



UFFS

UNIVERSIDADE

FEDERAL DA

FRONTEIRA SUL

Secretaria Especial de Obras-Edifício

Avenida Fernando Machado, nº 108 E - Bloco 2 Sala 2.2.05
 Fone: (41) 3621-1100 - Fax: (41) 3621-1101 - CEP: 89.011-900 - Foz de Iguaçu, Paraná, Brasil
 E-mail: secretaria@ufff.edu.br - www.ufff.edu.br

SECRETARIA ESPECIAL DE OBRAS:
SECRETÁRIO DE OBRAS: ENG. CIV. FÁBIO CORRÊA GASPAROTTO
DIRETOR DE PROJETOS: AGUIARANDU NOMEADO

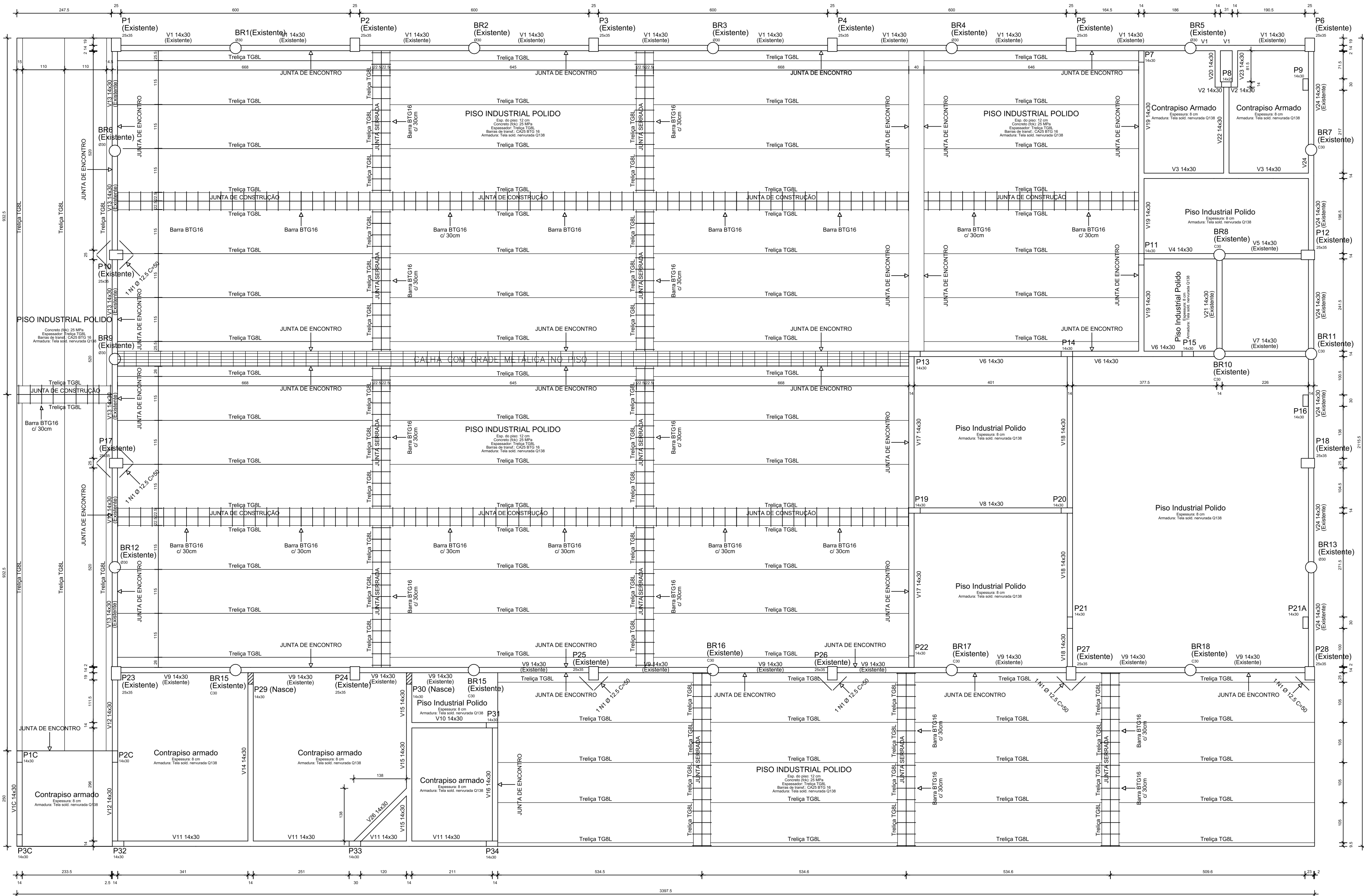
FISCALIZAÇÃO DE OBRAS:
CHAVEFISC: ENG. CIV. FÁBIO ALDO ZENARO
ENG. ELETRO: MATHEUS TODESCATT
CERRO LARGOS: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENDES
ENG. CIV. CARLOS ROQUE SCHMIDT
ENG. CIV. JÚLIO MARA CHARELLO
ENG. CIV. FÁBIO DUTRA
REALIZA-PR: ENG. CIV. FABRÍCIO BALESTRIN

DIRETORIA DE PROJETOS - SED:
ARQ. JONAS ADRIANA FREITAS MEGOTT
ARQ. URS WELLINGTON TISCHER
ENG. CIV. RODRIGO EMERER
ENG. ELETRO: SILVIO ANTONIO TESTON
ENG. ELETRO: VICTOR ALBERTO DA SILVA
ENG. SANT. ADEMIR TANGANI
ENG. MEC. DANIEL ESPINO
TEC. MEC. GIOVANI FÁVERO
TEC. ELETROTEC. DIEGO ONATO
A.T. LEANDRO PEREIRA

CAUBR: 441125-6
CAUBR: 40528-9
CREA/SC: 010038-8
CREA/SC: 04938-8
CREA/SC: 47308-8
CREA/SC: 11556-2
CREA/SC: 11415-1
CREA/SC: 93552-0
CREA/SC: 119381-4

CREA/SC 06720-6
 CREA/SC 11155-1
 CREA/SC 17072
 CREA/SC 4736
 CREA/SC 12780
 CREA/PR 8415-2
 CREA/PR 12746

RESPONSÁVEL SEQ-UFFS		RESPONSÁVEL TECNICO	
LOCAL:	CERRO LARGO / RS	FASE:	EXECUTIVO
OBRA:	COMPLEMENTAÇÃO GALPÃO AGRÍCOLA	REVISÃO Nº:	R01
PROJETO:	PROJETO ESTRUTURAL	DATA:	08/07/2020
CONTEÚDO:	PLANTA DE LOCAÇÃO	DESENHADO POR:	RODRIGO
PLANTA DE CARGAS		NOME DO ARQUIVO:	
ENDEREÇO:	RUA JACOB REINALDO HAUPENTHAL, 1.580	GALP+AGRI_UFFS_CIL_FC_PLANTAS+DET+ESTR.DWG	
		EST 01 / 09	



Vigas			
Nome	Seção (cm)	Situação	Elevação (cm)
V1	14x30	Existente	0
V1C	14x30	Nova	0
V2	14x30	Nova	0
V3	14x30	Nova	0
V4	14x30	Nova	0
V5	14x30	Existente	0
V6	14x30	Nova	0
V7	14x30	Existente	0
V8	14x30	Nova	0
V9	14x30	Existente	0
V10	14x30	Nova	0
V11	14x30	Nova	0
V12	14x30	Nova	0
V13	14x30	Existente	0
V14	14x30	Nova	0
V15	14x30	Nova	0
V16	14x30	Nova	0
V17	14x30	Nova	0
V18	14x30	Nova	0
V19	14x30	Nova	0
V20	14x30	Nova	0
V21	14x30	Existente	0
V22	14x30	Nova	0
V23	14x30	Nova	0
V24	14x30	Existente	0

RELAÇÃO DO AÇO

PISO INDUSTRIAL CONTRAPISO					
AÇO	ITEM	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
60	TGBL	var.	102	800	61200
	Q138	4,2	82	800	31200
50	N1	12,5	16	50	800
25	BTG	16,0	320	50	16000

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM	C.TOTAL (cm)	PESO+0% (kg)
CA25	16,0	160,0	252,5
CA50	12,5	8,0	252,7
CA60	4,2	312,0	1681,7
	var.	612,0	449,8
PESO TOTAL			
CA25		252,5	
CA50		7,7	
CA60		2131,5	

Vol. total de concreto (C-25) = 74,57 m³
Área total de forma = 18,85 m²
Contrapiso armado (h=8cm) = 52,63 m²
Área de piso polido (h=12cm) = 109,02 m²
Área de piso polido (h=12cm) = 513,65 m²

CARIMBOS:



SECRETARIA ESPECIAL DE OBRAS:
SECRETÁRIO DE OBRAS: ENG. CIV. FÁBIO CORREA GASPARETTO
DIRETOR DE PROJETOS: AGUIAR ANDRÉ HENRIQUE
FISCALIZAÇÃO DE OBRAS:
CHAPECO: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO
CERRO LARGO: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENDGES
ERECIM: ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELLO
DIRETORIA DE PROJETOS - SEC:
ARQ. URB. ADRIANA FREITAS ANDRETTI
ENG. CIV. RODRIGO EMMER
ENG. CIV. ROBERTO FARIAS
ENG. CIV. SILVIO ANTONIO TESTON
ENG. CIV. VICTOR LAZARINI DA SILVA
ENG. CIV. ADRIANA FARIAS
ENG. CIV. DANIEL ESPINO
ENG. CIV. GIOVANI FÁVERO
ENG. CIV. LEONARDO PEREIRA
CAUBR: A41125-6
CAUBR: A08259-9
CREASC: 09858-8
CREASC: 094938-8
CREASC: 143788-4
CREASC: 113580-2
CREASC: 114137-1
CREASC: 093527-0
CREASC: 119381-4

ENG. CIV. FÁBIO CORREA GASPARETTO
CREASC: 07202-6
RESPONSÁVEL TÉCNICO

ENG. CIV. RODRIGO EMMER
CREASC: 09858-8
RESPONSÁVEL TÉCNICO

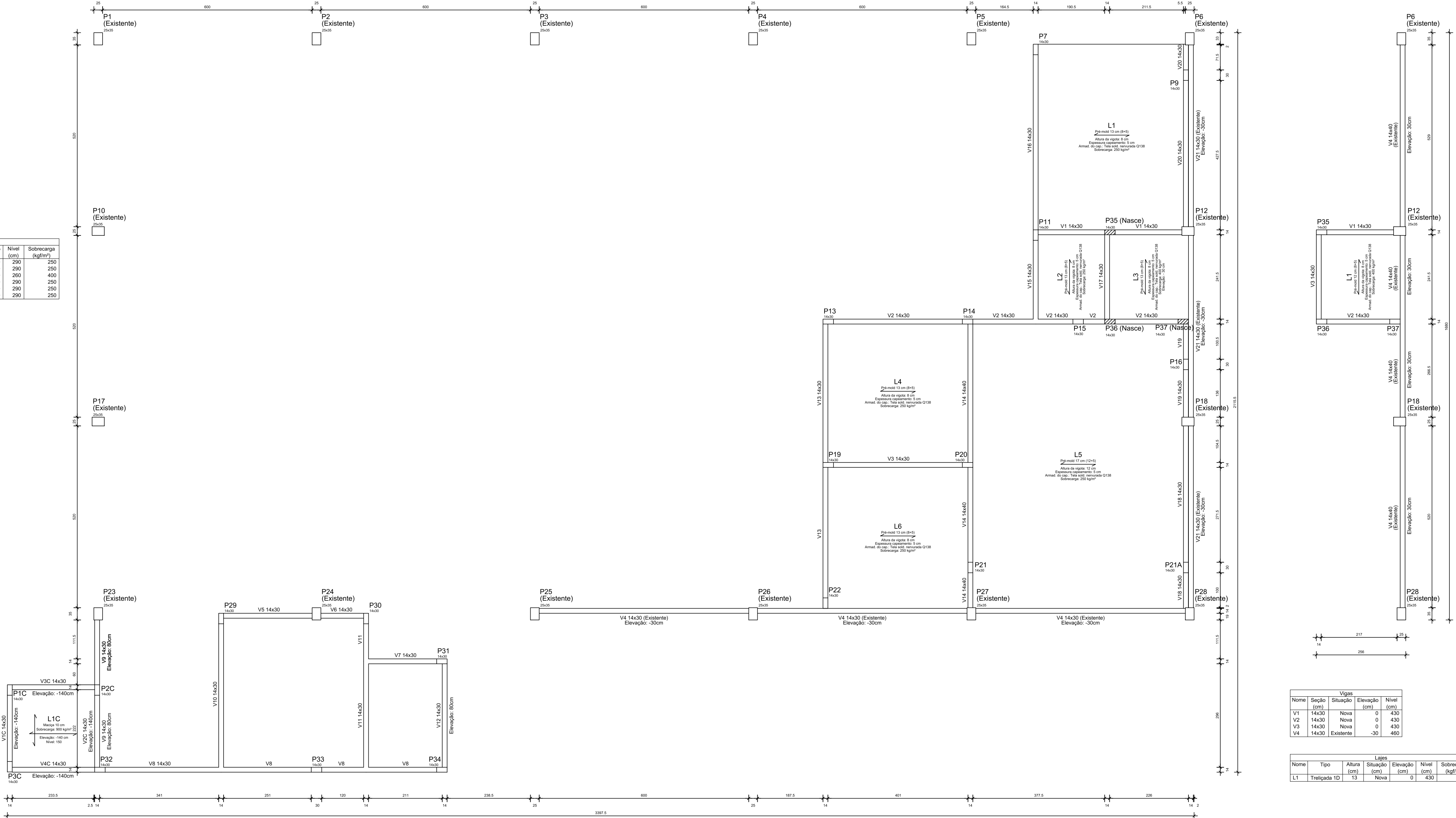
LOCAL:
CERRO LARGO / RS
OBRA:
COMPLEMENTAÇÃO GALPÃO AGRÍCOLA
PROJETO:
PROJETO ESTRUTURAL
CONTEÚDO:
PLANTA DE FORMAS - BALDRAMES (NÍVEL 0)
DETALHE - PISO INDUSTRIAL
ENDEREÇO:
RUA JACOB REINALDO HAUPENTHAL, 1.580

