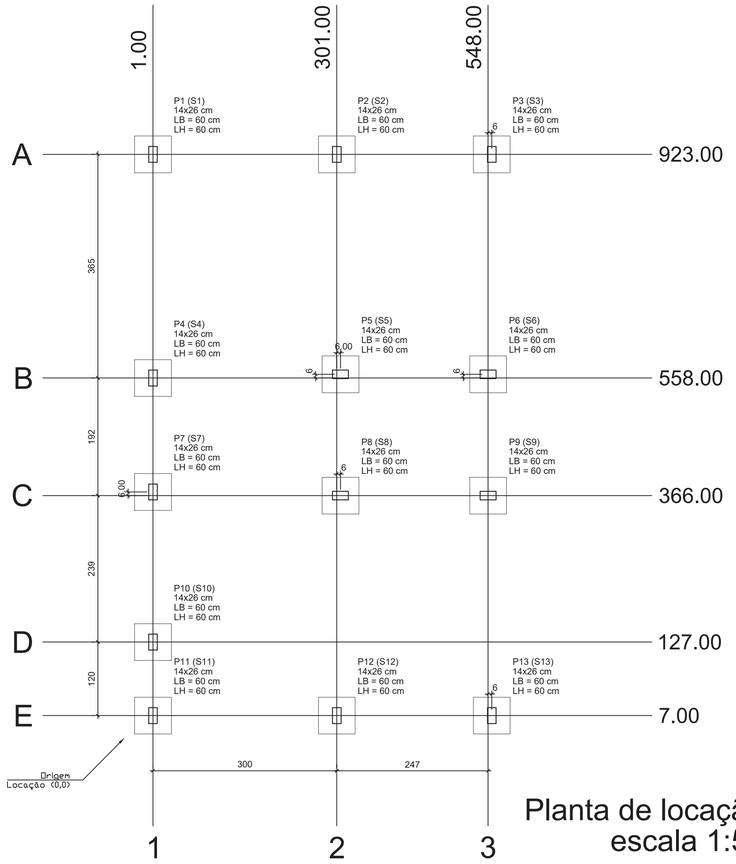
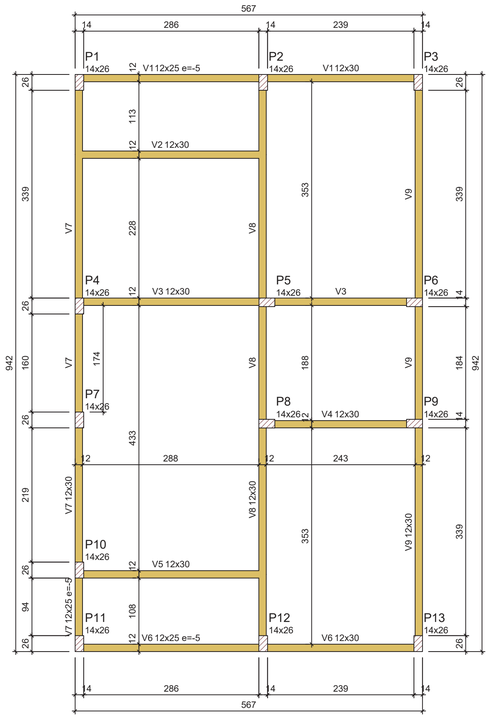
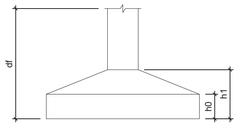


