ESTADO DE SANTA CATARINA

GOVERNO DO MUNICÍPIO DE CRICIÚMA

EMEB JOSÉ GIASSI

VOLUME 7 – PROJETO ESTRUTURAL IMPLANTAÇÃO

(TOMO 11)

088-25

MAIO/2026

PROSUL - Projetos, Supervisão e Planejamento Ltda

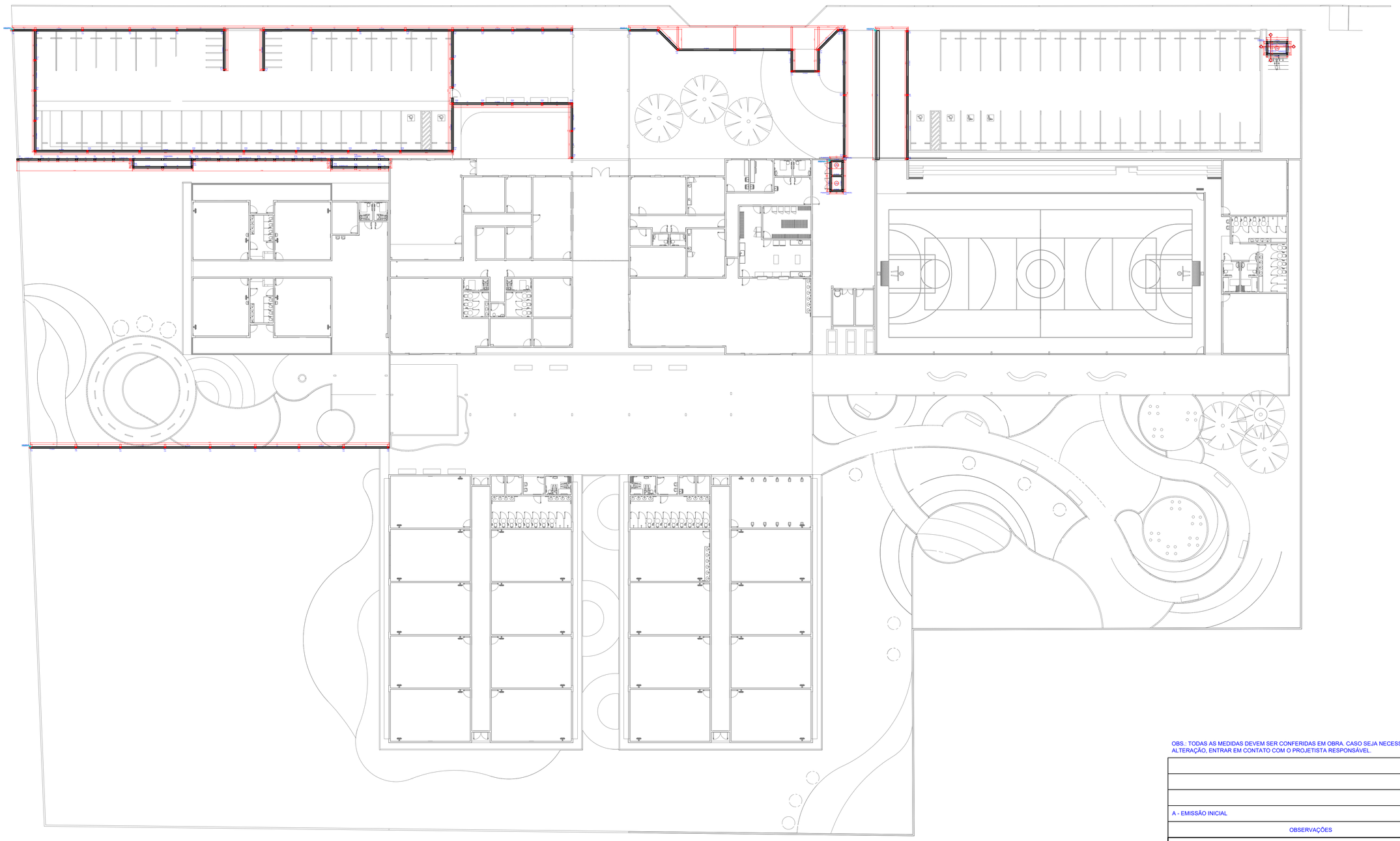
Documento assinado digitalmente
gov.br
RAFAEL BUSS
Data: 05/06/2026 14:49:45-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

PROJETO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO

PROJETO ESTRUTURAL - IMPLANTAÇÃO (TOMO 11)

Nº DA FOLHA	ARQUIVOS	DESCRIÇÃO
01/27	088_25_est_imp_001_a	IMPLANTAÇÃO GERAL
02/27	088_25_est_imp_002_a	ABRIGO DE MEDIÇÃO: DETALHAMENTO GERAL
03/27	088_25_est_imp_003_a	ABRIGO DE GÁS: DETALHAMENTO GERAL
04/27	088_25_est_imp_004_a	ESTACIONAMENTO: PLANTA DE FORMAS, DETALHAMENTO ESTACAS
05/27	088_25_est_imp_005_a	ESTACIONAMENTO: DETALHAMENTO VIGAS (1/2)
06/27	088_25_est_imp_006_a	ESTACIONAMENTO: DETALHAMENTO VIGAS (2/2)
07/27	088_25_est_imp_007_a	CERCA FRONTAL: PLANTA DE FORMAS
08/27	088_25_est_imp_008_a	CERCA FRONTAL: DETALHAMENTO VIGAS E DETALHAMENTO ESTACAS
09/27	088_25_est_imp_009_a	CERCA INTERNA: PLANTA DE FORMAS, DETALHAMENTO VIGAS
10/27	088_25_est_imp_010_a	MURO FRONTAL: PLANTA DE LOCAÇÃO E PLANTA DE FORMAS BASE
11/27	088_25_est_imp_011_a	MURO FRONTAL: PLANTA DE FORMAS TOPO, CORTE A-A E DETALHAMENTO PILARES
12/27	088_25_est_imp_012_a	MURO FRONTAL: DETALHAMENTO VIGAS
13/27	088_25_est_imp_013_a	MURO EXTERNO: LOCAÇÃO MURO, DETALHAMENTO VIGAS E PILARES E CORTE A-A
14/27	088_25_est_imp_014_a	RAMPA QUADRA: PLANTA DE FORMAS, VISTA FRONTAL, DETALHAMENTO VIGAS E DETALHAMENTO MUROS DE CONTENÇÃO E DETALHAMENTO ESTACA

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



1 IMPLANTAÇÃO GERAL
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:

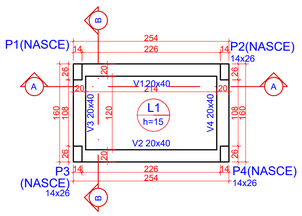
RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:

CLIENTE:

CONTEUDO:
IMPLANTAÇÃO GERAL

PRANCHA:
IMP
01/27

ESCALA:	DATA:	ARQUIVO:	
INDICADA	MAIO/2026	088_25_est_imp_001_a	IMPLANTAÇÃO



Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	14x26	0	0
P2	14x26	0	0
P3	14x26	0	0
P4	14x26	0	0

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x40	0	0
V2	20x40	0	0
V3	20x40	0	0
V4	20x40	0	0

Lajes								
		Dados				Sobrecarga (kN/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kN/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L1	Maciça	15	0	0	3.75	1.37	3.00	-

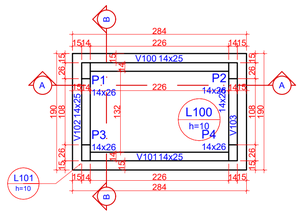
Área de lajes			
Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Área (m²)
Maciça	15	-	2.58

Características dos materiais	
fck (MPa)	Ecs (MPa)
30	26838

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Legenda dos pilares
Pilar que nasce

1 PLANTA DE FORMAS - BASE
ESCALA 1:50



2 PLANTA DE FORMAS - TOPO
ESCALA 1:50

Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	14x26	0	230
P2	14x26	0	230
P3	14x26	0	230
P4	14x26	0	230

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V100	14x25	0	230
V101	14x25	0	230
V102	14x25	0	230
V103	14x25	0	230

Lajes								
		Dados				Sobrecarga (kN/m²)		
Nome	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kN/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L100	Maciça	10	0	230	2.50	1.82	1.00	-
L101	Maciça	10	0	230	2.50	1.82	1.00	-

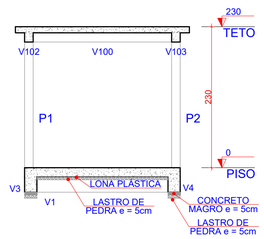
Área de lajes			
Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Área (m²)
Maciça	10	-	4.32

Características dos materiais	
fck (MPa)	Ecs (MPa)
30	26838

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Legenda dos pilares
Pilar que morre

Prever inclinação na laje de cobertura conforme projeto arquitetônico

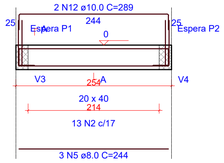


3 CORTE A-A
ESCALA 1:50

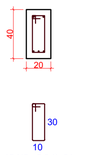


4 CORTE B-B
ESCALA 1:50

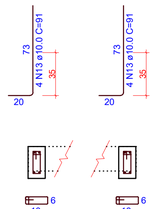
V1
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

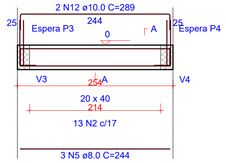


ESPERA P1
ESC 1:25

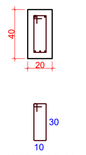


ESPERA P2
ESC 1:25

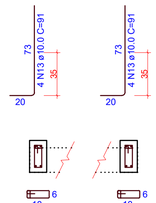
V2
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

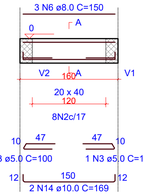


ESPERA P3
ESC 1:25

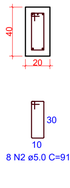


ESPERA P4
ESC 1:25

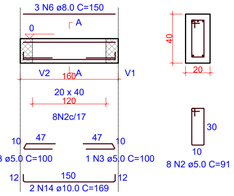
V3
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

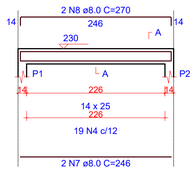


V4
ESC 1:50

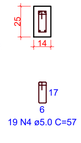


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

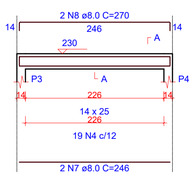
V100
ESC 1:50



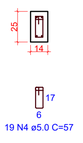
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



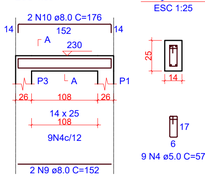
V101
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

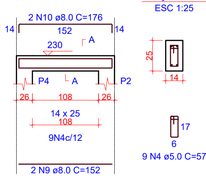


V102
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V103
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

5 DETALHAMENTO VIGAS
ESCALA INDICADA

RELAÇÃO DO AÇO

4xP1-L2 V1-L1 V2-L1
V3-L1 V4-L1 V100-L2
V101-L2 V102-L2 V103-L2

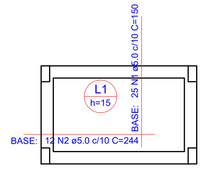
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	92	59	5428
	2	5.0	42	91	3822
	3	5.0	4	100	400
CA50	4	5.0	56	57	3192
	5	8.0	6	244	1464
	6	8.0	6	150	900
	7	8.0	4	246	984
	8	8.0	4	270	1080
	9	8.0	4	152	608
	10	8.0	4	176	704
	11	10.0	16	226	3616
	12	10.0	4	289	1156
	13	10.0	16	91	1456
	14	10.0	4	169	676