FASE:
EXECUTIVO
REVISÃO Nº:
R01
DATA:
08/07/2020
DESENHADO POR:
RODRIGO
NOME DO ARQUIVO:
GALP+AGRI_UFFS_CL_PLANTAS-DET+ESTR.DWG

ESCALA:
1:75
TAMANHO FOLHA:
841x420
Nº PRANCHA:
02
09

Vigas				
Nome	Seção (cm)	Situação	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	14x30	Nova	0	290
V1C	14x30	Nova	-110	150
V2	14x30	Nova	0	290
V2C	14x30	Nova	-110	150
V3	14x30	Nova	0	290
V3C	14x30	Nova	-110	150
V4	14x30	Existente	-30	260
V4C	14x30	Nova	-110	150
V5	14x30	Nova	0	290
V6	14x30	Nova	0	290
V7	14x40	Nova	0	290
V8	14x30	Nova	0	290
V9	14x30	Nova	80	370
V10	14x30	Nova	0	290
V11	14x30	Nova	0	290
V12	14x30	Nova	80	370
V13	14x30	Nova	0	290
V14	14x40	Nova	0	290
V15	14x30	Nova	0	290
V16	14x30	Nova	0	290
V17	14x30	Nova	0	290
V18	14x30	Nova	0	290
V19	14x30	Nova	0	290
V20	14x30	Nova	0	290
V21	14x30	Existente	-30	260

Lajes						
Nome	Tipo	Altura (cm)	Situação	Elevação (cm)	Nível (cm)	Sobrecarga (kgf/m²)
L1	Trelçada 1D	13	Nova	0	290	250
L2	Trelçada 1D	13	Nova	0	290	250
L3	Trelçada 1D	13	Existente	-30	260	400
L4	Trelçada 1D	13	Nova	0	290	250
L5	Trelçada 1D	17	Nova	0	290	250
L6	Trelçada 1D	13	Nova	0	290	250



Vigas				
Nome	Seção (cm)	Situação	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	14x30	Nova	0	430
V2	14x30	Nova	0	430
V3	14x30	Nova	0	430
V4	14x30	Existente	-30	460

Lajes						
Nome	Tipo	Altura (cm)	Situação	Elevação (cm)	Nível (cm)	Sobrecarga (kgf/m²)
L1	Trelçada 1D	13	Nova	0	430	400

CARIMBOS:



SECRETARIA ESPECIAL DE OBRAS:
SECRETÁRIO DE OBRAS: ENG. CIV. FÁBIO CORREA GASPARETTO
DIRETOR DE PROJETOS: AGUIAR ANDRÉ HENRIQUE
FISCALIZAÇÃO DE OBRAS:
CHAPECO: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO
CERRO LARGO: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENDGES
ERECIM: ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELLO
LARANJEIRA DO SUL: ENG. CIV. FÁBIO DINIZ
REALIZA: ENG. CIV. FABRÍCIO BALESTRIN
DIRETORIA DE PROJETOS - SEO:
ARQ. URB. ADRIANO FREITAS ANDOTT
ARQ. URB. WELLINGTON TISCHER
ENG. CIV. RODRIGO EMMER
ENG. ELETRIC. SILVIO ANTONIO TESTON
ENG. ELETRIC. VICTOR LAZARINI DA SILVA
ENG. SANIT. ADEMIR TACANI
ENG. MEC. DANIEL ESPIG
TÉC. MEC. GIOVANI FÁVERO
TÉC. ELETROTÉC. DIEGO ONATO
A.T. LEANDRO PEREIRA
CAUBR. A41125-6
CAUBR. A08029-9
CREASC. 09805-8
CREASC. 09459-8
CREASC. 14378-8
CREASC. 11259-2
CREASC. 11437-1
CREASC. 09327-0
CREASC. 11931-4

ENG. CIV. FÁBIO CORREA GASPARETTO
CREASC. 07202-6
RESPONSÁVEL TÉCNICO

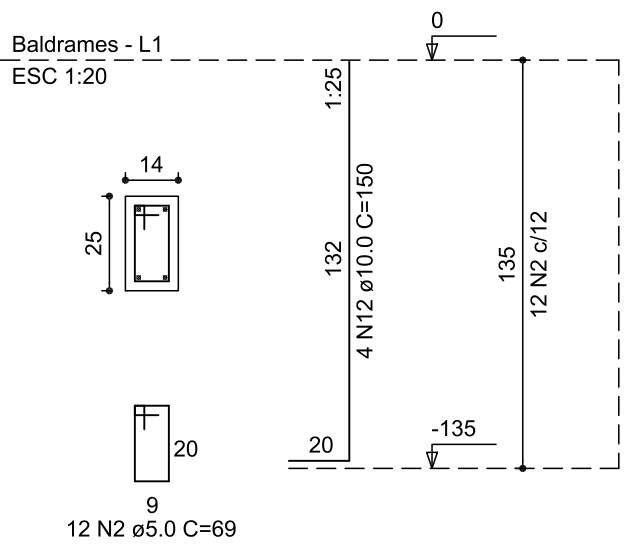
ENG. CIVIL RODRIGO EMMER
CREASC. 10808-2
RESPONSÁVEL TÉCNICO

LOCAL:
CERRO LARGO / RS
OBRA:
COMPLEMENTAÇÃO GALPÃO AGRÍCOLA
PROJETO:
PROJETO ESTRUTURAL
CONTEÚDO:
PLANTA DE FORMAS - CINTAMENTO (NÍVEL 290)
PLANTA DE FORMAS - RESERVATÓRIO (NÍVEL 430)
ENDEREÇO:
RUA JACOB REINALDO HAUPENTHAL, 1.580

FASE:
EXECUTIVO
REVISÃO Nº:
R01
DATA:
08/07/2020
DESENHADO POR:
RODRIGO
NOME DO ARQUIVO:
GALP+AGR+UFFS_CL_PT_PLANTAS+DET+ESTR.DWG

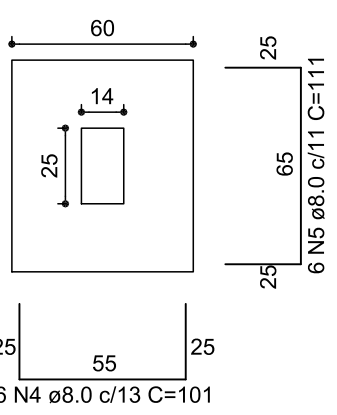
ESCALA:
1:75
TAMANHO FOLHA:
841x420
Nº PRANCHA:
157 03 09

DETALHE - SAPATAS (NÍVEL -135)
P8



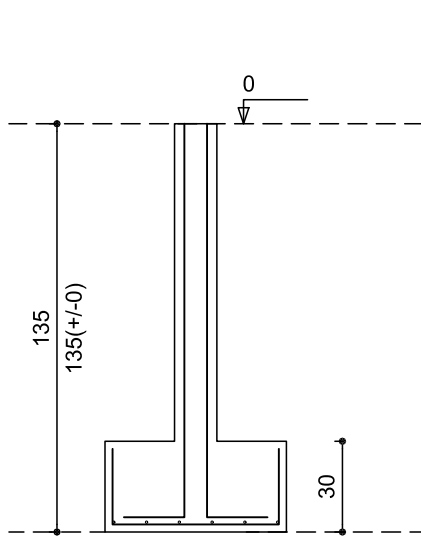
S8

Planta
ESC 1:25

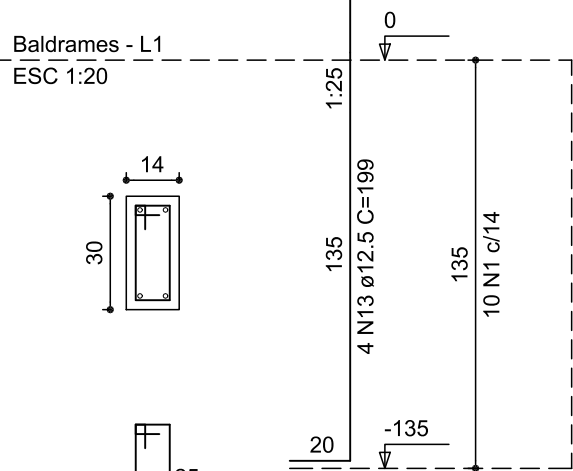


Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

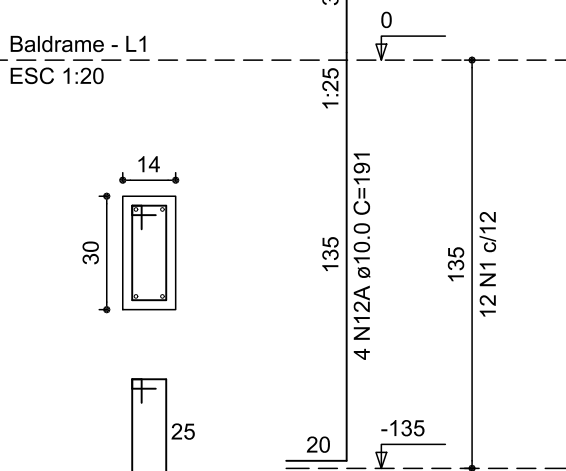
Corte
ESC 1:25



P31=P34

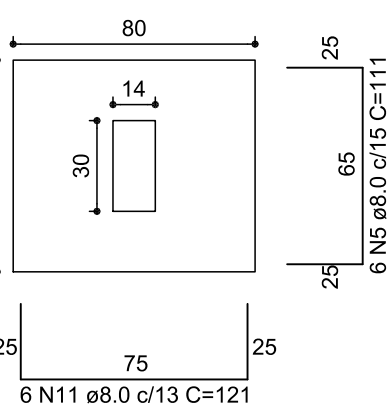


P2C



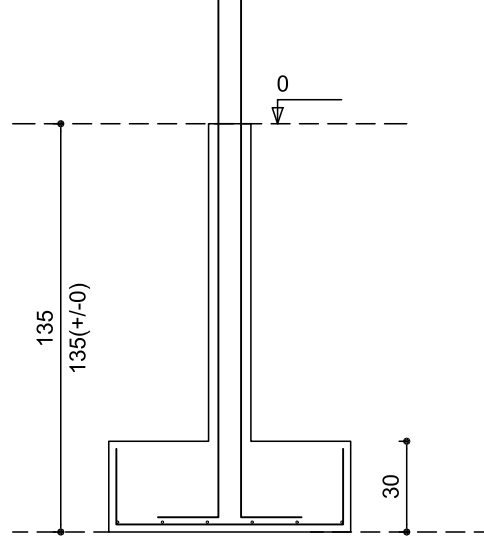
S31=S34=S2C

Planta
ESC 1:25



Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

Corte
ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO

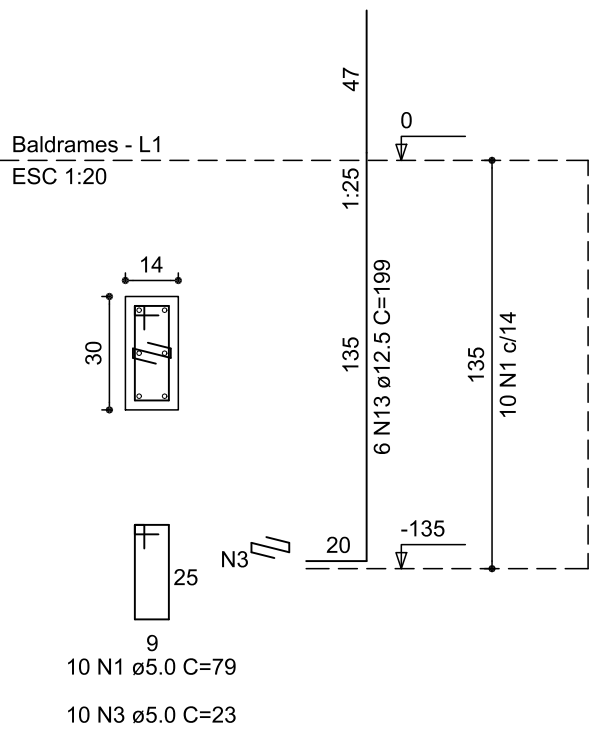
P7 3xP11 P20 2xP1C S8 S20		P8 P13 2xP31		7xP9 P19 P2C	
AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
60	1	5.0	196	79	15484
	2	5.0	12	69	828
	3	5.0	30	23	690
	4	8.0	18	101	1818
	5	8.0	36	111	3996
	6	8.0	63	131	8253
	7	8.0	76	141	10716
	8	8.0	21	151	3171
	9	8.0	9	181	1629
	10	8.0	9	191	1719
	11	8.0	18	121	2178
	12	10.0	4	150	600
	12A	10.0	12	191	2292
50	13	12.5	72	199	14328