Planta de locação
escala 1:50



Forma do pavimento Nivel 0 - Baldrame (Nível -5)
escala 1:50



Pilar						Planta de Locação de Fundação					
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Posição	Carga Máx. (tf)	Nome	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	df (cm)
P1	14x26	1.00	923.00	A-1	5.9	S1	60	60	20	20	100
P2	14x26	301.00	923.00	A-2	8.6	S2	60	60	20	20	100
P3	14x26	554.00	923.00	A-3	4.2	S3	60	60	20	20	100
P4	14x26	1.00	558.00	B-1	5.8	S4	60	60	20	20	100
P5	14x26	307.00	564.00	B-2	8.8	S5	60	60	20	20	100
P6	14x26	548.00	564.00	B-3	6.7	S6	60	60	20	20	100
P7	14x26	1.00	372.00	C-1	2.9	S7	60	60	20	20	100
P8	14x26	307.00	366.00	C-2	7.4	S8	60	60	20	20	100
P9	14x26	548.00	366.00	C-3	6.8	S9	60	60	20	20	100
P10	14x26	1.00	127.00	D-1	4.9	S10	60	60	20	20	100
P11	14x26	1.00	7.00	E-1	3.0	S11	60	60	20	20	100
P12	14x26	301.00	7.00	E-2	8.5	S12	60	60	20	20	100
P13	14x26	554.00	7.00	E-3	4.3	S13	60	60	20	20	100

Lajes - NÍVEL 1 TETO					
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Sobrecarga (kgf/m²)
L1	Pré-moldada	12	-13	252	582

Características dos materiais		
fck (MPa)	Ecs (MPa)	Abatimento (cm)
20	21287	10.00

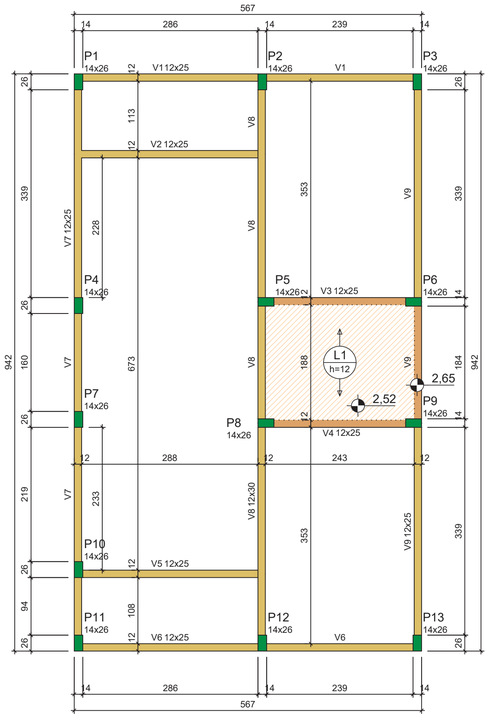
Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Vigas - NÍVEL 0 BALDRAME			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	12x25	-5	-10
	12x30	0	-5
V2	12x30	0	-5
V3	12x30	0	-5
V4	12x30	0	-5
V5	12x30	0	-5
V6	12x25	-5	-10
	12x30	0	-5
V7	12x25	-5	-10
	12x30	0	-5
V8	12x30	0	-5
V9	12x30	0	-5

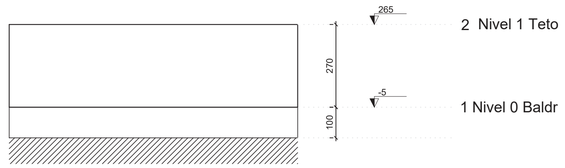
Vigas - NÍVEL 1 TETO			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	12x25	0	265
V2	12x25	0	265
V3	12x25	0	265
V4	12x25	0	265
V5	12x25	0	265
V6	12x25	0	265
V7	12x25	0	265
V8	12x30	0	265
V9	12x25	0	265

Legenda das vigas e paredes
- Viga
- Viga / Laje chata ou invertida

Legenda dos pilares
- Pilar que morre
- Pilar que passa
- Pilar que nasce
- Pilar com mudança de seção



Forma do pavimento Nivel 1 Teto (Nível 265)
escala 1:50



Corte Y-Y
Esquemático
escala 1:100

OBSERVAÇÕES E APROVAÇÃO MUNICIPAL:

*** *LER ATENTAMENTE O MEMORIAL DESCRITIVO ANEXO*

APROVADO
CONFORME LEGISLAÇÃO URBANÍSTICA VIGENTE
Prefeitura Municipal de Cocal do Sul
Av. Dr. Polidoro Santiago, 519 - centro
www.cocaldosul.sc.gov.br

Assinado de forma digital por EVERTON FRASSON FRAGNANI:81095384953
Dados: 2025.08.19 08:22:34 -03'00'