RESUMO DO AÇO

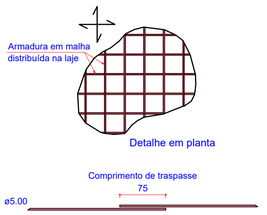
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	8.0	57.4	22.6
	10.0	69	42.6
CA60	5.0	128.4	19.8
PESO TOTAL (kg)			
CA50			65.2
CA60			19.8

Volume de concreto (C-30) = 1.20 m³
Área de forma = 17.00 m²

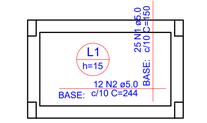
6 ARMAÇAO INFERIOR DO RADIER - BASE
ESCALA 1:50



DETALHE DA ARMADURA DE MALHA BASE



7 ARMAÇAO INFERIOR DO RADIER - BASE
ESCALA 1:50



RELAÇÃO DO AÇO

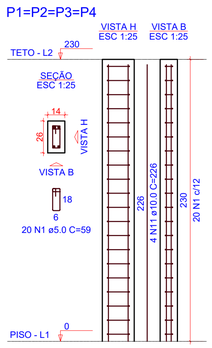
Negativos Positivos

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	50	150	7500
	2	5.0	24	244	5856

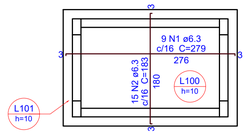
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA60	5.0	133.6	20.6
PESO TOTAL (kg)			
CA60			20.6

Volume de concreto (C-30) = 0.38 m³
Área de forma = 0.00 m²



8 DETALHAMENTO PILARES
ESCALA INDICADA



9 ARMAÇÃO NEGATIVA DAS LAJES - TOPO
ESCALA 1:50

Relação do aço

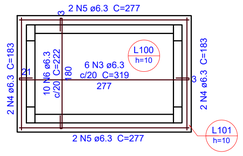
Negativos Positivos

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	9	279	2511
	2	6.3	15	183	2745
	3	6.3	6	319	1914
	4	6.3	4	183	732
	5	6.3	4	277	1108
	6	6.3	10	222	2220

Resumo do aço

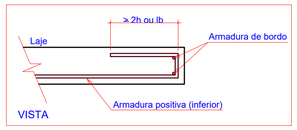
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	112.3	27.5
PESO TOTAL (kg)			
CA50			27.5

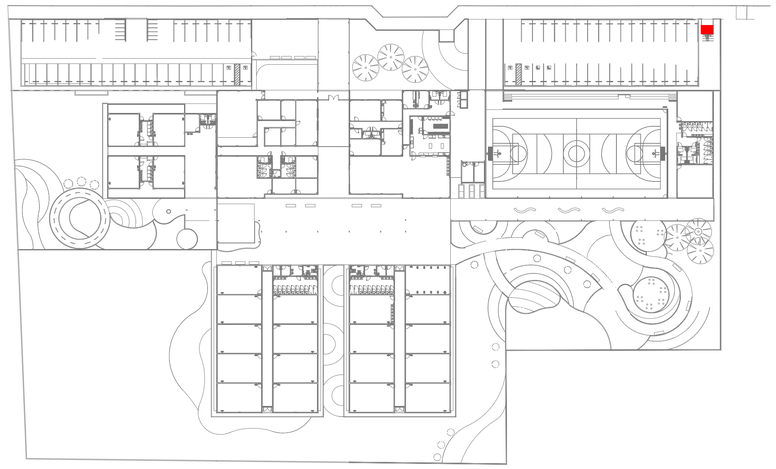
Volume de concreto (C-30) = 0.49 m³
Área de forma = 5.83 m²



10 ARMAÇÃO POSITIVA DAS LAJES - TOPO
ESCALA 1:50

DETALHE DA ARMADURA DE BORDO LIVRE DA LAJE





11 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

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

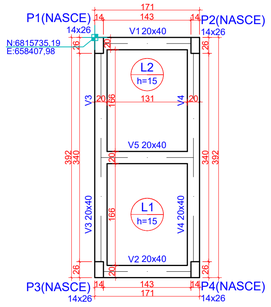
OBRA:
EMEB JOSÉ GIASSI

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

RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:
CLIENTE:

CONTEÚDO: ABRIGO DE MEDIÇÃO: DETALHAMENTO GERAL
PRANCHA: **IMP 02/27**

ESCALA:	DATA:	ARQUIVO:	
INDICADA	MAIO/2026	088_25_est_imp_002_a	IMPLANTAÇÃO



Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	14x26	0	1970
P2	14x26	0	1970
P3	14x26	0	1970
P4	14x26	0	1970

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x40	0	1970
V2	20x40	0	1970
V3	20x40	0	1970
V4	20x40	0	1970
V5	20x40	0	1970

Lajes							
Nome	Dados					Sobrecarga (kN/m²)	
	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kN/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L1	Maciça	15	0	1970	3.75	1.37	3.00	-
L2	Maciça	15	0	1970	3.75	1.37	3.00	-

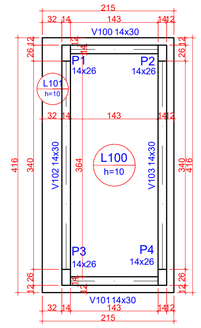
Área de lajes			
Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Área (m²)
Maciça	15	-	4.36

Características dos materiais	
fck (MPa)	Ecs (MPa)
30	26838

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Legenda dos pilares
Pilar que nasce

1 PLANTA DE FORMAS - BASE
ESCALA 1:50



Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	14x26	0	2220
P2	14x26	0	2220
P3	14x26	0	2220
P4	14x26	0	2220

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V100	14x30	0	2220
V101	14x30	0	2220
V102	14x30	0	2220
V103	14x30	0	2220

Lajes							
Nome	Dados					Sobrecarga (kN/m²)	
	Tipo	Altura (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)	Peso próprio (kN/m²)	Adicional	Acidental	Localizada
L100	Maciça	10	0	2220	2.50	1.82	1.00	-
L101	Maciça	10	0	2220	2.50	1.82	1.00	-

Área de lajes			
Tipo	Altura (cm)	Bloco de Enchimento	Área (m²)
Maciça	10	-	7.45

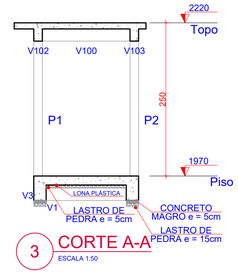
Características dos materiais	
fck (MPa)	Ecs (MPa)
30	26838

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

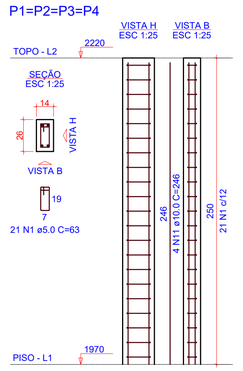
Legenda dos pilares
Pilar que morre

2 PLANTA DE FORMAS - TOPO
ESCALA 1:50

Prever inclinação na laje de cobertura conforme projeto arquitetônico

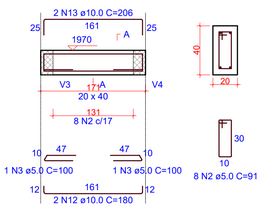


3 CORTE A-A
ESCALA 1:50



4 DETALHAMENTO PILARES
ESCALA INDICADA

V1
ESC 1:50

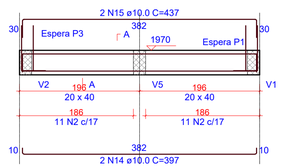


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

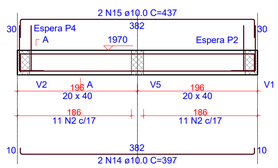
V2
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

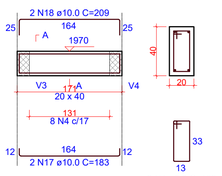
V3
ESC 1:50



V4
ESC 1:50

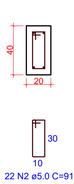


V5
ESC 1:50

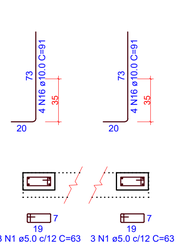


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

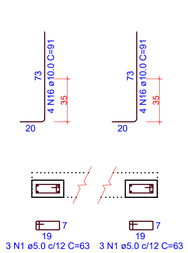


ESPERA P3
ESC 1:25



ESPERA P1
ESC 1:25

ESPERA P4
ESC 1:25



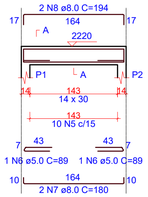
ESPERA P2
ESC 1:25

RELAÇÃO DO AÇO					
4xP1-L2		V1-L1		V2-L1	
V3-L1		V4-L1		V5-L1	
V100-L2		V101-L2		V102-L2	
V103-L2					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	96	63	6048
	2	5.0	60	91	5460
	3	5.0	4	100	400
	4	5.0	8	103	824
	5	5.0	66	71	4686
	6	5.0	4	89	356
CA50	7	8.0	4	180	720
	8	8.0	4	194	776
	9	8.0	2	421	842
	10	8.0	2	423	846
	11	10.0	16	246	3936
	12	10.0	4	180	720
	13	10.0	4	206	824
	14	10.0	4	397	1588
	15	10.0	4	437	1748
	16	10.0	16	91	1456
	17	10.0	2	183	366
	18	10.0	2	209	418
	19	10.0	4	385	1540

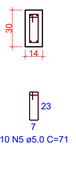
RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	31.8	12.6
	10.0	126	77.7
CA60	5.0	177.7	27.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50	90.2		
CA60	27.4		

Volume de concreto (C-30) = 1.78 m³
Área de forma = 23.47 m²

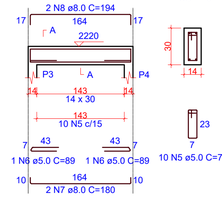
V100
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

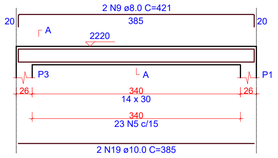


V101
ESC 1:50

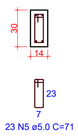


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

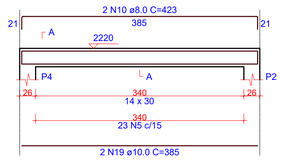
V102
ESC 1:50



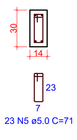
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



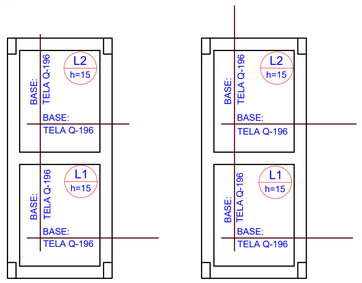
V103
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



5 DETALHAMENTO VIGAS
ESCALA INDICADA

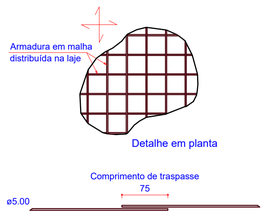


RELAÇÃO DO AÇO					
Negativos			Positivos		
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	34	161	5474
	2	5.0	56	198	11088
	3	5.0	34	VAR	VAR