RESUMO DO AÇO

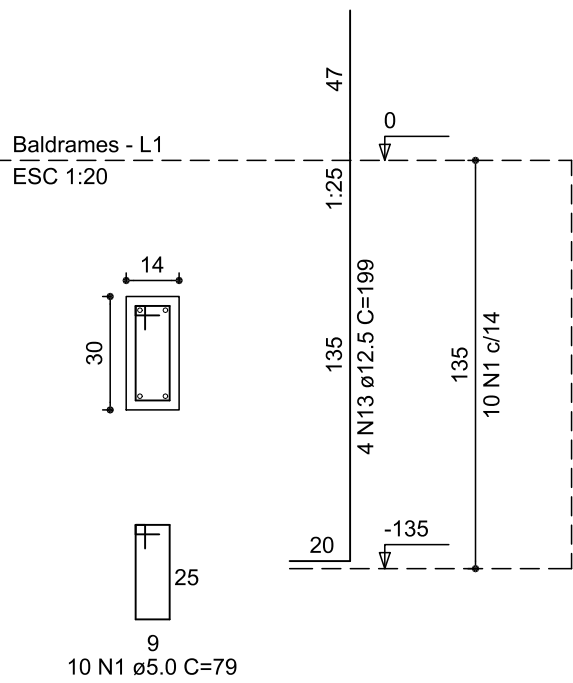
AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO+10% (kg)
CA50	8.0	334.8	145.5
	10.0	28.9	19.6
	12.5	143.3	151.8
CA60	5.0	170.0	28.8
PESO TOTAL			
CA50	316.9		
CA60	28.8		

