ESTADO DE SANTA CATARINA

GOVERNO DO MUNICÍPIO DE CRICIÚMA

EMEB JOSÉ GIASSI

VOLUME 7 – PROJETO ESTRUTURAL IMPLANTAÇÃO

(TOMO 12)

088-25

MAIO/2026

PROSUL - Projetos, Supervisão e Planejamento Ltda

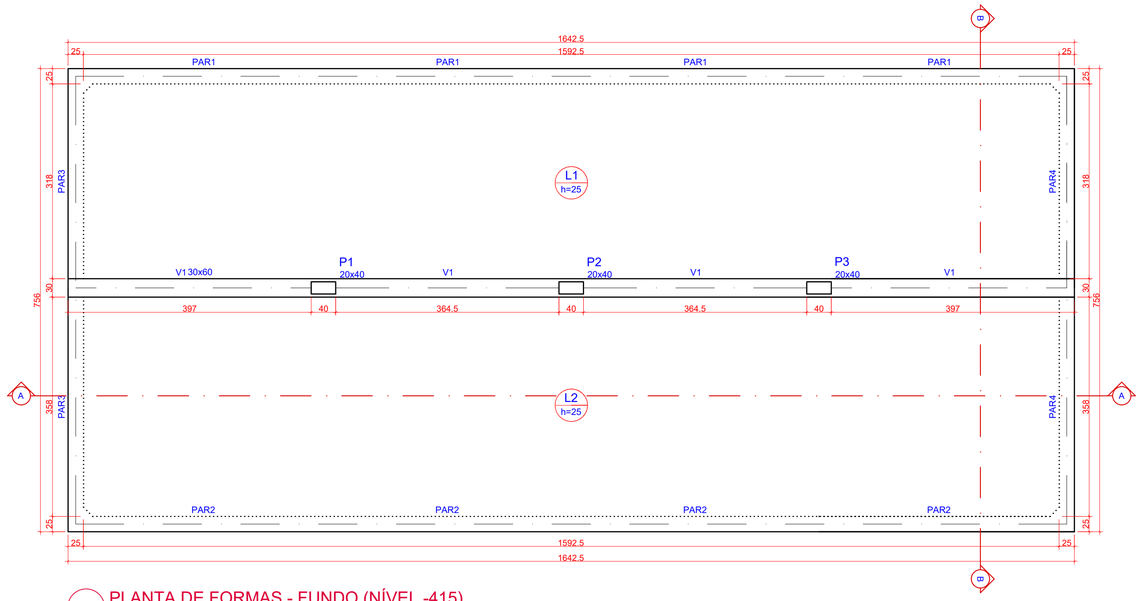
Documento assinado digitalmente
gov.br
RAFAEL BUSS
Data: 05/06/2026 14:49:45-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO

PROJETO ESTRUTURAL - IMPLANTAÇÃO (TOMO 12)

Nº DA FOLHA	ARQUIVOS	DESCRIÇÃO
15/27	088_25_est_imp_016_a	ETE: PLANTA DE FORMAS FUNDO E TOPO
16/27	088_25_est_imp_017_a	ETE: CORTES, DETALHAMENTO VIGAS E PILARES
17/27	088_25_est_imp_018_a	ETE: ARMAÇÃO POSITIVA E NEGATIVA DA LAJE BASE
18/27	088_25_est_imp_019_a	ETE: ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES TOPO
19/27	088_25_est_imp_020_a	ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES TOPO
20/27	088_25_est_imp_021_a	ETE: DETALHAMENTO PAREDES PLANTA
21/27	088_25_est_imp_022_a	ETE: DETALHAMENTO PAREDES CORTES
22/27	088_25_est_imp_023_a	MURO EXTERNO: PLANTA DE FORMAS E DETALHAMENTO MUROS DE CONTENÇÃO
23/27	088_25_est_imp_024_a	COB. METÁLICA - ENTRADA: DETALHAMENTO GERAL
24/27	088_25_est_imp_025_a	COB. METÁLICA - FUNDOS: DETALHAMENTO GERAL
25/27	088_25_est_imp_026_a	COB. METÁLICA - PÁTIO: DETALHAMENTO GERAL
26/27	088_25_est_imp_027_a	COB. METÁLICA - LATERAL GINÁSIO: DETALHAMENTO GERAL
27/27	088_25_est_imp_028_a	BANCOS: DETALHAMENTO GERAL

Direitos Autorais – Lei 9.610/98 – art. 7º, itens X e XI (art. 1), § Único.



1 PLANTA DE FORMAS - FUNDO (NÍVEL -415)

ESCALA 1:50

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	20x40	0	-415
P2	20x40	0	-415
P3	20x40	0	-415

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	30x60	0	-415

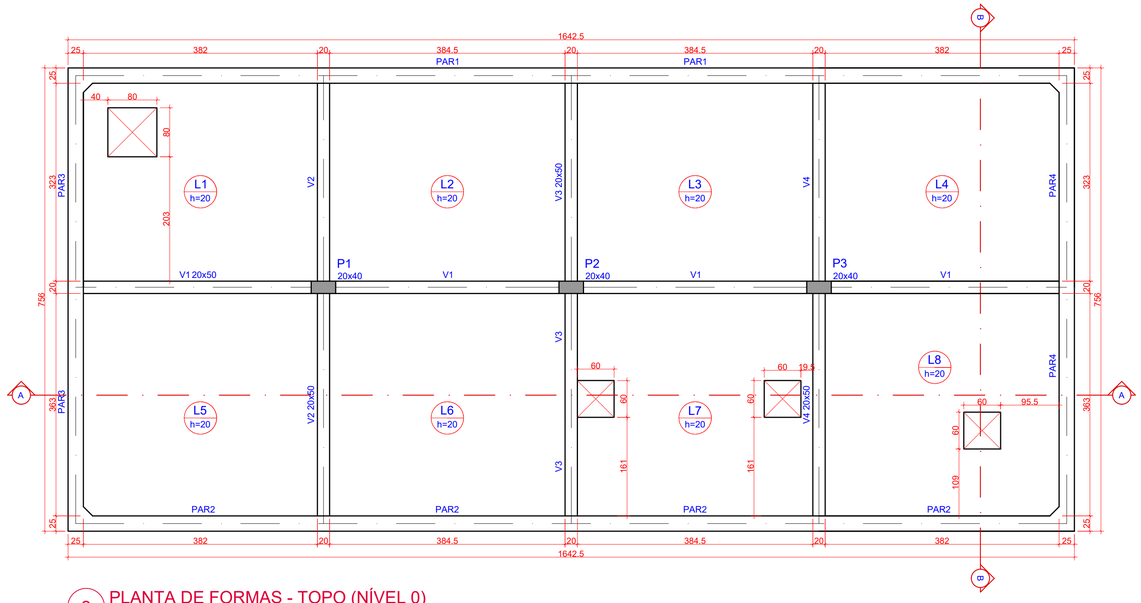
Lajes							
	Dados					Sobrecarga (kgf/m²)	
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Total	Localizada
L1	Maciça	25	0	-415	625	287	sim
L2	Maciça	25	0	-415	625	287	sim

Área de lajes			
Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Área (m²)
Maciça	25	-	107.77

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
300	268384

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Legenda dos pilares
Pilar que nasce



2 PLANTA DE FORMAS - TOPO (NÍVEL 0)

ESCALA 1:50

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	20x40	0	0
P2	20x40	0	0
P3	20x40	0	0

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x50	0	0
V2	20x50	0	0
V3	20x50	0	0
V4	20x50	0	0

Lajes							
	Dados					Sobrecarga (kgf/m²)	
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kgf/m²)	Total	Localizada
L1	Maciça	20	0	0	500	2223	-
L2	Maciça	20	0	0	500	2223	-
L3	Maciça	20	0	0	500	2223	-
L4	Maciça	20	0	0	500	2223	-
L5	Maciça	20	0	0	500	2223	-
L6	Maciça	20	0	0	500	2223	-
L7	Maciça	20	0	0	500	2223	-
L8	Maciça	20	0	0	500	2223	-

Área de lajes			
Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Área (m²)
Maciça	20	-	103.42

Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
300	268384

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Legenda dos pilares
Pilar que morre

OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

A - EMISSÃO INICIAL		MAI/2026
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA
Rua Saldanha Marinho, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC
Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com

OBRA:
EMEB JOSÉ GIASSI

ENDEREÇO:
RUA SD2422-030 - LOTEAMENTO MONTE REY II, BAIRRO QUARTA LINHA

NÚMERO DO CADASTRO:

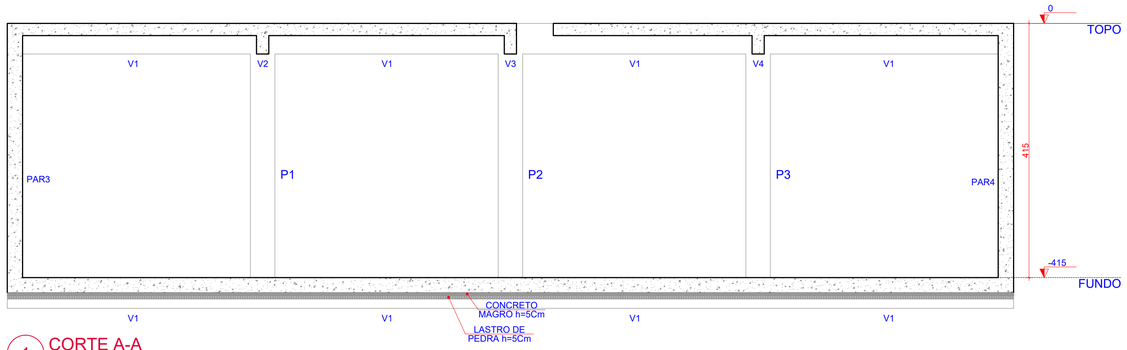
RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:

CLIENTE:

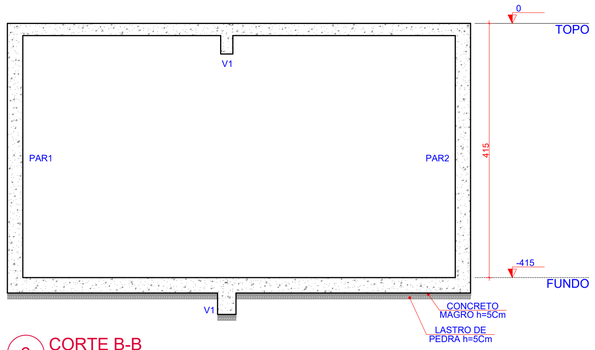
CONTEÚDO:
ETE: PLANTA DE FORMAS FUNDO E TOPO

PRANCHA:
IMP 15/27

ESCALA:	DATA:	ARQUIVO:	
INDICADA	MAIO/2026	068_25_est_imp_015_a	IMPLANTAÇÃO

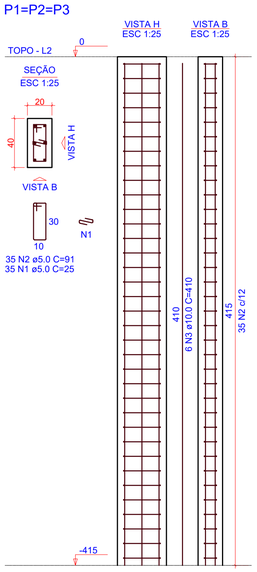


1 CORTE A-A
ESCALA 1:50



2 CORTE B-B
ESCALA 1:50

P1=P2=P3



RELAÇÃO DO AÇO

3xP1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	105	25	2625
	2	5.0	105	91	9555
CA50	3	10.0	18	410	7380