Minha Casa Minha Vida | NOVO PAC DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE | CAIXA | GOVERNO FEDERAL BRASIL UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

PROJETO ESTRUTURAL

RESP. TÉCNICO :
CARLOS AUGUSTO SCUSSEL:05153575969
Assinado de forma digital por CARLOS AUGUSTO SCUSSEL:05153575969 Dados: 2025.08.18 16:00:07 -03'00'
CARLOS AUGUSTO SCUSSEL
Arquiteto e Urbanista - CAU nº A151733-3

PROJ. E GRAFICAÇÃO:
CARLOS AUGUSTO SCUSSEL
Arquiteto e Urbanista - CAU nº A151733-3

PROPRIETÁRIO:
ADEMIR MAGAGNIN:04308164915
Assinado de forma digital por ADEMIR MAGAGNIN:04308164915 Dados: 2025.08.19 09:16:33 -03'00'
MUNICÍPIO DE COCAL DO SUL
CNPJ: 95.778.056/0001-88

ENDEREÇO : RUA OCTAVIO BIELLA, ESQ. C/ RUA JACINTHA REDIVO, ESQ. C/ RUA MARTINHO FERNANDES MORAES, E ESQ. C/ RUA EREMILDA DALLÓ, QUADRAS A, C e E, LOTEAMENTO SOCIAL PAOLO CECHINEL, SN, BAIRRO ANGELO GUOLLO - COCAL DO SUL/SC

PRANCHA: 01/03

CONTEÚDO:
PLANTAS DE LOCAÇÃO E FÔRMAS (NÍVEL 0 E NÍVEL 1)

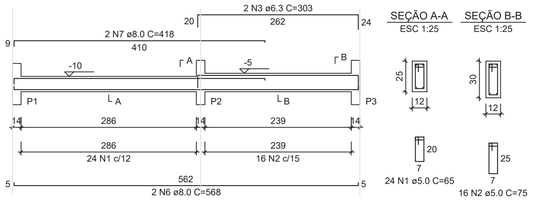
ÁREA CONST. POR UNID.: *53,86 m²*

ESCALA: INDICADA | ***DATA:*** AGO/ 2025 | ***REV.:*** 01 | ***OBRA:*** HABITAÇÕES UNIFAMILIARES - 25 UNID. Programa FNHIS Sub-50

ÁREA TOTAL A CONST.: *1.346,50 m²*

OBSERVAÇÕES DE PROJETO:

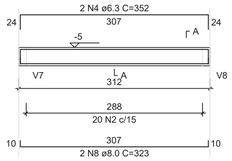
V1
ESC 1:50



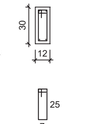
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

SEÇÃO B-B
ESC 1:25

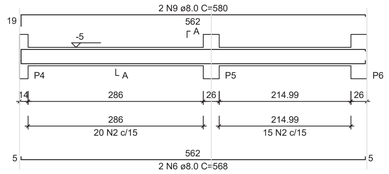
V2
ESC 1:50



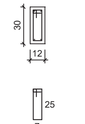
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



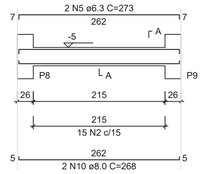
V3
ESC 1:50



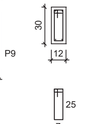
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



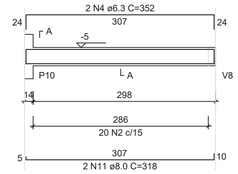
V4
ESC 1:50



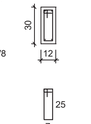
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



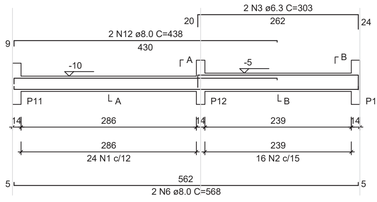
V5
ESC 1:50



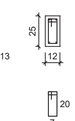
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