Vol. de concreto total (C-25) = 5.90 m³
Área de forma total = 35.39 m²

P11=P21A

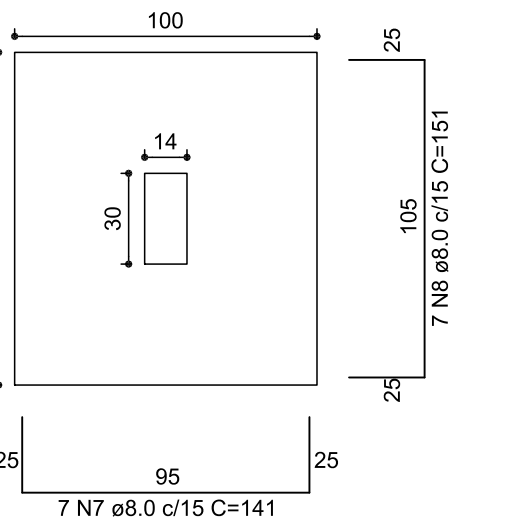


P19=P21



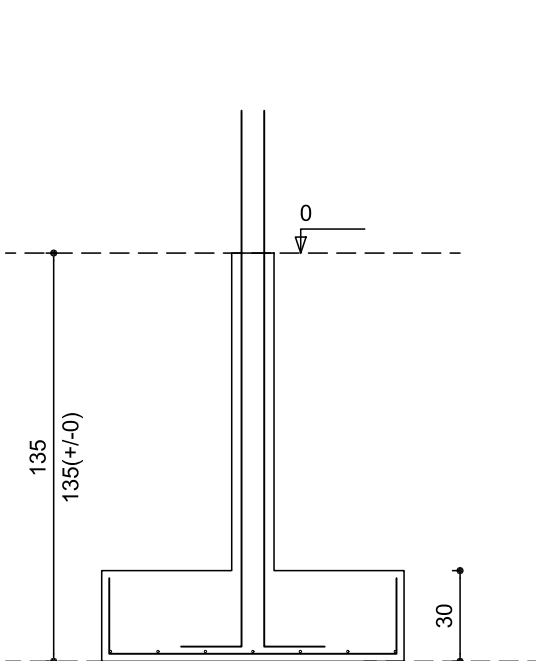
S11=S19=S21=S21A

Planta
ESC 1:25

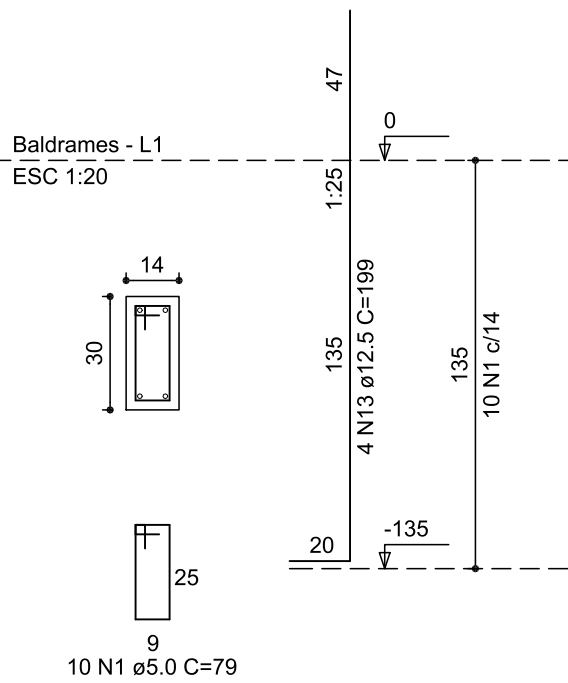


Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

Corte
ESC 1:25

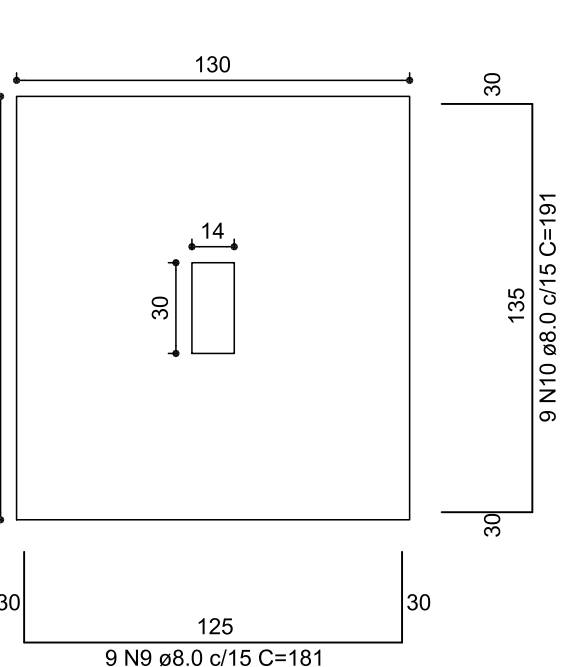


P20



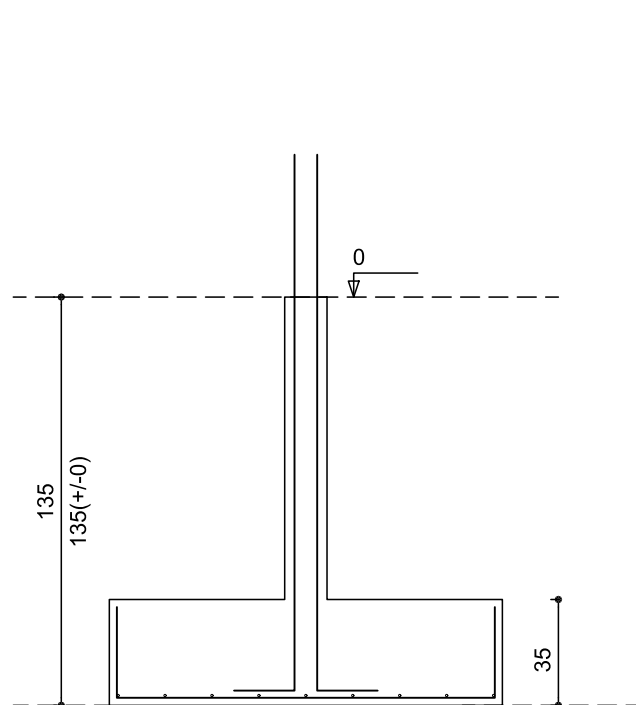
S20

Planta
ESC 1:25

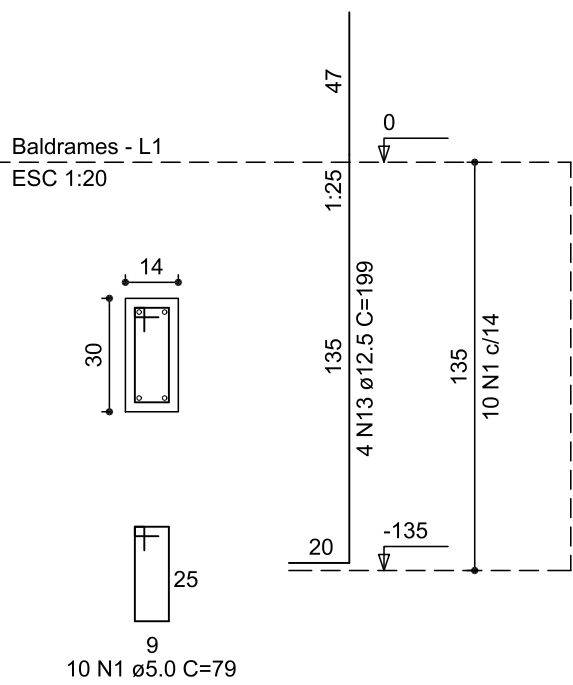


Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

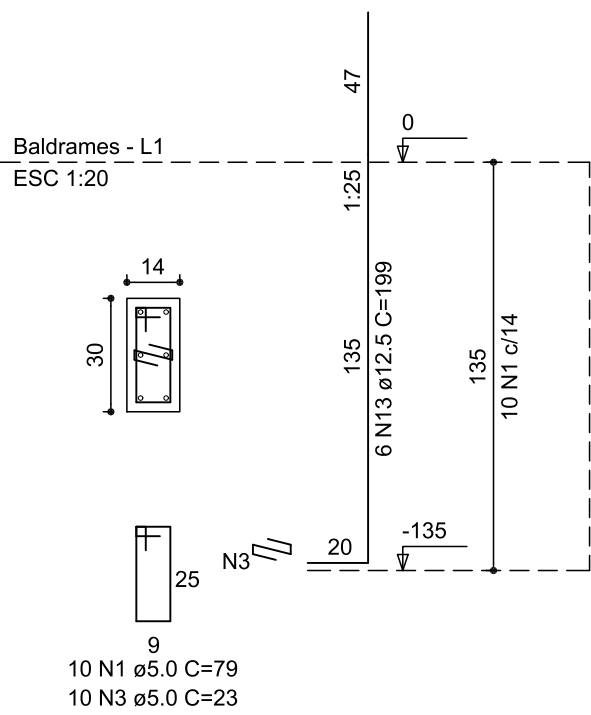
Corte
ESC 1:25



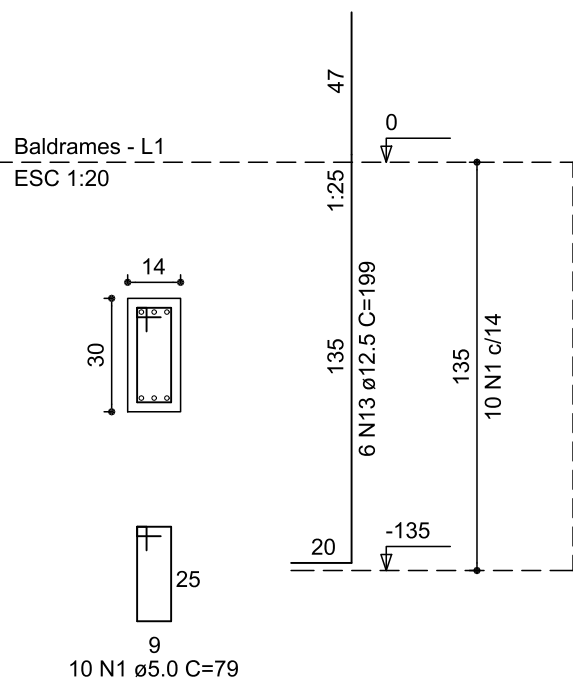
P9=P14=P15=P16=P22=P32=P33



P13

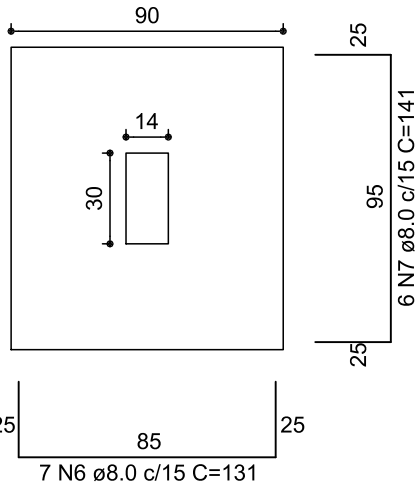


P7



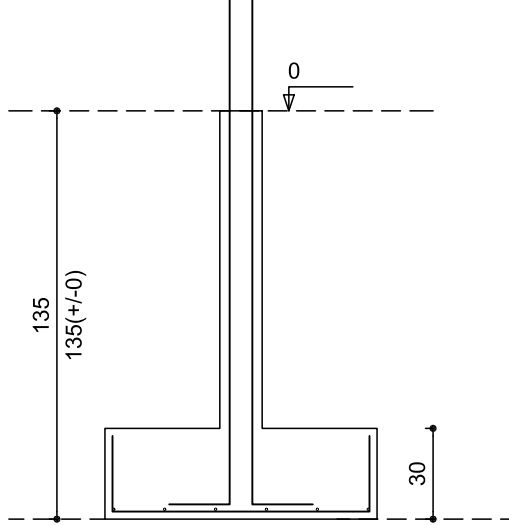
S7=S9=S13=S14=S15=S16=S22=S33=S2C

Planta
ESC 1:25

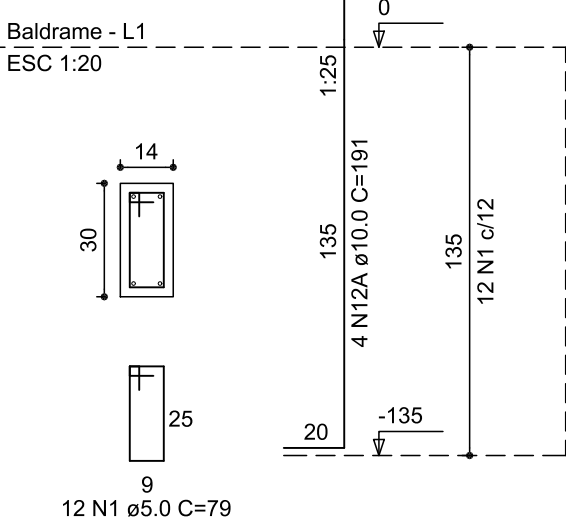


Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

Corte
ESC 1:25

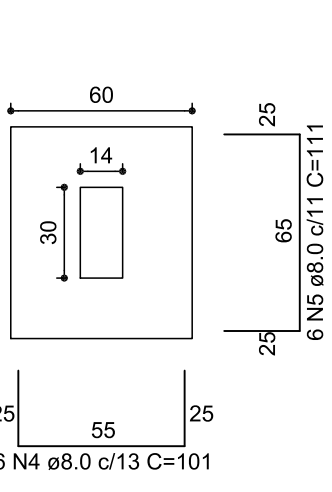


P1C=P3C



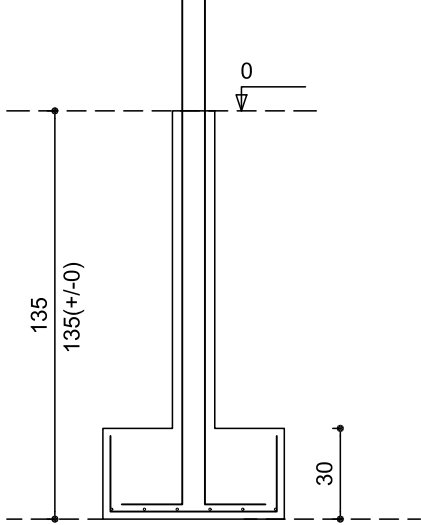
S1C=S3C

Planta
ESC 1:25



Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

Corte
ESC 1:25



SECRETARIA ESPECIAL DE OBRAS:
SECRETÁRIO DE OBRAS: ENG. CIV. FÁBIO CORREA GASPARETTO
DIRETOR DE PROJETOS: AGUIAR ANDRÉ HOMERIANO
FISCALIZAÇÃO DE OBRAS:
CHAPECÓSC: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO
ENG. ELÉTRIC. ANTONIO TESTON
ENG. CIV. LARGO: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENDGES
ENG. ELÉTRIC. VICTOR LAZERDA DA SILVA
ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELLO
ENG. CIV. FÁBIO DIETTA
ENG. CIV. FABRÍCIO BALESTRIN
DIRETORIA DE PROJETOS - SEG:
ARG. URB. ADRIANA FREITAS ANDOTT
ARG. URB. WELLINGTON TISCHER
ENG. CIV. RODRIGO EMMER
ENG. ELÉTRIC. SILVIO ANTONIO TESTON
ENG. ELÉTRIC. VICTOR LAZERDA DA SILVA
ENG. SANT. ADEMIR TACANI
ENG. MEC. DANIEL ESPIG
TÉC. MEC. GIOVANI FAVERO
TÉC. ELÉTRIC. DIOGO VIGATTI
T.T. LEANDRO PEREIRA
CAUBR. A41125-6
CAUBR. A08029-9
CREASC. 09805-8
CREASC. 09493-8
CREASC. 14378-4
CREASC. 11250-2
CREASC. 11437-1
CREASC. 09357-0
CREASC. 11931-4
CREASC. 103121-3
CREASC. 11151-1
CREARS. 107012
CREARS. 43769
CREARS. 127886
CREAPP. 94197-0
CREAPP. 127466
Avenida Fernando Machado, nº 108 E - Bloco 2 Sala 2.2.05
Cidade: Chapecó, SC - CEP: 76801-900 - Fone: (41) 3333-3118 - Site Oficial: www.uffs.edu.br

ENG. CIV. FÁBIO CORREA GASPARETTO
CREASC. 097202-8
RESPONSÁVEL: SEO/UFFS

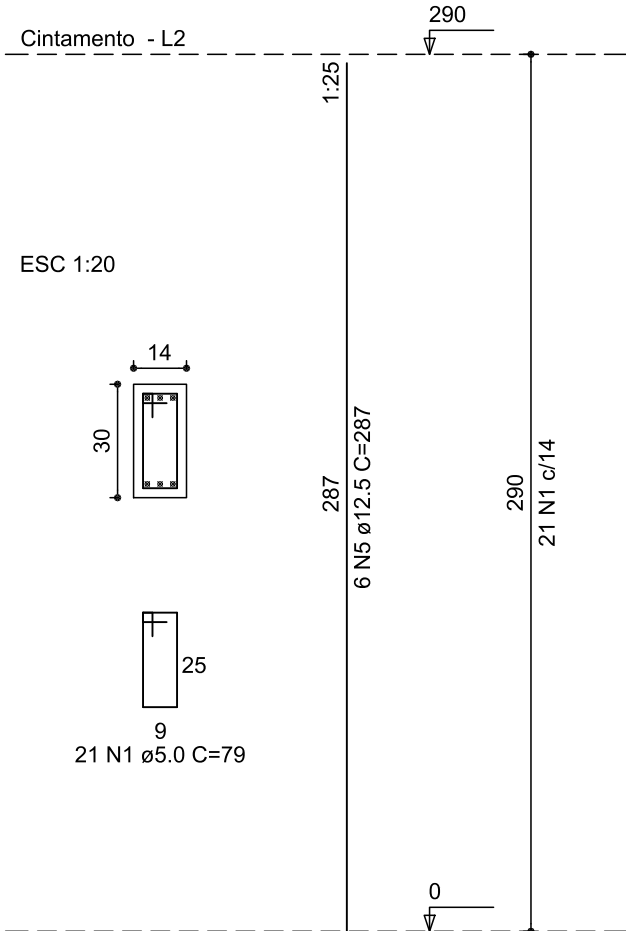
ENG. CIVIL RODRIGO EMMER
CREA-SC: 10806-2
RESPONSÁVEL TÉCNICO

LOCAL:
CERRO LARGO / RS
OBRA:
COMPLEMENTAÇÃO GALPÃO AGRÍCOLA
PROJETO:
PROJETO ESTRUTURAL
CONTEÚDO:
DETALHE - SAPATAS
DETALHE - ESPERA DOS PILARES (NÍVEL 0)
ENDEREÇO:
RUA JACOB REINALDO HAUPENTHAL, 1.580

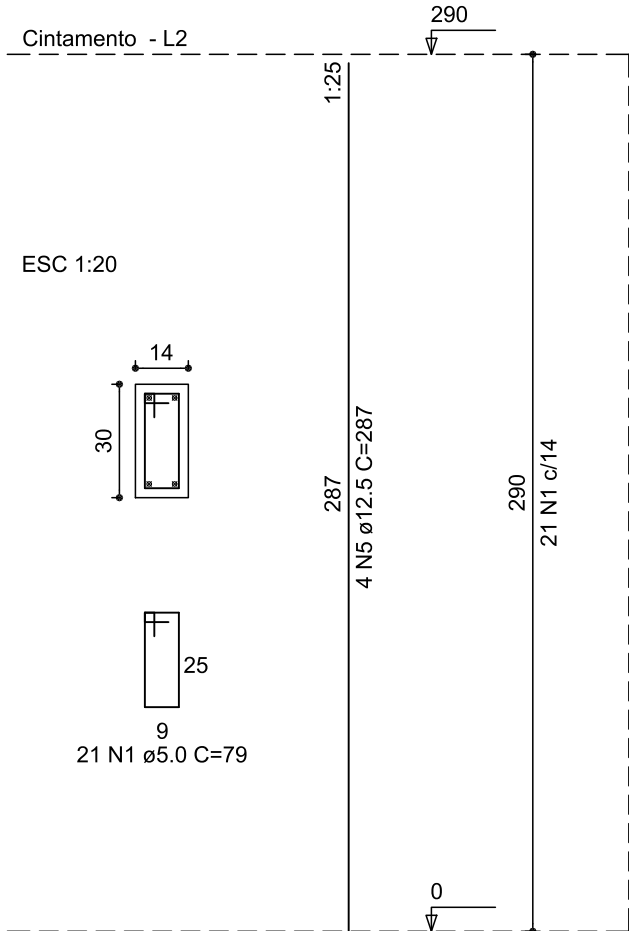
FASE:
EXECUTIVO
REVISÃO Nº:
R01
DATA:
08/07/2020
DESENHADO POR:
RODRIGO
NOME DO ARQUIVO:
GALP+AGRI_LUFFS_CL_PE_PLANTAS+DET+ESTR.DWG

ESCALA:
1:20 E 1:25
TAMANHO FOLHA:
841x420
Nº PRANCHA:
EST 04 / 09

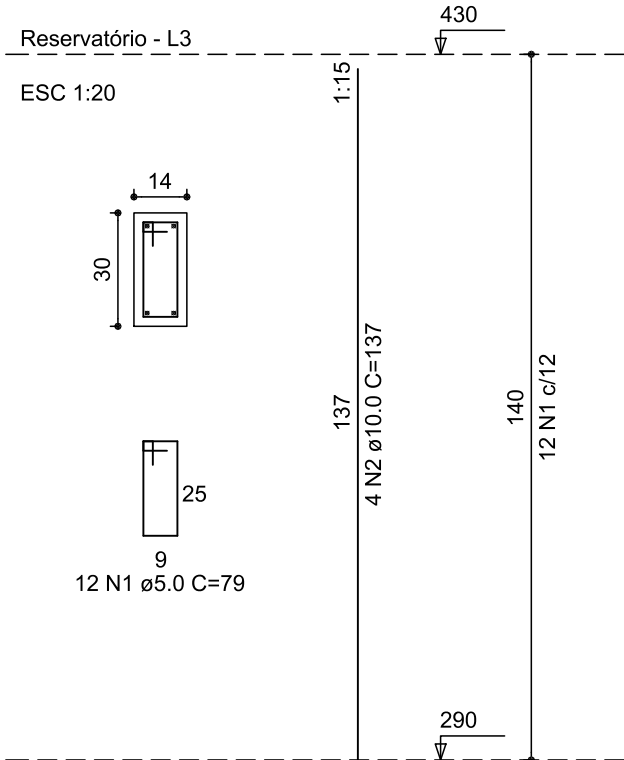
DETALHE - PILARES (NÍVEL 0 AO 290)
P7



P9=P14=P15=P16=P19=P20
P21=P22=P29=P30



DETALHE - PILARES (NÍVEL 290 AO 430)
P35=P36=P37



RELAÇÃO DO AÇO

3xP41

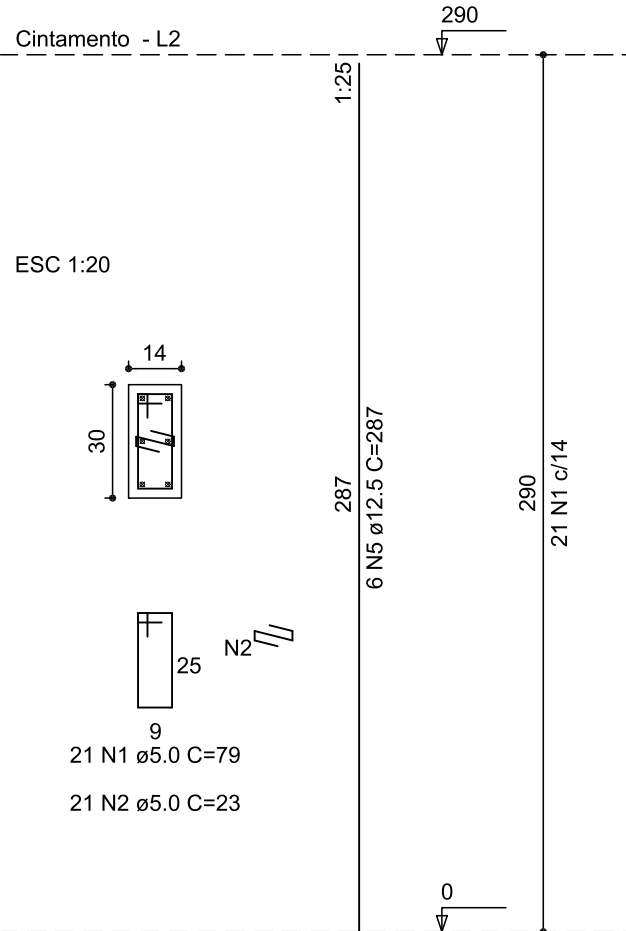
AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
60	1	5.0	36	79	2844
50	2	10.0	12	137	1644