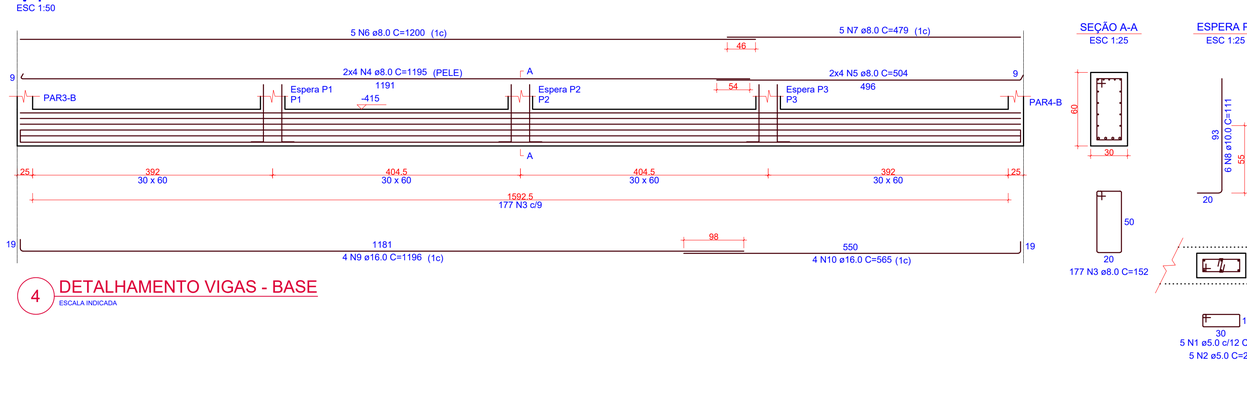
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	73.8	45.5
CA60	5.0	121.8	18.8
PESO TOTAL (kg)			
CA50	45.5		
CA60	18.8		

Volume de concreto (C-30) = 1.00 m³
Área de forma = 14.94 m²

3 DETALHAMENTO PILARES
ESCALA 1:50

V1
ESC 1:50

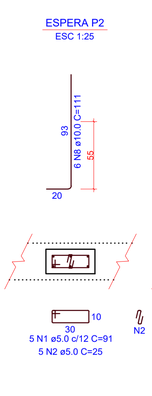


4 DETALHAMENTO VIGAS - BASE
ESCALA INDICADA

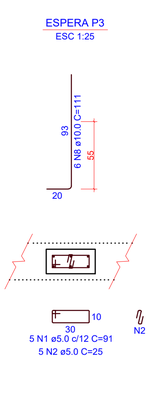
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

ESPERA P1
ESC 1:25

ESPERA P2
ESC 1:25



ESPERA P3
ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO

V1

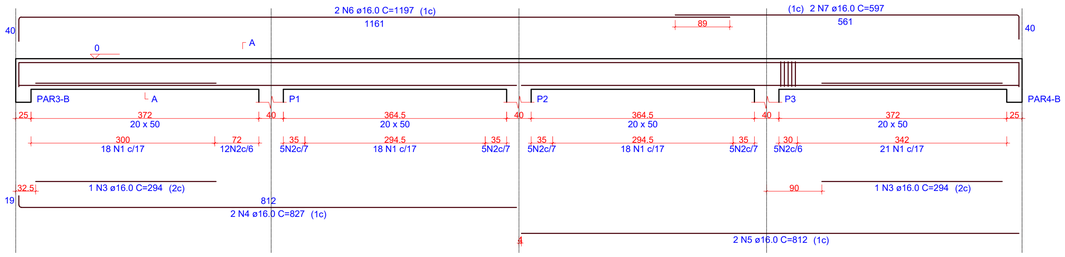
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	15	91	1365
	2	5.0	15	25	375
CA50	3	8.0	177	152	26904
	4	8.0	8	1195	9560
	5	8.0	8	504	4032
	6	8.0	5	1200	6000
	7	8.0	5	479	2395
	8	10.0	18	111	1998
	9	16.0	4	1196	4784
	10	16.0	4	565	2260

RESUMO DO AÇO

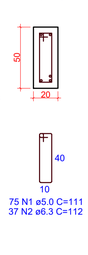
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	488.9	192.9
	10.0	20	12.3
	16.0	70.4	111.2
CA60	5.0	17.4	2.7
PESO TOTAL (kg)			
CA50	316.4		
CA60	2.7		

Volume de concreto (C-30) = 2.96 m³
Área de forma = 16.43 m²

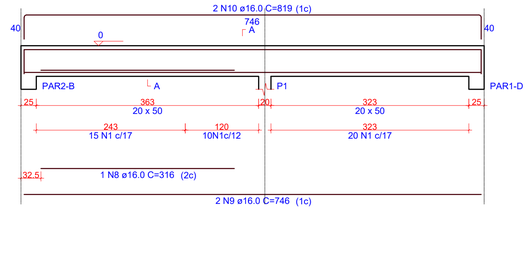
V1
ESC 1:50



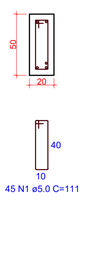
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



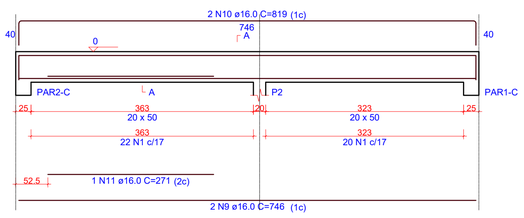
V2
ESC 1:50



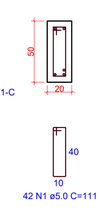
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



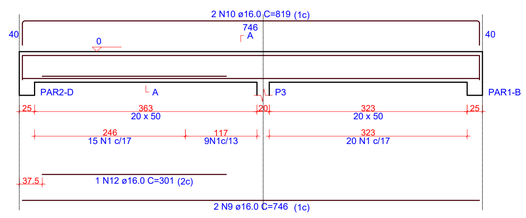
V3
ESC 1:50



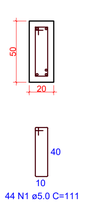
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V4
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



5 DETALHAMENTO VIGAS - TOPO
ESCALA INDICADA

RELAÇÃO DO AÇO

V1 V2 V3 V4

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	206	111	22866
CA50	2	6.3	37	112	4144
	3	16.0	2	294	588
	4	16.0	2	827	1654
	5	16.0	2	812	1624
	6	16.0	2	1197	2394
	7	16.0	2	597	1194
	8	16.0	1	316	316
	9	16.0	6	746	4476
	10	16.0	6	819	4914
	11	16.0	1	271	271
	12	16.0	1	301	301

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	41.4	10.1
	16.0	177.3	279.9
CA60	5.0	228.7	35.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50	290		
CA60	35.2		

Volume de concreto (C-30) = 3.63 m³
Área de forma = 29.17 m²

OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

A - EMISSÃO INICIAL		MAI/2026
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA
Rua Saldanha Marinho, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC
Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com

OBRA:
EMEB JOSÉ GIASSI

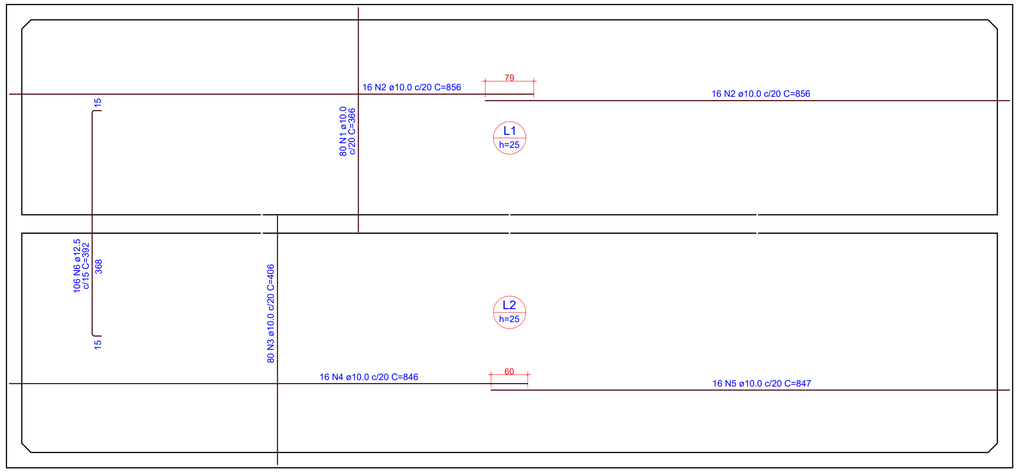
ENDEREÇO: RUA SD2422-030 - LOTEAMENTO MONTE REY II, BAIRRO QUARTA LINHA
NÚMERO DO CADASTRO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:
CLIENTE:

CONTEÚDO: ETE: CORTES, DETALHAMENTO VIGAS E PILARES

PRANCHA: **IMP 16/27**

ESCALA: INDICADA
DATA: MAIO/2026
ARQUIVO: 088_25_est_imp_016_a
IMPLANTAÇÃO



1 ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES - BASE

ESCALA 1:50

RELAÇÃO DO AÇO

RES1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	10.0	80	366	29280
	2	10.0	32	856	27392
	3	10.0	80	406	32480
	4	10.0	16	846	13536
	5	10.0	16	847	13552
	6	12.5	106	392	41552