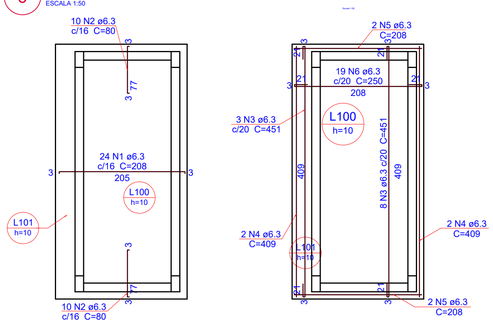
RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA60	5.0	220.4	34
PESO TOTAL (kg)			
CA60	34		

Volume de concreto (C-30) = 0.65 m³
Área de forma = 0.00 m²

DETALHE DA ARMADURA DE MALHA BASE



6 ARMAÇAO SUPERIOR E INFERIOR DO RADIER - BASE
ESCALA 1:50



Relação do aço

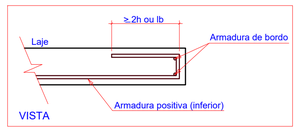
Negativos					
Positivos					
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	24	208	4992
	2	6.3	20	80	1600
	3	6.3	11	451	4961
	4	6.3	4	409	1636
	5	6.3	4	208	832
	6	6.3	19	250	4750

Resumo do aço

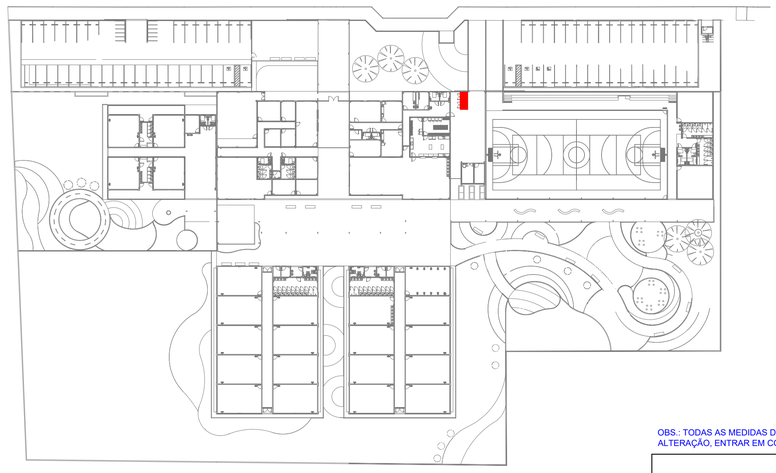
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	187.8	45.9
PESO TOTAL (kg)			
CA50	45.9		

Volume de concreto (C-30) = 0.82 m³
Área de forma = 9.47 m²

DETALHE DA ARMADURA DE BORDO LIVRE DA LAJE



7 ARMAÇÃO NEGATIVA E POSITIVA DAS LAJES - TOPO
ESCALA 1:50



8 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

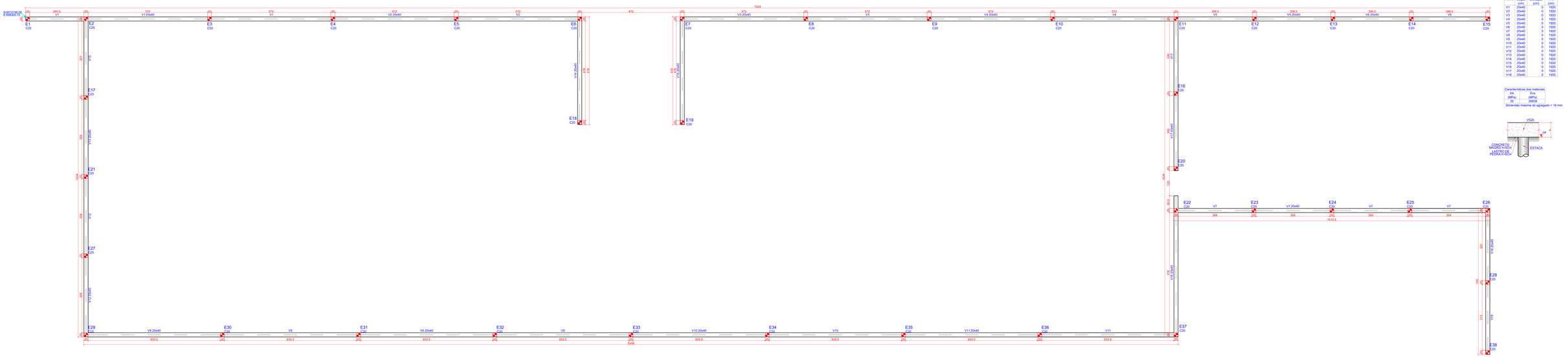
OBRA:
EMEB JOSÉ GIASSI

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

RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:
CLIENTE:

CONTEÚDO: ABRIGO DE GÁS: DETALHAMENTO GERAL
PRANCHA: **IMP 03/27**

ESCALA:	DATA:	ARQUIVO:	
INDICADA	MAIO/2026	088_25_est_imp_003_a	IMPLANTAÇÃO



1 PLANTA DE FORMAS
ESCALA 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x40	0	1800
V2	20x40	0	1800
V3	20x40	0	1800
V4	20x40	0	1800
V5	20x40	0	1800
V6	20x40	0	1800
V7	20x40	0	1800
V8	20x40	0	1800
V9	20x40	0	1800
V10	20x40	0	1800
V11	20x40	0	1800
V12	20x40	0	1800
V13	20x40	0	1800
V14	20x40	0	1800
V15	20x40	0	1800
V16	20x40	0	1800
V17	20x40	0	1800
V18	20x40	0	1800

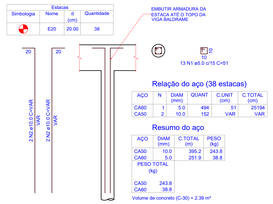
Características dos materiais

fck (MPa)	Eco (MPa)
30	26538

Dimensão máxima do agregado = 19 mm



Estacas			
Simbologia	Nome	d (cm)	Quantidade
	E20	20.00	38



Relação do aço (38 estacas)

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	494	51	25194
CA50	2	10.0	152	VAR	VAR

Resumo do aço

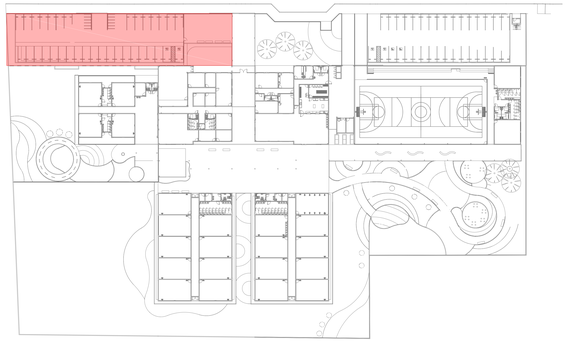
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (cm)	PESO (kg)
CA50	10.0	395.2	243.8
CA60	5.0	251.9	38.8
PESO TOTAL (kg)			
CA50	243.8		
CA60	38.8		

Volume de concreto (C-30) = 2.39 m³

2 DETALHE ESTACA TRADO Ø20 (38x)
ESCALA 1:50/20



3 CORTE B-B
ESCALA 1:50



4 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

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:

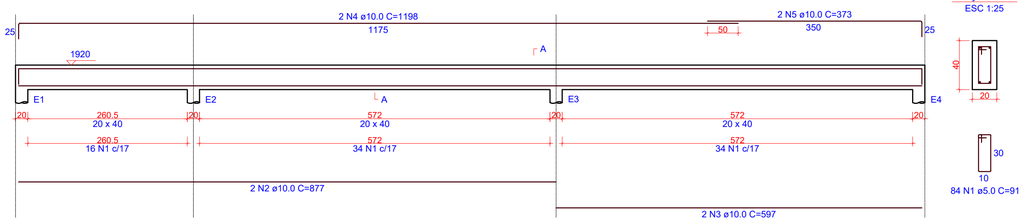
CLIENTE:

CONTEÚDO:
ESTACIONAMENTO: PLANTA DE FORMAS, DETALHAMENTO ESTACAS

PRANCHA:
IMP 04/27

ESCALA	DATA	ARQUIVO	
INDICADA	MAIO/2026	000_25_est_imp_004_a	IMPLANTAÇÃO

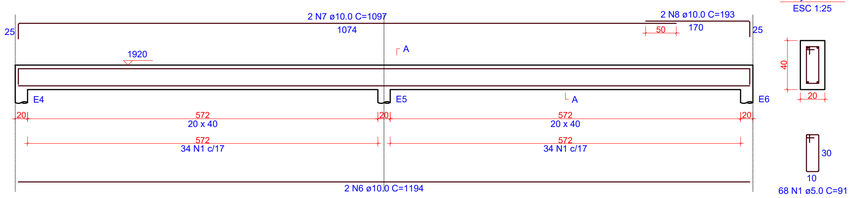
V1
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

84 N1 ø5.0 C=91

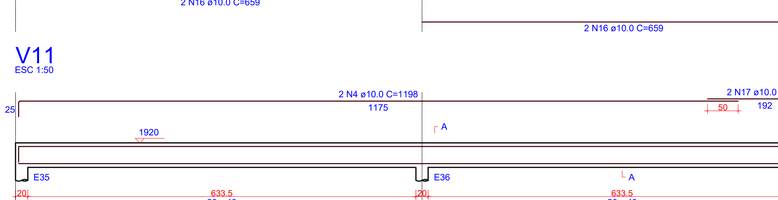
V2
ESC 1:50



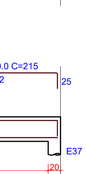
SEÇÃO A-A
ESC 1:25

68 N1 ø5.0 C=91

V3
ESC 1:50

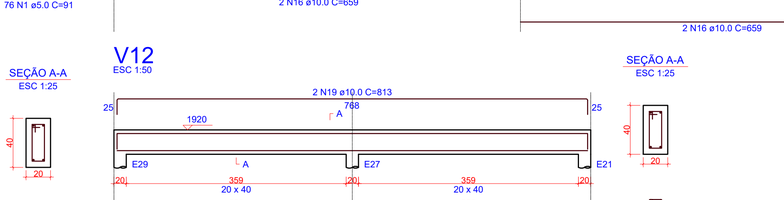


SEÇÃO A-A
ESC 1:25



68 N1 ø5.0 C=91

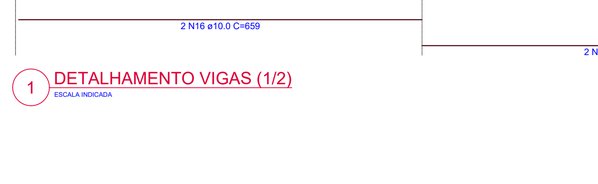
V4
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

68 N1 ø5.0 C=91

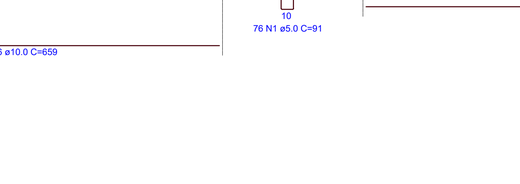
V5
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

42 N1 ø5.0 C=91

V6
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

42 N1 ø5.0 C=91

V7
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

84 N1 ø5.0 C=91

V8
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

76 N1 ø5.0 C=91

V9
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

76 N1 ø5.0 C=91

V10
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

76 N1 ø5.0 C=91

V11
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

76 N1 ø5.0 C=91

V12
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

44 N1 ø5.0 C=91

1 DETALHAMENTO VIGAS (1/2)
ESCALA INDICADA

RELAÇÃO DO AÇO

V1 V2 V3
V4 V5 V6
V7 V8 V9
V10 V11 V12

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	804	91	73164
CA50	2	10.0	2	877	1754
	3	10.0	2	597	1194
	4	10.0	12	1198	14376
	5	10.0	2	373	746
	6	10.0	6	1194	7164
	7	10.0	6	1097	6582
	8	10.0	6	193	1158
	9	10.0	2	763	1526
	10	10.0	2	808	1616
	11	10.0	2	753	1506
	12	10.0	2	798	1596
	13	10.0	2	1127	2254
	14	10.0	2	379	758
	15	10.0	2	404	808
	16	10.0	16	659	10544
	17	10.0	8	215	1720
	18	10.0	2	768	1536
	19	10.0	2	813	1626

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	584.6	360.5
CA60	5.0	731.6	112.8

PESO TOTAL (kg)	
CA50	360.5
CA60	112.8

Volume de concreto (C-30) = 11.23 m³
Área de forma = 140.34 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

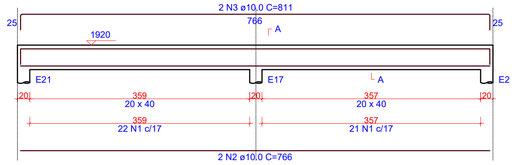
ENDEREÇO: RUA SD2422-030 - LOTEAMENTO MONTE REY II, BAIRRO QUARTA LINHA
NÚMERO DO CADASTRO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:
CLIENTE:

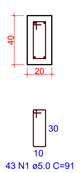
CONTEÚDO: ESTACIONAMENTO: DETALHAMENTO VIGAS (1/2)
PRANCHA: IMP 05/27

ESCALA: INDICADA | DATA: MAIO/2026 | ARQUIVO: 088_25_est_imp_005_a | IMPLANTAÇÃO

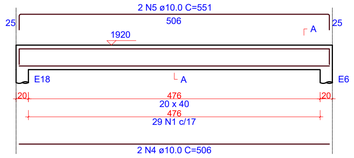
V13
ESC 1:50



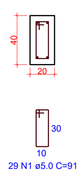
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V14
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO

V13
V16
V14
V17
V15
V18

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	218	91	19838
CA50	2	10.0	2	766	1532
	3	10.0	2	811	1622
	4	10.0	4	506	2024
	5	10.0	4	551	2204
	6	10.0	2	667	1334
	7	10.0	2	717	1434
	8	10.0	2	728	1456
	9	10.0	2	773	1546
	10	10.0	2	690	1380
	11	10.0	2	735	1470

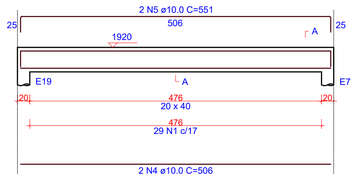
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	160	98.7
CA60	5.0	198.4	30.6

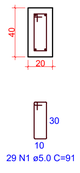
PESO TOTAL (kg)	
CA50	98.7
CA60	30.6

Volume de concreto (C-30) = 3.06 m³
Área de forma = 38.23 m²

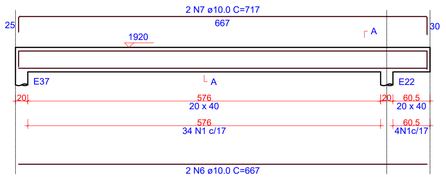
V15
ESC 1:50



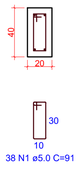
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



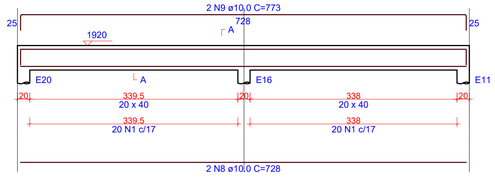
V16
ESC 1:50



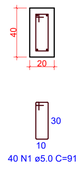
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



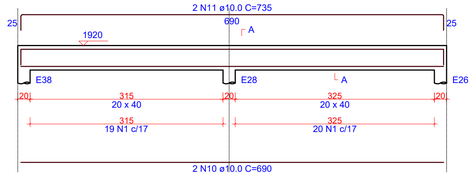
V17
ESC 1:50



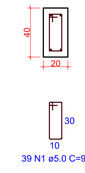
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V18
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



1 DETALHAMENTO VIGAS (2/2)
ESCALA INDICADA

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:

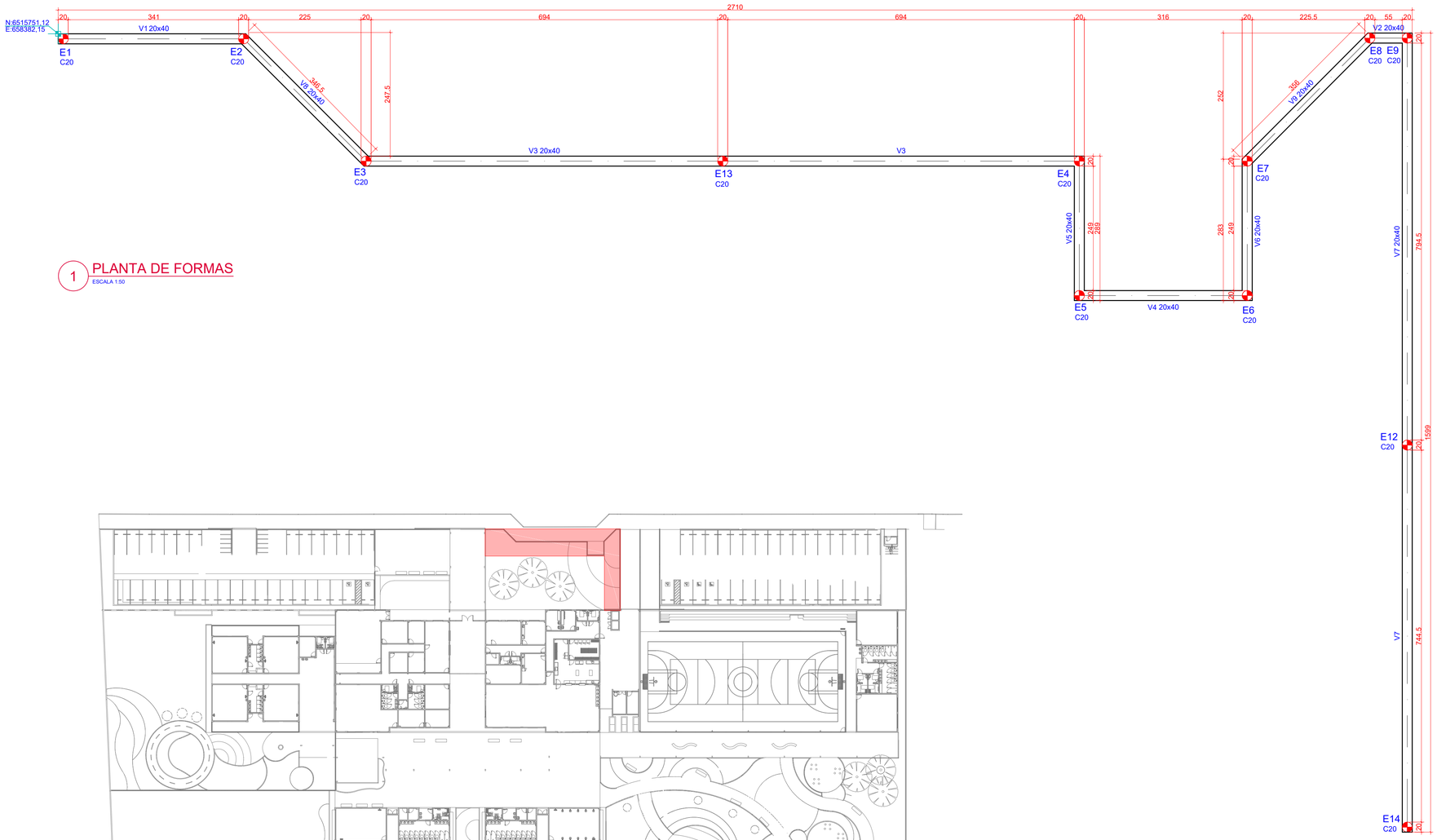
RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:

CLIENTE:

CONTEÚDO:
ESTACIONAMENTO: DETALHAMENTO VIGAS (2/2)

PRANCHA:
IMP 06/27

ESCALA:	DATA:	ARQUIVO:	
INDICADA	MAIO/2026	088_25_est_imp_006_a	IMPLANTAÇÃO



1 PLANTA DE FORMAS

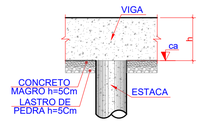
ESCALA 1:50

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x40	0	2000
V2	20x40	0	2000
V3	20x40	0	2000
V4	20x40	0	2000
V5	20x40	0	2000
V6	20x40	0	2000
V7	20x40	0	2000
V8	20x40	0	2000
V9	20x40	0	2000

Características dos materiais	
fck (MPa)	Ecs (MPa)
30	26838

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Legenda das vigas e paredes	
	Viga



2 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:

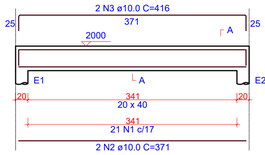
CLIENTE:

CONTEÚDO: CERCA FRONTAL: PLANTA DE FORMAS

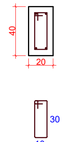
PRANCHA: **IMP 07/27**

ESCALA:	DATA:	ARQUIVO:	
INDICADA	MAIO/2026	088_25_est_imp_007_a	IMPLANTAÇÃO

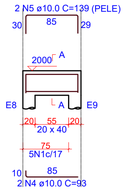
V1
ESC 1:50



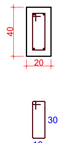
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



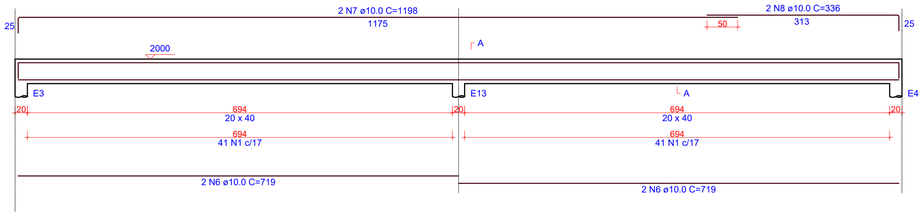
V2
ESC 1:50



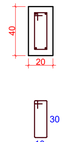
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



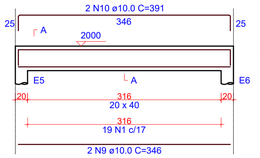
V3
ESC 1:50



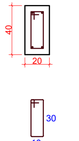
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



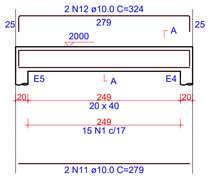
V4
ESC 1:50



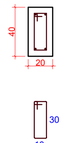
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



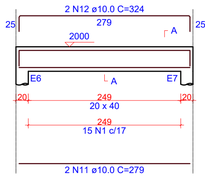
V5
ESC 1:50



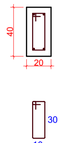
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



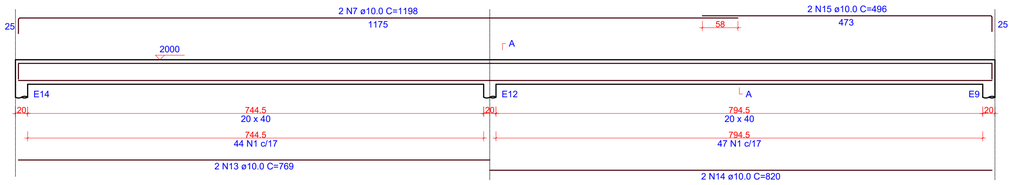
V6
ESC 1:50



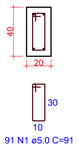
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



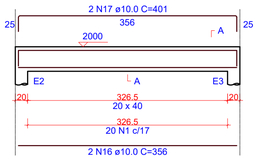
V7
ESC 1:50



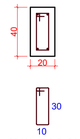
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



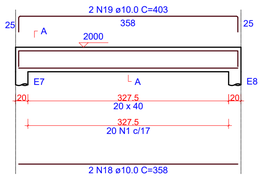
V8
ESC 1:50



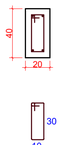
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V9
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



1 DETALHAMENTO VIGAS
ESCALA INDICADA

RELAÇÃO DO AÇO

V1 V2 V3
V4 V5 V6
V7 V8 V9

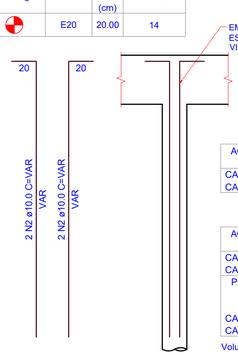
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	288	91	26208
CA50	2	10.0	2	371	742
	3	10.0	2	416	832
	4	10.0	2	93	186
	5	10.0	2	139	278
	6	10.0	4	719	2876
	7	10.0	4	1198	4792
	8	10.0	2	336	672
	9	10.0	2	346	692
	10	10.0	2	391	782
	11	10.0	4	279	1116
	12	10.0	4	324	1296
	13	10.0	2	769	1538
	14	10.0	2	820	1640
	15	10.0	2	496	992
	16	10.0	2	356	712
	17	10.0	2	401	802
	18	10.0	2	358	716
	19	10.0	2	403	806

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	214.7	132.4
CA60	5.0	262.1	40.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50	132.4		
CA60	40.4		

Volume de concreto (C-30) = 4.02 m³
Área de forma = 50.29 m²

Estacas			
Simbologia	Nome	d (cm)	Quantidade
	E20	20.00	14



Relação do aço (14 estacas)

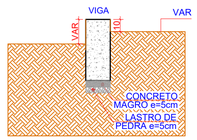
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	182	51	9282
CA50	2	10.0	56	VAR	VAR

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	145.6	89.8
CA60	5.0	92.8	14.3
PESO TOTAL (kg)			
CA50	89.8		
CA60	14.3		

Volume de concreto (C-30) = 0.88 m³

2 DETALHE ESTACA TRADO Ø20 (14x)
ESCALA INDICADA



3 CORTE B-B
ESCALA 1:50

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

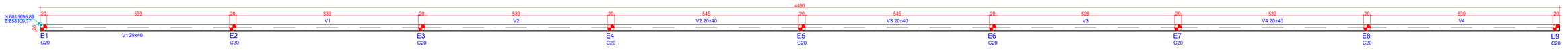
PROSUL
PROSUL - PROJETOS, SUPERVISÃO E PLANEJAMENTO LTDA
Rua Saldanha Marinho, 116 - Edifício Liberal Center - 3º andar - Centro - Florianópolis - SC
Fone/Fax: (48) 3027-2730 - Home-page: www.prosul.com - E-mail: prosul@prosul.com

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

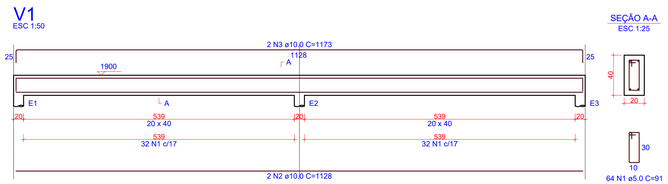
RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:
CLIENTE:

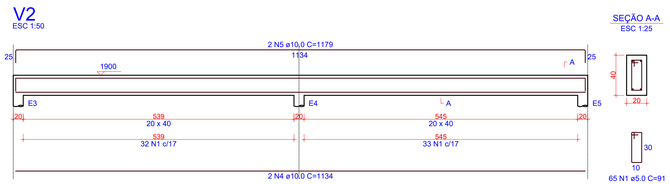
CONTEÚDO: CERCA FRONTAL: DETALHAMENTO VIGAS E DETALHAMENTO ESTACAS
PRANCHA: IMP 08/27

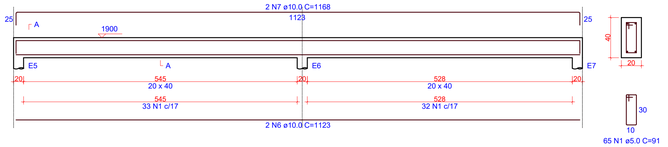
ESCALA: INDICADA
DATA: MAIO/2026
ARQUIVO: 088_25_est_imp_008_a
IMPLANTAÇÃO

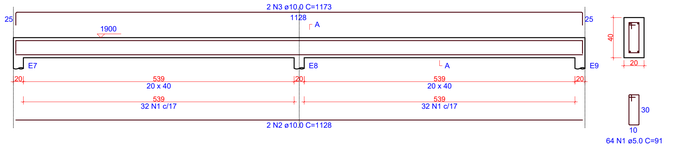


1 PLANTA DE FORMAS
ESCALA 1:50









RELAÇÃO DO AÇO

V1 V2 V3 V4

AÇO	N°	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	258	91	23478
CA50	2	10.0	4	1126	4512
	3	10.0	4	1173	4692
	4	10.0	2	1134	2268
	5	10.0	2	1179	2358
	6	10.0	2	1123	2246
	7	10.0	2	1168	2336

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	184.1	113.5
CA60	5.0	234.8	36.2

PESO TOTAL (kg)	
CA50	113.5
CA60	36.2

Volume de concreto (C-30) = 3.59 m³
Área de forma = 44.93 m²



2 SEÇÃO VIGA
ESC 1:10

Vigas

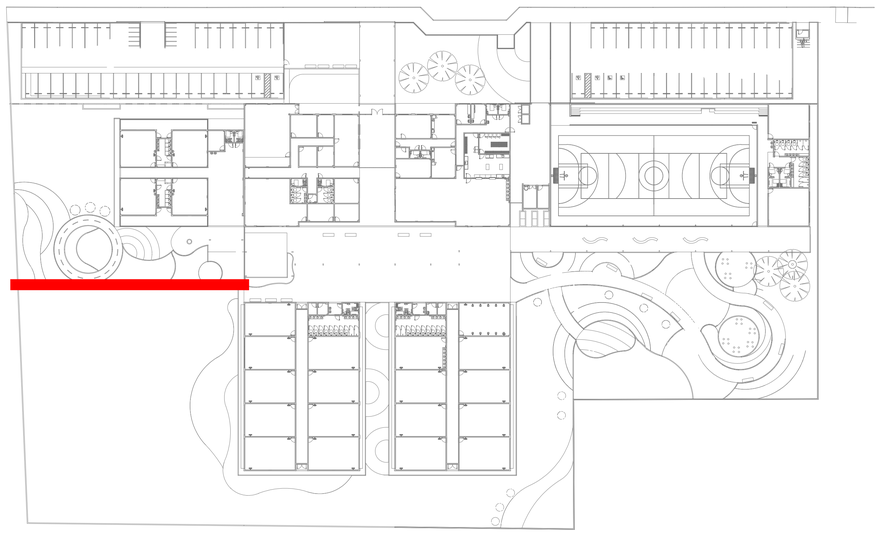
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x40	0	1900
V2	20x40	0	1900
V3	20x40	0	1900
V4	20x40	0	1900

Características dos materiais

fck (MPa)	Eca (MPa)
30	26838

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

3 DETALHAMENTO VIGAS
ESCALA INDICADA



4 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

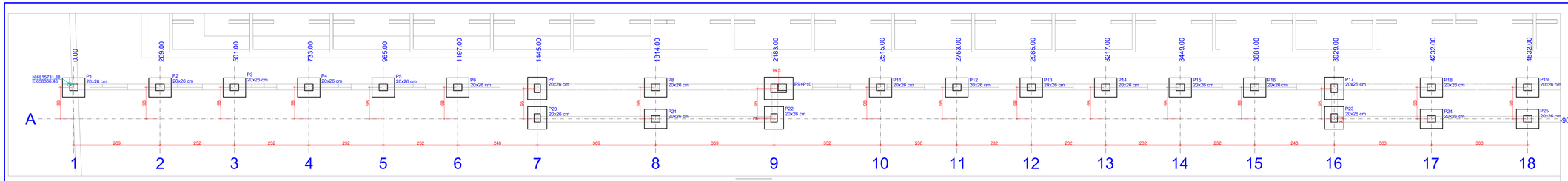
ENDEREÇO: RUA SD2422-030 - LOTEAMENTO MONTE REY II, BAIRRO QUARTA LINHA
NÚMERO DO CADASTRO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:
CLIENTE:

CONTEÚDO: CERCA INTERNA: PLANTA DE FORMAS, DETALHAMENTO VIGAS

ESCALA:	DATA:	ARQUIVO:	
INDICADA	MAIO/2026	088_25_est_imp_009_a	IMPLANTAÇÃO

PRANCHA: **IMP 09/27**



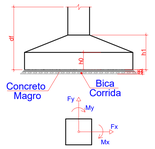
1 PLANTA DE LOCAÇÃO

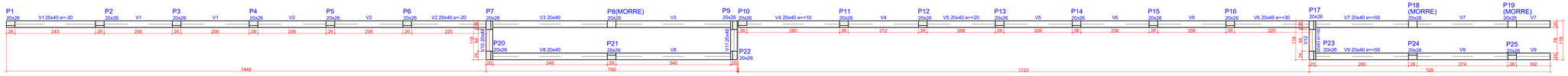
ESCALA 1:50

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	20x26	0.00	0.00	12	60	70	20	20	120
P2	20x26	269.00	0.00	19	60	70	20	20	120
P3	20x26	501.00	0.00	17	60	70	20	20	120
P4	20x26	733.00	0.00	17	60	70	20	20	120
P5	20x26	965.00	0.00	17	60	70	20	20	120
P6	20x26	1197.00	0.00	18	60	70	20	20	120
P7	20x26	1445.00	-3.00	34	60	70	20	20	120
P8	20x26	1814.00	0.00	10	60	70	20	20	120
P11	20x26	2515.00	-0.02	20	60	70	20	20	120
P12	20x26	2753.00	0.00	17	60	70	20	20	120
P13	20x26	2985.00	0.00	17	60	70	20	20	120
P14	20x26	3217.00	0.00	17	60	70	20	20	120
P15	20x26	3449.00	0.00	17	60	70	20	20	120
P16	20x26	3681.00	0.00	18	60	70	20	20	120
P17	20x26	3929.00	-3.00	28	60	70	20	20	120
P18	20x26	4232.00	-98.00	8	60	70	20	20	120
P19	20x26	4532.00	0.00	11	60	70	20	20	120
P20	20x26	1445.00	-95.00	30	60	70	20	20	120
P21	20x26	1814.00	-98.00	27	60	70	20	20	120
P22	20x26	2183.00	-95.00	24	60	70	20	20	120
P23	20x26	3929.00	-95.00	25	60	70	20	20	120
P24	20x26	4232.00	-98.00	22	60	70	20	20	120
P25	20x26	4532.00	-98.00	19	60	70	20	20	120
P9+P10		2197.50	-3.00	29	90	70	30	30	120

Locação no eixo X	
Coordenadas (cm)	Nome
0.00	P1
269.00	P2
501.00	P3
733.00	P4
965.00	P5
1197.00	P6
1445.00	P7, P20
1814.00	P8, P21
2183.00	P22
2197.50	P9+P10
2515.00	P11
2753.00	P12
2985.00	P13
3217.00	P14
3449.00	P15
3681.00	P16
3929.00	P17, P23
4232.00	P18, P24
4532.00	P19, P25

Locação no eixo Y	
Coordenadas (cm)	Nome
0.00	P1, P2, P3, P4, P5, P6, P8, P12, P13, P14, P15, P16, P18, P19
-0.02	P11
-3.00	P7, P9+P10, P17
-95.00	P20, P22, P23
-98.00	P21, P24, P25





2 PLANTA DE FORMAS - BASE

ESCALA 1:50

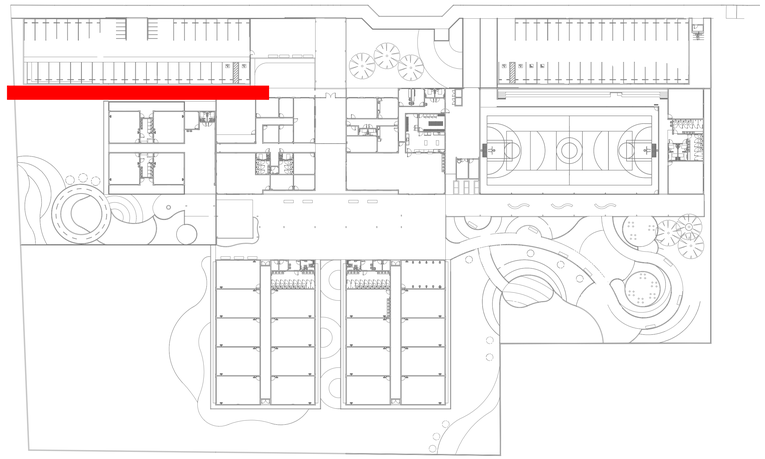
Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	20x26	-30	1890
P2	20x26	-30	1890
P3	20x26	-30	1890
P4	20x26	-30	1890
P5	20x26	-20	1900
P6	20x26	-20	1900
P7	20x26	-20	1900
P8	20x26	0	1920
P9	20x26	0	1920
P10	20x26	0	1920
P11	20x26	10	1930
P12	20x26	10	1930
P13	20x26	20	1940
P14	20x26	20	1940
P15	20x26	30	1950
P16	20x26	30	1950
P17	20x26	30	1950
P18	20x26	50	1970
P19	20x26	50	1970
P20	20x26	-20	1900
P21	20x26	0	1920
P22	20x26	0	1920
P23	20x26	30	1950
P24	20x26	50	1970
P25	20x26	50	1970

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x40	-30	1890
V2	20x40	-20	1900
V3	20x40	0	1920
V4	20x40	10	1930
V5	20x40	20	1940
V6	20x40	30	1950
V7	20x40	50	1970
V8	20x40	0	1920
V9	20x40	50	1970
V10	20x40	0	1920
V11	20x40	0	1920
V12	20x40	50	1970

Características dos materiais	
fck (MPa)	Eca (MPa)
30	26838

Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Legenda dos pilares
Pilar que morre
Pilar com mudança de seção



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

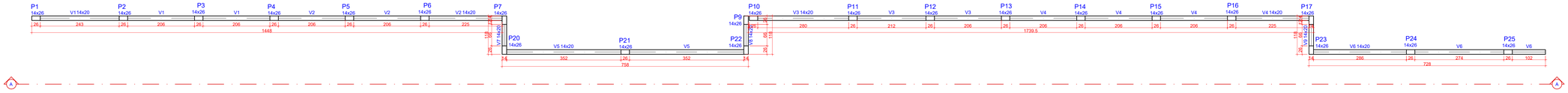
ENDEREÇO: RUA SD2422-030 - LOTEAMENTO MONTE REY II, BAIRRO QUARTA LINHA
NÚMERO DO CADASTRO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:
CLIENTE:

CONTEÚDO: MURO FRONTAL: PLANTA DE LOCAÇÃO E PLANTA DE FORMAS BASE

FRANCHA: **IMP 10/27**

ESCALA	DATA	ARQUIVO	
INDICADA	MAIO/2026	088_25_eel_imp_010_a	IMPLANTAÇÃO



1 PLANTA DE FORMAS - TOPO

ESCALA 1:50

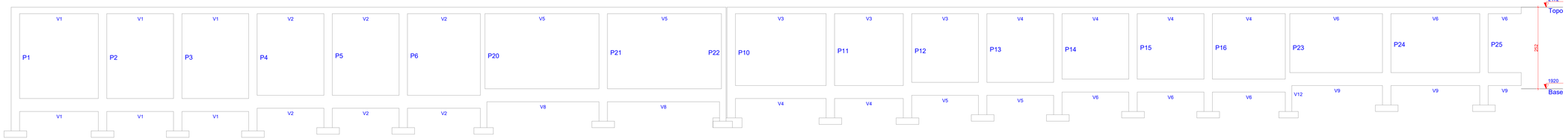
Pilares			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
P1	14x26	0	2172
P2	14x26	0	2172
P3	14x26	0	2172
P4	14x26	0	2172
P5	14x26	0	2172
P6	14x26	0	2172
P7	14x26	0	2172
P9	14x26	0	2172
P10	14x26	0	2172
P11	14x26	0	2172
P12	14x26	0	2172
P13	14x26	0	2172
P14	14x26	0	2172
P15	14x26	0	2172
P16	14x26	0	2172
P17	14x26	0	2172
P20	14x26	0	2172
P21	14x26	0	2172
P22	14x26	0	2172
P23	14x26	0	2172
P24	14x26	0	2172
P25	14x26	0	2172

Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	14x20	0	2172
V2	14x20	0	2172
V3	14x20	0	2172
V4	14x20	0	2172
V5	14x20	0	2172
V6	14x20	0	2172
V7	14x20	0	2172
V8	14x20	0	2172
V9	14x20	0	2172

Características dos materiais	
fck (MPa)	Ecs (MPa)
30	26838

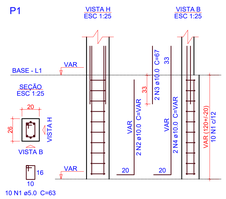
Dimensão máxima do agregado = 19 mm

Legenda dos pilares
Pilar que morre



2 CORTE A-A

ESCALA 1:50



Relação do aço

25xP1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	250	63	15750
CA50	2	10.0	50	VAR	VAR
	3	10.0	50	67	3350
	4	10.0	50	VAR	VAR

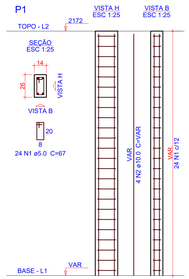
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	180.5	111.3
CA60	5.0	157.5	24.3

PESO TOTAL (kg)

CA50	111.3
CA60	24.3

Volume de concreto (C-30) = 1.3 m³
Área de forma = 23 m²



Relação do aço

22xP1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	528	67	35376
CA50	2	10.0	88	VAR	VAR

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	245.6	151.4
CA60	5.0	353.8	54.5

PESO TOTAL (kg)

CA50	151.4
CA60	54.5

Volume de concreto (C-30) = 2.26 m³
Área de forma = 49.63 m²

3 DETALHAMENTO PILARES

ESCALA 1:25

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:

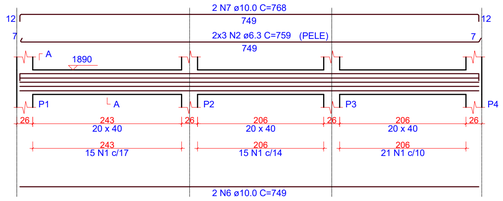
RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:
CLIENTE:

CONTEÚDO:
MURO FRONTAL: PLANTA DE FORMAS TOPO, CORTE A-A E DETALHAMENTO PILARES

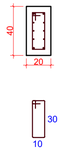
PRANCHA: **IMP 11/27**

ESCALA	DATA	ARQUIVO	
INDICADA	MAIO/2026	088_25_eal_imp_011_a	IMPLANTAÇÃO

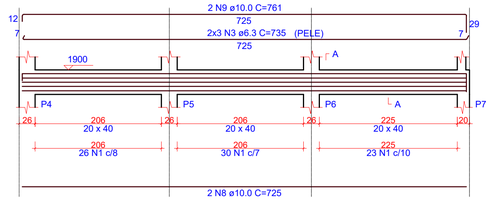
V1
ESC 1:50



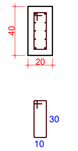
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



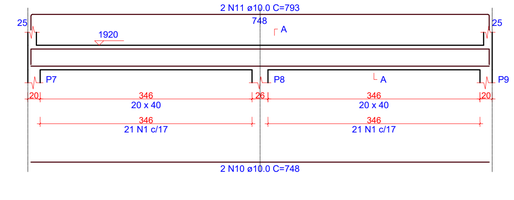
V2
ESC 1:50



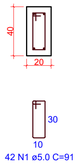
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



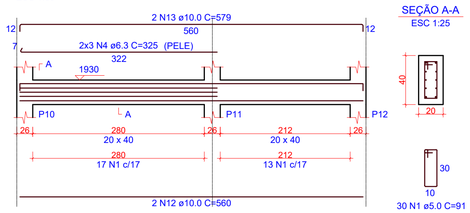
V3
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

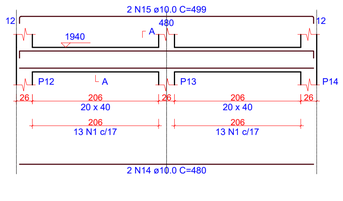


V4
ESC 1:50

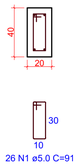


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

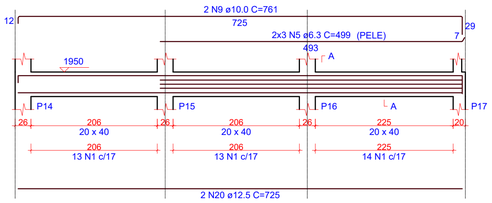
V5
ESC 1:50



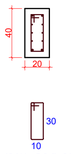
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



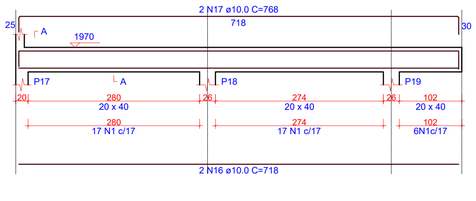
V6
ESC 1:50



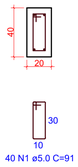
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



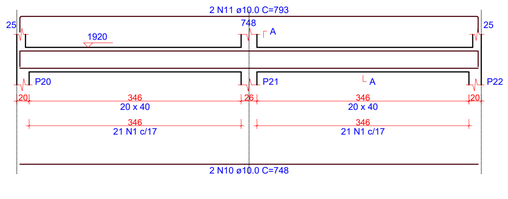
V7
ESC 1:50



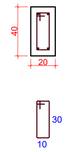
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



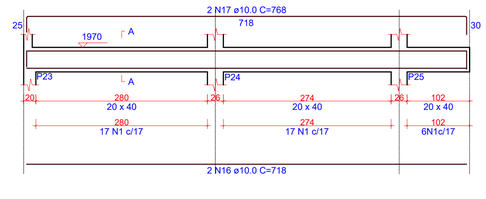
V8
ESC 1:50



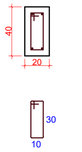
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



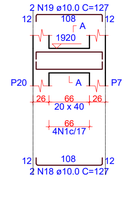
V9
ESC 1:50



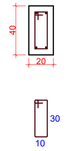
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



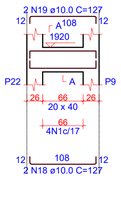
V10
ESC 1:50



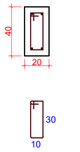
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



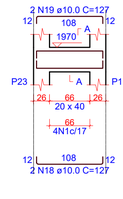
V11
ESC 1:50



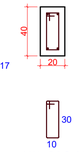
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V12
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO

V1 V2 V3
V4 V5 V6
V7 V8 V9
V10 V11 V12

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	402	91	36582
CA50	2	6.3	6	759	4554
	3	6.3	6	735	4410
	4	6.3	6	325	1950
	5	6.3	6	499	2994
	6	10.0	2	749	1498
	7	10.0	2	768	1536
	8	10.0	2	725	1450
	9	10.0	4	761	3044
	10	10.0	4	748	2992
	11	10.0	4	793	3172
	12	10.0	2	560	1120
	13	10.0	2	579	1158
	14	10.0	2	480	960
	15	10.0	2	499	998
	16	10.0	4	718	2872
	17	10.0	4	768	3072
	18	10.0	6	127	762
	19	10.0	6	127	762
	20	12.5	2	725	1450

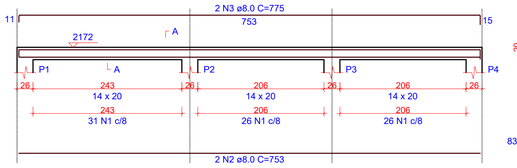
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	139.1	34
	10.0	254	156.6
	12.5	14.5	14
CA60	5.0	365.8	56.4

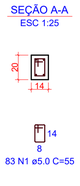
PESO TOTAL (kg)	
CA50	204.6
CA60	56.4

Volume de concreto (C-30) = 4.58 m³
Área de forma = 57.27 m²

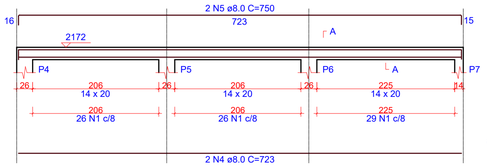
V1
ESC 1:50



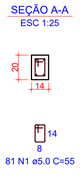
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



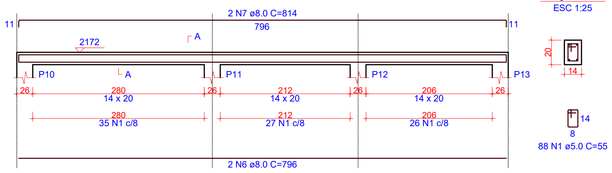
V2
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

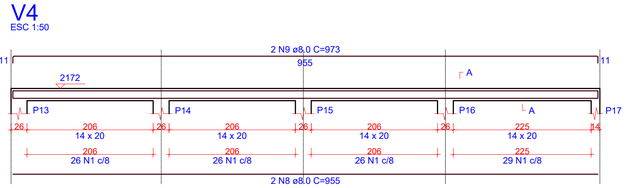


V3
ESC 1:50

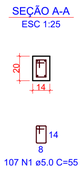


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

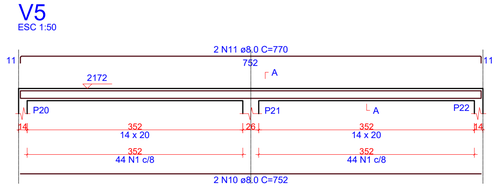
V4
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



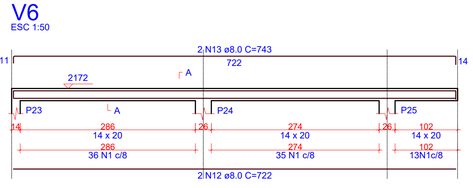
V5
ESC 1:50



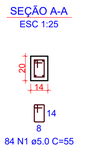
SEÇÃO A-A
ESC 1:25



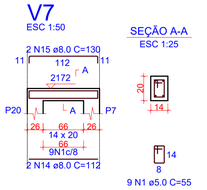
V6
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



V7
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

RELAÇÃO DO AÇO

V1 V2 V3
V4 V5 V6
V7 V8 V9

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	558	55	30690
CA50	2	8.0	2	753	1506
	3	8.0	2	775	1550
	4	8.0	2	723	1446
	5	8.0	2	750	1500
	6	8.0	2	796	1592
	7	8.0	2	814	1628
	8	8.0	2	955	1910
	9	8.0	2	973	1946
	10	8.0	2	752	1504
	11	8.0	2	770	1540
	12	8.0	2	722	1444
	13	8.0	2	743	1486
	14	8.0	6	112	672
	15	8.0	6	130	780

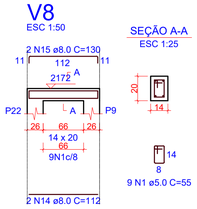
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	205	80.9
CA60	5.0	306.9	47.3

PESO TOTAL (kg)	
CA50	80.9
CA60	47.3

Volume de concreto (C-30) = 1.23 m³
Área de forma = 23.74 m²

V8
ESC 1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25

V9
ESC 1:50

SEÇÃO A-A
ESC 1:25

1 DETALHAMENTO VIGAS
ESCALA INDICADA

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

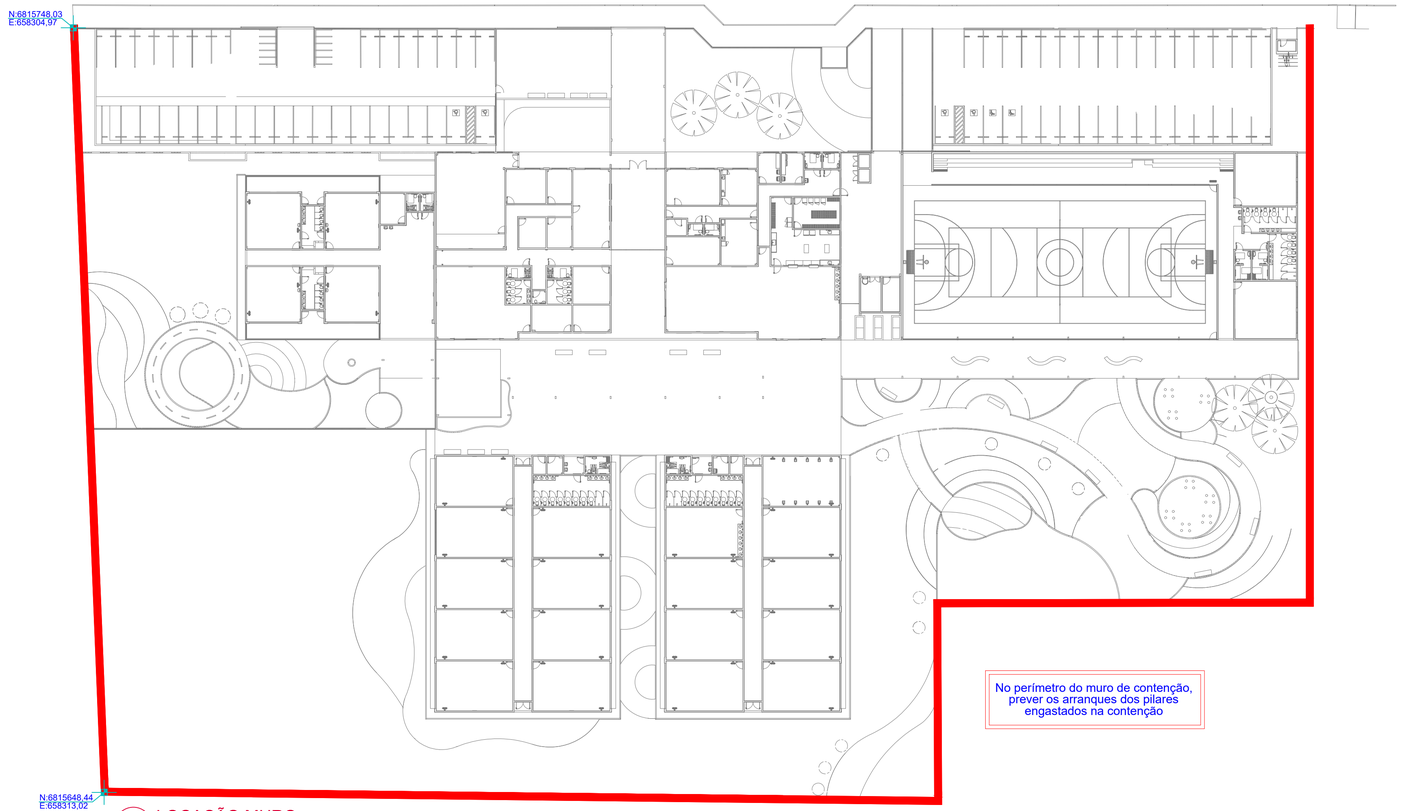
OBRA:
EMEB JOSÉ GIASSI
ENDEREÇO:
RUA SD2422-030 - LOTEAMENTO MONTE REY II, BAIRRO QUARTA LINHA
NÚMERO DO CADASTRO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:
CLIENTE:

CONTEÚDO:
MURO FRONTAL: DETALHAMENTO VIGAS

PRANCHA:
IMP 12/27

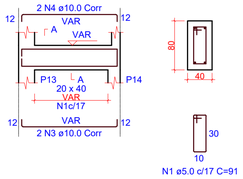
ESCALA:	DATA:	ARQUIVO:	
INDICADA	MAIO/2026	088_25_est_imp_012_a	IMPLANTAÇÃO



1 LOCAÇÃO MURO
ESCALA REPRESENTATIVA

Muro lateral
Base

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



RESUMO DO AÇO

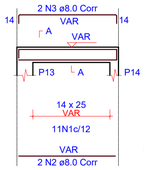
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	1467.1	904.5
CA60	5.0	1864.7	287.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50		904.5	
CA60		287.4	

Volume de concreto (C-30) = 28.23 m³
Área de forma = 352.85 m²

2 DETALHAMENTO VIGAS - BASE
ESCALA INDICADA

Muro lateral
Topo

SEÇÃO A-A
ESC 1:25



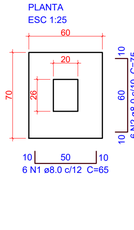
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	1470.1	580.1
CA60	5.0	1868.1	287.9
PESO TOTAL (kg)			
CA50		580.1	
CA60		287.9	

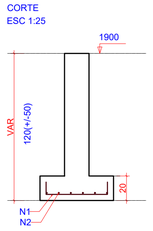
Volume de concreto (C-30) = 12.24 m³
Área de forma = 223.87 m²

3 DETALHAMENTO VIGAS - TOPO
ESCALA INDICADA

S1
PLANTA
ESC 1:25



CORTE
ESC 1:25



Relação do aço
100xS1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	8.0	600	65	39000
	2	8.0	600	75	45000

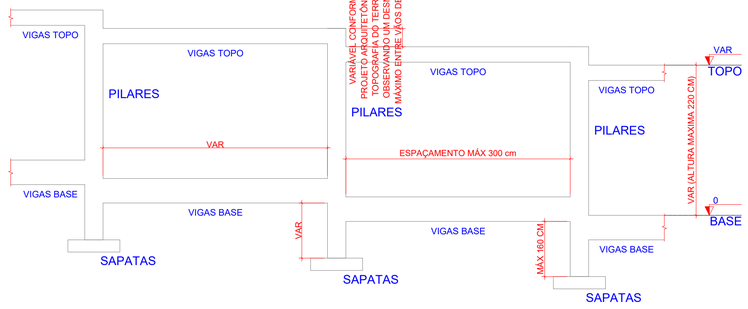
Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	8.0	840	331.5
PESO TOTAL (kg)			
CA50		331.5	

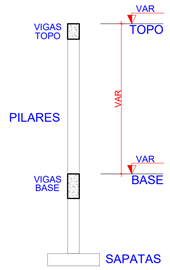
Volume de concreto (C-30) = 8.4 m³
Área de forma = 52 m²

6 DETALHAMENTO FUNDAÇÕES E PILARES
ESCALA 1:25

Juntas de dilatação a cada 30 metros e em quinas

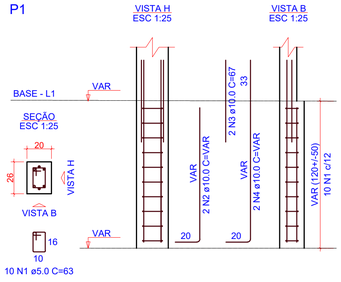


4 CORTE A-A
ESCALA 1:50



5 CORTE B-B
ESCALA 1:50

P1



RELAÇÃO DO AÇO
126xP1

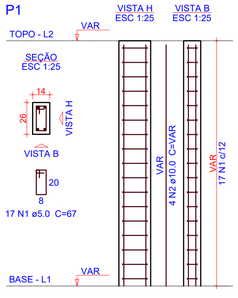
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	1260	63	79380
CA50	2	10.0	252	VAR	VAR
	3	10.0	252	67	16884
	4	10.0	252	VAR	VAR

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 0% (kg)
CA50	10.0	909.7	560.9
CA60	5.0	793.8	122.4
PESO TOTAL (kg)			
CA50		560.9	
CA60		122.4	

Volume de concreto (C-30) = 6.55 m³
Área de forma = 115.92 m²

P1



Relação do aço
126xP1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	2142	67	143514
CA50	2	10.0	504	VAR	VAR

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	992.9	612.1
CA60	5.0	1435.2	221.2
PESO TOTAL (kg)			
CA50		612.1	
CA60		221.2	

Volume de concreto (C-30) = 9.17 m³
Área de forma = 201.6 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

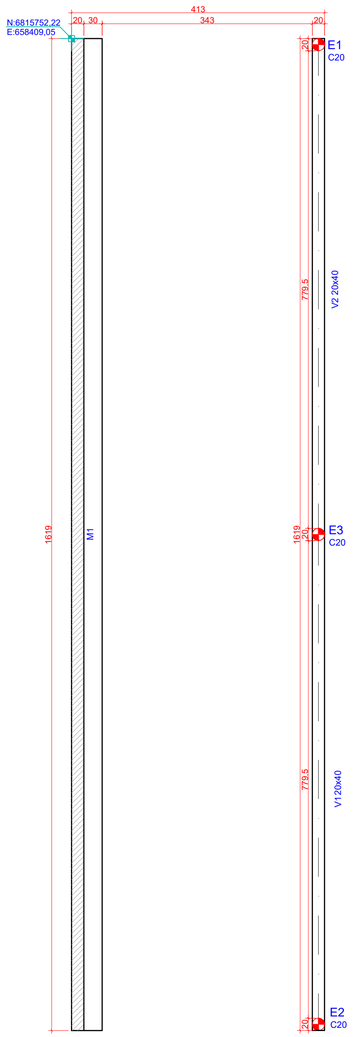
OBRA:
EMEB JOSÉ GIASSI
ENDEREÇO: RUA SD2422-030 - LOTEAMENTO MONTE REY II, BAIRRO QUARTA LINHA
NÚMERO DO CADASTRO:

RESPONSÁVEL TÉCNICO PROJETO:
CLIENTE:

CONTEÚDO:
MURO EXTERNO: LOCAÇÃO MURO, DETALHAMENTO VIGAS E PILARES E CORTE A-A

PRANCHA: **IMP 13/27**

ESCALA:	DATA:	ARQUIVO:	
INDICADA	MAIO/2026	088_25_est_imp_013_a	IMPLANTAÇÃO

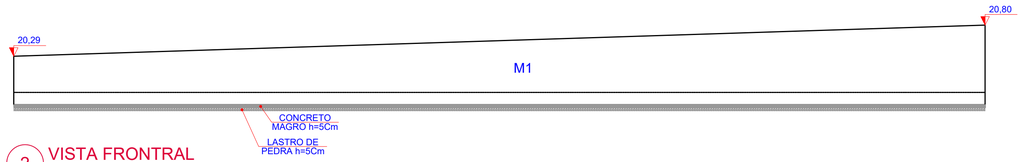


1 PLANTA DE FORMAS
ESCALA 1:50

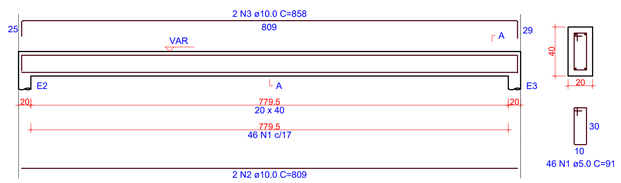
Vigas			
Nome	Seção (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	20x40	0	2070
V2	20x40	0	2070

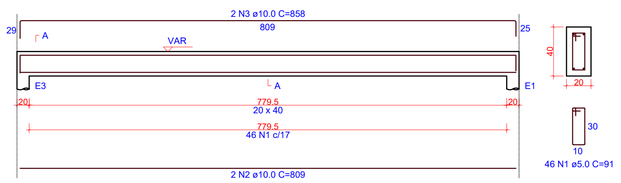
Características dos materiais	
fck (MPa)	Ecs (MPa)
30	26838

Dimensão máxima do agregado = 19 mm



2 VISTA FRONTRAL
ESCALA 1:50





RELAÇÃO DO AÇO

V1 V2

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	92	91	8372
CA50	2	10.0	4	809	3236
	3	10.0	4	858	3432

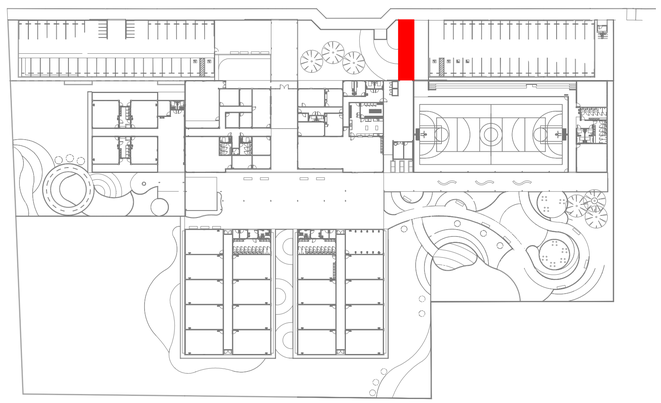
RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	66.7	41.1
CA60	5.0	83.7	12.9

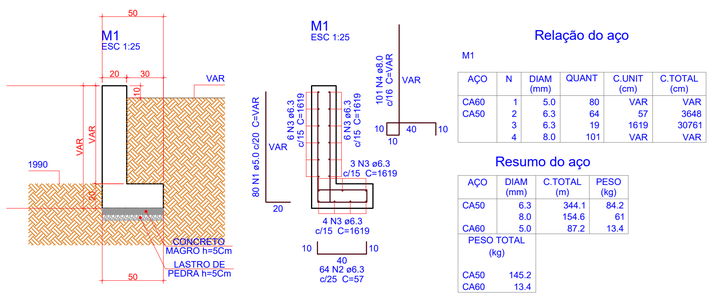
PESO TOTAL (kg)	
CA50	41.1
CA60	12.9

Volume de concreto (C-30) = 1.28 m³
Área de forma = 15.99 m²

3 DETALHAMENTO VIGAS
ESCALA INDICADA



4 PLANTA DE SETORIZAÇÃO
ESCALA REPRESENTATIVA



Relação do aço

M1

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	80	VAR	VAR
CA50	2	6.3	64	57	3648
	3	6.3	19	1619	30761
	4	8.0	101	VAR	VAR

Resumo do aço

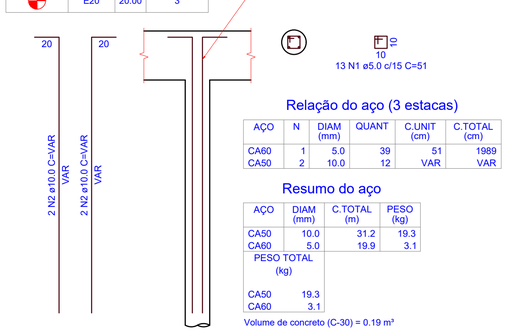
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	6.3	344.1	84.2
	8.0	154.6	61
CA60	5.0	87.2	13.4

PESO TOTAL (kg)	
CA50	145.2
CA60	13.4

Volume de concreto (C-30) = 4.21 m³
Área de forma = 32.38 m²

5 DETALHAMENTO MUROS CONTENÇÃO
ESCALA INDICADA

Estacas			
Simbologia	Nome	d (cm)	Quantidade
	E20	20.00	3



Relação do aço (3 estacas)

AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA60	1	5.0	39	51	1989
CA50	2	10.0	12	VAR	VAR

Resumo do aço

AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO (kg)
CA50	10.0	31.2	19.3
CA60	5.0	19.9	3.1

PESO TOTAL (kg)	
CA50	19.3
CA60	3.1

Volume de concreto (C-30) = 0.19 m³

6 DETALHE ESTACA TRADO Ø20 (3x)
ESCALA INDICADA

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:
RAMPA QUADRA: PLANTA DE FORMAS, VISTA FRONTAL, DETALHAMENTO VIGAS E DETALHAMENTO MUROS DE CONTENÇÃO E DETALHAMENTO ESTACA.

PRANCHA: **IMP 14/27**

ESCALA:	DATA:	ARQUIVO:	
INDICADA	MAIO/2026	086_25_est_imp_014_a	IMPLANTAÇÃO