RESUMO DO AÇO

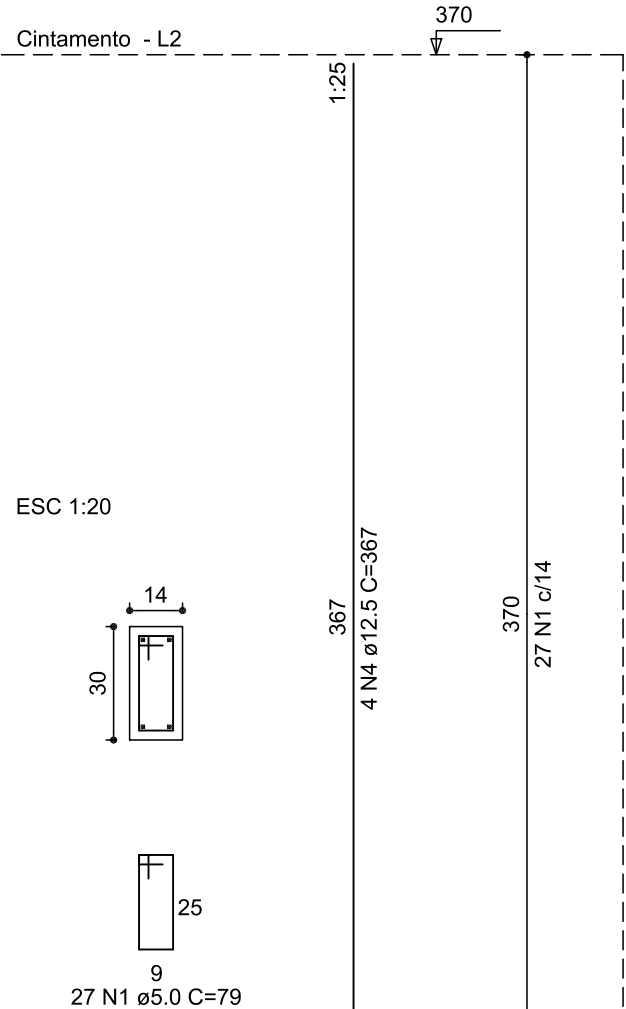
AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO+10% (kg)
CA50	10.0	16.4	11.2
CA60	5.0	28.6	4.8
PESO TOTAL			
CA50	11.2		
CA60	4.8		

Vol. de concreto total (C-25) =0.14 m³
Área de forma total = 2.90 m²

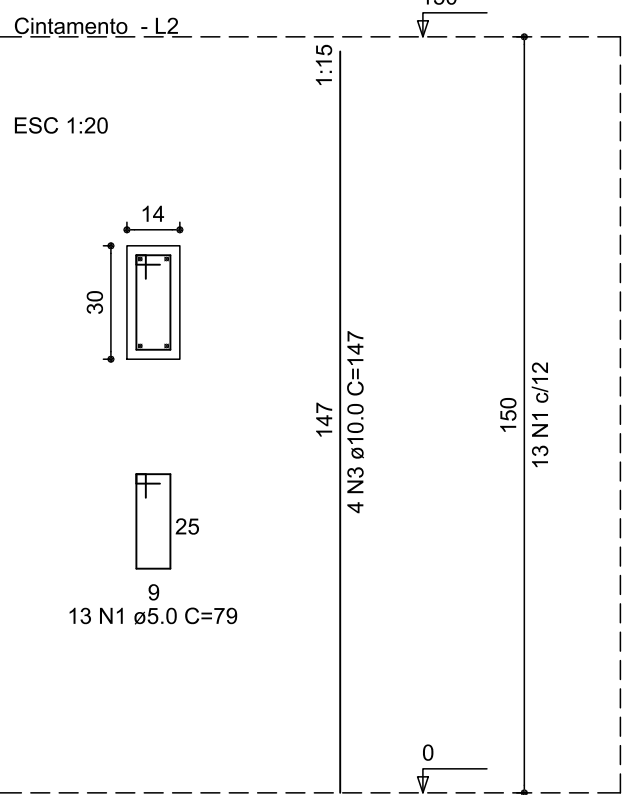
P11=P13=P21A



P31=P32=P33=P34



P1C=P2C=P3C



RELAÇÃO DO AÇO

P7
4xP31

10xP9
3xP1C

3xP11

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
60	1	5.0	441	79	34839
	2	5.0	63	23	1449
	3	10.0	12	147	1764
	4	12.5	12	367	4404
	5	12.5	64	287	18368

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO+10% (kg)
CA50	10.0	17.6	11.9
	12.5	227.7	241.2
CA60	5.0	348.4	59.0
PESO TOTAL			
CA50	253.1		
CA60	59.0		

Vol. de concreto total (C-25) =2.24 m³
Área de forma total = 46.90 m²

CARIMBOS:



UFFS
UNIVERSIDADE
FEDERAL DA
FRONTEIRA SUL

Secretaria Especial de Obras-SEO

Avenida Fernando Machado, nº 108 E - Bloco 2 Sala 2.2.06,
Centro, Chapecó, SC - Contatos: (0xx49) 2049-3113 / 2049-3118 - Site Oficial: www.uffs.edu.br

SECRETARIA ESPECIAL DE OBRAS:
SECRETÁRIO DE OBRAS: ENG. CIV. FÁBIO CORREA GASPARETTO CREA/SC 067202-5
DIRETOR DE PROJETOS: AGUARDANDO NOMEAÇÃO

FISCALIZAÇÃO DE OBRAS:
CHAPECÓ/SC: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO CREA/SC 103121-3
ENG. ELETRIC. MATHEUS TODESCATTI CREA/SC 111551-1
CERRO LARGO/RS: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENDGES CREA/RS 107012
ENG. CIV. GANSIO ROGUE SCHMIDT CREA/RS 43769
ENG. CIV. JULIANA ANA CHIARELLO CREA/RS 127986

ERECHIM/RS:
LARANJEIRAS DO SUL/PR: ENG. CIV. FÁBIO ONETTA CREA/PR 84187-D
REALIZA/PR: ENG. CIV. FABRICIO SALESTRIN CREA/PR 127466

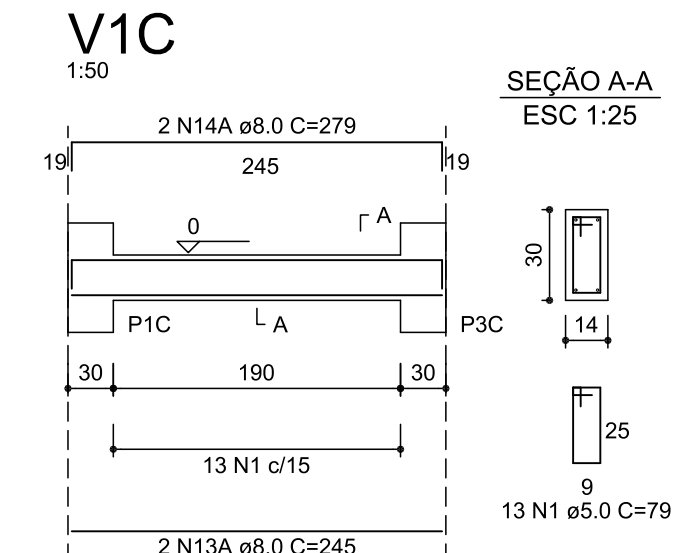
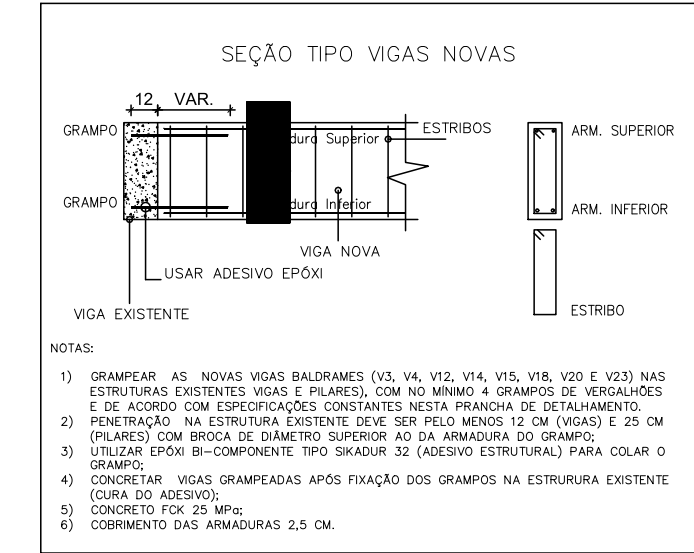
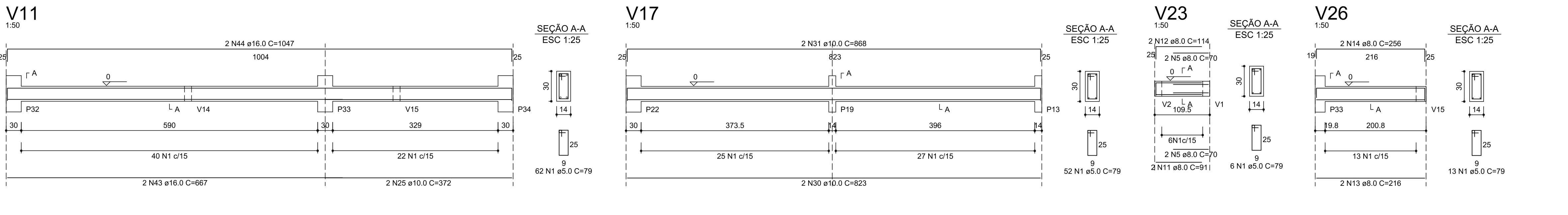
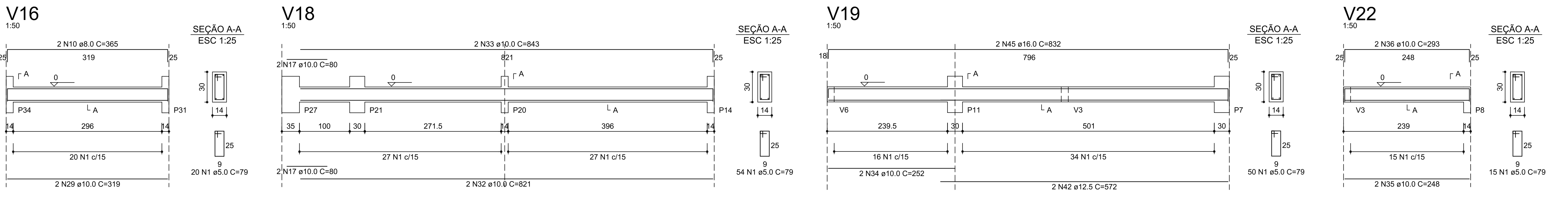
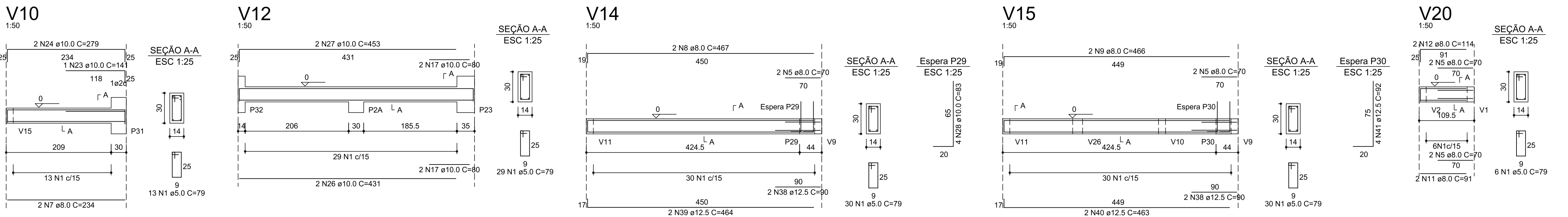
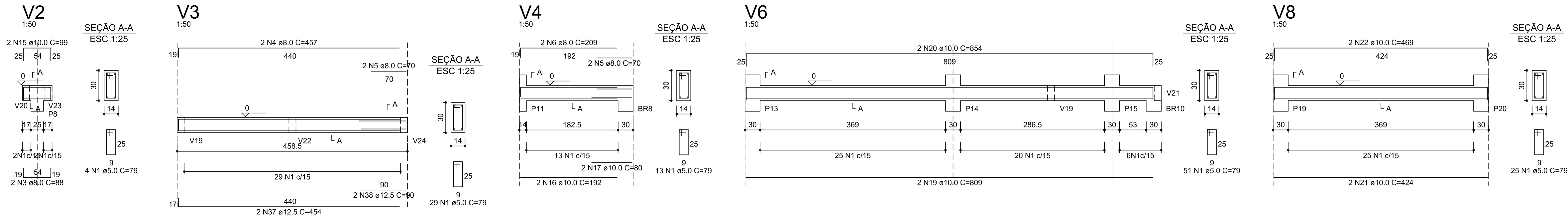
DIRETORIA DE PROJETOS - SEO:
ARO. URB. ADRIANA FREITAG MIGOTT CAUBR A41125-6
ARO. URB. WELLINGTON TISCHER CAUBR A39829-9
ENG. CIV. RODRIGO EMMER CREA/SC 109826-2
ENG. ELETRIC. SILVIO ANTONIO TESTON CREA/SC 094939-6
ENG. ELETRIC. VICTOR LACERDA DA SILVA CREA/SC 143766-6
ENG. SANIT. ADEMIR TANCINI CREA/SC 113590-2
ENG. MEC. DANIEL ESPAG CREA/SC 114137-1
TEC. MEC. GIOVANNI FÁVERO CREA/SC 093527-0
TEC. ELETROTEC. DIEGO GNOATTO CREA/SC 119381-4
A.T.I. LEANDRO PEREIRA