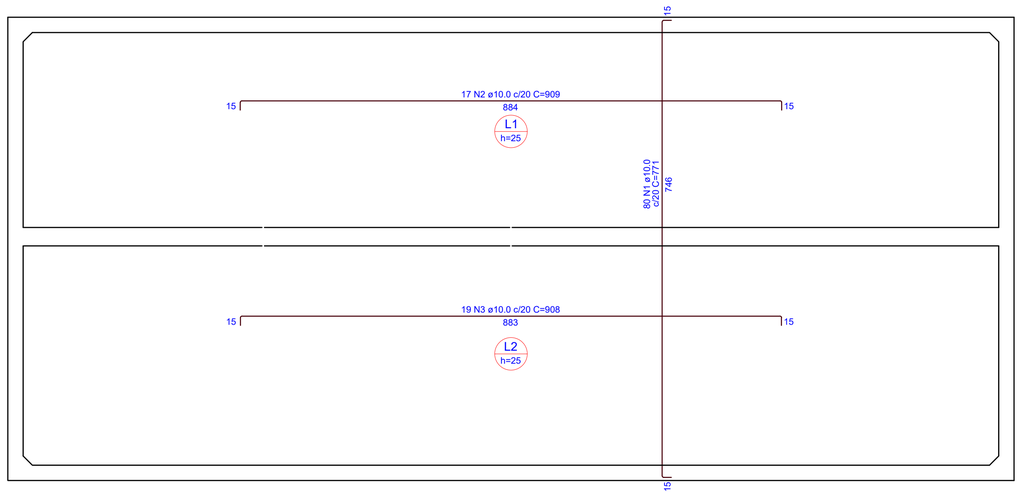
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	1162.4	716.7
	12.5	415.5	400.3

PESO TOTAL (kg)	
CA50	1117

Volume de concreto (C-30) = 75.66 m³

Área de forma = 401.62 m²



2 ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES - BASE

ESCALA 1:50

RELAÇÃO DO AÇO

RES1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	10.0	80	771	61680
	2	10.0	17	909	15453
	3	10.0	19	908	17252

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	943.9	581.9

PESO TOTAL (kg)	
CA50	581.9

Volume de concreto (C-30) = 75.66 m³

Área de forma = 401.62 m²

OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

A - EMISSÃO INICIAL		MAI/2026
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA

CRICIÚMA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

PROSUL

PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA
Rua Saldanha Marinho, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC
Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com

OBRA:

EMEB JOSÉ GIASSI

ENDEREÇO: RUA SD2422-030 - LOTEAMENTO MONTE REY II, BAIRRO QUARTA LINHA

NÚMERO DO CADASTRO:

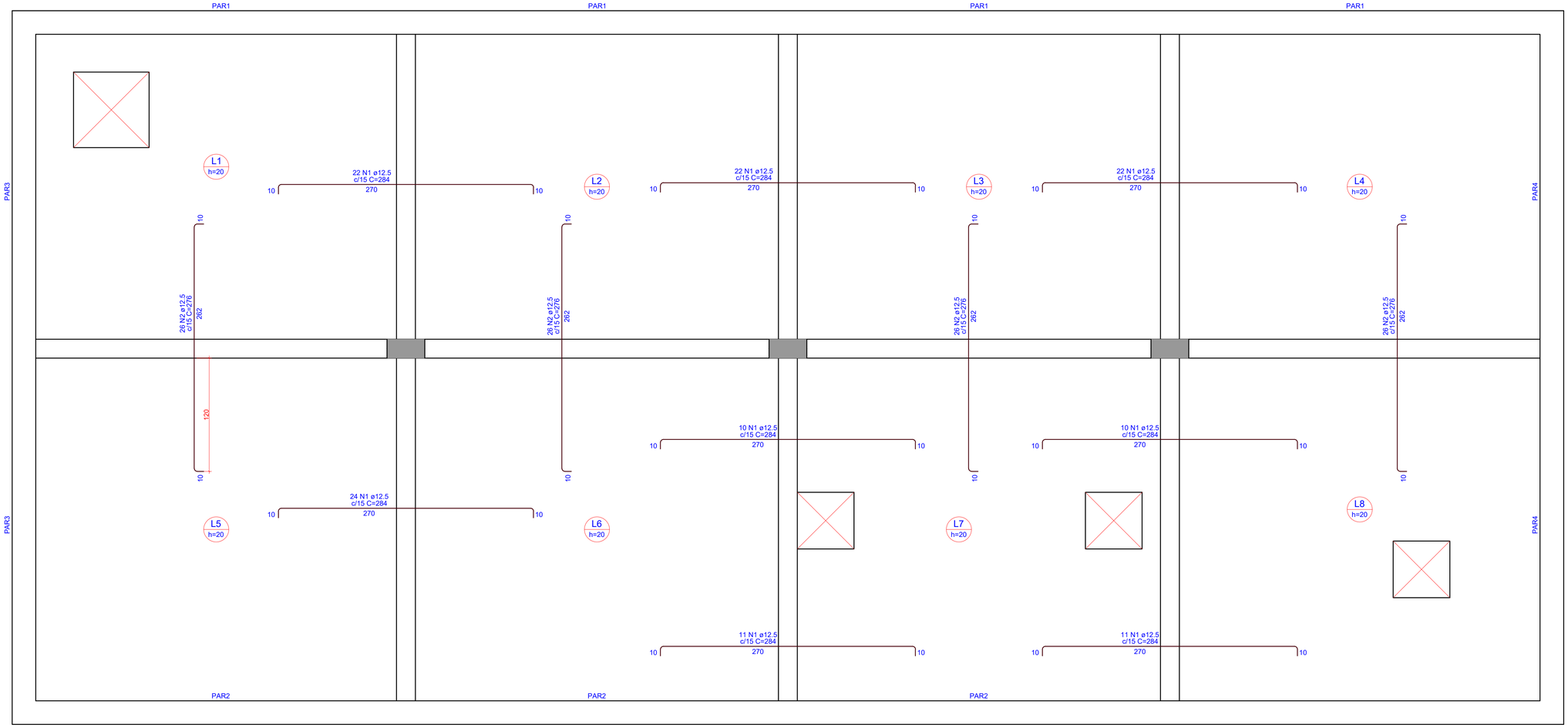
RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:

CLIENTE:

CONTEÚDO: ETE: ARMAÇÃO POSITIVA E NEGATIVA DA LAJE BASE

PRANCHA: IMP 17/27

ESCALA:	DATA:	ARQUIVO:	
INDICADA	MAIO/2026	088_25_est_imp_017_a	IMPLANTAÇÃO



1 ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES - TOPO
ESCALA 1:50

RELAÇÃO DO AÇO

Negativos

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	12.5	132	284	37488
	2	12.5	104	276	28704

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	12.5	661.9	637.7

PESO TOTAL (kg)	
CA50	637.7

Volume de concreto (C-30) = 20.64 m³
Área de forma = 105.22 m²

OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

A - EMISSÃO INICIAL		MAI/2026
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA
Rua Saldanha Marinho, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC
Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com

OBRA:
EMEB JOSÉ GIASSI

ENDEREÇO:
RUA SD2422-030 - LOTEAMENTO MONTE REY II, BAIRRO QUARTA LINHA

NÚMERO DO CADASTRO:

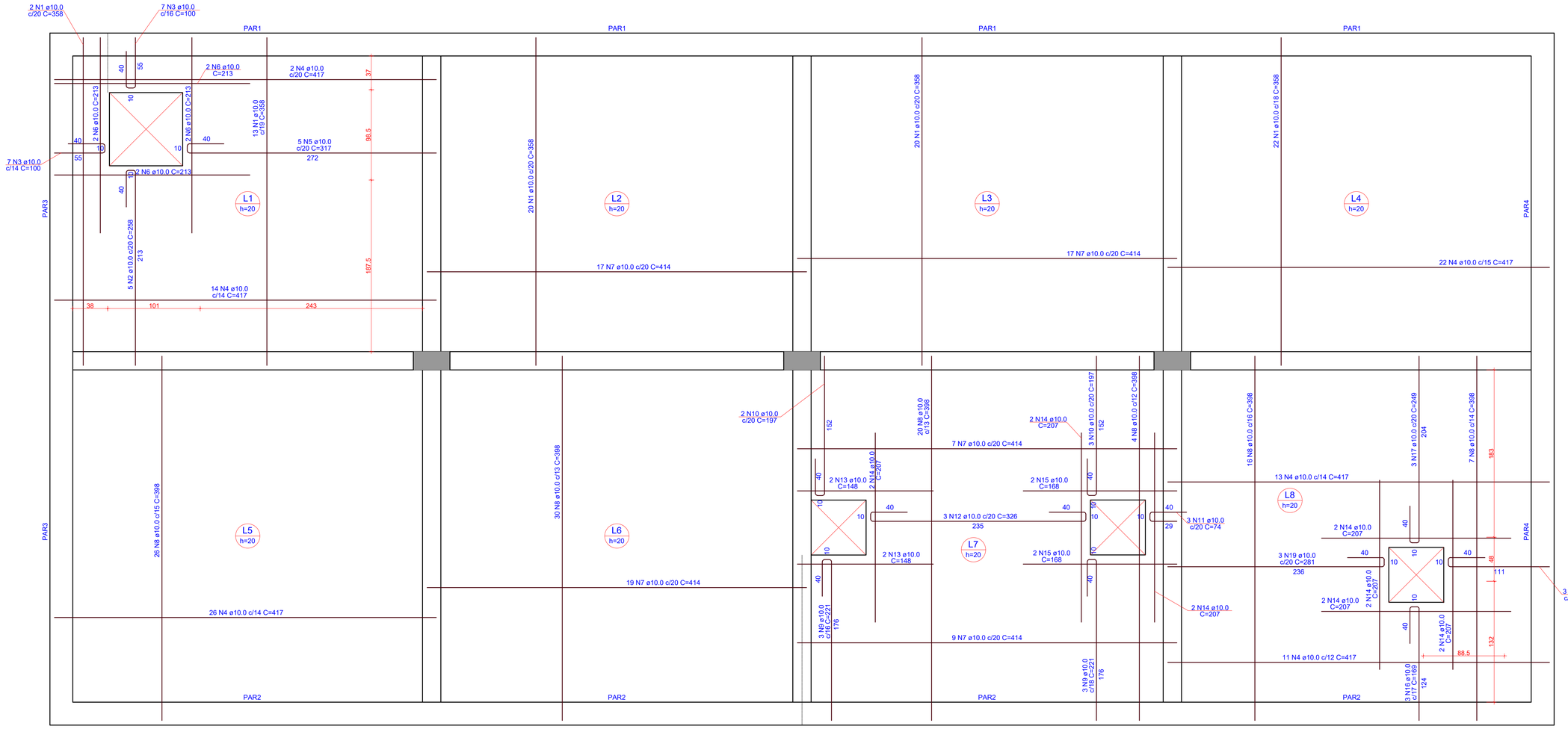
RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:

CLIENTE:

CONTEÚDO:
ETE: ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES TOPO

PRANCHA:
IMP 18/27

ESCALA:	DATA:	ARQUIVO:	
INDICADA	MAIO/2026	088_25_est_imp_018_a	IMPLANTAÇÃO



1 ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES - TOPO

ESCALA 1:25

RELAÇÃO DO AÇO

Positivos

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	10.0	77	358	27566
	2	10.0	5	258	1290
	3	10.0	14	100	1400
	4	10.0	88	417	36696
	5	10.0	5	317	1585
	6	10.0	8	213	1704
	7	10.0	69	414	28566
	8	10.0	103	398	40994
	9	10.0	6	221	1326
	10	10.0	5	197	985
	11	10.0	3	74	222
	12	10.0	3	326	978
	13	10.0	4	148	592
	14	10.0	14	207	2898
	15	10.0	4	168	672
	16	10.0	3	169	507
	17	10.0	3	249	747
	18	10.0	3	156	468
	19	10.0	3	281	843