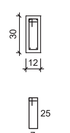
V6
ESC 1:50



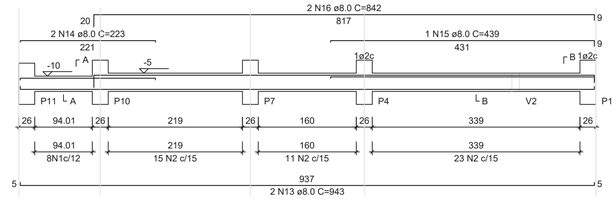
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



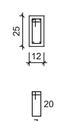
SEÇÃO B-B
ESC 1:25



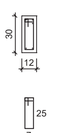
V7
ESC 1:50



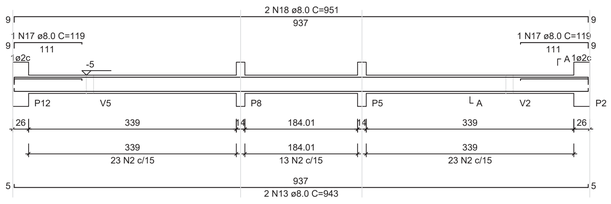
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



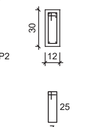
SEÇÃO B-B
ESC 1:25



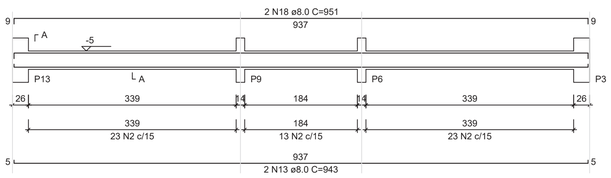
V8
ESC 1:50



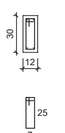
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V9
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO - VIGAS NÍVEL 0 BALDRAME

V1 V2 V3
V4 V5 V6
V7 V8 V9

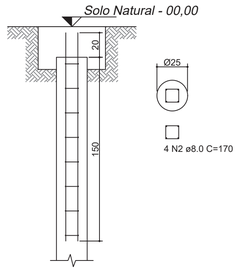
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	56	65	3640
	2	5.0	289	75	21675
CA50	3	6.3	4	303	1212
	4	6.3	4	352	1408
	5	6.3	2	273	546
	6	8.0	6	568	3408
	7	8.0	2	418	836
	8	8.0	2	323	646
	9	8.0	2	580	1160
	10	8.0	2	268	536
	11	8.0	2	318	636
	12	8.0	2	438	876
	13	8.0	6	943	5658
	14	8.0	2	223	446
	15	8.0	1	439	439
	16	8.0	2	842	1684
	17	8.0	2	119	238
	18	8.0	4	951	3804

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	31.7	7.7
	8.0	203.7	80.4
CA60	5.0	253.2	39
PESO TOTAL (kg)			
CA50	88.1		
CA60	39		

Volume de concreto (C-20 MPa) = 1.84 m³
Área de forma = 29.45 m²

DETALHAMENTO ESTACAS
ESC. 1/25



RELAÇÃO DO AÇO - ESTACAS

13xB1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	104	54	5616
CA50	2	8.0	52	170	8840

RESUMO DO AÇO ESTACAS

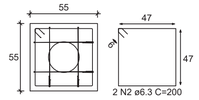
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA60	5.0	56.16	8.6
CA50	8.0	88.40	35.0
PESO TOTAL (kg)			
CA50	35.0		
CA60	8.6		

Concreto: Fck = 20 MPa

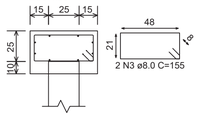
DETALHAMENTO BLOCOS FUNDAÇÕES
ESC. 1/25

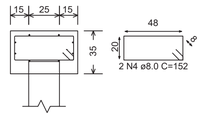
B1=B2=B3=B4=B5=B6=B7=B8=B9=B10=B11=B12
=B13