ENG. CIV. FÁBIO CORREA GASPARETTO
CREA/SC 067202-5
RESPONSÁVEL SEO-UFFS

ENG. CIVIL RODRIGO EMMER
CREA/SC 109826-2
RESPONSÁVEL TÉCNICO

LOCAL: CERRO LARGO / RS	FASE: EXECUTIVO	ESCALA: 1:20 E 1:25
OBRA: COMPLEMENTAÇÃO GALPÃO AGRÍCOLA	REVISÃO Nº: R01	TAMANHO FOLHA: A2
PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL	DATA: 15/07/2020	Nº PRANCHA:
CONTEÚDO: DETALHE - PILARES (NÍVEL 0 AO 290) DETALHE - PILARES (NÍVEL 290 AO 430)	DESENHADO POR: RODRIGO	EST 05 / 09
ENDEREÇO: RUA JACOB REINALDO HAUPENTHAL, 1.580	NOME DO ARQUIVO: GALP+AGR_UFFS_CL_PILANTAS+DET+ESTR.DWG	

DETALHE - VIGAS BALDRAMES (NÍVEL 0)



RELAÇÃO DO AÇO						
V1C, V2 a V4, V6, V8, V10 a V12, V14 a V20, V22, V23, V26	AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
	60	1	5.0	515	79	40685
	50	2	5.0	2	70	140
		3	8.0	2	88	176
		4	8.0	2	457	914
		5	8.0	18	70	1260
		6	8.0	2	209	418
		7	8.0	2	234	468
		8	8.0	2	467	934
		9	8.0	2	468	932
		10	8.0	2	365	730
		11	8.0	4	91	364
		12	8.0	2	456	912
		13	8.0	2	216	432
		13A	8.0	2	245	490
		14	8.0	2	256	512
		14A	8.0	2	279	980
		15	10.0	2	99	198
		16	10.0	2	809	1618
		17	10.0	11	80	880
		18	10.0	1	70	70
		19	10.0	2	854	1708
		20	10.0	2	424	848
		21	10.0	2	469	938
		22	10.0	2	431	862
		23	10.0	1	141	141
		24	10.0	2	279	558
		25	10.0	2	372	744
		26	10.0	2	431	862
		27	10.0	2	453	906
		28	10.0	4	83	332
		29	10.0	2	319	638
		30	10.0	2	823	1646
		31	10.0	2	868	1736
		32	10.0	2	821	1642
		33	10.0	2	843	1686
		34	10.0	2	252	504
		35	10.0	2	248	496
		36	10.0	2	293	586
		37	12.5	2	454	908
		38	12.5	2	90	180
		39	12.5	2	464	928
		40	12.5	2	463	926
		41	12.5	2	92	368
		42	12.5	2	572	1144
		43	16.0	2	667	1334
		44	16.0	2	1047	2094
		45	16.0	2	832	1664

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO+10% (kg)
CA50	8.0	86.5	37.6
	10.0	190.6	123.4
	12.5	50.9	53.9
	16.0	50.9	88.5
	5.0	408.2	69.2
CA60			
CA50	303.4	Vol. de concreto (C-25) = 3.35 m³	
CA60	69.2	Área de forma total = 47.79 m²	

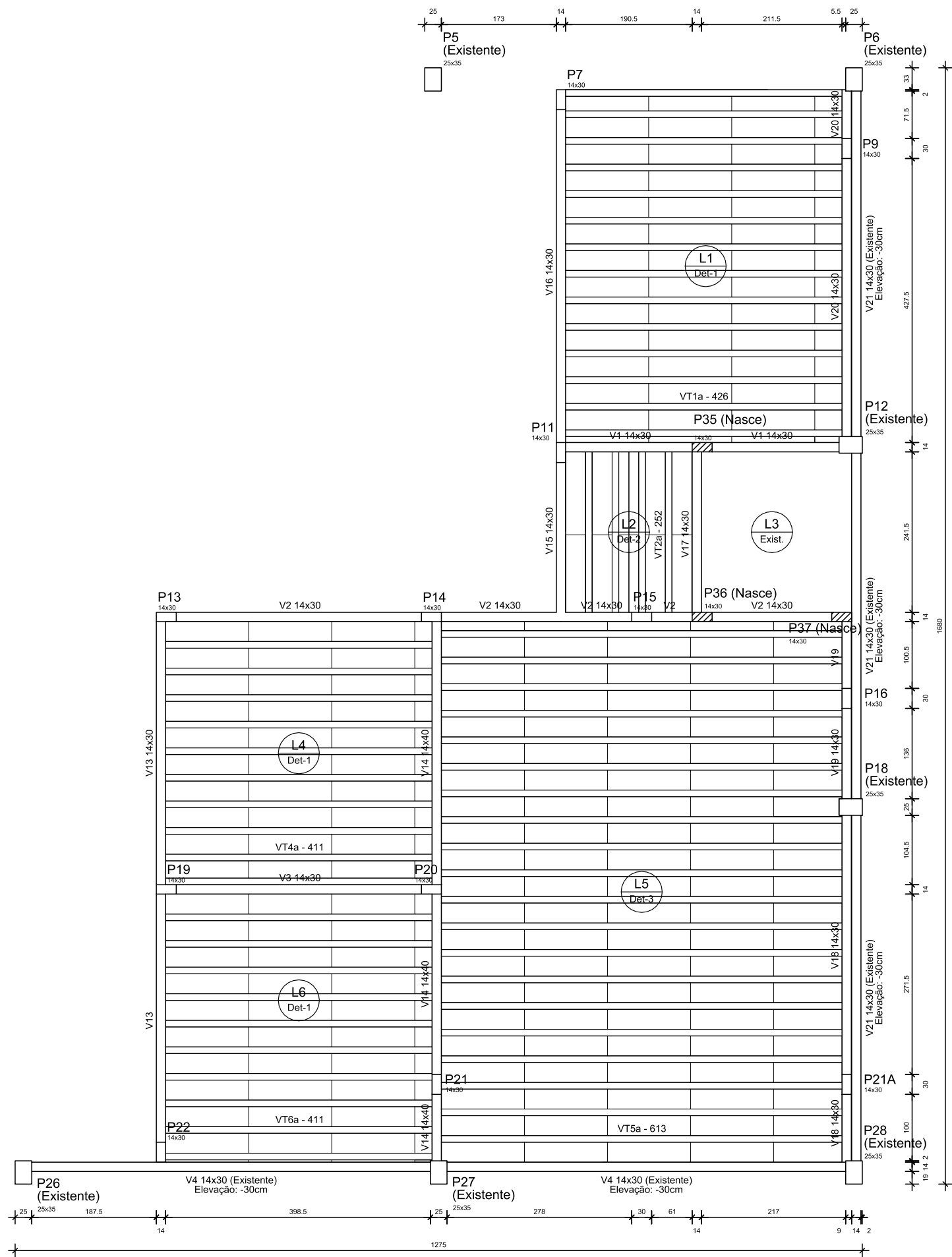
CARIMBOS:

UFFS
UNIVERSIDADE
FEDERAL DA
FRONTEIRA SUL

Secretaria Especial de Obras-SEO

Av. Itália, Camargo Machado, nº 108 E - Bloco 2 Sala 2.2.02
Cidade: Chapecó, SC - CEP: 76801-900
Cidade: Chapecó, SC - CEP: 76801-900
Cidade: Chapecó, SC - CEP: 76801-900

LOCAL: CERRO LARGO / RS	FASE: EXECUTIVO	ESCALA: 1:25 E 1:50
OBRA: COMPLEMENTAÇÃO GALPÃO AGRÍCOLA	REVISÃO Nº: R01	TAMANHO FOLHA: 841x420
PROJETO: PROJETO ESTRUTURAL	DATA: 15/07/2020	Nº PRANCHA: 1507 06 09
CONTEÚDO: DETALHE VIGAS - BALDRAMES (NÍVEL 0)	DESENHADO POR: RODRIGO	
ENDEREÇO: RUA JACOB REINALDO HAUPENTHAL, 1.580	NOME DO ARQUIVO: GALP+AGRI_UFFS_CL_PE_PLANTAS+DET+ESTR.DWG	



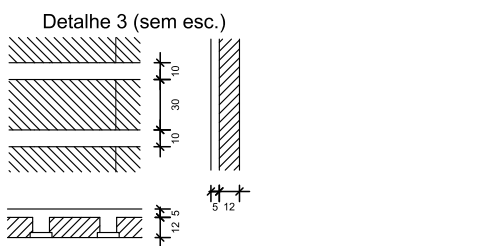
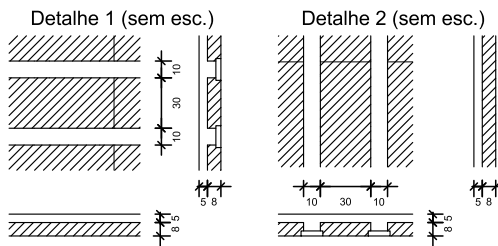
Nome	Seção (cm)	Vigas	Situação	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	14x30	Nova	0	290	
V2	14x30	Nova	0	290	
V3	14x30	Nova	0	290	
V4	14x30	Existente	-30	260	
V13	14x30	Nova	0	290	
V14	14x40	Nova	0	290	
V15	14x30	Nova	0	290	
V16	14x30	Nova	0	290	
V17	14x30	Nova	0	290	
V18	14x30	Nova	0	290	
V19	14x30	Nova	0	290	
V20	14x30	Nova	0	290	
V21	14x30	Existente	-30	260	

Nome	Tipo	Altura (cm)	Lajes	Situação	Elevação (cm)	Nível (cm)	Sobrecarga (kgf/m²)
L1	Treliçada 1D	13	Nova	0	290	250	
L2	Treliçada 1D	13	Nova	0	290	250	
L3	Treliçada 1D	13	Existente	-30	260	400	
L4	Treliçada 1D	13	Nova	0	290	250	
L5	Treliçada 1D	17	Nova	0	290	250	
L6	Treliçada 1D	13	Nova	0	290	250	

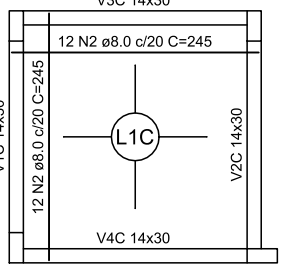
Características dos materiais	
fck (kgf/cm²)	Ecs (kgf/cm²)
250	241500

Legenda das vigas e paredes
Viga

Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões(cm)	Quantidade
1/2	EPS Unidirecional	B8/30/125	8 30 125	120
3	EPS Unidirecional	B12/30/125	12 30 125	100



DETALHE L1C - NÍVEL 150



Nome	Seção (cm)	Vigas	Situação	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1C	14x30	Nova	-110	150	
V2C	14x30	Nova	-110	150	
V3C	14x30	Nova	-110	150	
V4C	14x30	Nova	-110	150	

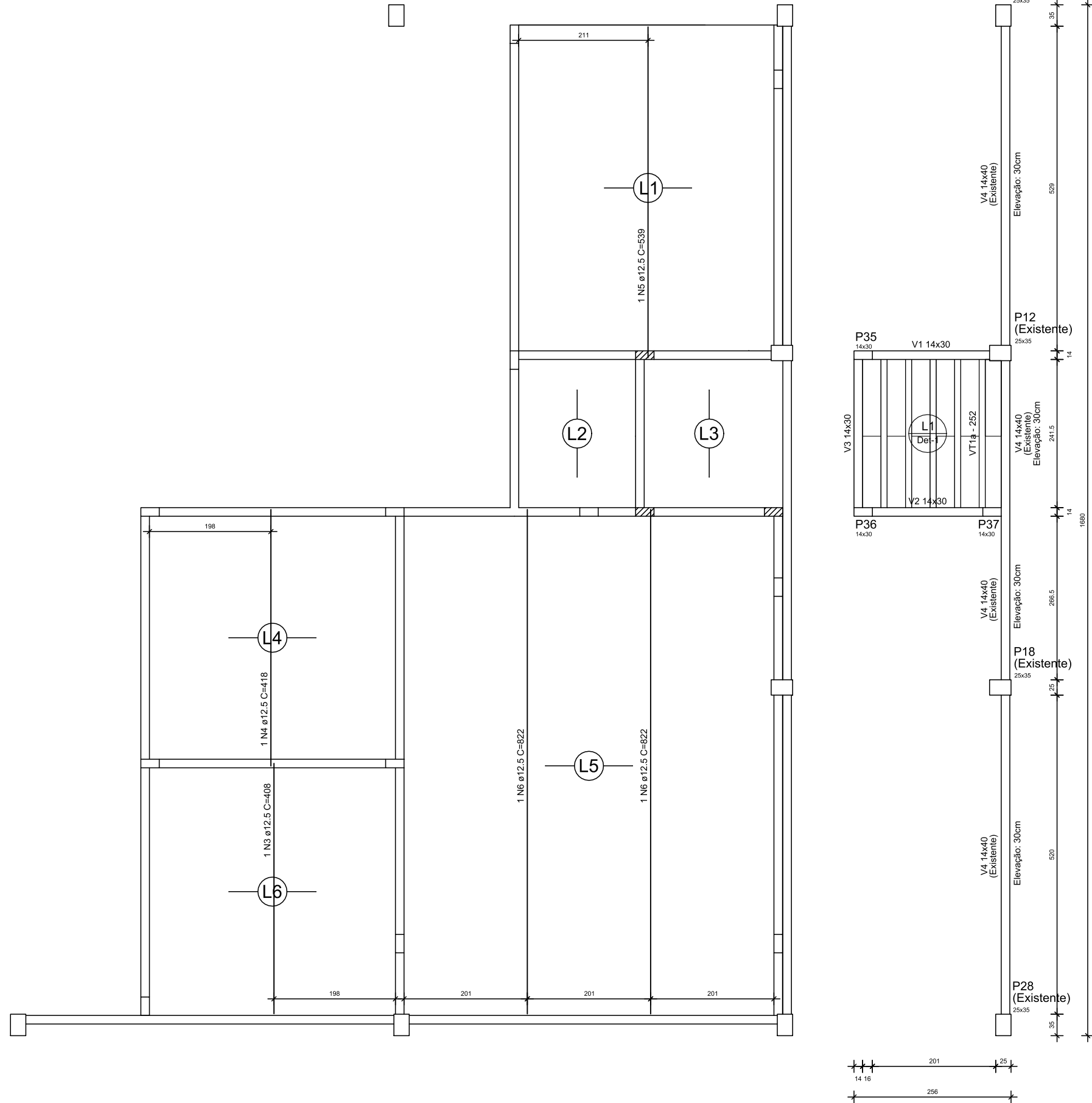
Nome	Tipo	Altura (cm)	Situação	Elevação (cm)	Nível (cm)	Sobrecarga (kgf/m²)
L1	Maciça 2D	10	Nova	-110	150	900