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	1500.4	925

PESO TOTAL (kg)	
CA50	925

Volume de concreto (C-30) = 20.64 m³
Área de forma = 105.22 m²

OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

A - EMISSÃO INICIAL		MAI/2026
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA

CRICIÚMA
NO PRUMO PARA O FUTURO

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

PROSUL

PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA
Rua Saldanha Marinho, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC
Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com

OBRA:
EMEB JOSÉ GIASSI

ENDEREÇO:
RUA SD2422-030 - LOTEAMENTO MONTE REY II, BAIRRO QUARTA LINHA

NÚMERO DO CADASTRO:

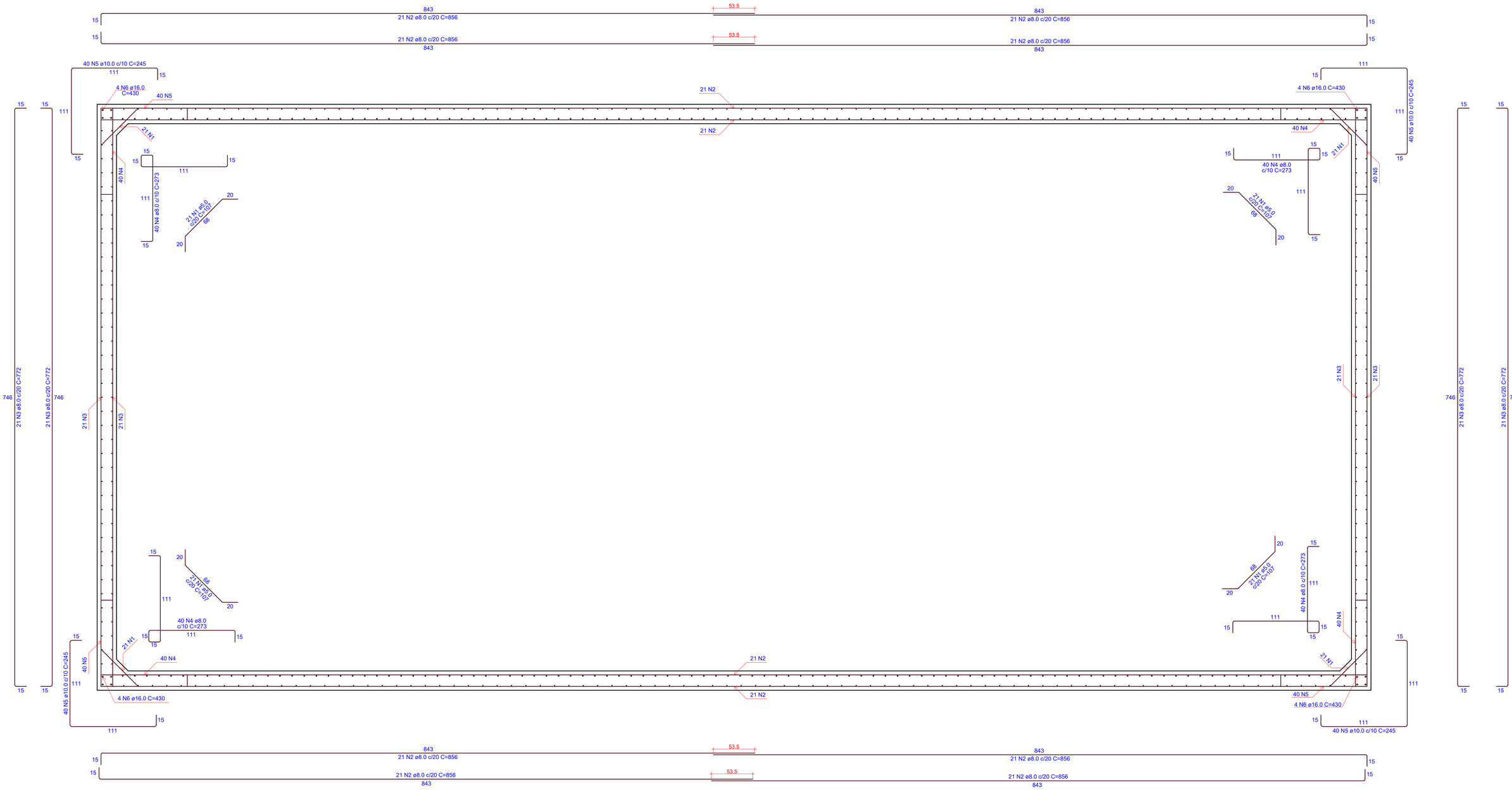
RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:

CLIENTE:

CONTEÚDO:
ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES TOPO

PRANCHA:
IMP 19/27

ESCALA:	DATA:	ARQUIVO:	
INDICADA	MAIO/2026	068_25_est_imp_019_a	IMPLANTAÇÃO



1 DETALHAMENTO PAREDES - PLANTA

ESCALA 1:25

OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

RELAÇÃO DO AÇO

RES1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	84	107	8988
CA50	2	8.0	168	856	143808
	3	8.0	84	772	64848
	4	8.0	160	273	43680
	5	10.0	160	245	39200
	6	16.0	16	430	6880

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	2523.4	995.7
	10.0	392	241.7
	16.0	68.8	108.6
CA60	5.0	89.9	13.9

PESO TOTAL (kg)	
CA50	1345.9
CA60	13.9

Volume de concreto (C-30) = 49.76 m³
Área de forma = 401.62 m²

A - EMISSÃO INICIAL		MAI/2026
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA
Rua Saldanha Marinho, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC
Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com

OBRA:
EMEB JOSÉ GIASSI

ENDEREÇO: RUA SD2422-030 - LOTEAMENTO MONTE REY II, BAIRRO QUARTA LINHA

NÚMERO DO CADASTRO:

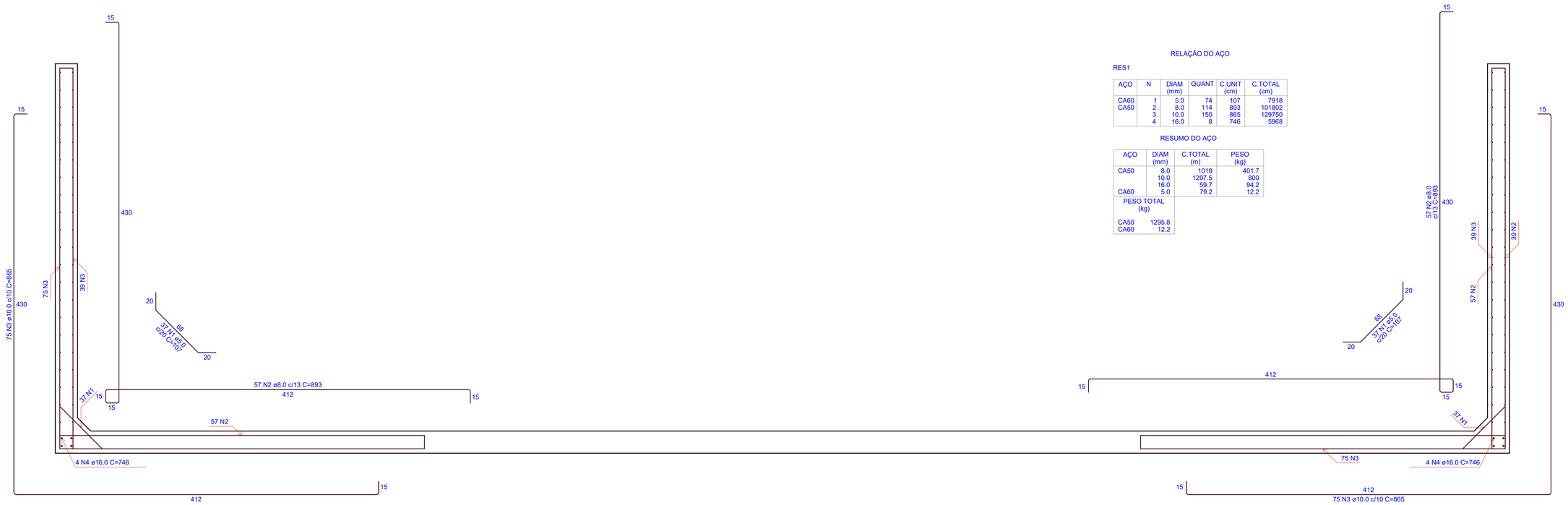
RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:

CLIENTE:

CONTEÚDO: ETE: DETALHAMENTO PAREDES PLANTA

PRANCHA: IMP 20/27

ESCALA:	DATA:	ARQUIVO:	
INDICADA	MAIO/2026	086_25_est_imp_020_a	IMPLANTAÇÃO



RELAÇÃO DO AÇO

RES1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	74	107	7918
CA50	2	8.0	114	893	101802
	3	10.0	150	865	129750
	4	16.0	8	746	5968

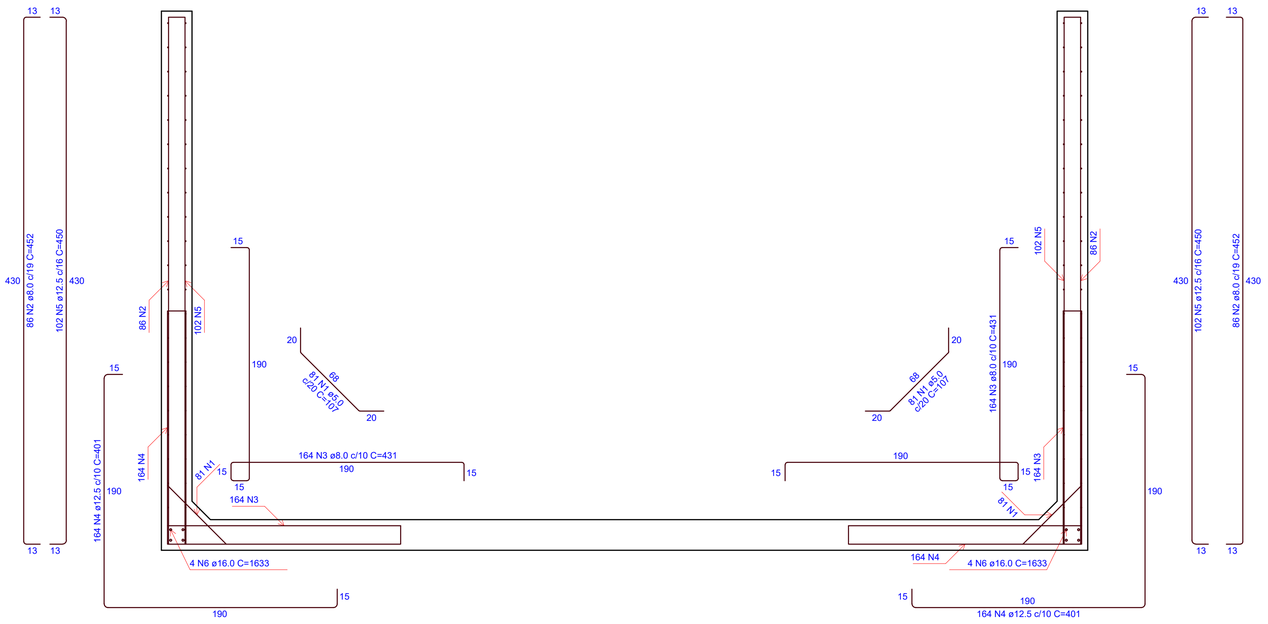
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	1018	401.7
	10.0	1297.5	800
	16.0	59.7	94.2
CA60	5.0	79.2	12.2