PLANTA
ESC 1:25



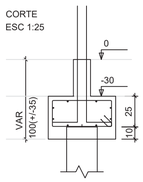
CORTES
ESC 1:25



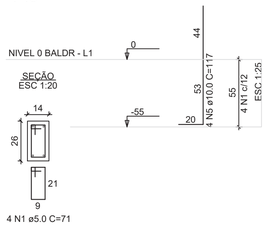


P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=
=P8=P9=P10=P11=P12=
=P13

CORTE
ESC 1:25



SEÇÃO
ESC 1:20



RELAÇÃO DO AÇO - BLOCOS E PILARES DE ARRANQUE - NÍVEL 0 BALDRAME

13xP1 13xB1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	52	71	3692
CA50	2	6.3	26	200	5200
CA50	3	8.0	26	155	4030
CA50	4	8.0	26	152	3952
CA50	5	10.0	52	117	6084
CA50	6	8.0	52	170	8840
CA60	7	5.0	104	54	5616

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	52.00	12.7
	8.0	79.82	31.6
	10.0	60.84	37.5
CA60	5.0	32.92	5.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50	81.1		
CA60	5.7		

Volume de concreto (C-20 MPa) = 1.38 m³
Área de forma = 10.01 m²

ATENÇÃO:
Considerando que o segmento de arranque de pilar em contato com o solo é variável conforme cada local e características de obra, e de forma a atender a NBR 6118/2024 item 7.4.7.6 Tab. 7.2 tópico "d" ([...] No trecho dos pilares em contato com o solo junto aos elementos de fundação, a armadura deve ter cobrimento nominal >= 45mm), para aumento de durabilidade, recomenda-se executar a caixaria dos arranques na parte em contato com o solo com afastamento maior.

Exemplo: Se o pilar for 14x26, e adotado classe de agressividade ambiental I, cobrimento 2,5cm, é recomendável fazer o trecho de caixaria em contato com o solo com 2,0cm a mais em cada face, ou seja, 18x30.

OBSERVAÇÕES E APROVAÇÃO MUNICIPAL:

*** ***LER ATENTAMENTE O MEMORIAL DESCRITIVO ANEXO***

APROVADO
CONFORME LEGISLAÇÃO URBANÍSTICA VIGENTE
Prefeitura Municipal de Cocal do Sul
Av. Dr. Poldoro Santiago, 519 - centro
www.cocaldosul.sc.gov.br

Assinado de forma digital por EVERTON FRASSON FRAGNANI:81095384953
Dados: 2025.08.19 08:22:48 -03'00'

Minha Casa Minha Vida | NOVO PAC DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE | CAIXA | GOVERNO FEDERAL BRASIL UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

PROJETO ESTRUTURAL

RESP. TÉCNICO :
CARLOS AUGUSTO SCUSSEL:03153575969
Assinado de forma digital por CARLOS AUGUSTO SCUSSEL:03153575969 Dados: 2025.08.18 16:00:43 -03'00'
CARLOS AUGUSTO SCUSSEL
Arquiteto e Urbanista - CAU nº A151733-3

PROJ. E GRAFICAÇÃO:
CARLOS AUGUSTO SCUSSEL
Arquiteto e Urbanista - CAU nº A151733-3

PROPRIETÁRIO:
ADEMIR MAGAGNIN:43081649154
Assinado de forma digital por ADEMIR MAGAGNIN:43081649154 Dados: 2025.08.19 09:16:57 -03'00'
MUNICÍPIO DE COCAL DO SUL
CNPJ: 95.778.056/0001-88

ENDEREÇO : RUA OCTAVIO BIELLA, ESQ. C/ RUA JACINTHA REDIVO, ESQ. C/ RUA MARTINHO FERNANDES MORAES, E ESQ. C/ RUA ERMILDA DALLÓ, QUADRAS A, C e E, LOTEAMENTO SOCIAL PAOLO CECHINEL, SN, BAIRRO ANGELO GUOLLO - COCAL DO SUL/SC

PRANCHA: 02/03

CONTEÚDO: PLANTA DE ARMADURAS
NÍVEL 0 - BALDRAME (BLOCOS E VIGAS)