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

Legenda das vigas e paredes
Viga

Detalhe 1 (sem esc.)
fck (kgf/cm²)
Ecs (kgf/cm²)

Legenda das vigas e paredes
Viga



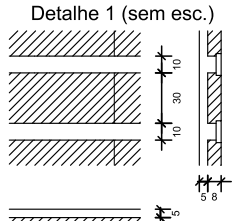
Nome	Seção (cm)	Vigas	Situação	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1	14x30	Nova	0	430	
V2	14x30	Nova	0	430	
V3	14x30	Nova	0	430	
V4	14x30	Existente	-30	400	

Nome	Tipo	Altura (cm)	Situação	Elevação (cm)	Nível (cm)	Sobrecarga (kgf/m²)
L1	Treliçada 1D	13	Nova	0	430	400

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

Legenda das vigas e paredes
Viga

Detalhe	Tipo	Nome	Dimensões(cm)	Quantidade
1	EPS Unidirecional	B8/30/125	8 30 125	12



RELAÇÃO DO AÇO					
Positivos X		Positivos Y			
AÇO	N	DIAM (mm)	QUANT	C.UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
CA50	1	6.3	21	300	6300
	2	8.0	24	245	5880
	3	12.5	1	408	408
	4	12.5	1	418	418
	5	12.5	1	539	539
	6	12.5	2	822	1644

RESUMO DO AÇO			
AÇO	DIAM (mm)	C.TOTAL (m)	PESO + 10% (kg)
CA50	6.3	63.0	17.0
	8.0	58.8	25.6
	12.5	30.1	31.9
PESO TOTAL (kg)			
CA50	74.5		

Área de laje Treliçada= 116.0 m² + 6.45 m² = 122.45 m²
Área de laje Maciça= 6.25 m²
Malha: Tela soldada aço CA-60 Q138 = 291.1 kg (peso + 7%)
Volume de concreto (C-25) lajes treliçadas = 5.66 m³
Volume de concreto (C-25) laje maciça = 0.49 m³
Área de forma laje maciça = 4.93 m²



SECRETARIA ESPECIAL DE OBRAS:
SECRETÁRIO DE OBRAS: ENG. CIV. FÁBIO CORREA GASPARETTO
DIRETOR DE PROJETOS: AGUIAR ANDRÉ KOMEIÇÃO
FISCALIZAÇÃO DE OBRAS:
CHAPECO/SC: ENG. CIV. FÁBIO ALEX ZENARO
CERRO LARGO/RS: ENG. CIV. PAULO ROBERTO HENDGES
ERECHIM/RS: ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELLO
LARANJEIROS DO SUL/PR: ENG. CIV. FÁBIO DIETTA
REALEZAPR: ENG. CIV. FABRÍCIO BALESTRIN

DIRETORIA DE PROJETOS - SEG:
ARQ. URB. ADRIANO FREITAS MOTT
ARQ. URB. WELLINGTON TSCHER
ENG. CIV. RODRIGO EMMER
ENG. ELETRIC. SILVIO ANTONIO TESTON
ENG. ELETRIC. VICTOR LAZERDA DA SILVA
ENG. SANIT. ADEMIR TACANI
ENG. MEC. DANIEL ESSENG
TEC. MEC. GIOVANI FÁVERO
TEC. ELETROTÉCNICO: OSEDO ONOATTO
A.T.1. LEANDRO PEREIRA

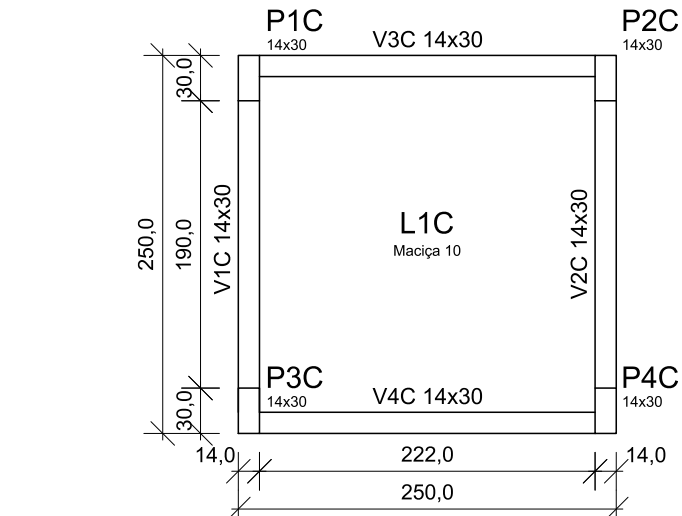
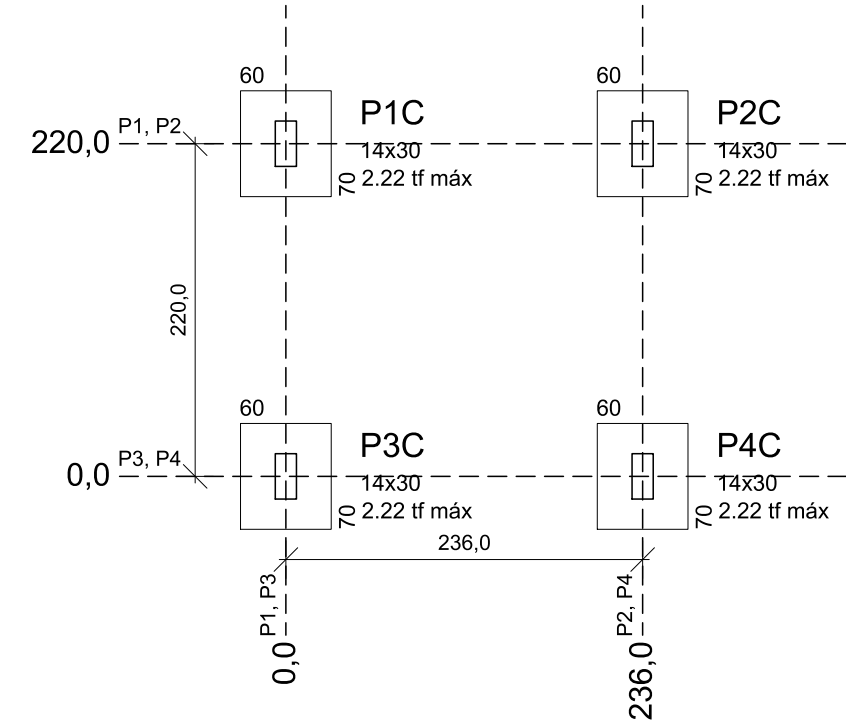
ENG. CIV. FÁBIO CORREA GASPARETTO
CREA/SC: 108608-2
RESPONSÁVEL TÉCNICO

ENG. CIVIL RODRIGO EMMER
CREA/SC: 108608-2
RESPONSÁVEL TÉCNICO

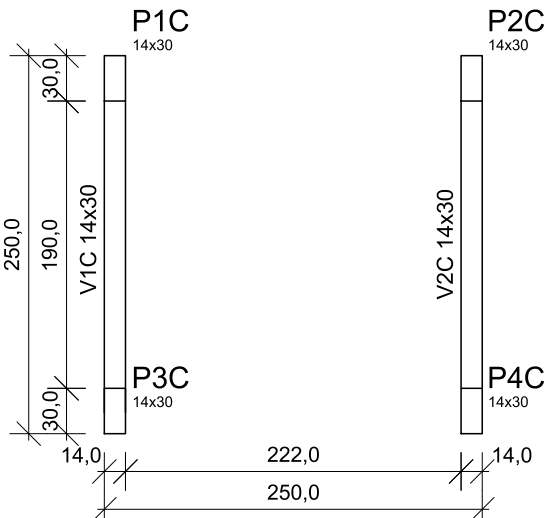
LOCAL:
CERRO LARGO / RS
OBRA:
COMPLEMENTAÇÃO GALPÃO AGRÍCOLA
PROJETO:
PROJETO ESTRUTURAL
CONTEÚDO:
DETALHE - ARMADURA COMPLEMENTAR DAS LAJES
DETALHE - DISPOSIÇÃO DAS VIGOTAS
ENDEREÇO:
RUA JACOB REINALDO HAUPENTHAL, 1.580

FASE:
EXECUTIVO
REVISÃO Nº:
R01
DATA:
15/07/2020
DESENHADO POR:
RODRIGO
NOME DO ARQUIVO:
GALP+AGR_UFFS_CL_PTE_PLANTAS+DET+ESTR.DWG

ESCALA:
1:75
TAMANHO FOLHA:
841x420
Nº PRANCHA:
1507 08 09



PLANTA DE FORMAS - NÍVEL 150



PLANTA DE FORMAS - NÍVEL 0

OBSERVAÇÕES:

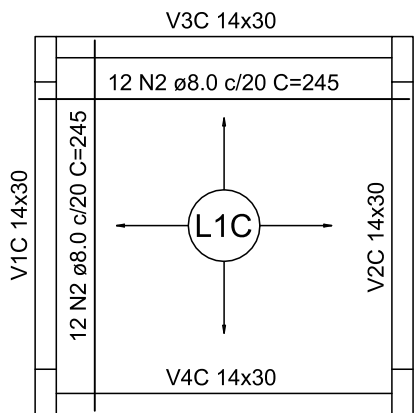
- 1 - Origem da cotas: Horizontais e verticais nos eixos do pilar P3;
- 2 - Locação da obra deve seguir o projeto arquitetônico de implantação, locando-a apartir de edificações existentes;
- 3 - Convenções: P - Pilar que nasce sobre sapata;
- 4 - A profundidade mínima das sapatas conforme detalhamento;
- 5 - Medidas em centímetros.

PLANTA DE CARGAS E LOCAÇÃO

Escala 1/50

DETALHE - LAJES

ESCALA: 1:50



Vigas				
Nome	Seção (cm)	Situação	Elevação (cm)	Nível (cm)
V1C	14x30	Nova	0	150
V2C	14x30	Nova	0	150
V3C	14x30	Nova	0	150
V4C	14x30	Nova	0	150

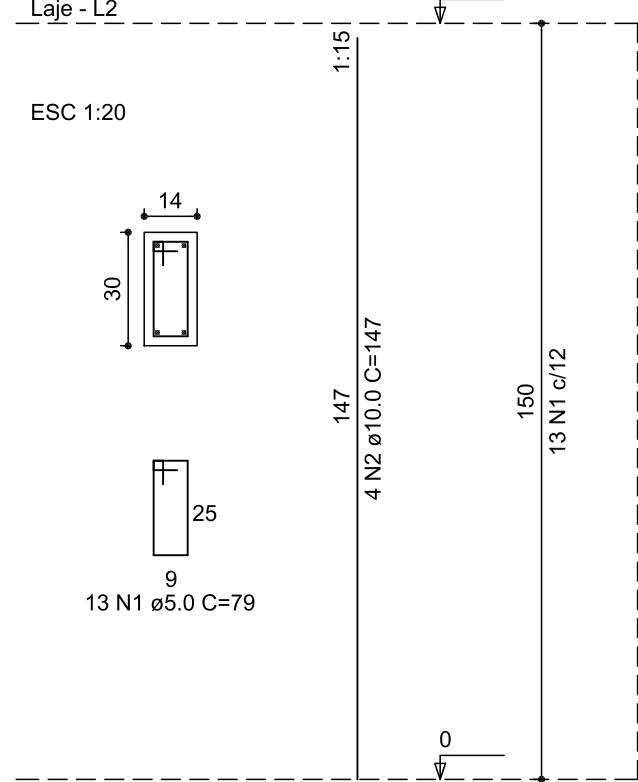
Lajes					
Nome	Tipo	Altura (cm)	Situação (cm)	Elevação (cm)	Nível (cm)
L1	Maiça 2D	10	Nova	-110	150

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

Legenda das vigas e paredes	
	Viga

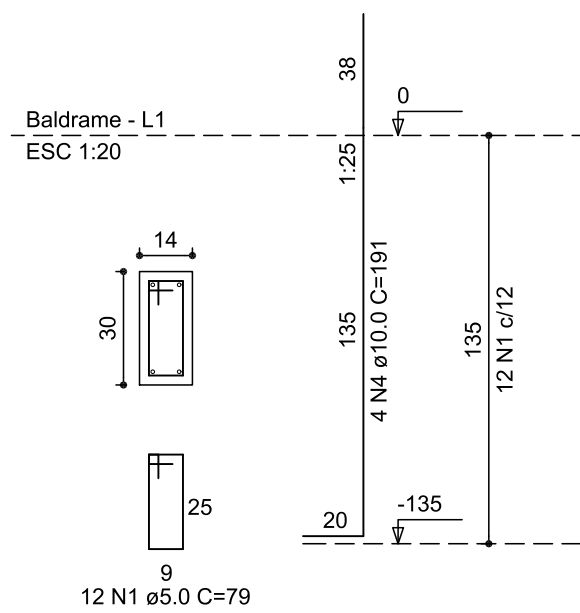
DETALHE - PILARES

P1C=P2C=P3C=P4C



DETALHE - SAPATAS

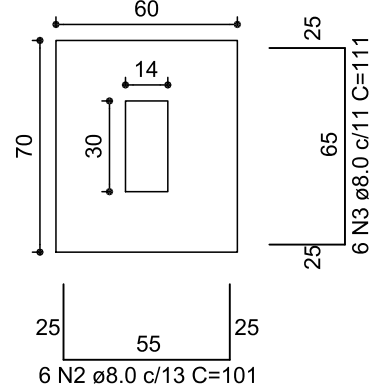
P1C=P2C=P3C=P4C



S1C=S2C=S3C=S4C

Planta

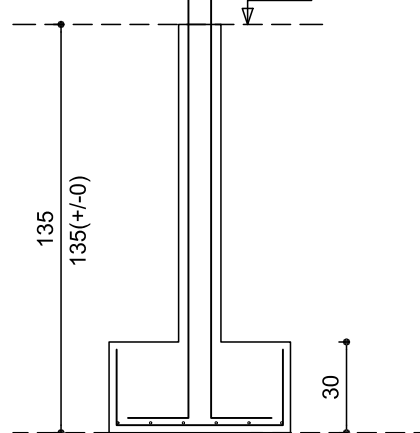
ESC 1:25



Solo compactado sobre a sapata
peso específico > 1600.00 kgf/m³

Corte

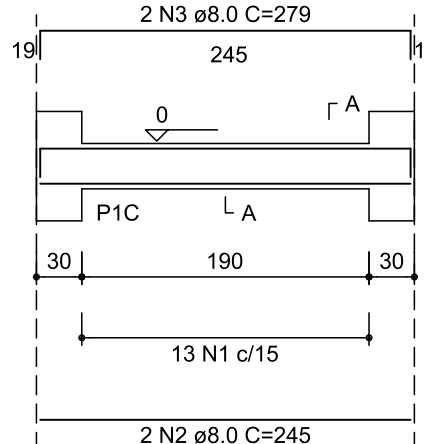
ESC 1:25



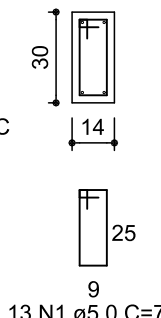
DETALHE - VIGAS NÍVEL 0

V1C

1:50

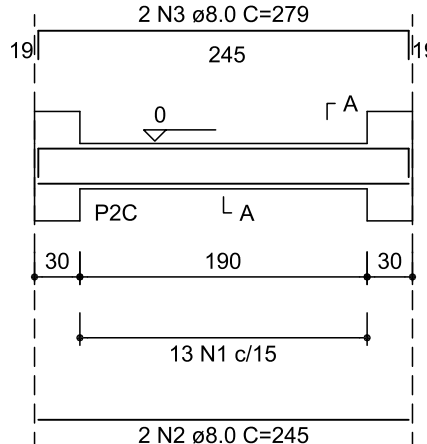


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

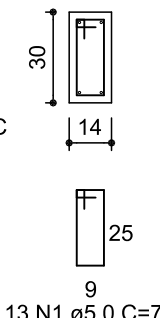


V2C

1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
50	1	8.0	24	245	5880

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO+10% (kg)
CA50	8.0	58.8	25.6
PESO TOTAL			
CA50	25.6		

Vol. de concreto total (C-25) =0.49 m³
Área de forma total = 4.93 m²

RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
60	1	5.0	52	79	4108
50	2	10.0	16	147	2352

RESUMO DO AÇO

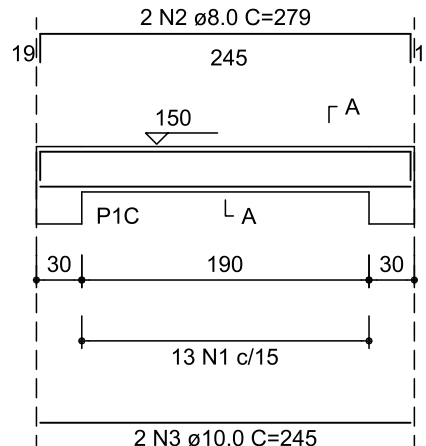
AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO+10% (kg)
CA50	10.0	23.5	16.0
CA60	5.0	41.1	7.0
PESO TOTAL			
CA50	16.0		
CA60	7.0		

Vol. de concreto total (C-25) =0.20 m³
Área de forma total = 4.22 m²

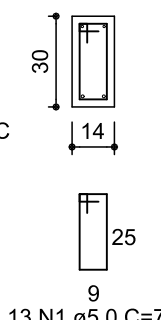
VIGAS - NÍVEL 150

V1C

1:50

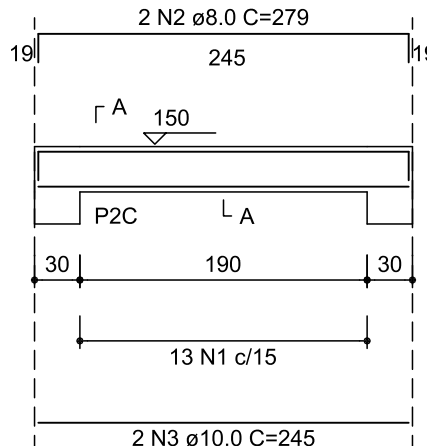


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

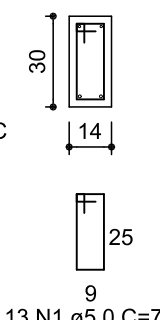


V2C

1:50

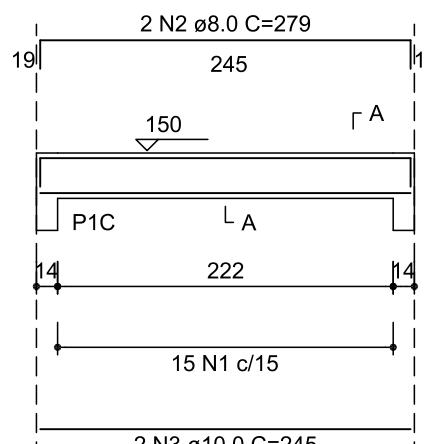


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

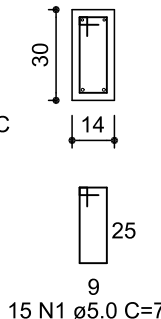


V3C

1:50

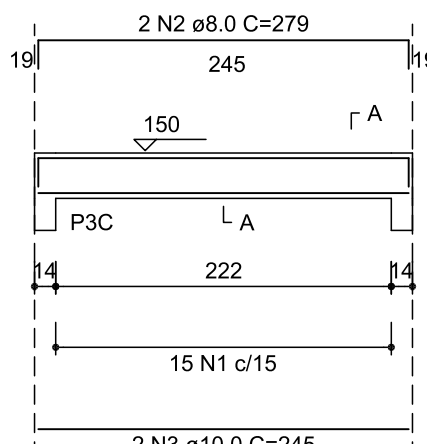


SEÇÃO A-A
ESC 1:25

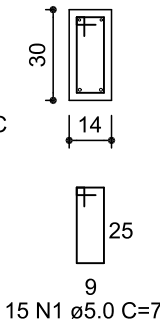


V4C

1:50



SEÇÃO A-A
ESC 1:25



RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
60	1	5.0	48	79	3792
50	2	8.0	24	101	2424
	3	8.0	24	111	2664
	4	10.0	16	191	3056

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO+10% (kg)
CA50	8.0	51.0	22.2
CA60	10.0	30.5	20.7
	5.0	38.2	6.5
PESO TOTAL			
CA50	42.9		
CA60	6.5		

Vol. de concreto total (C-25) =0.63 m³
Área de forma total = 5.76 m²

RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
60	1	5.0	26	79	2054
50	2	8.0	4	245	980
	3	8.0	4	279	1116

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO+10% (kg)
CA50	8.0	21.0	9.1
CA60	5.0	20.7	3.5
PESO TOTAL			
CA50	9.1		
CA60	3.5		

Vol. de concreto total (C-25) =0.20 m³
Área de forma total = 3.17 m²

RELAÇÃO DO AÇO

AÇO	N	DIAM	Q	UNIT (cm)	C.TOTAL (cm)
60	1	5.0	56	79	4424
50	2	8.0	8	279	2232
	3	10.0	8	245	1960

RESUMO DO AÇO

AÇO	DIAM	C.TOTAL (m)	PESO+10% (kg)
CA50	8.0	22.3	9.7
CA60	10.0	19.6	13.3
	5.0	44.5	7.5
PESO TOTAL			
CA50	23.0		
CA60	7.5		

Vol. de concreto total (C-25) =0.40 m³
Área de forma total = 6.99 m²



SECRETARIA ESPECIAL DE OBRAS:		
SECRETARIO DE OBRAS:	ENG. CIV. FABIO CORREA GASPARETTO	CREASC 087202-5
DIRETOR DE PROJETOS:	AGUARDANDO NOMENÇÃO	
FISCALIZAÇÃO DE OBRAS:		
CHAPECO/SC:	ENG. CIV. FABIO ALEX ZENARO	CREASC 103121-3
CERRO LARGO/RS:	ENG. ELETRIC. MATHEUS TOUSSAINT	CREASC 111551-1
ERECIM/RS:	ENG. CIV. PAULO ROBERTO TESTON	CREASC 094538-8
LAGAR/RS:	ENG. CIV. CARLOS ROQUE SCHMIDT	CREASC 107012
REALIZA/RS:	ENG. CIV. JULIANA ANA CHARELLO	CREASC 127886
	ENG. CIV. FABIO DIETTA	CREAPP 64177-2
	ENG. CIV. FABRICIO BALESTRIN	CREAPP 127466

DIRETORIA DE PROJETOS - SEG:		
ARG. URB. ADRIANA FREITAS ANDOTT	CAUBR A41125-6	
ARG. URB. WELLINGTON FISCHER	CAUBR A08259-9	
ENG. CIV. RODRIGO EMMER	CREASC 108608-2	
ENG. ELETRIC. SILVIO ANTONIO TESTON	CREASC 094538-8	
ENG. ELETRIC. VICTOR LAZERDA DA SILVA	CREASC 143788-4	
ENG. SANT. ADRIAN TAVONI	CREASC 112590-2	
ENG. MEC. DANIEL ESPIG	CREASC 114371-1	
TEC. MEC. GIOVANI FAVERO	CREASC 093527-0	
TEC. ELETROTEC. OSEDO ONOATTO	CREASC 119381-4	
A.T.J. LEANDRO PEREIRA		

ENG. CIV. FABIO CORREA GASPARETTO
CREASC 087202-5
RESPONSÁVEL TÉCNICO

ENG. CIVIL RODRIGO EMMER
CREASC 108608-2
RESPONSÁVEL TÉCNICO

LOCAL:
CERRO LARGO / RS
OBRA:
COMPLEMENTAÇÃO GALPÃO AGRÍCOLA
PROJETO:
PROJETO ESTRUTURAL
CONTEÚDO:
DETALHE - CISTERNA
ENDEREÇO:
RUA JACOB REINALDO HAUPENTHAL, 1.580

FASE:
EXECUTIVO
REVISÃO Nº:
R01
DATA:
15/07/2020
DESENHADO POR:
RODRIGO
NOME DO ARQUIVO:
GALP+AGR+UFFS_CL_PTE_PLANTAS+DET+ESTR.DWG

ESCALA:
1:20, 1:25 E 1:50
TAMANHO FOLHA:
841x420
Nº PRANCHA:
09
1507



Emitido em 08/04/2022

Projeto Nº DOC (94) ITEM 3 - PROJETO EST - 9 PRANCHAS/2022 - DGCT (10.55.01.01)

(Nº do Documento: 42)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 12/04/2022 16:19)

MATHEUS TODESCATT

SECRETARIO - SUBSTITUTO

SEO (10.55)

Matrícula: 1911027

(Assinado digitalmente em 12/04/2022 15:26)

RODRIGO EMMER

ENGENHEIRO-AREA

DPA (10.55.04)

Matrícula: 1770862

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sipac.uffs.edu.br/documentos/> informando seu número: **42**, ano: **2022**, tipo: **Projeto**, data de emissão: **11/04/2022** e o código de verificação: **010a8b28e6**