PESO TOTAL (kg)	
CA50	1295.8
CA60	12.2

1 DETALHAMENTO PAREDES - CORTE A-A

ESCALA 1:25



RELAÇÃO DO AÇO

RES1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	162	107	17334
CA50	2	8.0	172	452	77744
	3	8.0	328	431	141368
	4	12.5	328	401	131528
	5	12.5	204	450	91800
	6	16.0	8	1633	13064

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	2191.1	864.6
	12.5	2233.3	2151.4
	16.0	130.6	206.2
CA60	5.0	173.3	26.7

PESO TOTAL (kg)	
CA50	3222.2
CA60	26.7

2 DETALHAMENTO PAREDES - CORTE B-B

ESCALA 1:25

OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA
A - EMISSÃO INICIAL		MAI/2026

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA
Rua Saldanha Marinho, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC
Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com

OBRA: **EMEB JOSÉ GIASSI**

ENDEREÇO: RUA SD2422-030 - LOTEAMENTO MONTE REY II, BAIRRO QUARTA LINHA

NÚMERO DO CADASTRO:

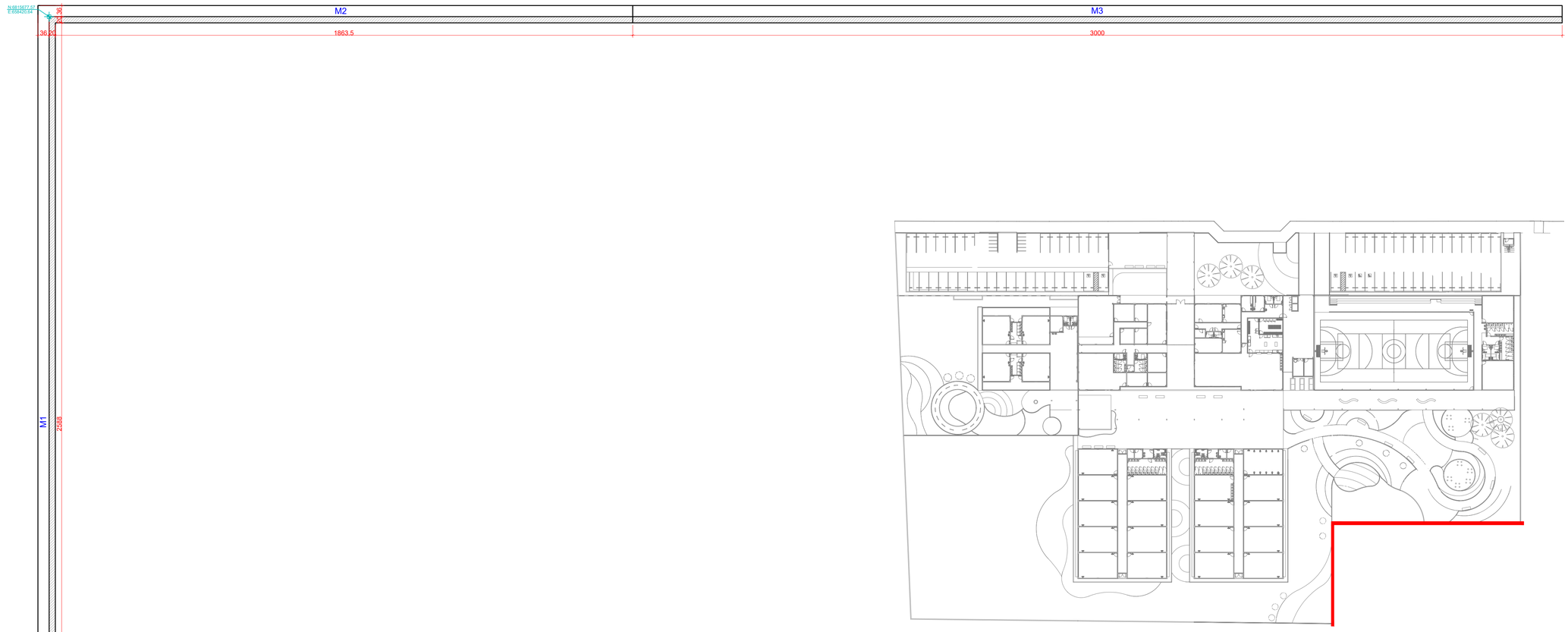
RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:

CLIENTE:

CONTEÚDO: ETE: DETALHAMENTO PAREDES CORTES

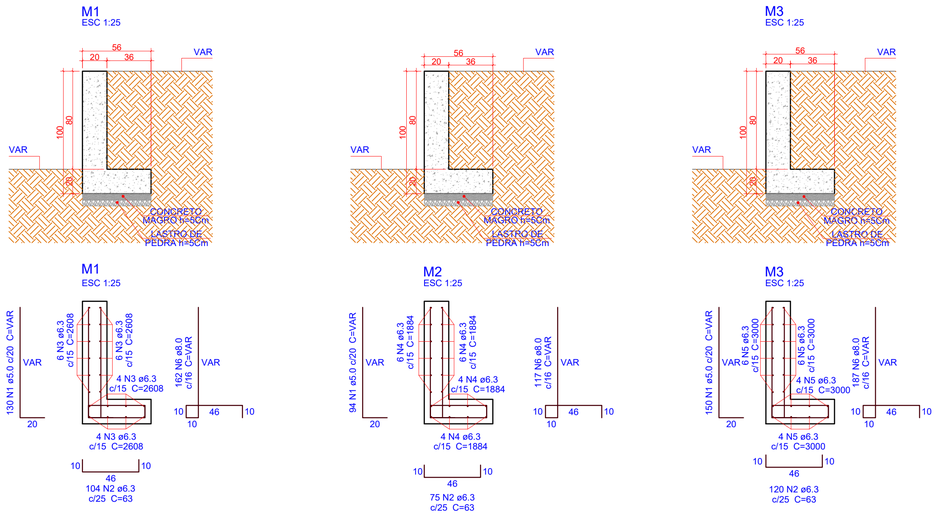
PRANCHA: IMP 21/27

ESCALA: INDICADA | DATA: MAIO/2026 | ARQUIVO: 088_25_est_imp_021_a | IMPLANTAÇÃO



1 PLANTA DE FORMAS
ESCALA 1:50

2 PLANTA DE SETORIZAÇÃO
ESCALA REPRESENTATIVA



3 DETALHAMENTO MUROS DE CONTENÇÃO
ESCALA 1:25

Relação do aço

M1 M2 M3

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	374	VAR	VAR
CA50	2	6.3	299	63	18837
	3	6.3	20	2608	52160
	4	6.3	20	1884	37680
	5	6.3	20	3000	60000
	6	8.0	466	VAR	VAR

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	1686.8	412.8
	8.0	741	292.4
CA60	5.0	407.7	62.8

PESO TOTAL (kg)	
CA50	705.1
CA60	62.8

Volume de concreto (C-30) = 20.38 m³
Área de forma = 163.61 m²

OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

A - EMISSÃO INICIAL		MAI/2026
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA

CRICIÚMA SANTA CATARINA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

PROSUL

PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA
Rua Saldanha Marinho, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC
Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com

OBRA:
EMEB JOSÉ GIASSI

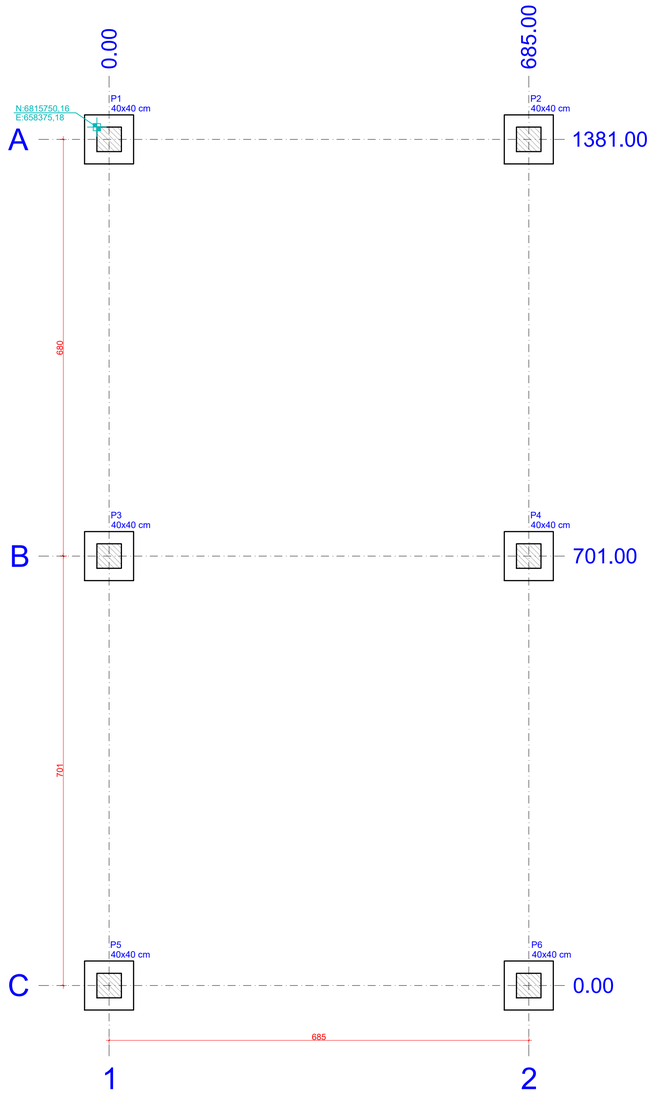
ENDEREÇO: RUA SD2422-030 - LOTEAMENTO MONTE REY II, BAIRRO QUARTA LINHA
NÚMERO DO CADASTRO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:
CLIENTE:

CONTEÚDO: MURO EXTERNO: PLANTA DE FORMAS E DETALHAMENTO MUROS DE CONTENÇÃO

PRANCHA: **IMP 22/27**

ESCALA:	DATA:	ARQUIVO:	
INDICADA	MAIO/2026	088_25_est_imp_022_a	IMPLANTAÇÃO



1 PLANTA DE LOCAÇÃO - ENTRADA
ESCALA 1:50

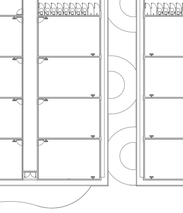
Pilar					Fundação				
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (kN)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	df (cm)
P1	40x40	0.00	1381.00	6	80	80	20	20	100
P2	40x40	685.00	1381.00	6	80	80	20	20	100
P3	40x40	0.00	701.00	6	80	80	20	20	100
P4	40x40	685.00	701.00	6	80	80	20	20	100
P5	40x40	0.00	0.00	6	80	80	20	20	100
P6	40x40	685.00	0.00	6	80	80	20	20	100

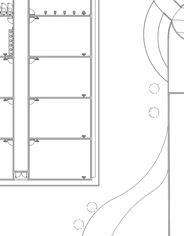
Locação no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
0.00	P1, P3, P5
685.00	P2, P4, P6

Locação no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
1381.00	P1, P2
701.00	P3, P4
0.00	P5, P6



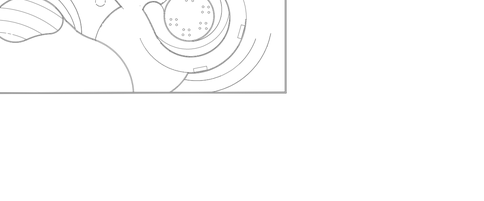
S1=S2=S3=S4=S5=S6





2 DETALHAMENTO FUNDAÇÕES
ESCALA 1:25

P1=P2=P3=P4=P5=P6



RELAÇÃO DO AÇO

6xP1 6xS1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	42	45	1890
	2	5.0	42	131	5502
CA50	3	8.0	72	86	6192
	4	12.5	36	VAR	VAR

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	61.9	24.4
	12.5	38.5	37.1
CA60	5.0	73.9	11.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50	61.5		
CA60	11.4		

Volume de concreto (C-30) = 1.54 m³
Área de forma = 11.52 m²

3 PLANTA DE SETORIZAÇÃO
ESCALA REPRESENTATIVA

OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

A - EMISSÃO INICIAL		MAI/2026
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

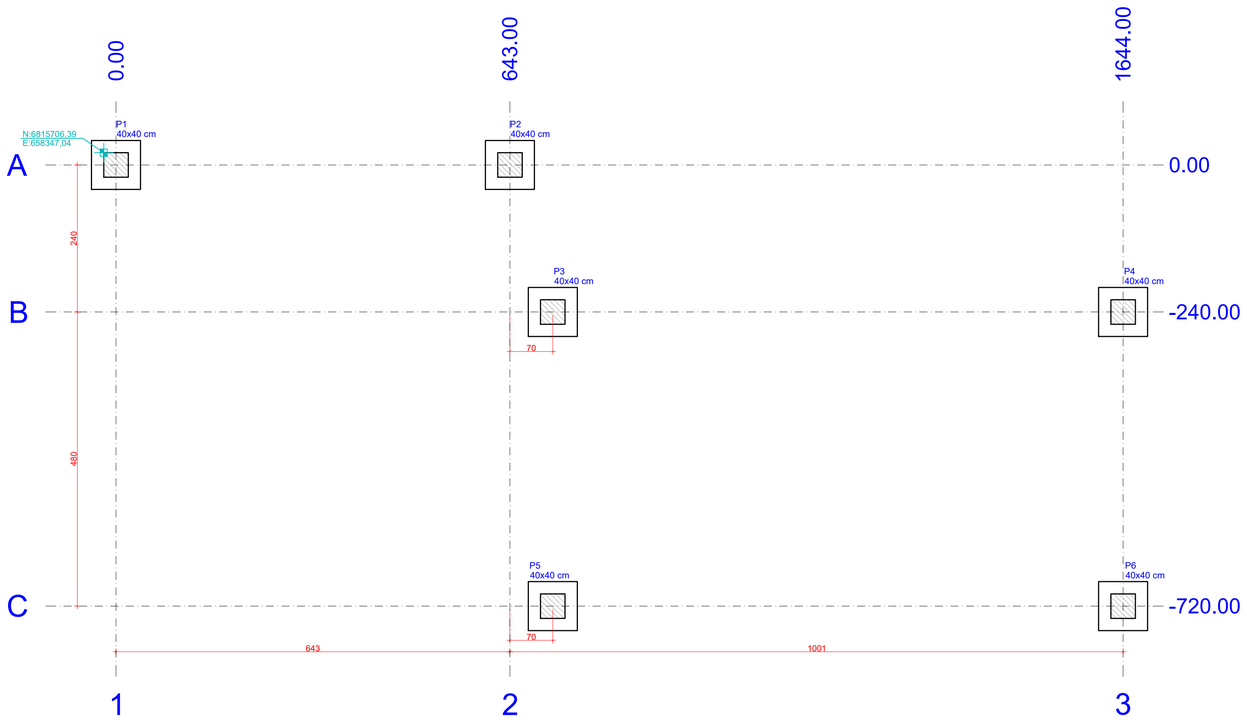
PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA
Rua Saldanha Marinho, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC
Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com

OBRA:
EMEB JOSÉ GIASSI
ENDEREÇO: RUA SD2422-030 - LOTEAMENTO MONTE REY II, BAIRRO QUARTA LINHA
NÚMERO DO CADASTRO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:
CLIENTE:

CONTEÚDO: COB. METÁLICA - ENTRADA: DETALHAMENTO GERAL
PRANCHA: IMP 23/27

ESCALA:	DATA:	ARQUIVO:	
INDICADA	MAIO/2026	088_25_est_imp_023_a	IMPLANTAÇÃO

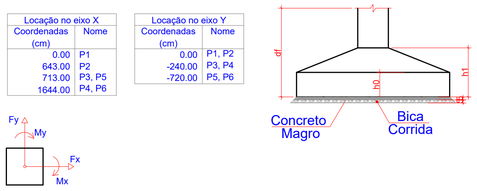


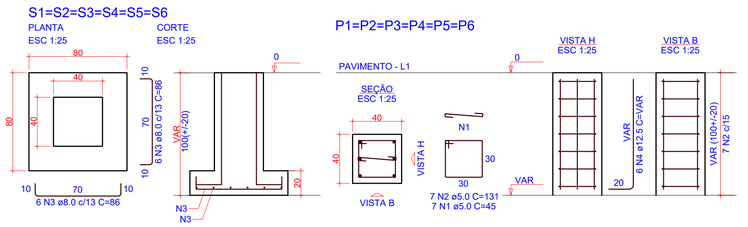
1 PLANTA DE LOCAÇÃO - COBERTURA FUNDOS
ESCALA 1:50

Pilar					Fundação				
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (kN)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	df (cm)
P1	40x40	0.00	0.00	6	80	80	20	20	100
P2	40x40	643.00	0.00	6	80	80	20	20	100
P3	40x40	713.00	-240.00	6	80	80	20	20	100
P4	40x40	1644.00	-240.00	6	80	80	20	20	100
P5	40x40	713.00	-720.00	6	80	80	20	20	100
P6	40x40	1644.00	-720.00	6	80	80	20	20	100

Locação no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
0.00	P1
643.00	P2
713.00	P3, P5
1644.00	P4, P6

Locação no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
0.00	P1, P2
-240.00	P3, P4
-720.00	P5, P6





2 DETALHAMENTO FUNDAÇÕES
ESCALA 1:25

RELAÇÃO DO AÇO

6xP1 6xS1

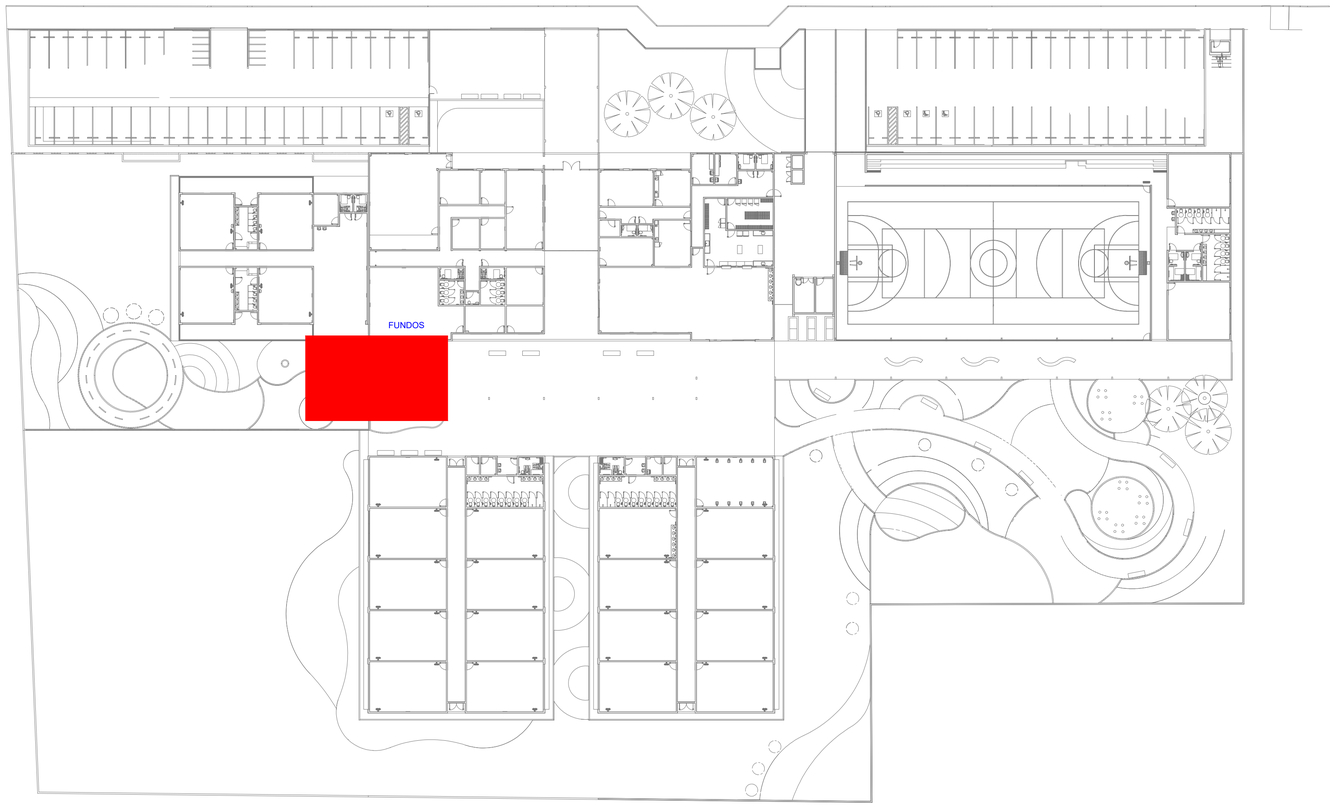
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	42	45	1890
	2	5.0	42	131	5502
CA50	3	8.0	72	86	6192
	4	12.5	36	VAR	VAR

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	61.9	24.4
	12.5	38.5	37.1
CA60	5.0	73.9	11.4

PESO TOTAL (kg)	
CA50	61.5
CA60	11.4

Volume de concreto (C-30) = 1.54 m³
Área de forma = 11.52 m²



3 PLANTA DE SETORIZAÇÃO
ESCALA REPRESENTATIVA

OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA
A - EMISSÃO INICIAL		MAI/2026

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA
Rua Saldanha Marinho, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC
Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com

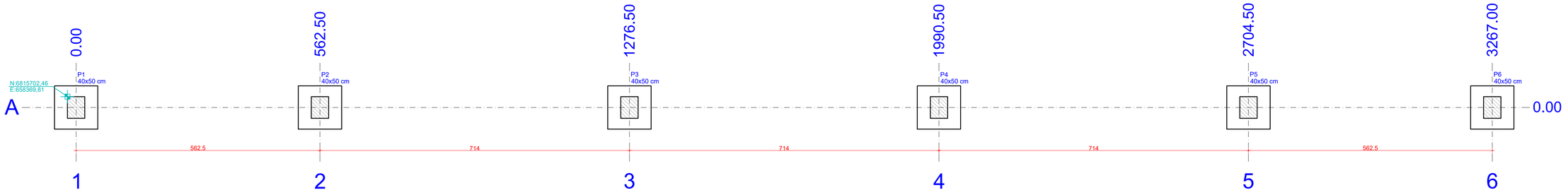
OBRA:
EMEB JOSÉ GIASSI
ENDEREÇO: RUA SD2422-030 - LOTEAMENTO MONTE REY II, BAIRRO QUARTA LINHA
NÚMERO DO CADASTRO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:
CLIENTE:

CONTEÚDO: COB. METÁLICA - FUNDOS: DETALHAMENTO GERAL

PRANCHA: IMP 24/27

ESCALA: INDICADA | DATA: MAIO/2026 | ARQUIVO: 088_25_est_imp_024_a | IMPLANTAÇÃO



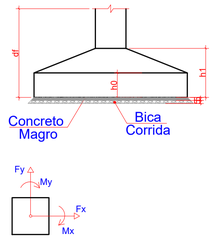
1 PLANTA DE LOCAÇÃO - PÁTIO

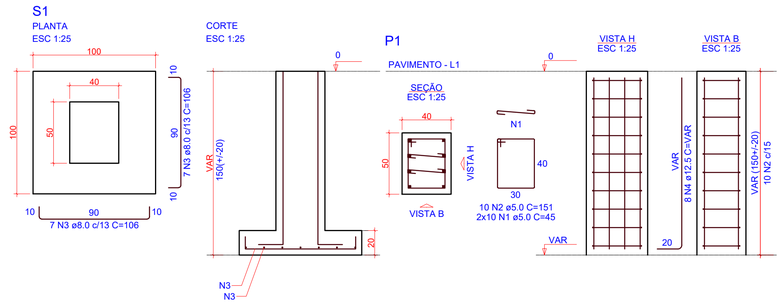
ESCALA 1:50

Pilar					Fundação				
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (kN)	Lado B (cm)	Lado H (cm)	h0 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	df (cm)
P1	40x50	0.00	0.00	13	100	100	20	20	150
P2	40x50	562.50	0.00	13	100	100	20	20	150
P3	40x50	1276.50	0.00	13	100	100	20	20	150
P4	40x50	1990.50	0.00	13	100	100	20	20	150
P5	40x50	2704.50	0.00	13	100	100	20	20	150
P6	40x50	3267.00	0.00	13	100	100	20	20	150

Locação no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
0.00	P1
562.50	P2
1276.50	P3
1990.50	P4
2704.50	P5
3267.00	P6

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





RELAÇÃO DO AÇO

6xP1 6xS1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	120	45	5400
	2	5.0	60	151	9060
CA50	3	8.0	84	106	8904
	4	12.5	48	VAR	VAR

RESUMO DO AÇO

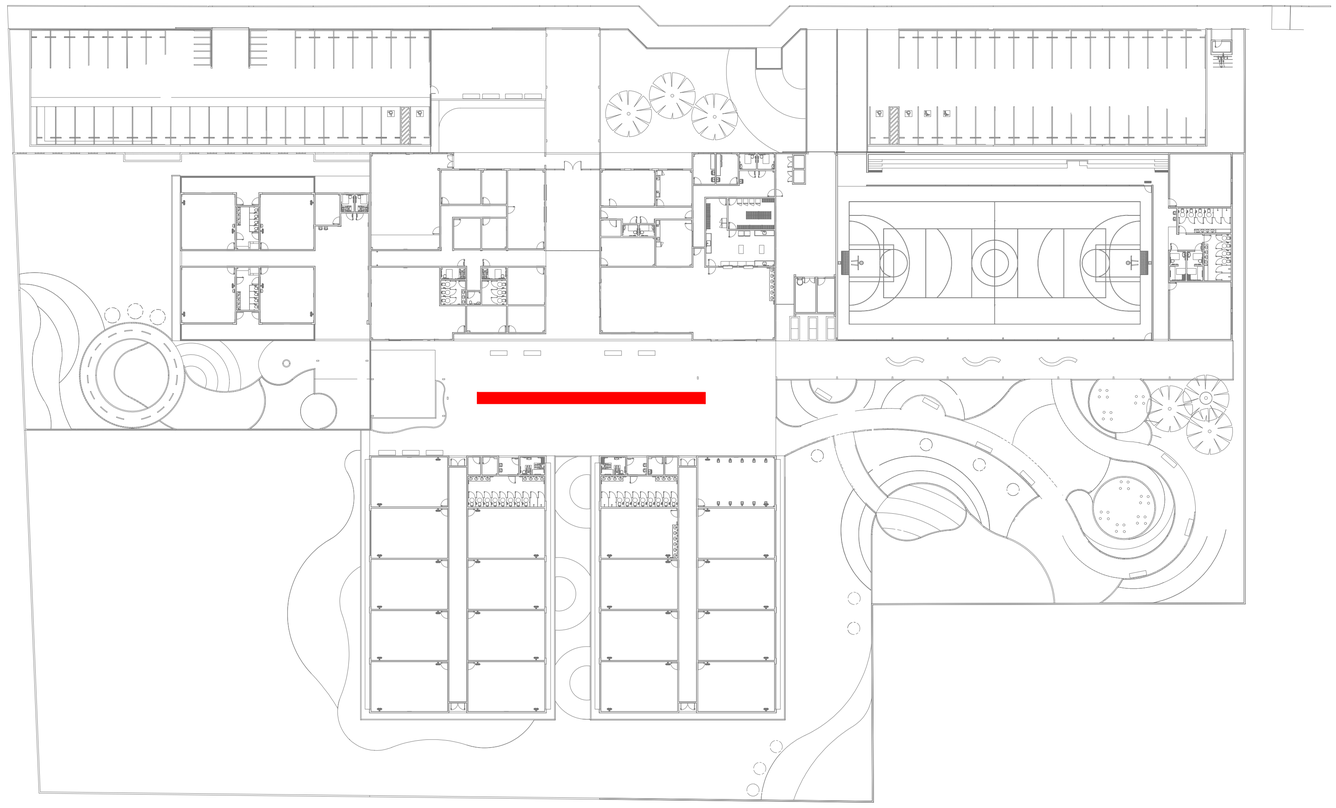
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	89	35.1
	12.5	75.4	72.6
CA60	5.0	144.6	22.3

PESO TOTAL (kg)	
CA50	107.7
CA60	22.3

Volume de concreto (C-30) = 2.76 m³
Área de forma = 18.84 m²

2 DETALHAMENTO FUNDAÇÕES

ESCALA 1:25



3 PLANTA DE SETORIZAÇÃO

ESCALA REPRESENTATIVA

OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

A - EMISSÃO INICIAL		MAI/2026
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA
Rua Saldanha Marinho, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC
Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com

OBRA:
EMEB JOSÉ GIASSI

ENDEREÇO:
RUA SD2422-030 - LOTEAMENTO MONTE REY II, BAIRRO QUARTA LINHA

NÚMERO DO CADASTRO:

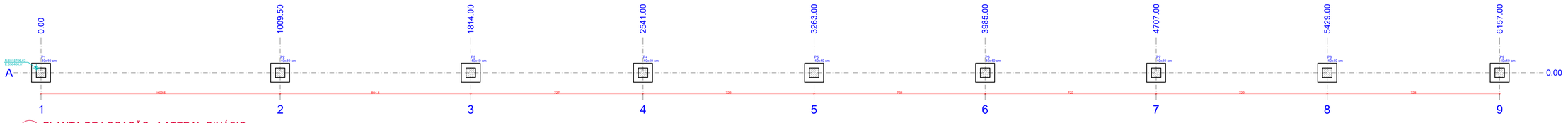
RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:

CLIENTE:

CONTEÚDO:
COB. METÁLICA - PÁTIO: DETALHAMENTO GERAL

PRANCHA:
IMP 25/27

ESCALA:	DATA:	ARQUIVO:	
INDICADA	MAIO/2026	088_25_est_imp_025_a	IMPLANTAÇÃO

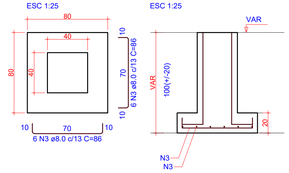


1 PLANTA DE LOCAÇÃO - LATERAL GINÁSIO

ESCALA 1:50

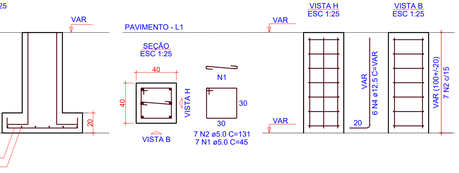
S1=S2=S3=S4=S5=S6=S7=S8=S9

PLANTA
ESC 1:25



CORTE
ESC 1:25

P1=P2=P3=P4=P5=P6=P7=P8=P9



2 DETALHAMENTO FUNDAÇÕES

ESCALA 1:25

RELAÇÃO DO AÇO

9xP1 9xS1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	63	45	2835
CA50	2	5.0	63	131	8253
	3	8.0	108	86	9288
	4	12.5	54	VAR	VAR

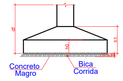
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	92.9	36.6
	12.5	57.8	55.7
CA60	5.0	110.9	17.1

PESO TOTAL (kg)	
CA50	92.3
CA60	17.1

Volume de concreto (C-30) = 2.30 m³
Área de forma = 17.28 m²

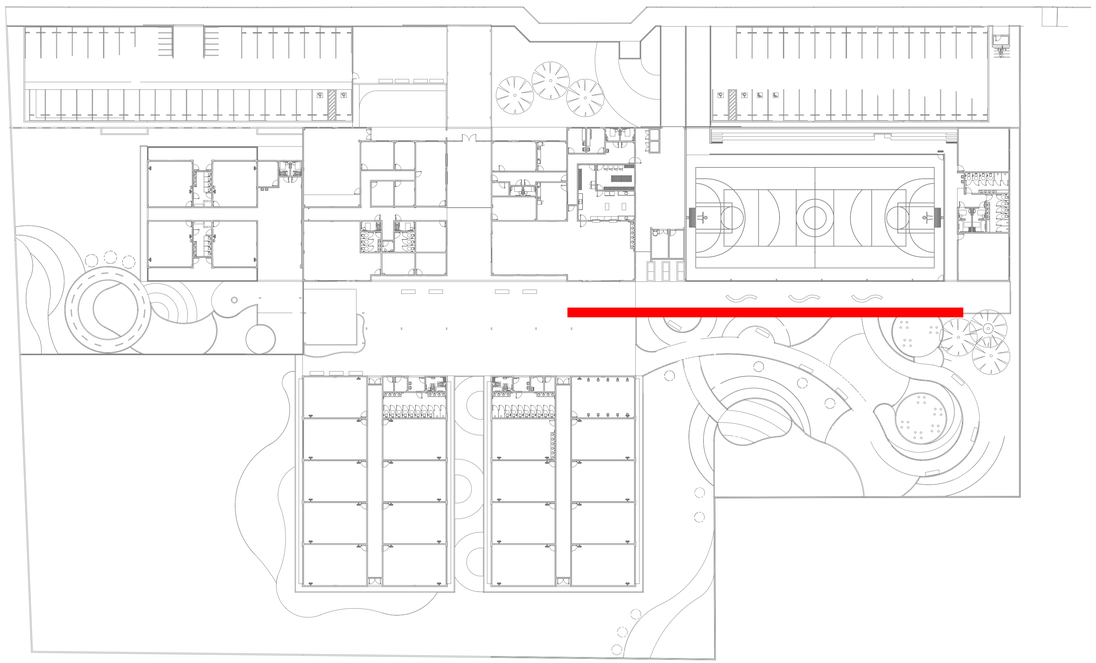
Pilar				Fundação				
Nome	Seção (cm)	X (cm)	Y (cm)	Carga Máx. (kN)	Lado B'(Lado H') (cm)	h2 / ha (cm)	h1 / hb (cm)	df (cm)
P1	40x40	0.00	0.00	6	80	80	20	100
P2	40x40	1009.50	0.00	6	80	80	20	100
P3	40x40	1814.00	0.00	6	80	80	20	100
P4	40x40	2541.00	0.00	6	80	80	20	100
P5	40x40	3263.00	0.00	6	80	80	20	100
P6	40x40	3985.00	0.00	6	80	80	20	100
P7	40x40	4707.00	0.00	6	80	80	20	100
P8	40x40	5429.00	0.00	6	80	80	20	100
P9	40x40	6157.00	0.00	6	80	80	20	100



Locação no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
0.00	P1
1009.50	P2
1814.00	P3
2541.00	P4
3263.00	P5
3985.00	P6
4707.00	P7
5429.00	P8
6157.00	P9

Locação no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
0.00	P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9





3 PLANTA DE SETORIZAÇÃO

ESCALA REPRESENTATIVA

OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

A - EMISSÃO INICIAL		MAI/2026
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA
Rua Saldanha Marinho, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC
Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com

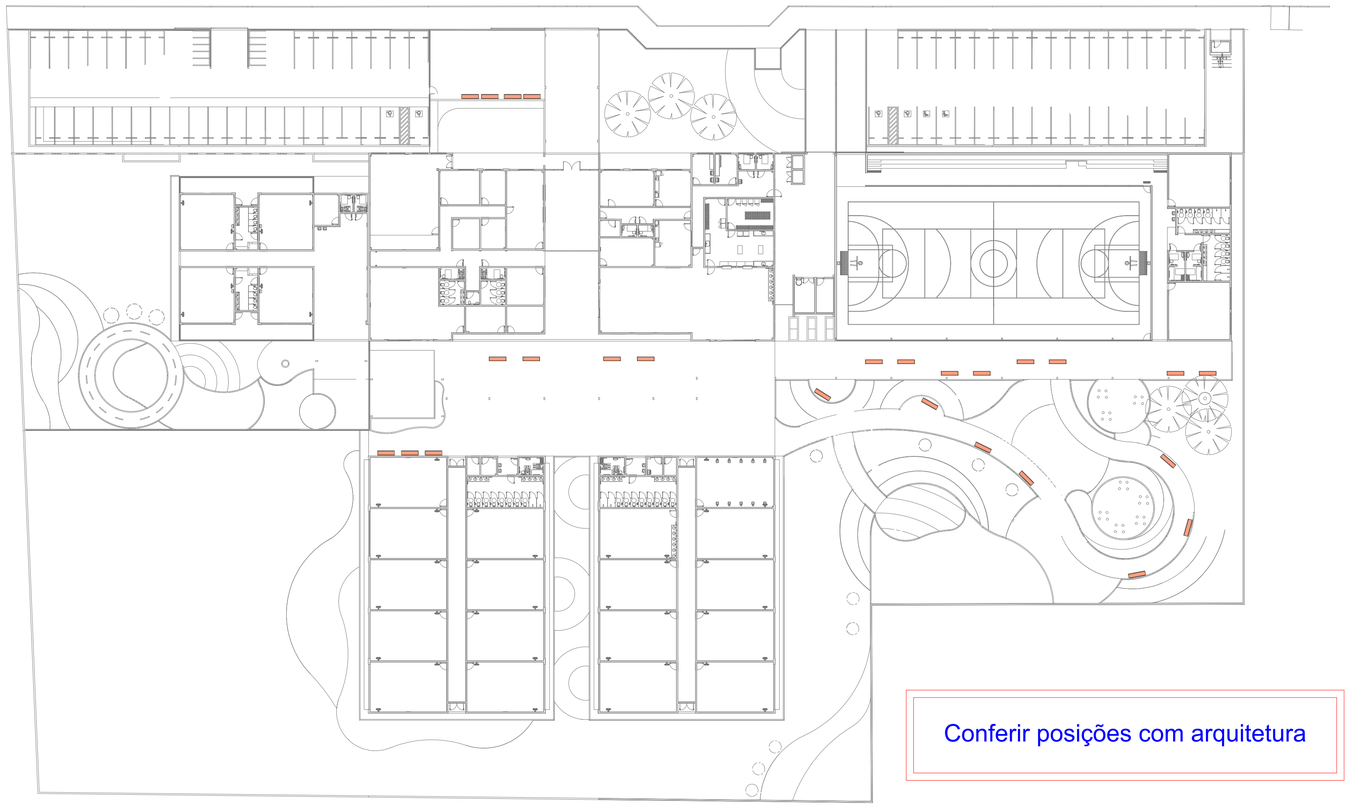
OBRA:
EMEB JOSÉ GIASSI

ENDEREÇO: RUA SD2422-030 - LOTEAMENTO MONTE REY II, BAIRRO QUARTA LINHA
NÚMERO DO CADASTRO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:
CLIENTE:

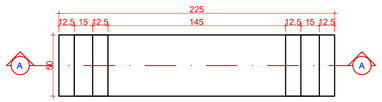
CONTEÚDO: COB. METÁLICA - LATERAL GINÁSIO: DETALHAMENTO GERAL
PRANCHA: IMP 26/27

ESCALA:	DATA:	ARQUIVO:	
INDICADA	MAIO/2026	088_25_ast_imp_026_a	IMPLANTAÇÃO

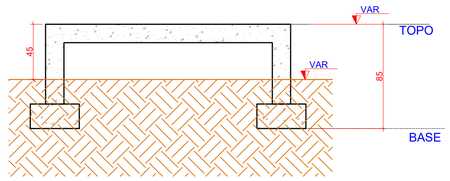


Conferir posições com arquitetura

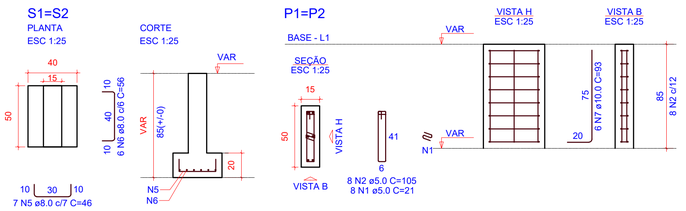
1 LOCAÇÃO BANCOS
ESCALA REPRESENTATIVA



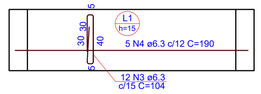
2 DETALHAMENTO GEOMETRIA BANCO
ESCALA 1:25



3 CORTE A-A
ESCALA 1:25



4 DETALHAMENTO SAPATA E PILAR
ESCALA 1:25



5 ARMAÇÃO POSITIVA DA LAJE
ESCALA 1:25

RELAÇÃO DO AÇO - 26 UNIDADES

Positivos 52xP1 52xS1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	416	21	8376
	2	5.0	416	105	43680
CA50	3	6.3	312	104	32448
	4	6.3	130	190	24700
	5	8.0	364	46	16744
	6	8.0	312	56	17472
	7	10.0	312	93	29016

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	6.3	572	140.4
	8.0	343.2	135.2
	10.0	291.2	179.4
CA60	5.0	525.2	80.6

PESO TOTAL (kg)	
CA50	455
CA60	80.6

Volume de concreto (C-30) = 9.88 m³
Área de forma = 108.16 m²

OBS.: TODAS AS MEDIDAS DEVEM SER CONFERIDAS EM OBRA. CASO SEJA NECESSÁRIO ALGUMA ALTERAÇÃO, ENTRAR EM CONTATO COM O PROJETISTA RESPONSÁVEL.

A - EMISSÃO INICIAL		MAI/2026
OBSERVAÇÕES	VISTO	DATA

PREFEITURA MUNICIPAL DE CRICIÚMA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E OBRAS

PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA
Rua Saldanha Marinho, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC
Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com

OBRA:
EMEB JOSÉ GIASSI
ENDEREÇO: RUA SD2422-030 - LOTEAMENTO MONTE REY II, BAIRRO QUARTA LINHA
NÚMERO DO CADASTRO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:
CLIENTE:

CONTEÚDO: COB. METÁLICA - LATERAL GINÁSIO: DETALHAMENTO GERAL
PRANCHA: IMP 27/27

ESCALA: INDICADA
DATA: MAIO/2026
ARQUIVO: 088_25_est_imp_027_a
IMPLANTAÇÃO