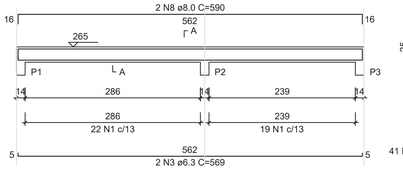
ÁREA CONST. POR UNID.: *53,86 m²*

ESCALA: INDICADA | ***DATA:*** AGO/ 2025 | ***REV.:*** 01 | ***OBRA:*** HABITAÇÕES UNIFAMILIARES - 25 UNID. Programa FNHIS Sub-50

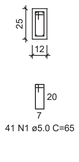
ÁREA TOTAL A CONST.: *1.346,50 m²*

OBSERVAÇÕES DE PROJETO:

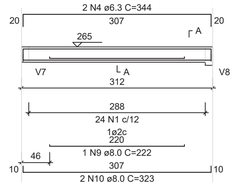
V1
ESC 1:50



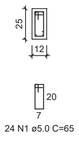
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



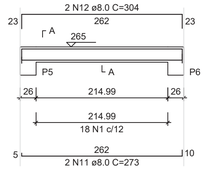
V2
ESC 1:50



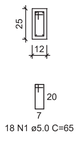
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



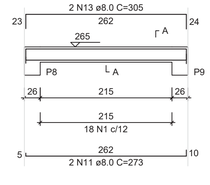
V3
ESC 1:50



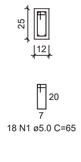
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



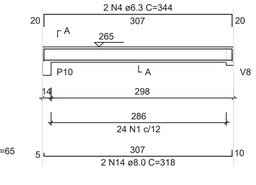
V4
ESC 1:50



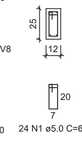
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



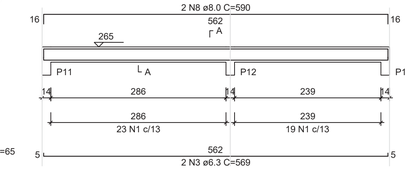
V5
ESC 1:50



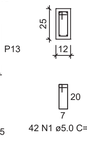
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



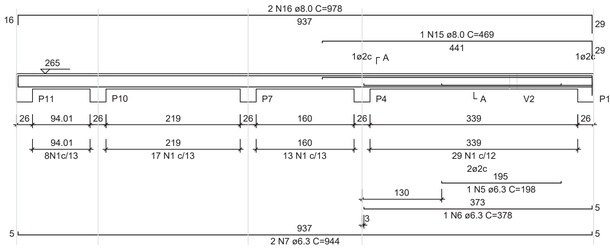
V6
ESC 1:50



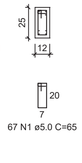
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



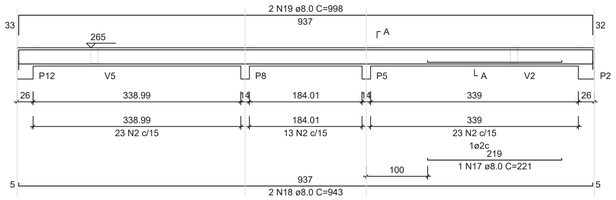
V7
ESC 1:50



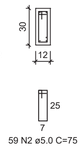
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



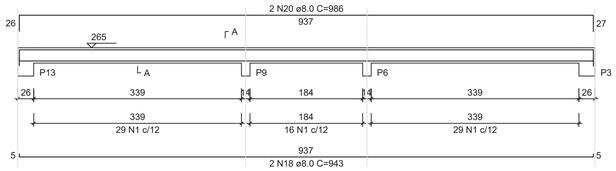
V8
ESC 1:50



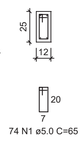
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V9
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO - VIGAS NÍVEL 1 TETO

V1 V2 V3
V4 V5 V6
V7 V8 V9

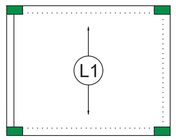
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	308	65	20020
	2	5.0	59	75	4425
CA50	3	6.3	4	569	2276
	4	6.3	4	344	1376
	5	6.3	1	198	198
	6	6.3	1	378	378
	7	6.3	2	944	1888
	8	8.0	4	590	2360
	9	8.0	1	222	222
	10	8.0	2	323	646
	11	8.0	4	273	1092
	12	8.0	2	304	608
	13	8.0	2	305	610
	14	8.0	2	318	636
	15	8.0	1	469	469
	16	8.0	2	978	1956
	17	8.0	1	221	221
	18	8.0	4	943	3772
	19	8.0	2	998	1996
	20	8.0	2	986	1972

RESUMO DO AÇO

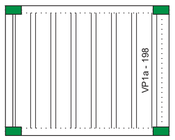
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	61.2	15
	8.0	165.6	65.3
CA60	5.0	244.5	37.7

PESO TOTAL (kg)	
CA50	80.3
CA60	37.7

Volume de concreto (C-20) = 1.49 m³
Área de forma = 25.59 m²

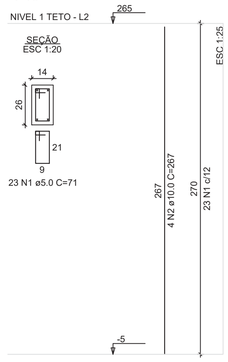


Armação positiva das lajes do pavimento Nivel 1 Teto
escala 1:50



Planta de vigotas pré-moldadas
escala 1:50

P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=
=P8=P9=P10=P11=P12=
=P13



RELAÇÃO DO AÇO - PILARES NÍVEL 1 TETO

13xP1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	299	71	21229
CA50	2	10.0	52	267	13884

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	138.8	85.6
CA60	5.0	212.3	32.7

PESO TOTAL (kg)	
CA50	85.6
CA60	32.7

Volume de concreto (C-20) = 1.04 m³
Área de forma = 23.71 m²

OBSERVAÇÕES E APROVAÇÃO MUNICIPAL:

*** ***LER ATENTAMENTE O MEMORIAL DESCRITIVO ANEXO***

APROVADO
CONFORME LEGISLAÇÃO URBANÍSTICA VIGENTE
Prefeitura Municipal de Cocal do Sul
Av. Dr. Polidoro Santiago, 519 - centro
www.cocaldosul.sc.gov.br

Assinado de forma digital por EVERTON FRASSON FRAGNANI:81095384953
Dados: 2025.08.19 08:23:03 -03'00'

Minha Casa Minha Vida · NOVO PAC DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE · CAIXA · GOVERNO FEDERAL BRASIL UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

PROJETO ESTRUTURAL

RESP. TÉCNICO :
CARLOS AUGUSTO SCUSSEL:03575969
Assinado de forma digital por CARLOS AUGUSTO SCUSSEL:03575969 Dados: 2025.08.18 16:01:07 -03'00'
CARLOS AUGUSTO SCUSSEL
Arquiteto e Urbanista - CAU nº A151733-3

PROJ. E GRAFICAÇÃO:
CARLOS AUGUSTO SCUSSEL
Arquiteto e Urbanista - CAU nº A151733-3

PROPRIETÁRIO:
ADEMIR MAGAGNIN:34308164915
Assinado de forma digital por ADEMIR MAGAGNIN:34308164915 Dados: 2025.08.19 09:17:26 -03'00'
MUNICÍPIO DE COCAL DO SUL
CNPJ: 95.778.056/0001-88

ENDEREÇO : RUA OCTAVIO BIELLA, ESQ. C/ RUA JACINTHA REDIVO, ESQ. C/ RUA MARTINHO FERNANDES MORAES, E ESQ. C/ RUA EREMILDA DALLÓ, QUADRAS A, C e E, LOTEAMENTO SOCIAL PAOLO CECHINEL, SN, BAIRRO ANGELO GUOLLO - COCAL DO SUL/SC

CONTEÚDO: PLANTA DE ARMADURAS
NÍVEL 1 - TETO (PILARES E VIGAS)

ÁREA CONST. POR UNID.: *53,86 m²*

ESCALA: INDICADA
DATA: AGO/ 2025
REV.: 01
OBRA: HABITAÇÕES UNIFAMILIARES - 25 UNID.
Programa FNHIS Sub-50
ÁREA TOTAL A CONST.: *1.346,50 m²*

PRANCHA: 03/03

OBSERVAÇÕES DE PROJETO: