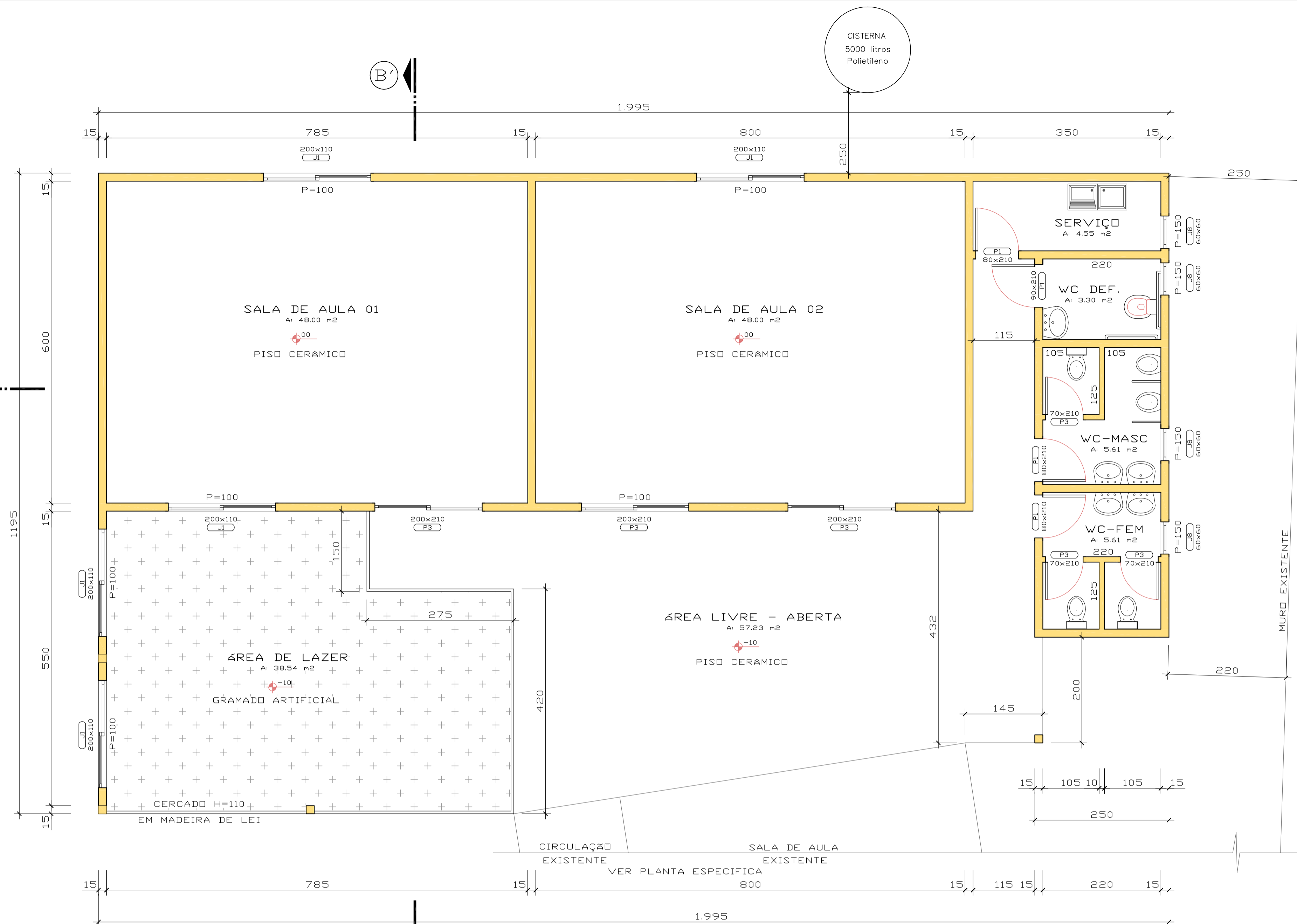


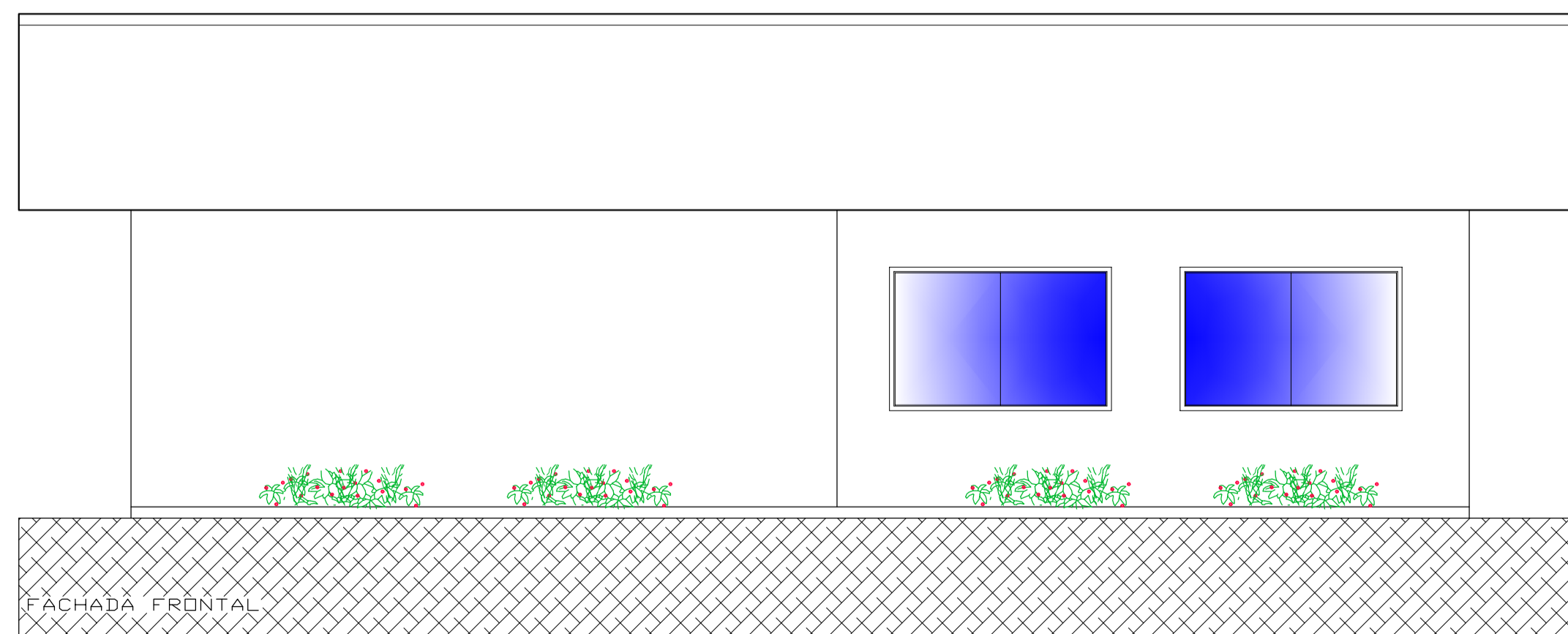
FACHADA FRONTAL

(A)

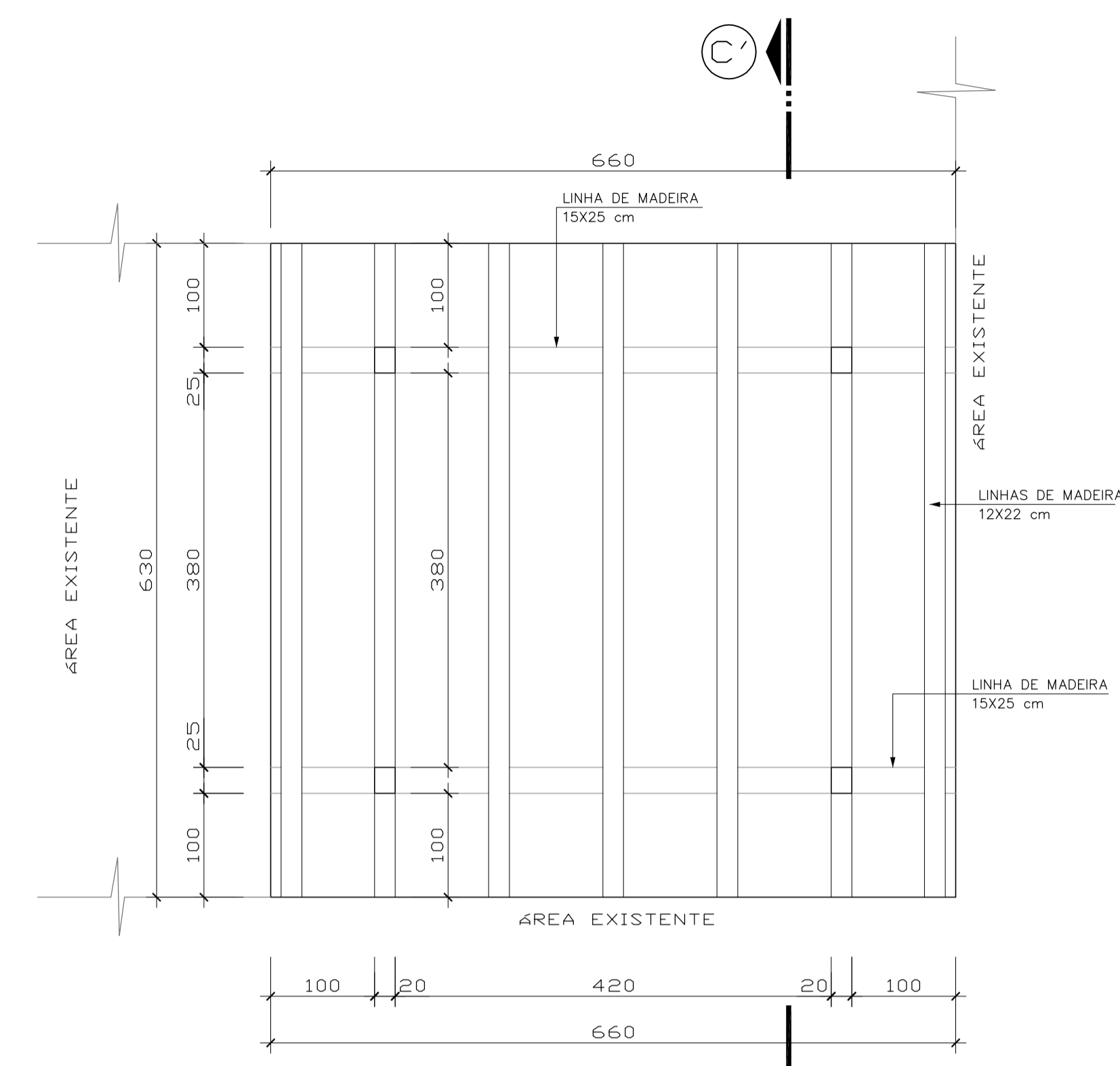


PLANTA BAIXA SALAS DE AULA
ESCALA 1 / 50
ÁREA - 223,00 m²

(B)



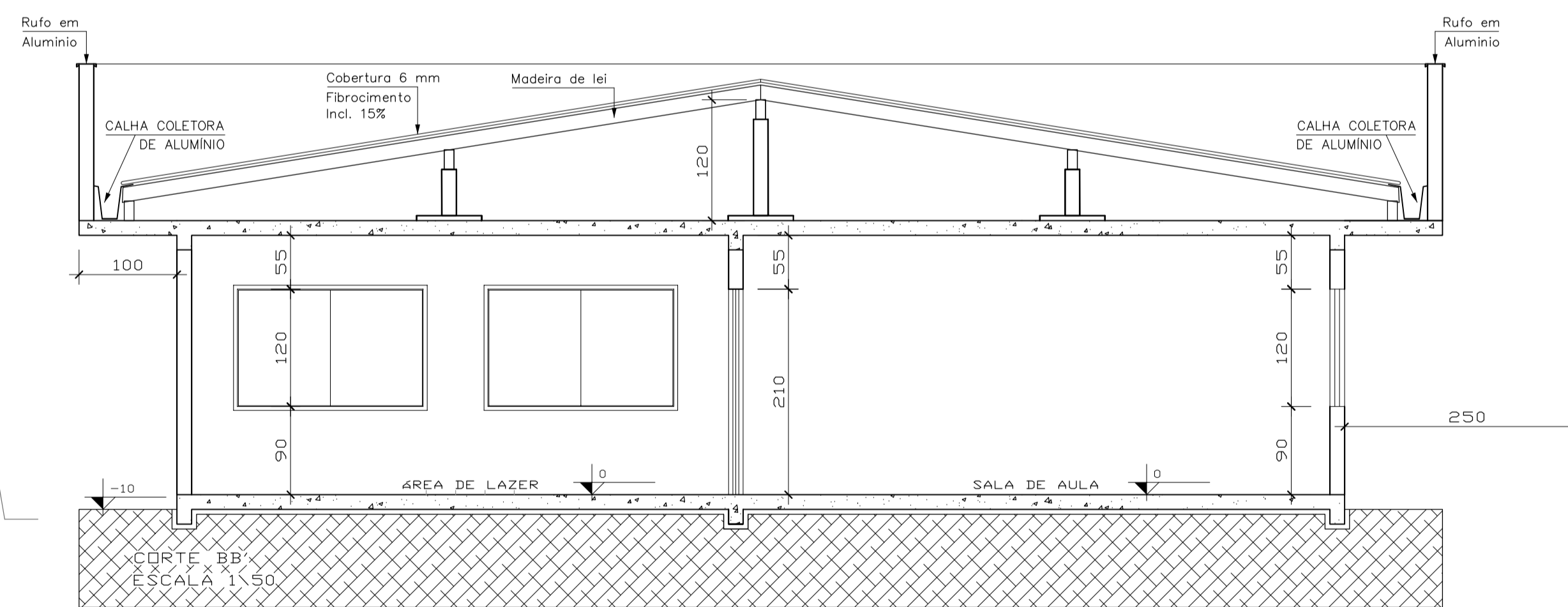
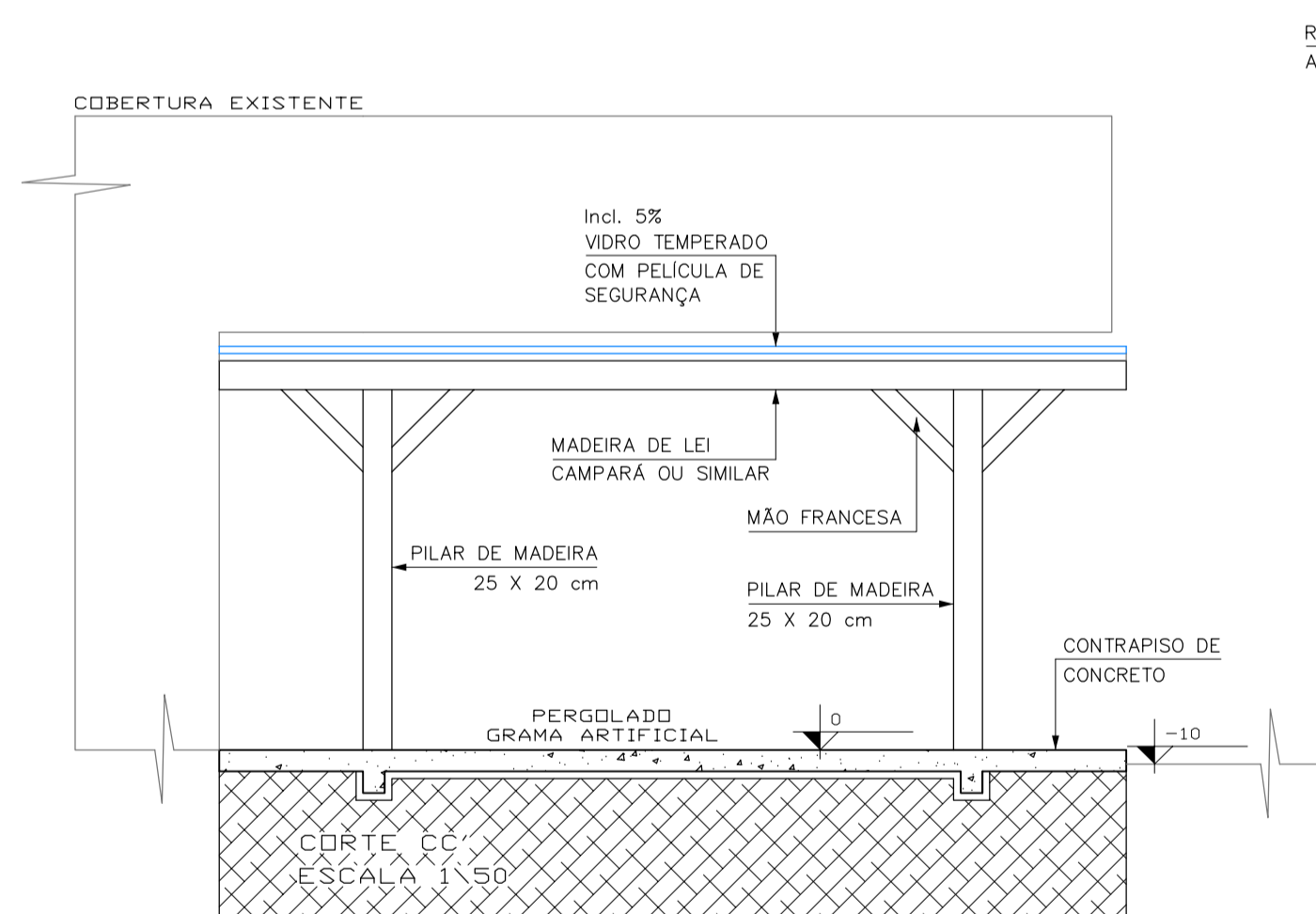
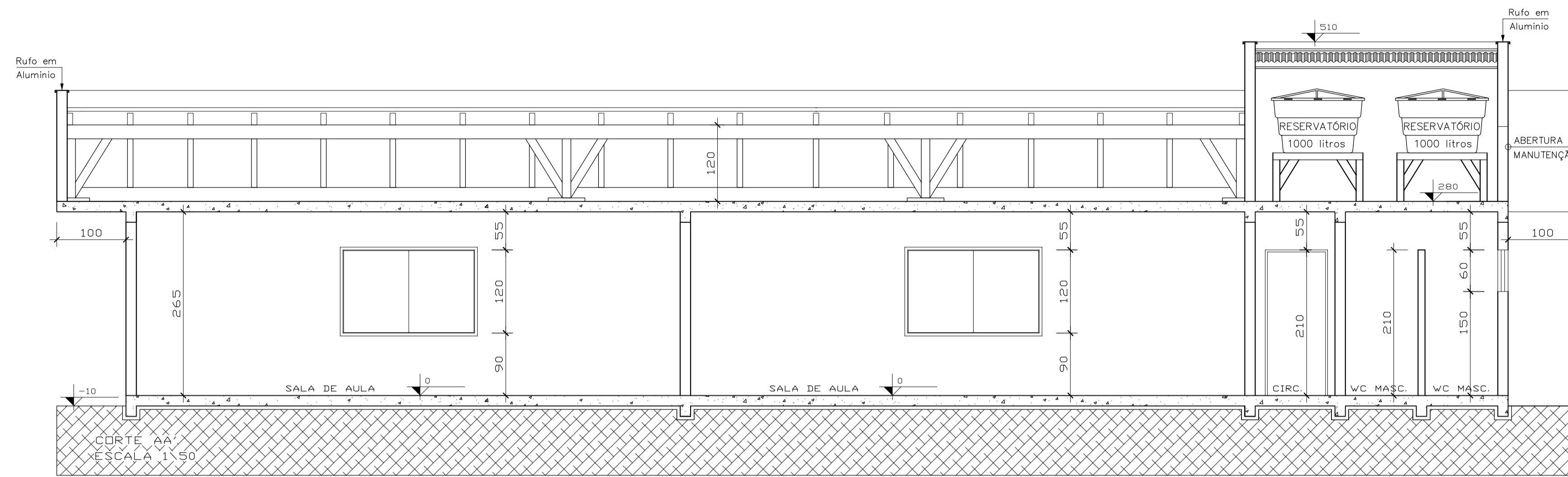
FACHADA FRONTAL



PLANTA BAIXA - PERGOLADO
ESCALA 1 / 50
ÁREA - 41,58 m²

(C)

PROJETO DE AMPLIAÇÃO DA ESCOLA FRITZ DONNER		
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE DOUTOR PEDRINHO		
DESCRIMINAÇÃO: PROJETO ARQUITETÔNICO		
ENDEREÇO: RUA DA GLÓRIA/RUA LURDES - B. SALTO DONNER - DOUTOR PEDRINHO/SC		
PROJETO: -PLANTA BAIXA -FACHADA FRONTAL -DETALHE ESCADA	ESCALA: INDICADA	DATA: 14/07/2016
	ÁREA: 223,00 m ²	FOLHA: ARQ 02/04
RES. TEC.		
ASS. DO PROP.		
NDRDNHA E LEDRA ENGENHARIA LTDA CREA SC 053136-8		



OBS.: Toda a água pluvial proveniente da cobertura das salas de aula e sanitários, será encaminhada a cisterna em polietileno com capacidade de 5.000 litros. A cisterna será executada no subsolo, ao lado das salas de aula.



PROJETO DE AMPLIAÇÃO DA ESCOLA FRITZ DONNER

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE DOUTOR PEDRINHO

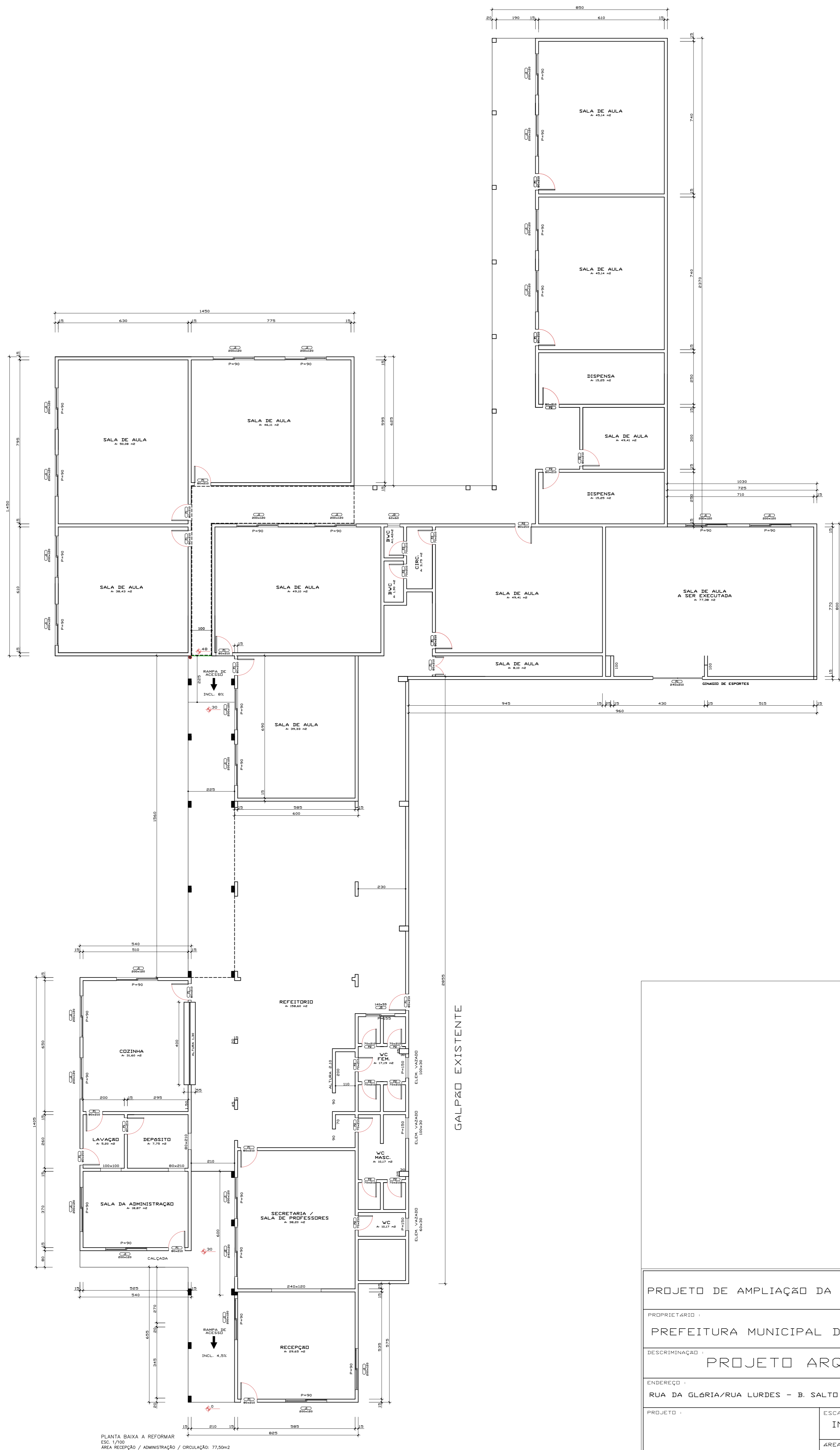
DESCRIÇÃO:
PROJETO ARQUITETÔNICO

ENDEREÇO:
RUA DA GLÓRIA/RUA LURDES - B. SALTO DONNER - DOUTOR PEDRINHO/SC

PROJETO: -CORTE AA' -CORTE BB' -CORTE CC'	ESCALA: INDICADA	DATA: 14/07/2016
	ÁREA: 223,00 m ²	FOLHA: ARQ 03/04
	RES. TEC.	

ASS. DO PROP.

NDRDNHA E LEDRA ENGENHARIA LTDA
CREA SC 053136-8



PROJETO DE AMPLIAÇÃO DA ESCOLA FRITZ DONNER

PROPRIETÁRIO:
 PREFEITURA MUNICIPAL DE DOUTOR PEDRINHO

DESCRIÇÃO:
 PROJETO ARQUITETÔNICO

ENDEREÇO:
 RUA DA GLÓRIA/RUA LURDES - B. SALTO DONNER - DOUTOR PEDRINHO/SC

PROJETO:
 -PLANTA BAIXA EXISTENTE

ESCALA:
 INDICADA

DATA:
 14/07/2016

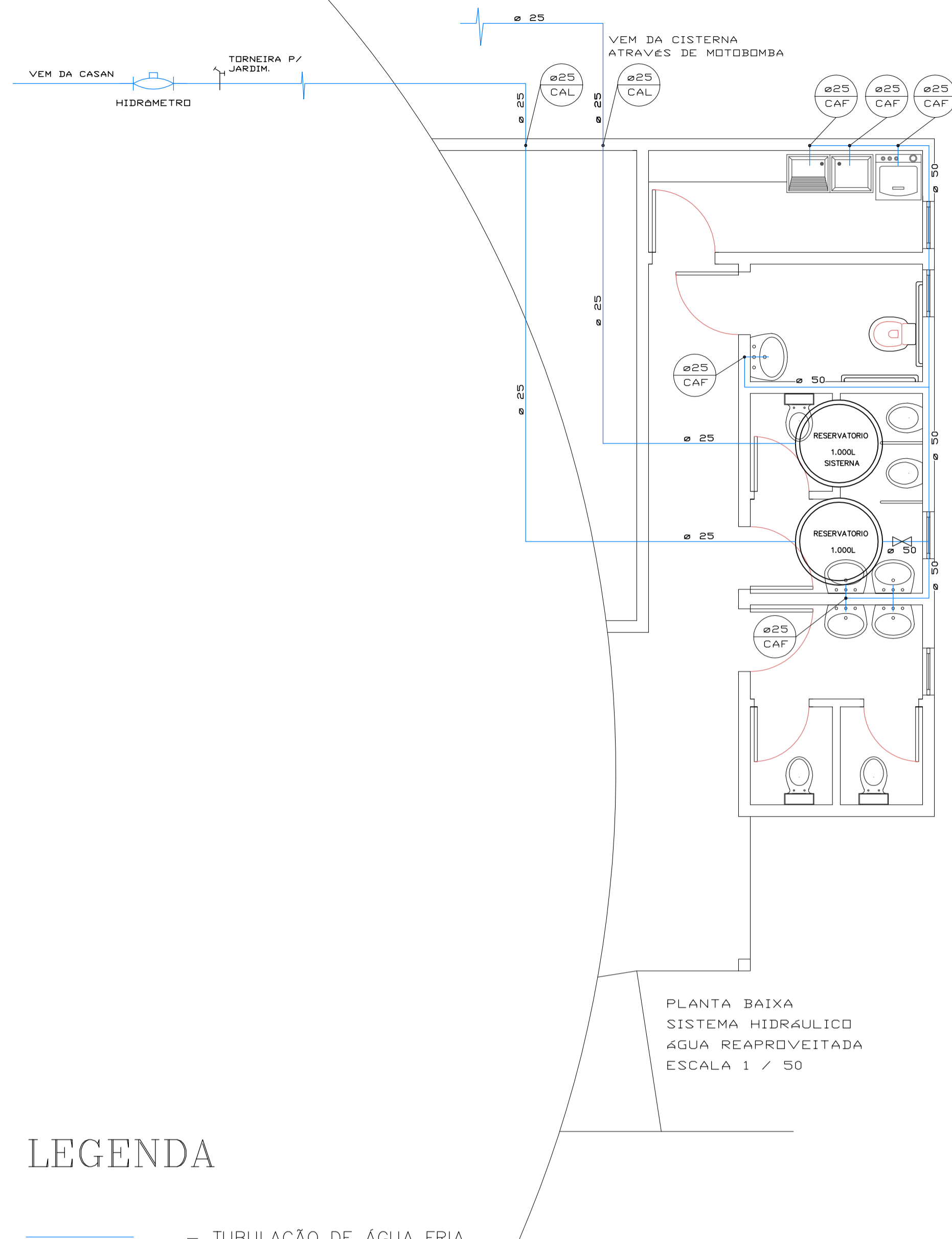
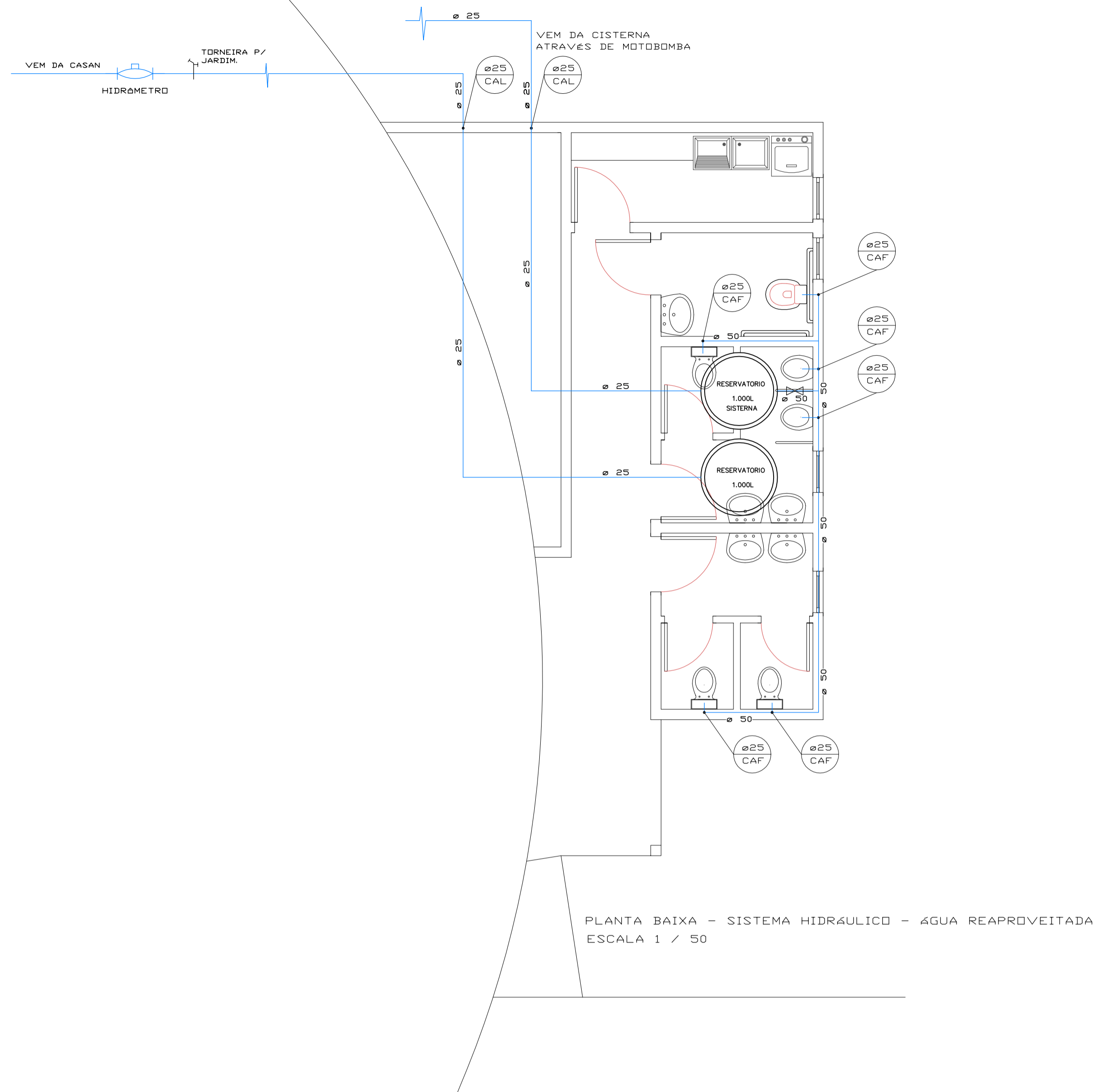
ÁREA:
 223,00 m²

FOLHA:
 ARG 04/04

RES. TEC.

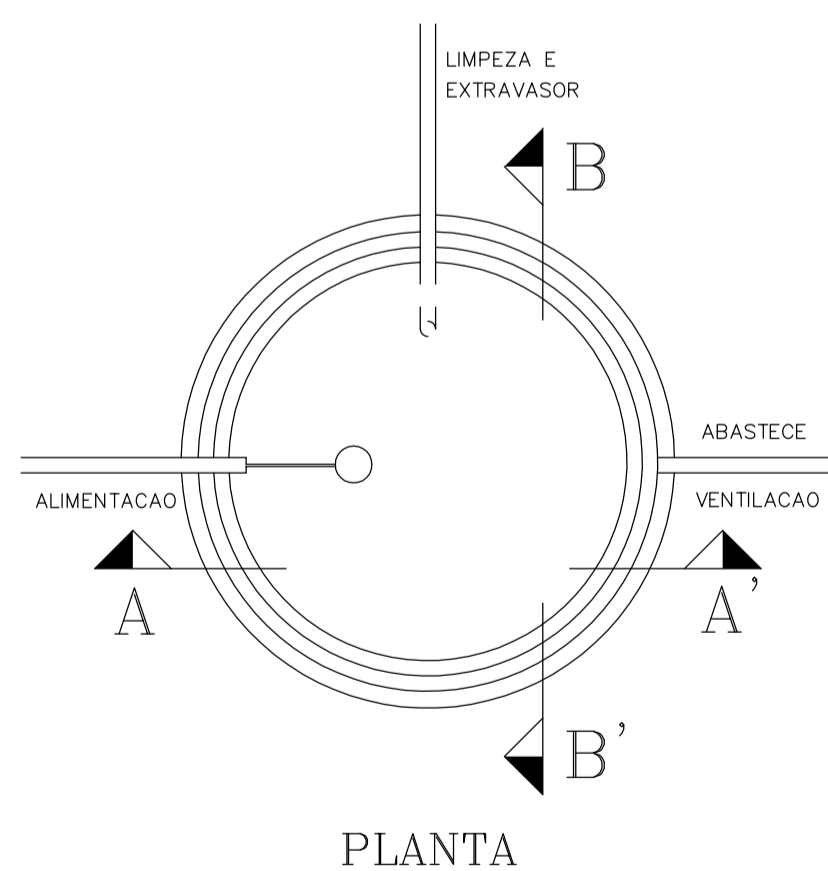
ASS. DO PRDP.

NORONHA E LEDRA ENGENHARIA LTDA
 CREA SC 053136-8

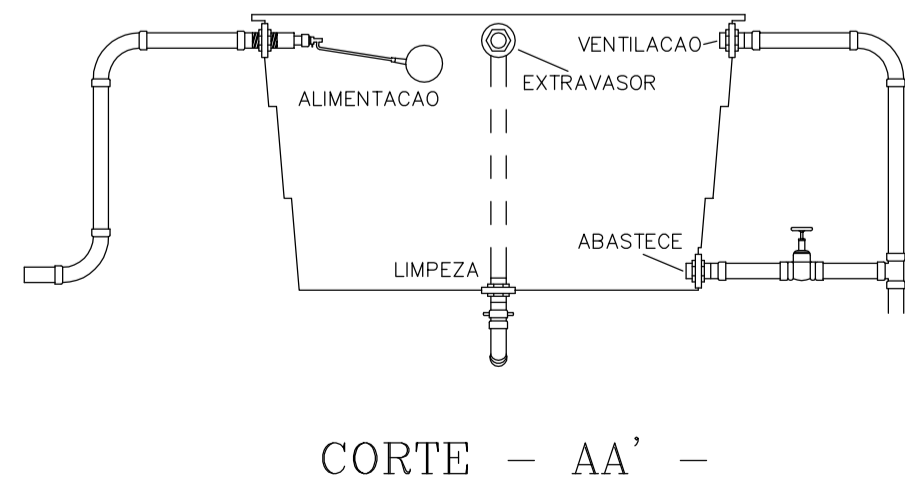
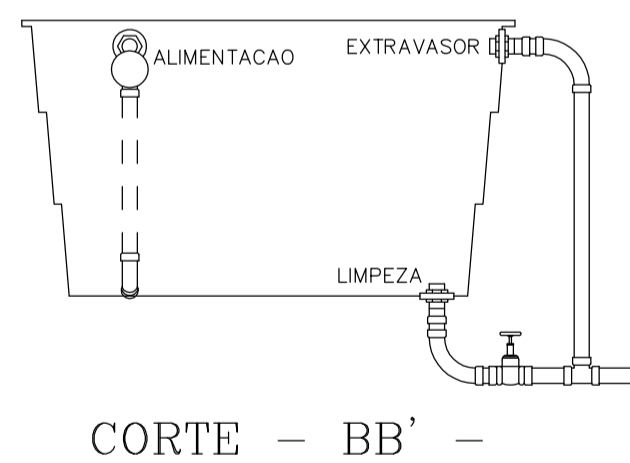


LEGENDA

- TUBULAÇÃO DE ÁGUA FRIA
- REGISTRO DE GAVETA
- REGISTRO DE ESFERA
- REGISTRO DE PRESSÃO
- CAF - COLUNA DE ÁGUA FRIA
- CAL - COLUNA DE ALIMENTAÇÃO
- TJ - TORNEIRA DE JARDIM
- LV - LAVATÓRIO
- CH - CHUVEIRO
- VS - VASO SANITÁRIO
- TNQ - TANQUE
- MLR - MAQUINA DE LAVAR ROUPAS
- HIDRÔMETRO
- No DA PAREDE EM DETALHE



DETALHE
LIGAÇÃO DO
RESERVATÓRIO
ESC.: SEM ESCALA



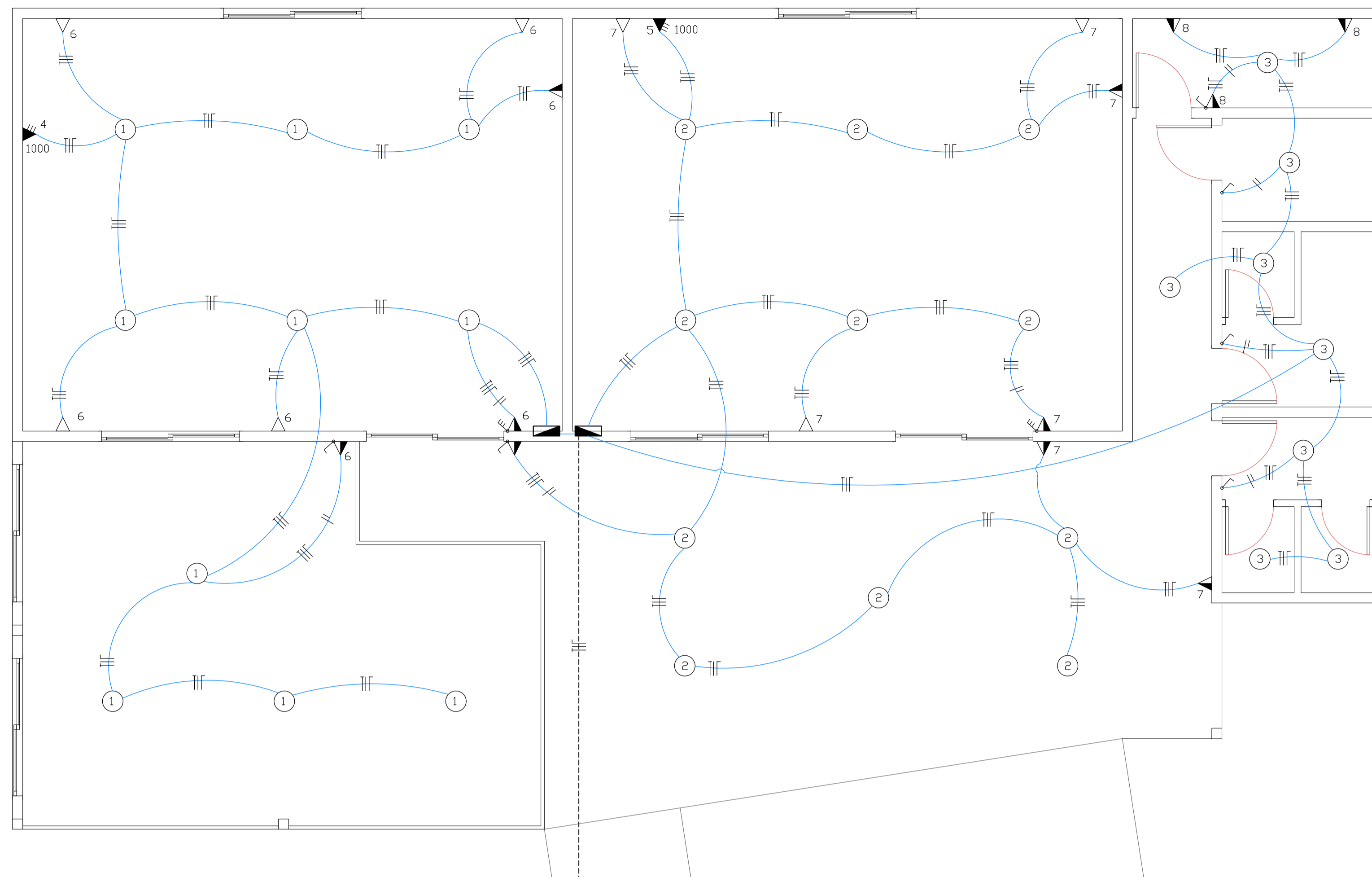
PROJETO DE AMPLIAÇÃO DA ESCOLA FRITZ DONNER

PROPRIETÁRIO:
PREFEITURA MUNICIPAL DE DOUTOR PEDRINHO

DESCRIÇÃO:
PROJETO ARQUITETÔNICO

ENDEREÇO:
RUA DA GLÓRIA/RUA LURDES - B. SALTO DONNER - DOUTOR PEDRINHO/SC

PROJETO: -SISTEMA HIDRÁULICO	ESCALA: INDICADA	DATA: 14/07/2016
	ÁREA: 223,00 m ²	FOLHA: HID 01/01
ASS. DO PROP.		RES. TEC.
NDRDNHA E LEDRA ENGENHARIA LTDA CREA SC 053136-8		

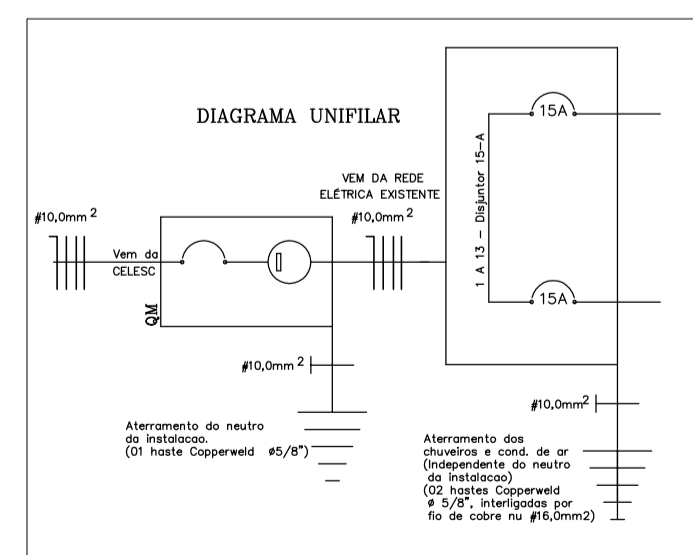


PLANTA BAIXA SALAS DE AULA
 ESCALA 1 / 50
 ÁREA - 223,00 m²

VEM DA REDE
 ELÉTRICA EXISTENTE

LEGENDA

- PONTO DE LUZ NO TETO - LED
- ARANDELA
- TOMADA SIMPLES A 30cm DO PISO
- TOMADA SIMPLES A 110cm DO PISO
- TOMADA SIMPLES A 220cm DO PISO
- TOMADA SIMPLES A 240cm DO PISO
- TOMADA TRIPOLAR A 110cm DO PISO
- TOMADA TRIPOLAR A 180cm DO PISO
- INTERRUPTOR SIMPLES
- INTERRUPTOR DUPLD
- INTERRUPTOR TRIPLD
- INTERRUPTOR PARALELO
- TV
- INTERRUPTOR CAMPAINHA
- CAMPAINHA
- QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO
- QUADRO MEDIDOR



Circuito No.	Lampadas						Tomadas			Carga (W)	Secao (mm ²)	Disjuntor (A)	Fase
	40W	60W	100W	100W	500W	1000W	14500W	3000W	5500W				
1			10							1000	2,5	15	R
2			11							1100	2,5	15	S
3			8							800	2,5	15	R
4						1				1000	6,0	25	S
5						1				1000	6,0	25	R
6			7							700	2,5	15	R
7			7							700	2,5	15	S
8					3					300	2,5	15	R
TOTAL										6.600	10,0	50	R S

PROJETO DE AMPLIAÇÃO DA ESCOLA FRITZ DONNER

PROPRIETÁRIO:
 PREFEITURA MUNICIPAL DE DOUTOR PEDRINHO

DESCRIÇÃO:
 PROJETO ARQUITETÔNICO

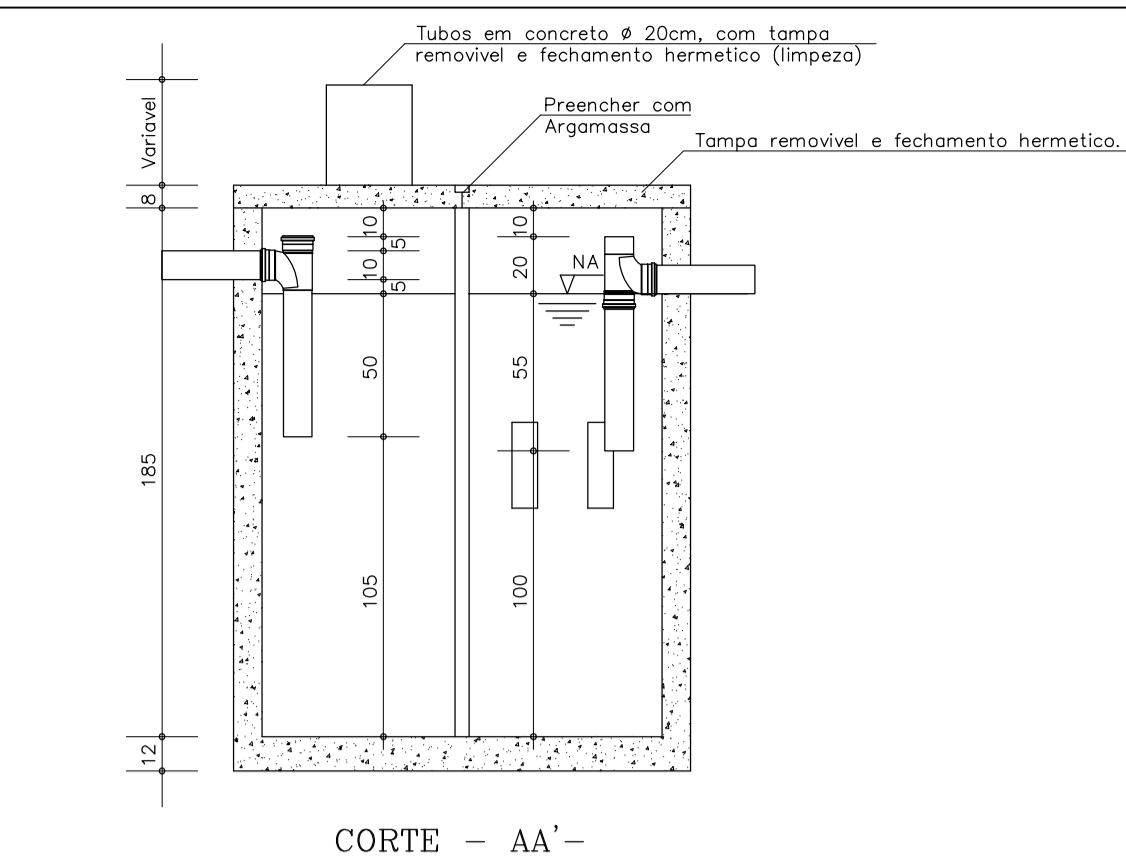
ENDEREÇO:
 RUA DA GLÓRIA/RUA LURDES - B. SALTO DONNER - DOUTOR PEDRINHO/SC

PROJETO:
 ESCALA: INDICADA DATA: 14/07/2016

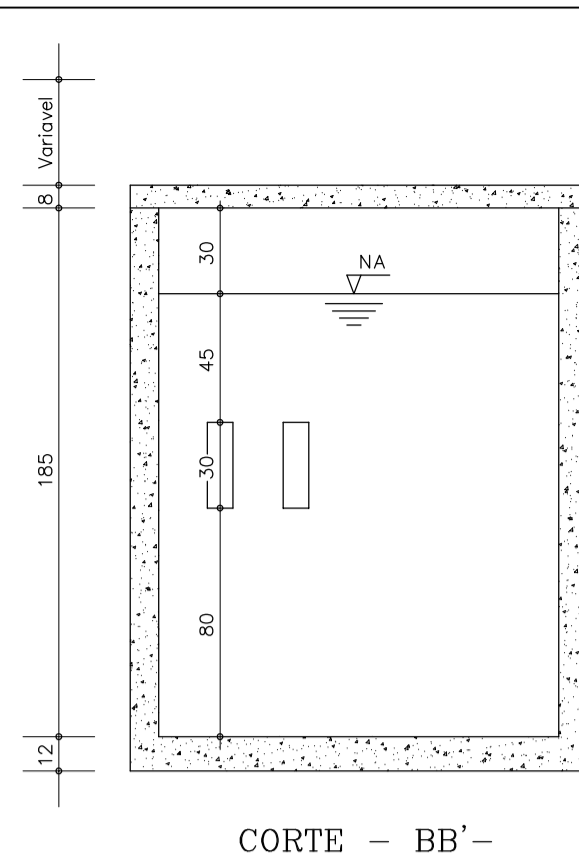
-SISTEMA ELÉTRICO
 ÁREA: 223,00 m² FOLHA: ELE 01/01

RES. TEC.

ASS. DO PROP.



CORTE - AA' -



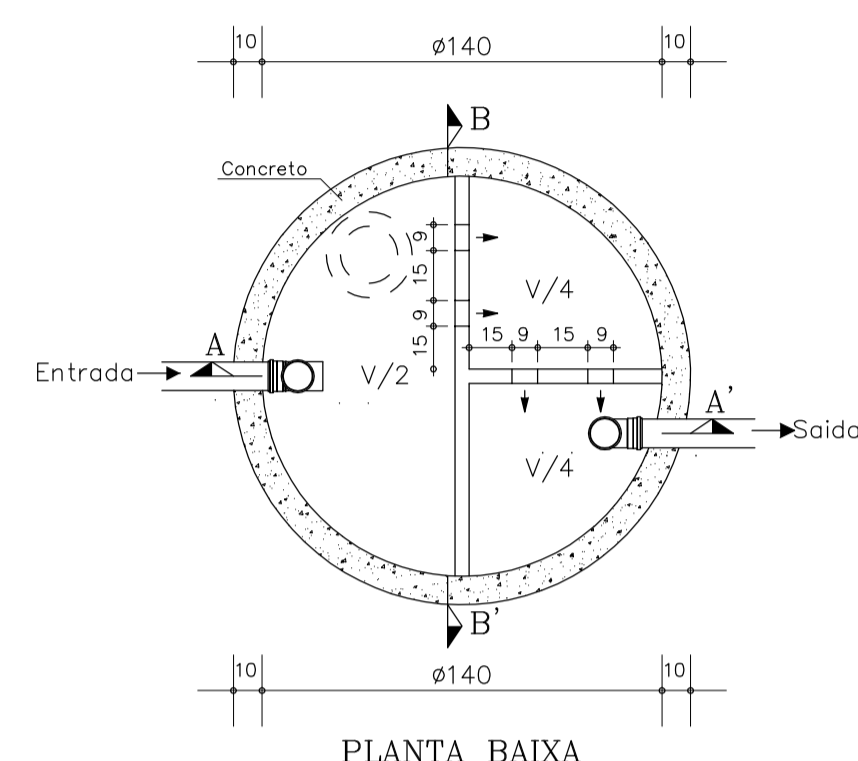
CORTE - BB' -

OBS.: - CAPACIDADE PARA 05 PESSOAS.
- INTERVALOS ENTRE LIMPEZAS DE 02 ANOS.

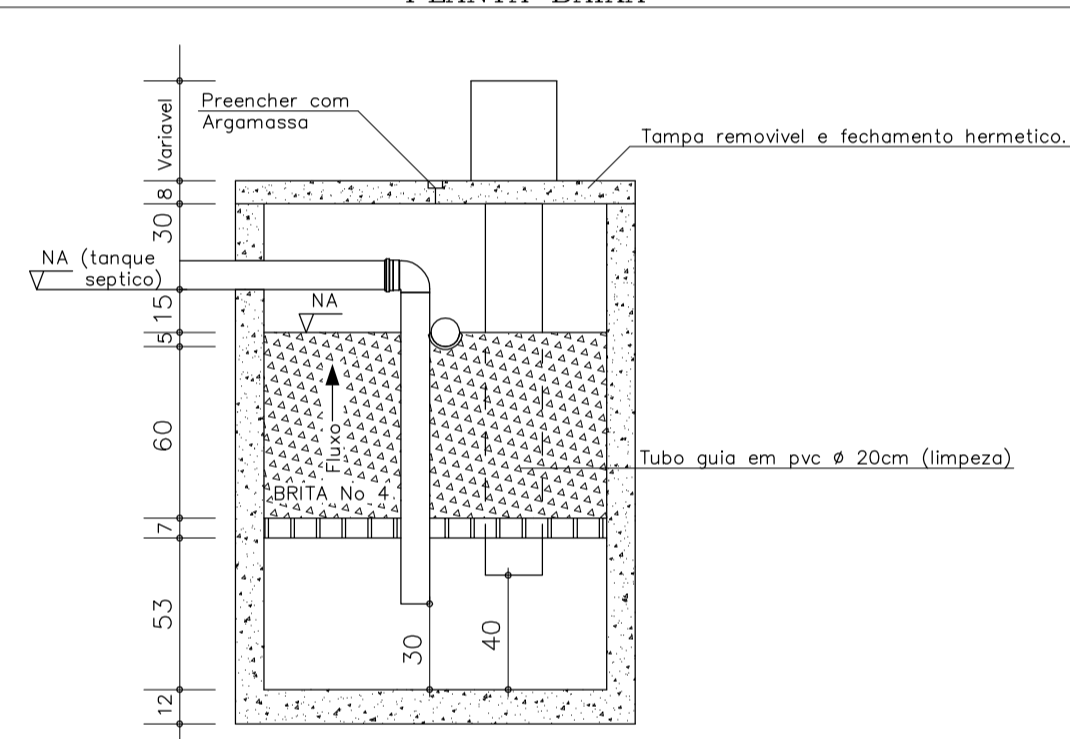
TANQUE SÉPTICO

(CONFORME NBR 7229/1993)

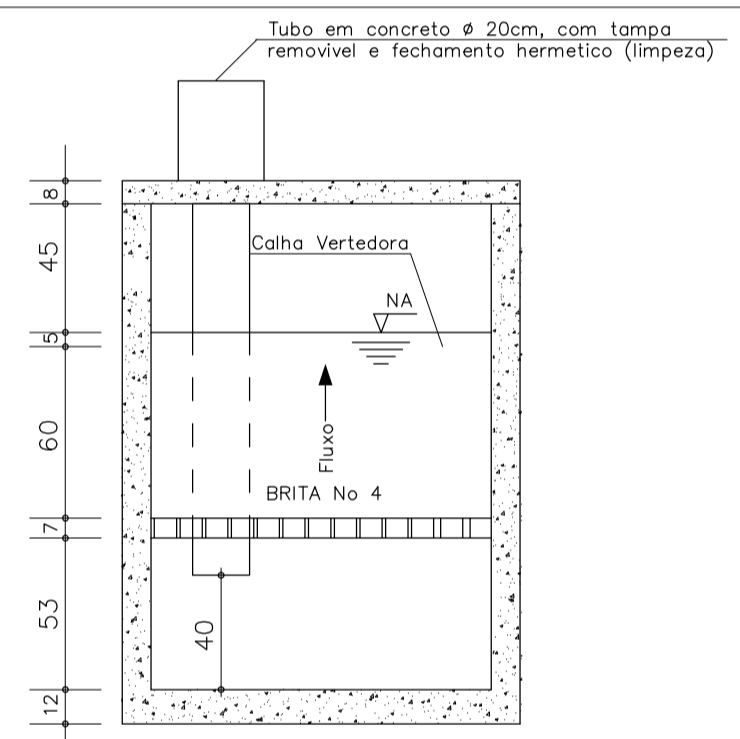
ESC.: 1 : 25



PLANTA BAIXA

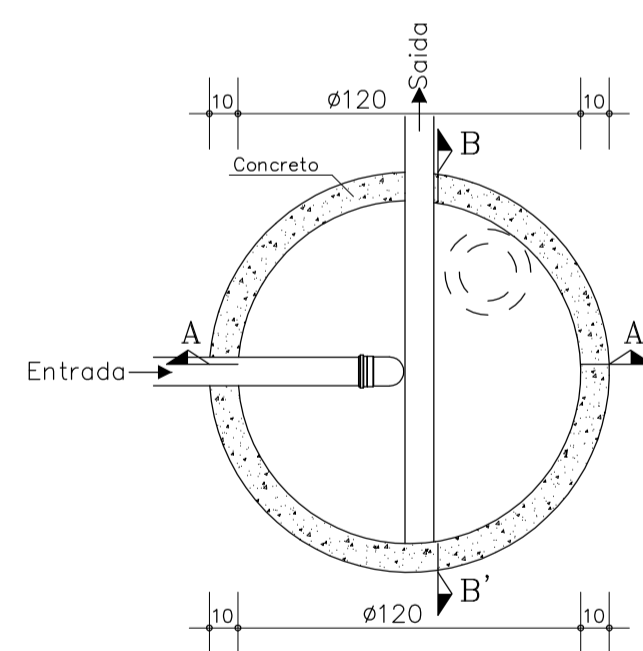


CORTE - AA' -



CORTE - BB' -

OBS. - TUBULAÇÃO DE ESGOTO EM PVC.
- BITOLAS EM MILÍMETROS.
- TANQUE SÉPTICO CONFORME NBR 7229/93
- FILTRO ANAERÓBIO CONFORME NBR 13969/97

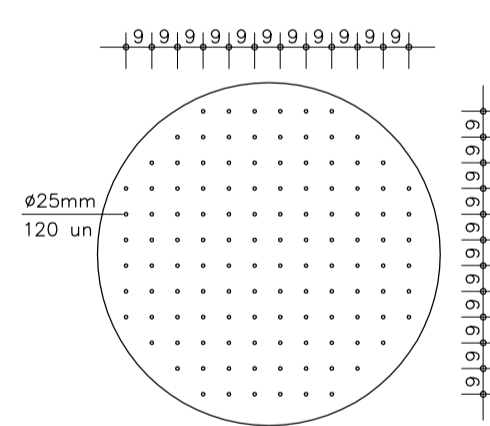


PLANTA BAIXA

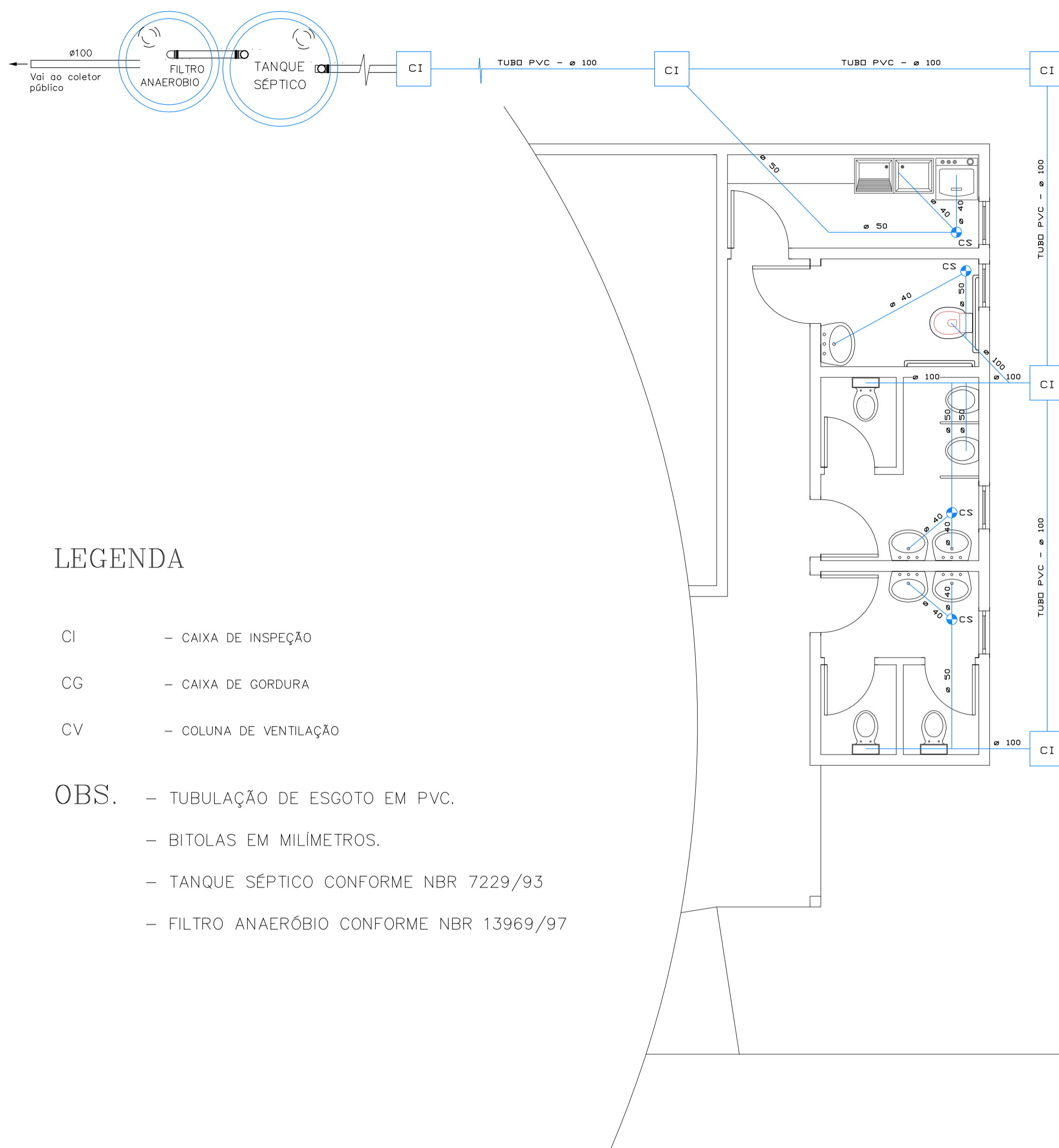
FILTRO ANAERÓBIO

(CONFORME NBR 13969/1997)

ESC.: 1 : 25



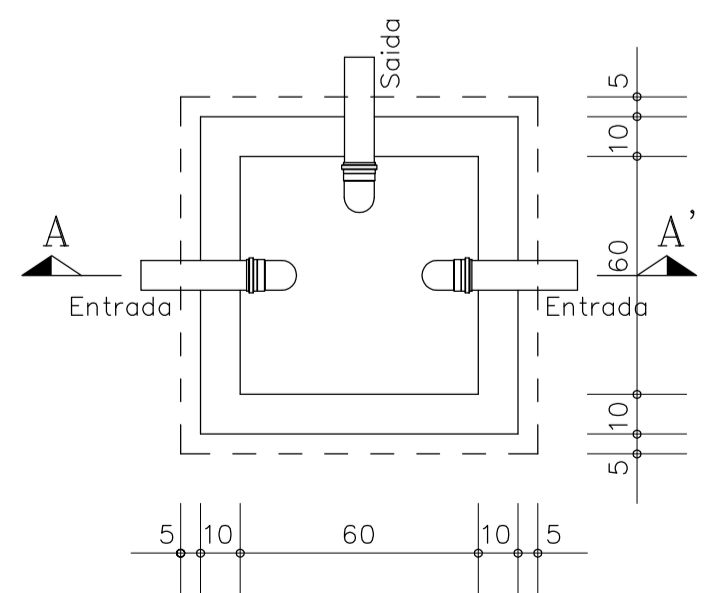
DETALHE DO FUNDO



LEGENDA

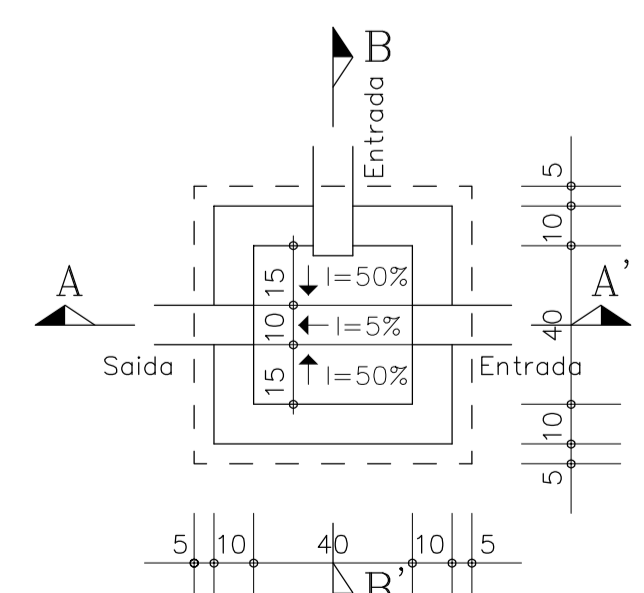
- CI - CAIXA DE INSPEÇÃO
- CG - CAIXA DE GORDURA
- CV - COLUNA DE VENTILAÇÃO

OBS. - TUBULAÇÃO DE ESGOTO EM PVC.
- BITOLAS EM MILÍMETROS.
- TANQUE SÉPTICO CONFORME NBR 7229/93
- FILTRO ANAERÓBIO CONFORME NBR 13969/97



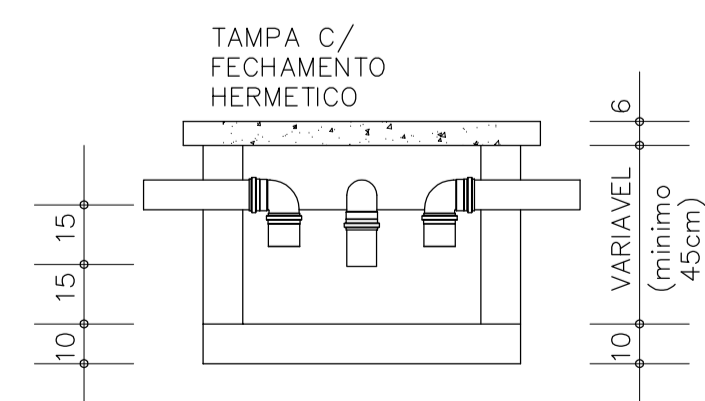
PLANTA BAIXA
CAIXA DE GORDURA

ESC.: 1 : 25

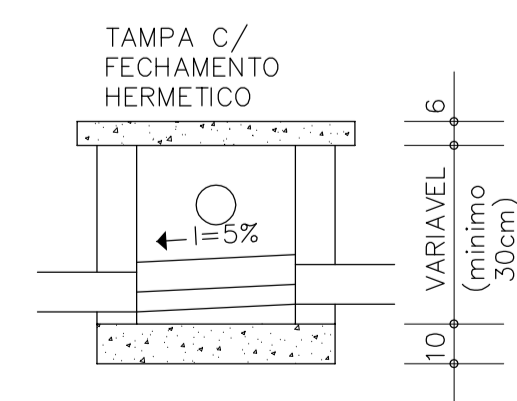


PLANTA BAIXA
CAIXA DE INSPEÇÃO

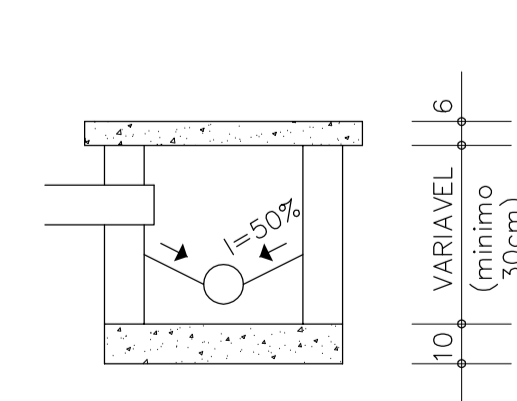
ESC.: 1 : 25



CORTE - AA' -



CORTE - AA' -



CORTE - BB' -

PROJETO DE AMPLIAÇÃO DA ESCOLA FRITZ DONNER

PROPRIETÁRIO :
PREFEITURA MUNICIPAL DE DOUTOR PEDRINHO

DESCRIÇÃO :
PROJETO ARQUITETÔNICO

ENDEREÇO :
RUA DA GLÓRIA/RUA LURDES - B. SALTO DONNER - DOUTOR PEDRINHO/SC

PROJETO :
-SISTEMA SANITÁRIO

ESCALA :
INDICADA

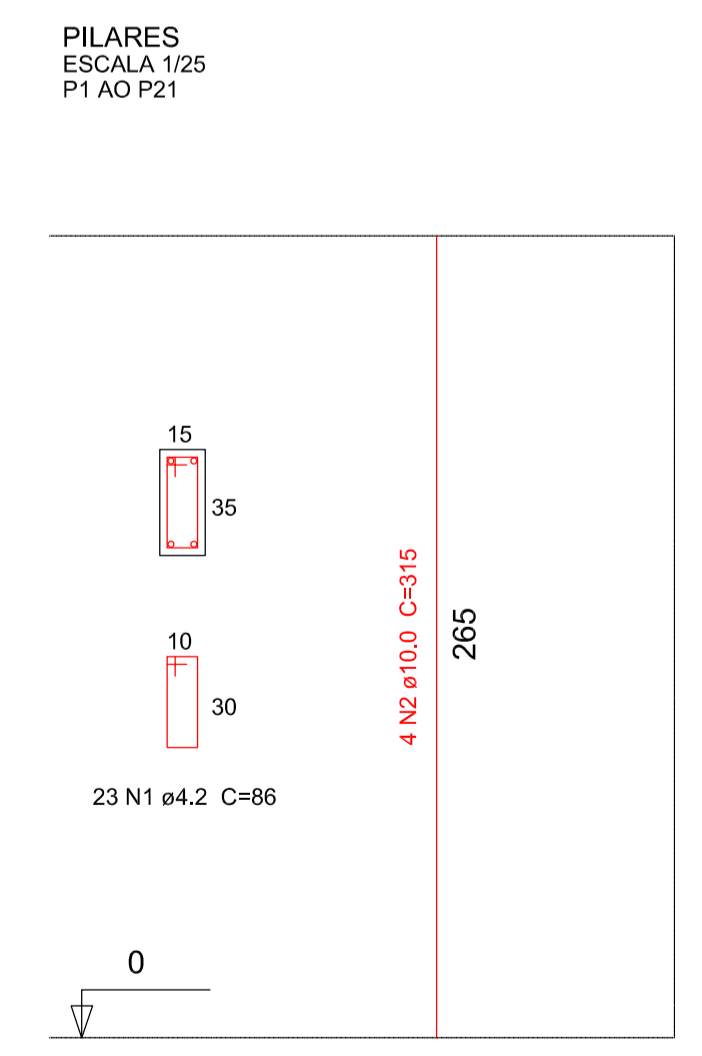
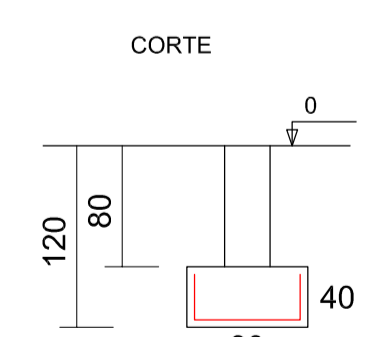
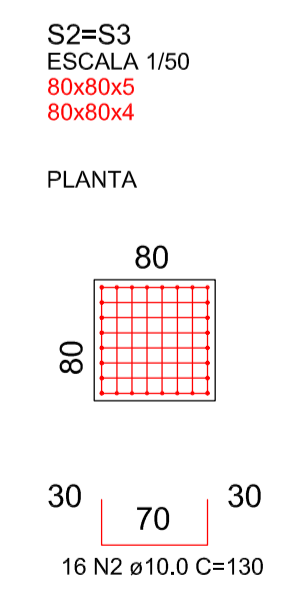
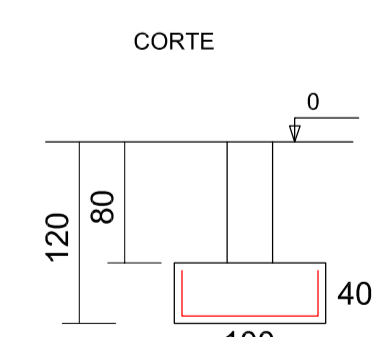
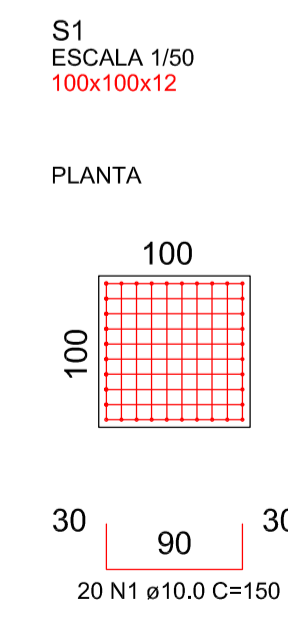
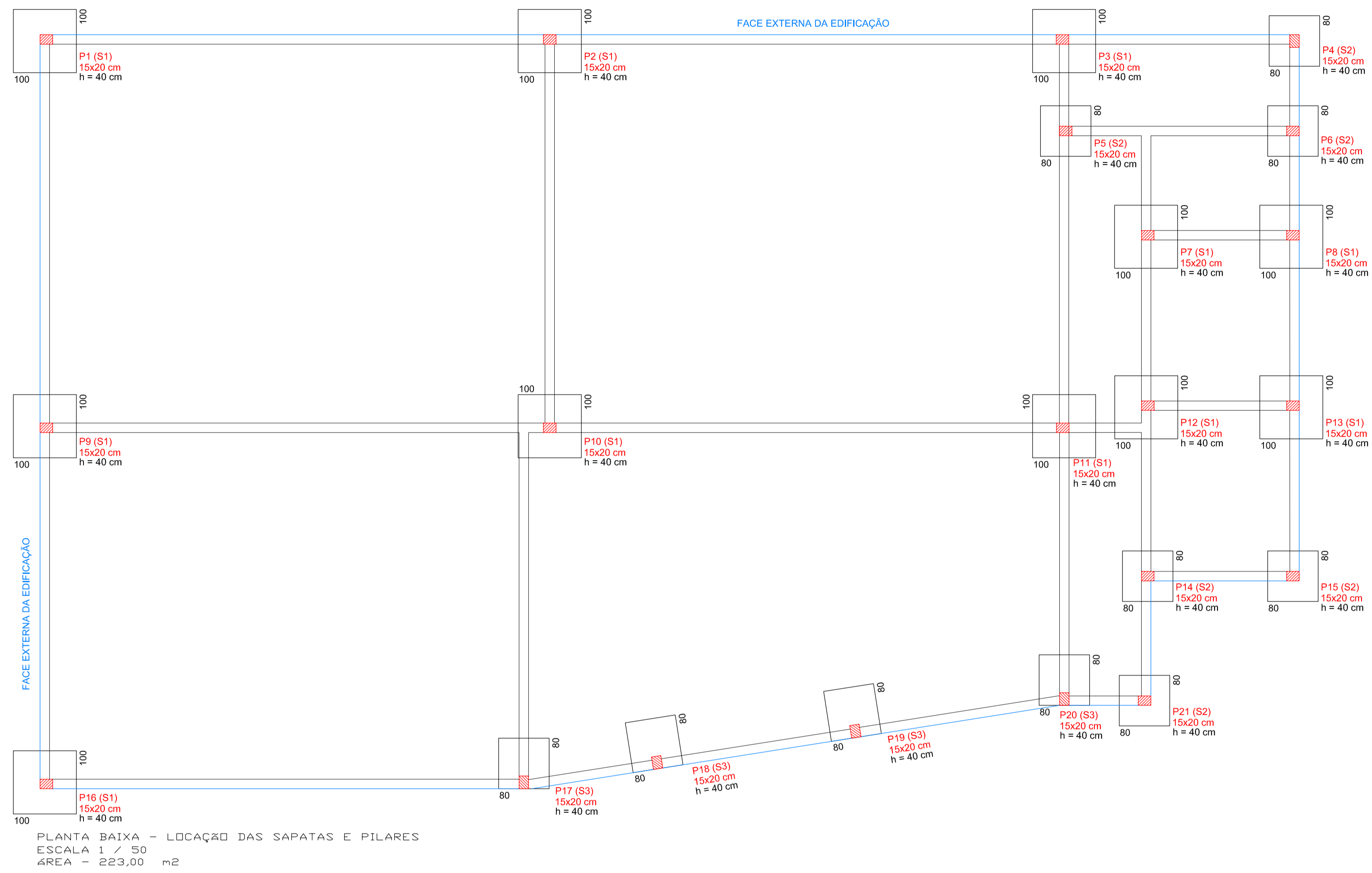
DATA :
14/07/2016

ÁREA :
223,00 m²

FOLHA :
SAN 01/01

ASS. DO PROP.

RES. TEC.



RELAÇÃO DE AÇO - SAPATAS

AÇO	N	DIAM. (mm)	QUANT. (Barras)	QUANT. (Sapata)	UNIT (cm)	C. TOTAL (cm)
CA50	1	10,0	20	12	150	36000
	2	10,0	16	5	130	10400
	2	10,0	16	4	130	8320

RELAÇÃO DE AÇO				
AÇO	DIAM. (mm)	C. TOTAL (m)	MASSA LINEAR (Kg/m)	PESO + 10% (Kg)
CA50	10	547,2	0,63	379,21
PESO TOTAL (kg)				
CA50	379,21			

Volume de concreto (C-25 Mpa) 7,99 m³
Área de forma 72,00 m²

RELAÇÃO DE AÇO - PILARES

AÇO	N	DIAM. (mm)	QUANT. (Barras)	UNIT (cm)	C. TOTAL (cm)
CA60	1	4,2	23	86	1978
CA50	2	10,0	4		
			21		
			84	315	26460

RELAÇÃO DE AÇO				
AÇO	DIAM. (mm)	C. TOTAL (m)	MASSA LINEAR (Kg/m)	PESO + 10% (Kg)
CA60	4,2	19,78	0,109	2,37
CA50	10,0	264,6	0,63	183,37
PESO TOTAL (kg)				
CA60	2,37			
CA50	183,37			

Volume de concreto (C-25 Mpa) 2,92 m³
Área de forma 55,65 m²

PROJETO DE AMPLIAÇÃO DA ESCOLA FRITZ DONNER

PROPRIETÁRIO :
PREFEITURA MUNICIPAL DE DOUTOR PEDRINHO

DESCRIÇÃO :
PROJETO ARQUITETÔNICO

ENDEREÇO :
RUA DA GLÓRIA/RUA LURDES - B. SALTO DONNER - DOUTOR PEDRINHO/SC

PROJETO :
-LOCAÇÃO DAS SAPATAS E PILARES

ESCALA :
INDICADA

DATA :
14/07/2016

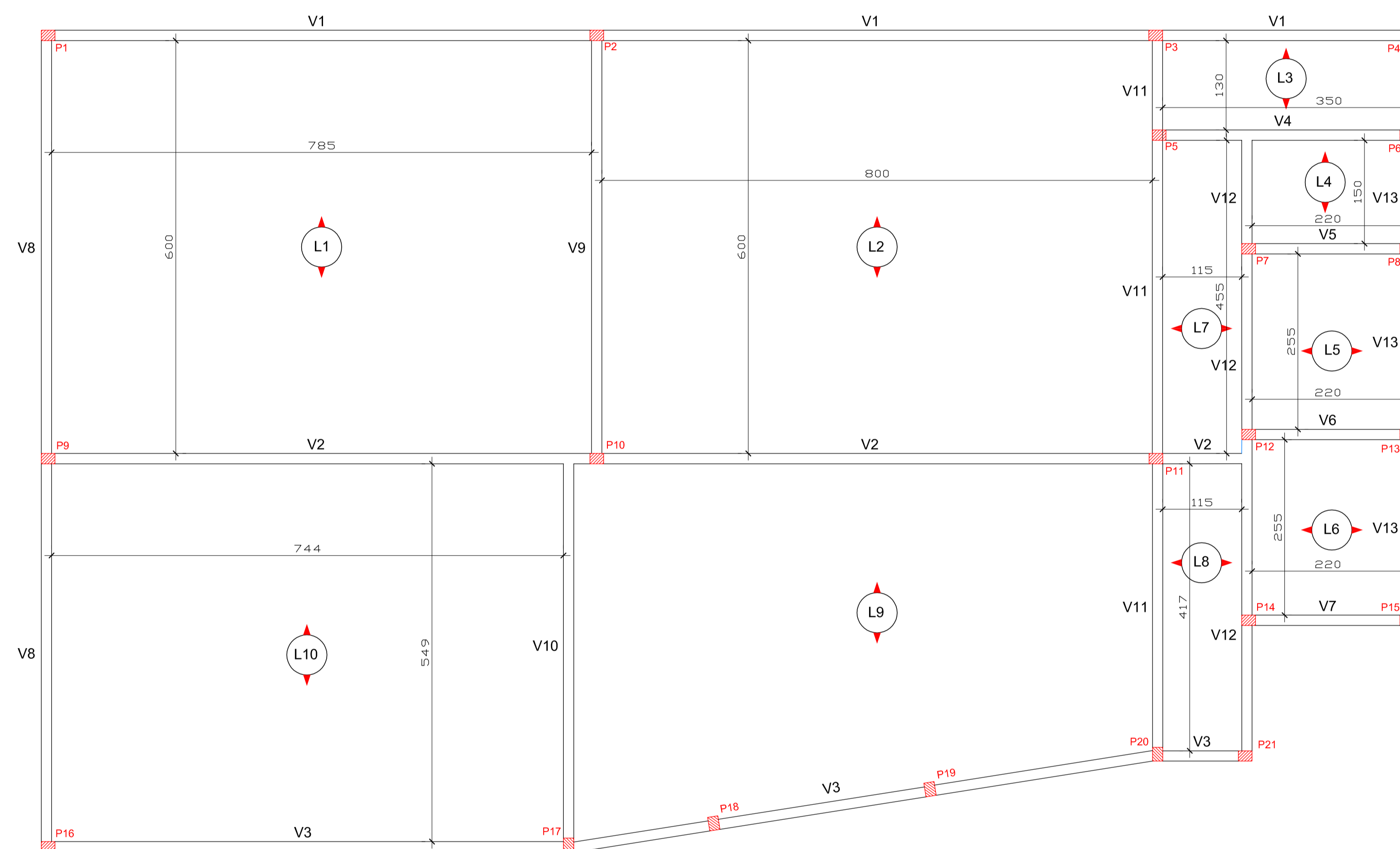
ÁREA :
223,00 m²

FOLHA :
EST 01/06

RES. TEC.

ASS. DO PROP.

NRONHA E LEIRA ENGENHARIA LTDA
CREA SC 053136-B



PLANTA BAIXA - FORMAS
 ESCALA 1 / 50
 ÁREA - 223,00 m²

RELAÇÃO DE AÇO - VIGAS BALDRAME

V1 V2 V3
 V4 V5 V6
 V7 V8 V9
 V10 V11 V12
 V13

AÇO	N	DAM. (mm)	QUANT. (Baras)	UNIT (cm)	C. TOTAL (cm)
CA80	1	4,2	167	96	16032
	2	4,2	147	96	14112
	3	4,2	147	96	14112
	4	4,2	30	96	2880
	5	4,2	60	96	5760
	6	4,2	99	96	9504
	7	4,2	52	96	4992
	8	4,2	47	96	4512
	9	4,2	88	96	8448
	10	4,2	75	96	7200
	11	4,2	70	96	6720
CA50	12	10,0	4	2025	8100
	13	10,0	4	828	3312
	14	10,0	2	400	800
	15	10,0	4	1785	7140
	16	10,0	4	828	3312
	17	10,0	2	160	320
	18	10,0	4	1794	7176
	19	10,0	2	789	1578
	20	10,0	2	228	456
	21	10,0	2	338	676
	22	10,0	2	354	708
	23	10,0	2	160	320
	24	10,0	4	405	1620
	25	10,0	2	375	750
	26	10,0	12	275	3300
	27	10,0	6	245	1470
	28	10,0	4	1220	4880
	29	10,0	2	954	1908
	30	10,0	2	645	1290
	31	10,0	4	655	2620
	32	10,0	2	615	1230
	33	10,0	4	605	2420
	34	10,0	2	575	1150
	35	10,0	4	1088	4352
	36	10,0	2	462	924
	37	10,0	2	489	978
	38	10,0	2	175	350
	39	10,0	4	942	3768
	40	10,0	2	227	454
	41	10,0	2	290	580
	42	10,0	2	290	580
	43	10,0	2	195	390
	44	10,0	4	890	3560
	45	10,0	2	300	600
	46	10,0	2	290	580
	47	10,0	2	185	370
	48	10,0	2	175	350

RELAÇÃO DE AÇO				
AÇO	DIAM. (mm)	C. TOTAL (m)	MASSA LINEAR (Kg/m)	PESO + 10% (Kg)
CA80	4,2	942,72	0,109	113,03
CA50	10,0	743,72	0,63	515,40
PESO TOTAL (kg)				
CA80		113,03		
CA50		515,40		

Volume de concreto (C-25 Mpa) 7,15 m³
 Área de forma 95,27 m²

PROJETO DE AMPLIAÇÃO DA ESCOLA FRITZ DONNER

PROPRIETÁRIO :
 PREFEITURA MUNICIPAL DE DOUTOR PEDRINHO

DESCRIÇÃO :
 PROJETO ARQUITETÔNICO

ENDEREÇO :
 RUA DA GLÓRIA/RUA LURDES - B. SALTO DONNER - DOUTOR PEDRINHO/SC

PROJETO :
 -PLANTA DE FORMAS

ESCALA :
 INDICADA

DATA :
 14/07/2016

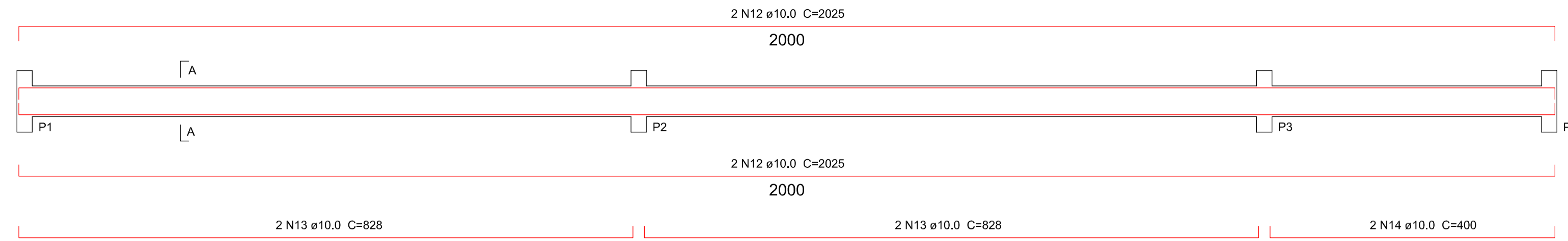
ÁREA :
 223,00 m²

FOLHA :
 EST 02/06

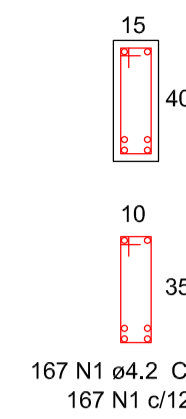
RES. TEC.

ASS. DO PROP.

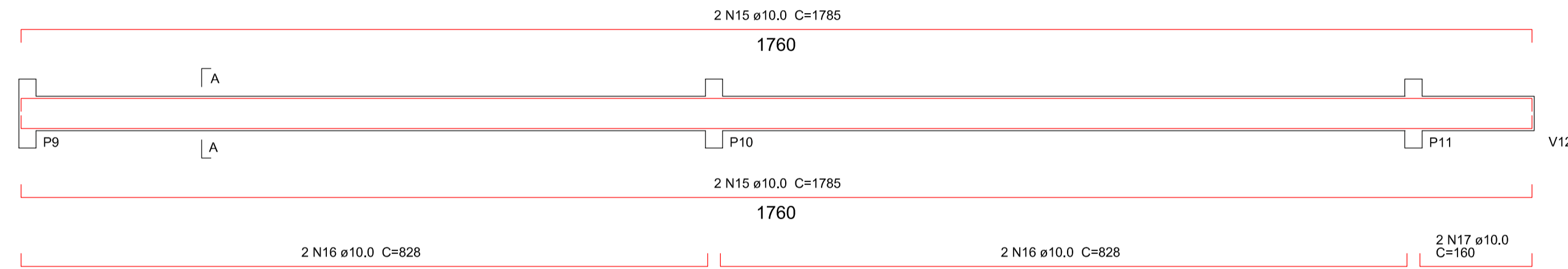
V1
ESCALA 1/50



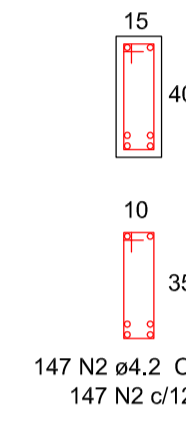
SEÇÃO
ESCALA 1/25



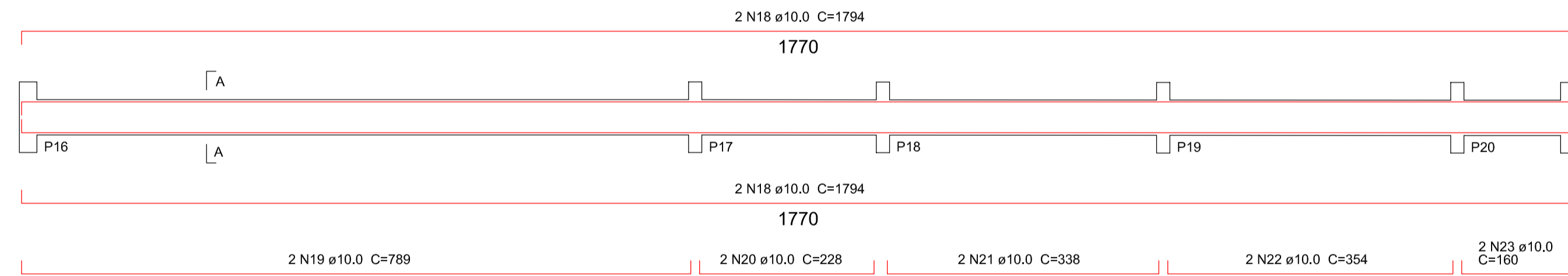
V2
ESCALA 1/50



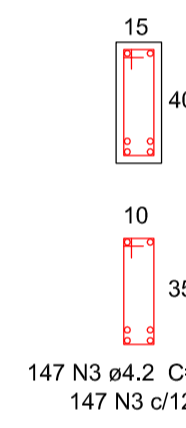
SEÇÃO
ESCALA 1/25



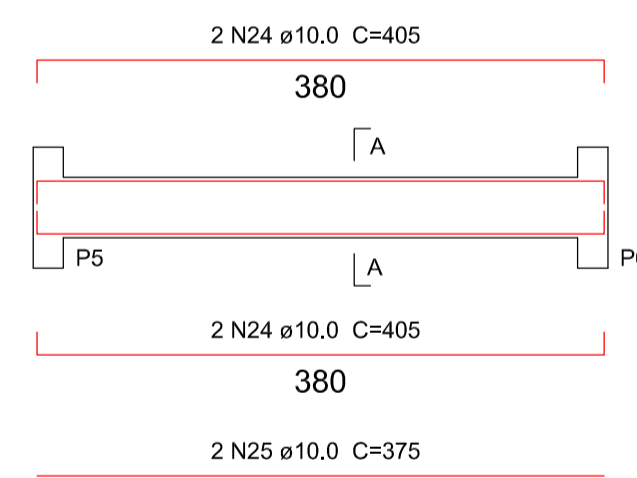
V3
ESCALA 1/50



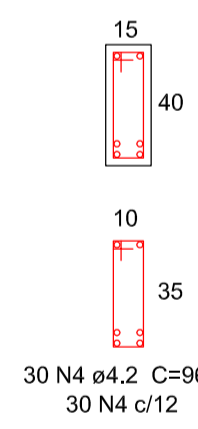
SEÇÃO
ESCALA 1/25



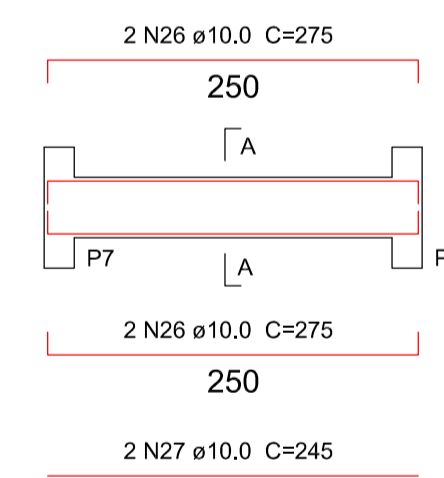
V4
ESCALA 1/50



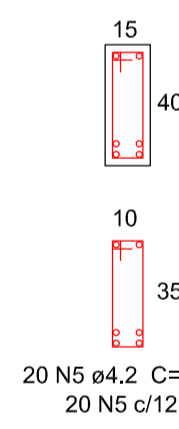
SEÇÃO
ESCALA 1/25



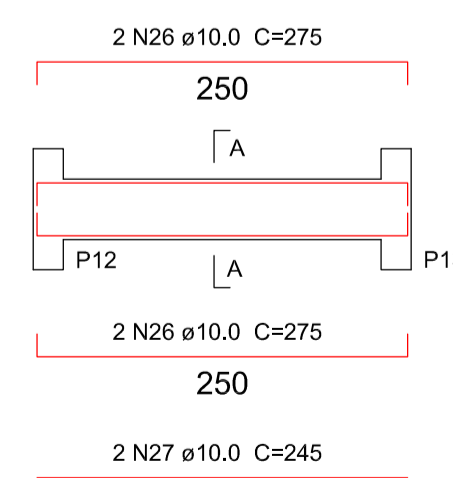
V5
ESCALA 1/50



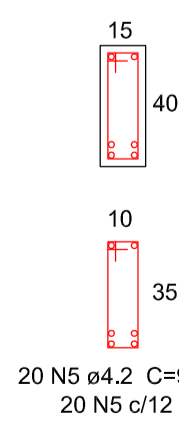
SEÇÃO
ESCALA 1/25



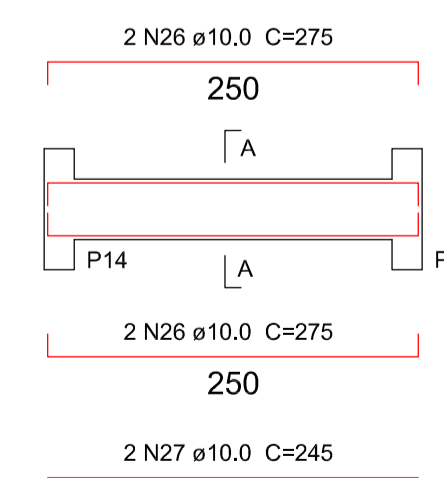
V6
ESCALA 1/50



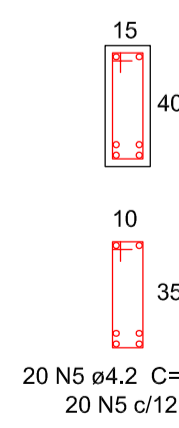
SEÇÃO
ESCALA 1/25



V7
ESCALA 1/50



SEÇÃO
ESCALA 1/25



RELAÇÃO DE AÇO - VIGAS BALDRAME

AÇO	N	DAM. (mm)	QUANT. (Baras)	UNIT (cm)	C. TOTAL (cm)
CA60	1	4.2	167	96	16032
	2	4.2	147	96	14112
	3	4.2	147	96	14112
	4	4.2	30	96	2880
	5	4.2	60	96	5760
	6	4.2	99	96	9504
	7	4.2	52	96	4992
	8	4.2	47	96	4512
	9	4.2	88	96	8448
	10	4.2	75	96	7200
	11	4.2	70	96	6720
CA50	12	10.0	4	2025	8100
	13	10.0	4	828	3312
	14	10.0	2	400	800
	15	10.0	4	1785	7140
	16	10.0	4	828	3312
	17	10.0	2	160	320
	18	10.0	4	1794	7176
	19	10.0	2	789	1578
	20	10.0	2	228	456
	21	10.0	2	338	676
	22	10.0	2	354	708
	23	10.0	2	160	320
	24	10.0	4	405	1620
	25	10.0	2	375	750
	26	10.0	12	275	3300
	27	10.0	6	245	1470
	28	10.0	4	1220	4880
	29	10.0	2	954	1908
	30	10.0	2	645	1290
	31	10.0	4	655	2620
	32	10.0	2	615	1230
	33	10.0	4	605	2420
	34	10.0	2	575	1150
	35	10.0	4	1088	4352
	36	10.0	2	482	924
	37	10.0	2	489	978
	38	10.0	2	175	350
	39	10.0	4	942	3768
	40	10.0	2	227	454
	41	10.0	2	290	580
	42	10.0	2	290	580
	43	10.0	2	195	390
	44	10.0	4	890	3560
	45	10.0	2	300	600
	46	10.0	2	290	580
	47	10.0	2	185	370
	48	10.0	2	175	350

RELAÇÃO DE AÇO				
AÇO	DIAM. (mm)	C. TOTAL (m)	MASSA LINEAR (Kg/m)	PESO + 10% (Kg)
CA60	4.2	942.72	0.109	113.03
CA50	10.0	743.72	0.63	515.40
PESO TOTAL (kg)				
CA60		113.03		
CA50		515.40		

Volume de concreto (C-25 Mpa) 7,15 m³
Área de forma 95,27 m²

PROJETO DE AMPLIAÇÃO DA ESCOLA FRITZ DONNER

PROPRIETÁRIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE DOUTOR PEDRINHO

BESCRIMINAÇÃO: PROJETO ARQUITETÔNICO

ENDEREÇO: RUA DA GLÓRIA/RUA LURDES - B. SALTO DONNER - DOUTOR PEDRINHO/SC

PROJETO: -DETALHE VIGA BALDRAME

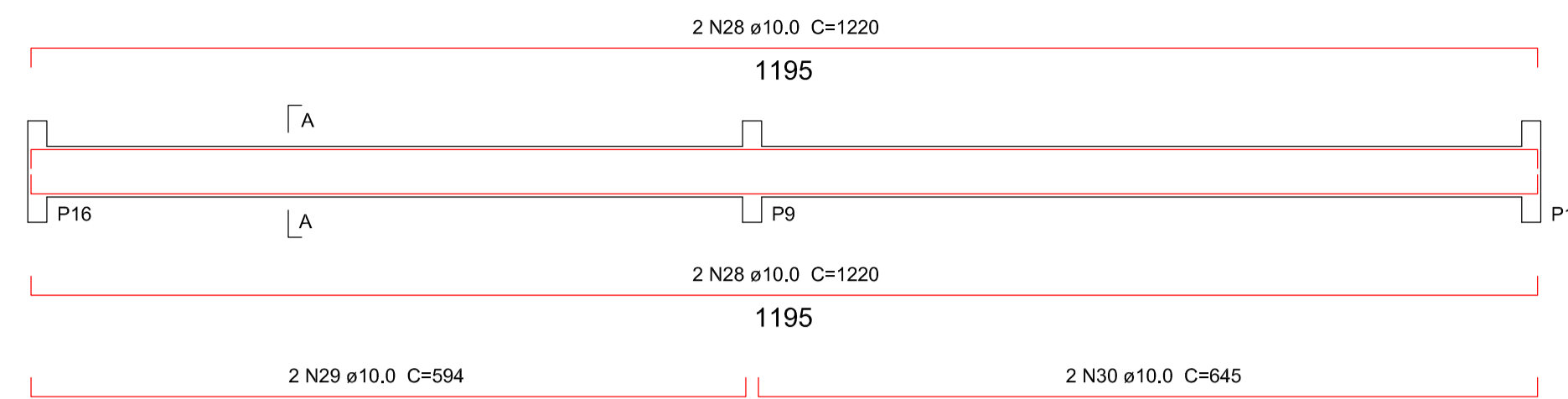
ESCALA: INDICADA DATA: 14/07/2016

ÁREA: 223,00 m2 FOLHA: EST 03/06

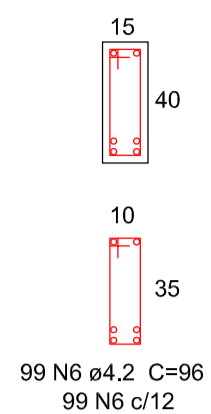
RES. TEC.

ASS. DO PROP.

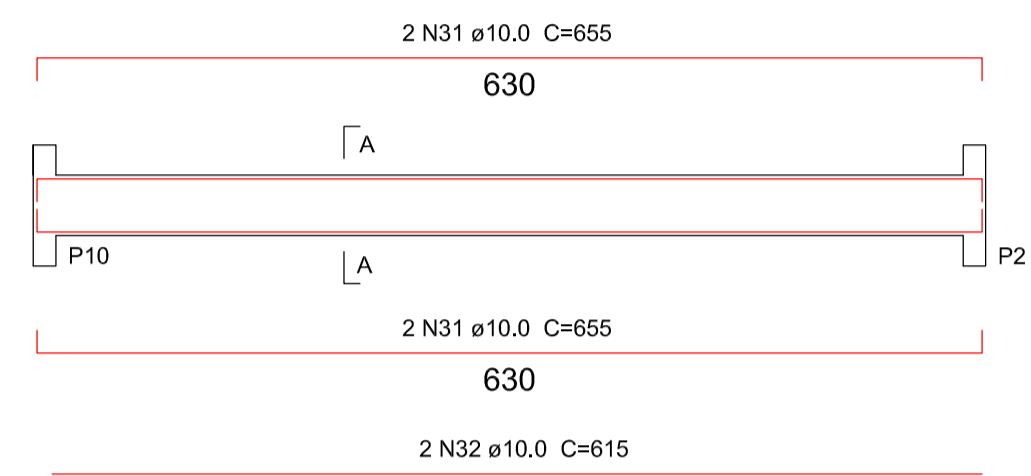
V8
ESCALA 1/50



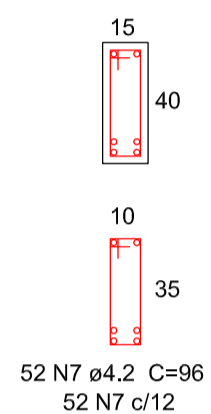
SEÇÃO
ESCALA 1/25



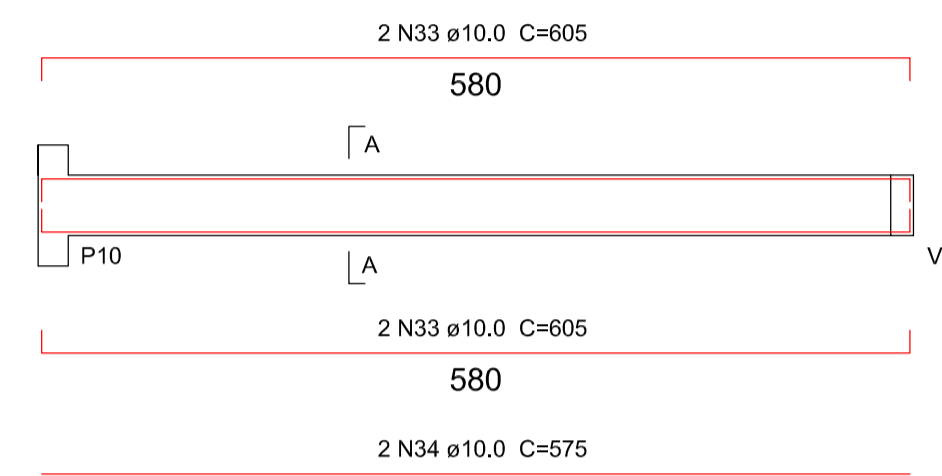
V9
ESCALA 1/50



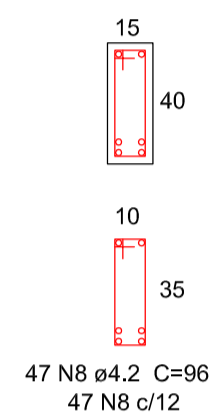
SEÇÃO
ESCALA 1/25



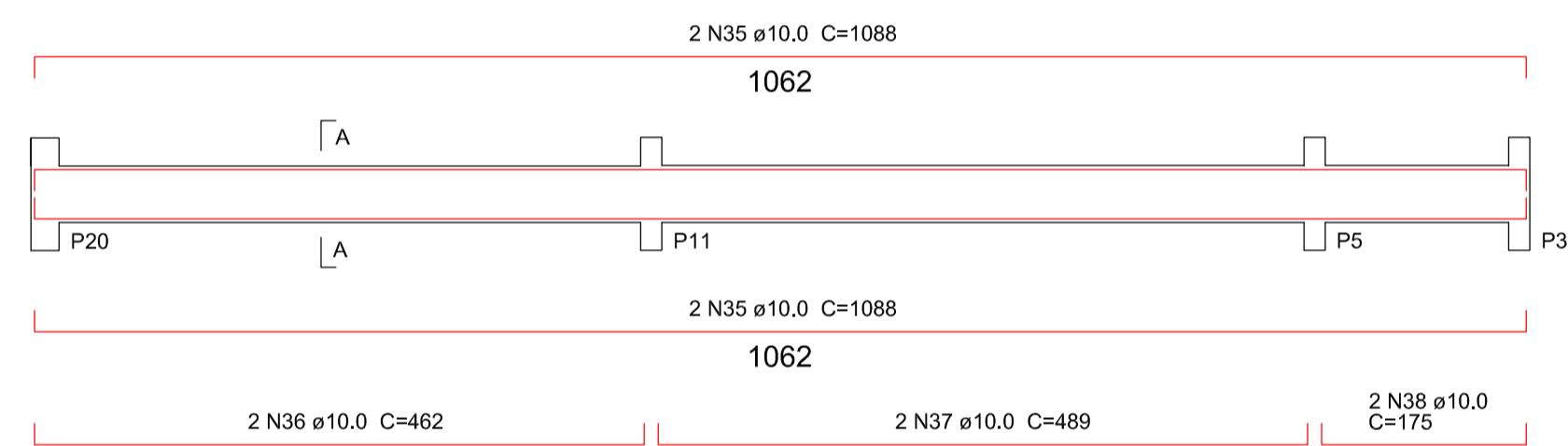
V10
ESCALA 1/50



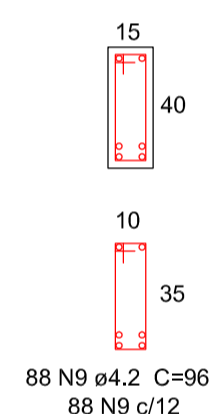
SEÇÃO
ESCALA 1/25



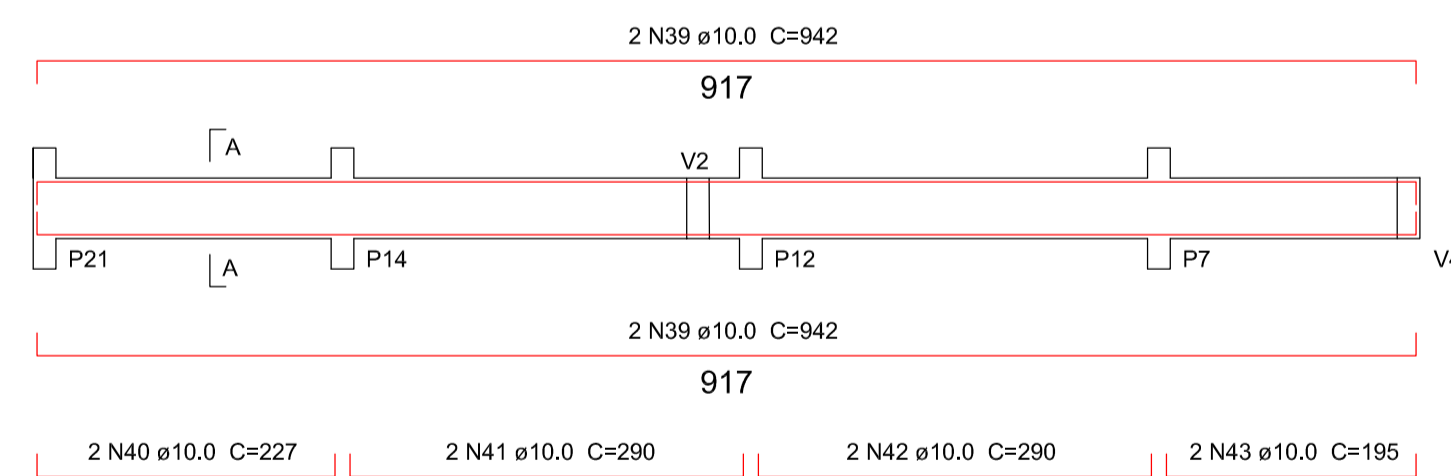
V11
ESCALA 1/50



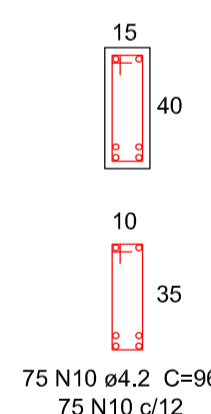
SEÇÃO
ESCALA 1/25



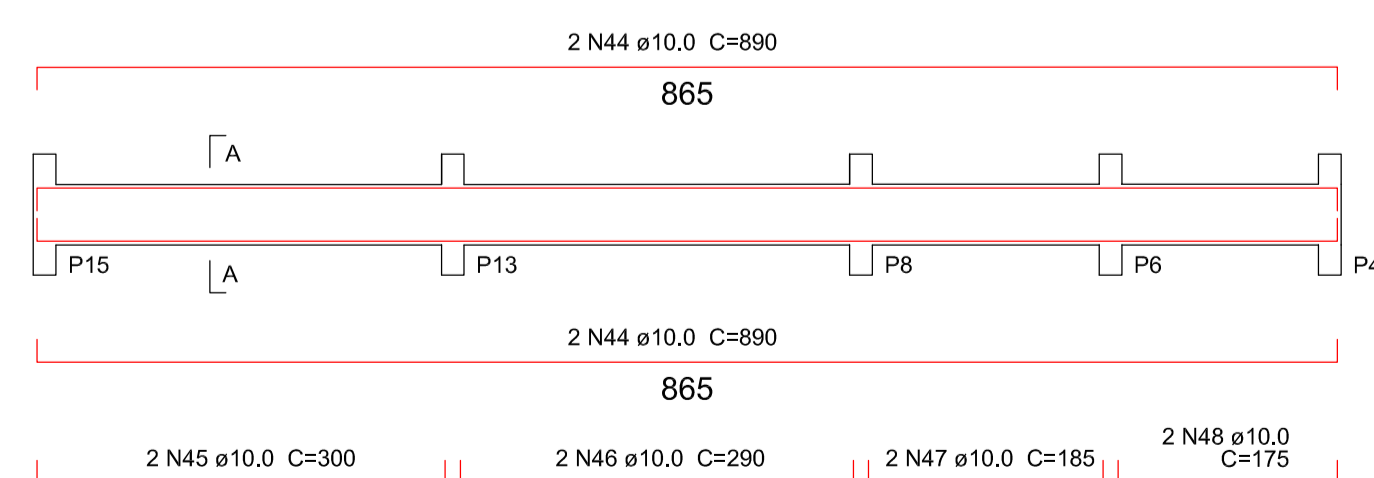
V12
ESCALA 1/50



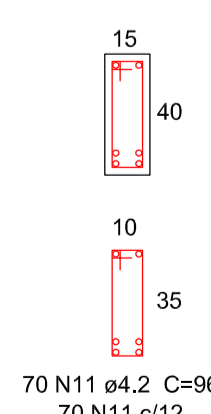
SEÇÃO
ESCALA 1/25



V13
ESCALA 1/50



SEÇÃO
ESCALA 1/25



RELAÇÃO DE AÇO - VIGAS BALDRAME

V1
V4
V7
V10
V13

V2
V5
V8
V11

V3
V6
V9
V12

AÇO	N	DAM. (mm)	QUANT. (Baras)	UNIT (cm)	C. TOTAL (cm)
CA60	1	4.2	167	96	16032
CA60	2	4.2	147	96	14112
CA60	3	4.2	147	96	14112
CA60	4	4.2	30	96	2880
CA60	5	4.2	60	96	5760
CA60	6	4.2	99	96	9504
CA60	7	4.2	52	96	4992
CA60	8	4.2	47	96	4512
CA60	9	4.2	88	96	8448
CA60	10	4.2	75	96	7200
CA60	11	4.2	70	96	6720
CA50	12	10.0	4	2025	8100
CA50	13	10.0	4	828	3312
CA50	14	10.0	2	400	800
CA50	15	10.0	4	1785	7140
CA50	16	10.0	4	828	3312
CA50	17	10.0	2	160	320
CA50	18	10.0	4	1794	7176
CA50	19	10.0	2	789	1578
CA50	20	10.0	2	228	456
CA50	21	10.0	2	338	676
CA50	22	10.0	2	354	708
CA50	23	10.0	2	160	320
CA50	24	10.0	4	405	1620
CA50	25	10.0	2	375	750
CA50	26	10.0	12	275	3300
CA50	27	10.0	6	245	1470
CA50	28	10.0	4	1220	4880
CA50	29	10.0	2	954	1908
CA50	30	10.0	2	645	1290
CA50	31	10.0	4	655	2620
CA50	32	10.0	2	615	1230
CA50	33	10.0	4	605	2420
CA50	34	10.0	2	575	1150
CA50	35	10.0	4	1088	4352
CA50	36	10.0	2	462	924
CA50	37	10.0	2	489	978
CA50	38	10.0	2	175	350
CA50	39	10.0	4	942	3768
CA50	40	10.0	2	227	454
CA50	41	10.0	2	290	580
CA50	42	10.0	2	290	580
CA50	43	10.0	2	195	390
CA50	44	10.0	4	890	3560
CA50	45	10.0	2	300	600
CA50	46	10.0	2	290	580
CA50	47	10.0	2	185	370
CA50	48	10.0	2	175	350

RELAÇÃO DE AÇO				
AÇO	DIAM. (mm)	C. TOTAL (m)	MASSA LINEAR (Kg/m)	PESO + 10% (Kg)
CA60	4.2	942.72	0.109	113.03
CA50	10.0	743.72	0.63	515.40
PESO TOTAL (kg)				
CA60				113.03
CA50				515.40

Volume de concreto (C-25 Mpa) 7,15 m³
Área de forma 95,27 m²

PROJETO DE AMPLIAÇÃO DA ESCOLA FRITZ DONNER

PROPRIETÁRIO :
PREFEITURA MUNICIPAL DE DOUTOR PEDRINHO

BESCRIMINAÇÃO :
PROJETO ARQUITETÔNICO

ENDEREÇO :
RUA DA GLÓRIA/RUA LURDES - B. SALTO DONNER - DOUTOR PEDRINHO/SC

PROJETO :
-DETALHE VIGA BALDRAME

ESCALA :
INDICADA

DATA :
14/07/2016

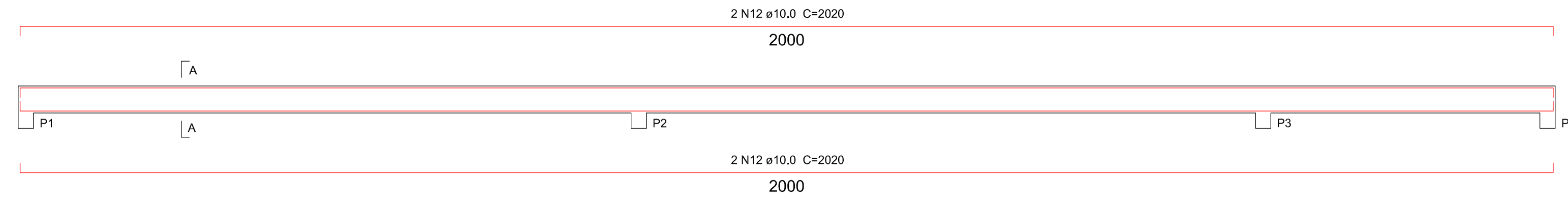
ÁREA :
223,00 m2

FOLHA :
EST 04/06

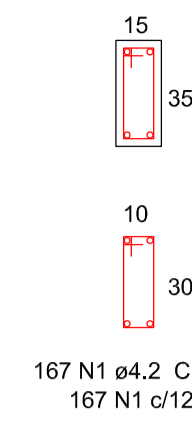
ASS. DO PROP.

RES. TEC.

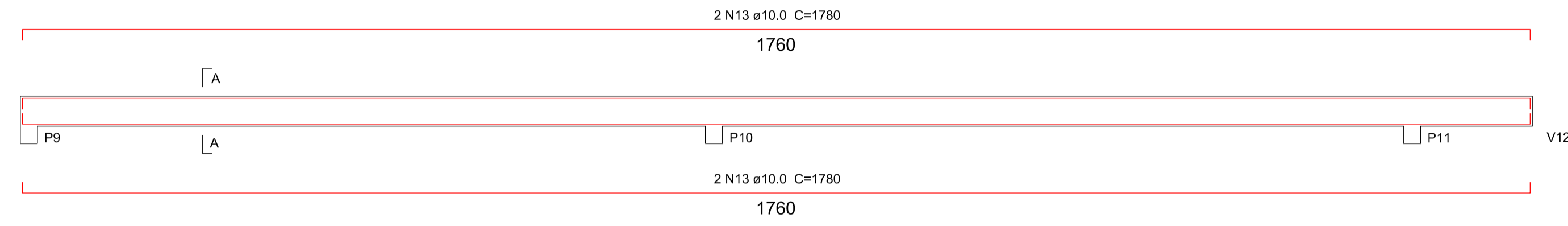
V1
ESCALA 1/50



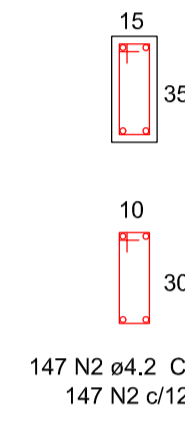
SEÇÃO
ESCALA 1/25



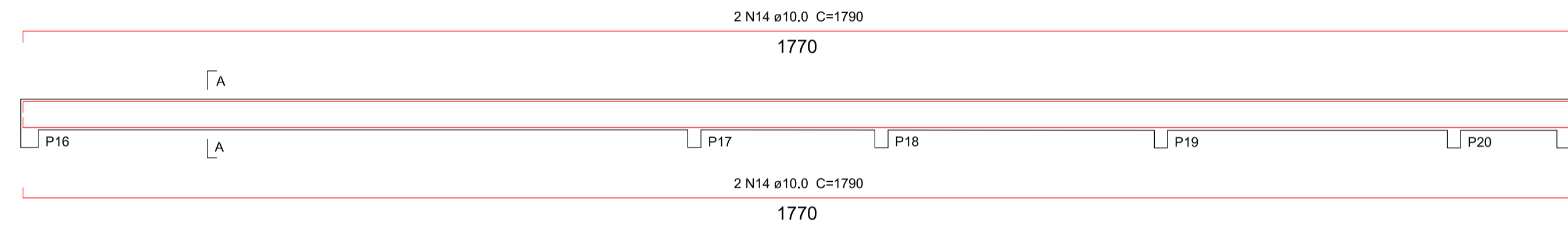
V2
ESCALA 1/50



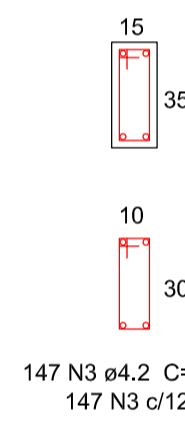
SEÇÃO
ESCALA 1/25



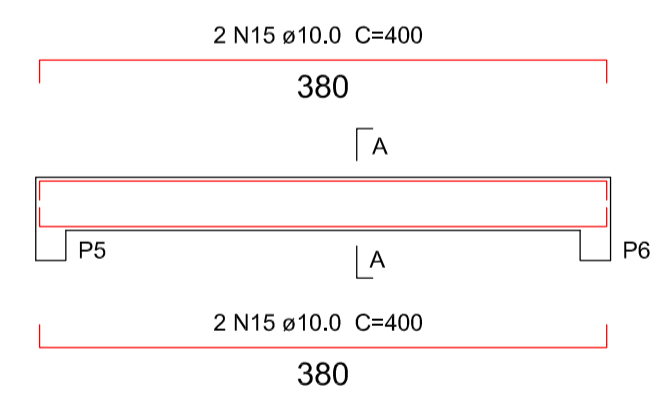
V3
ESCALA 1/50



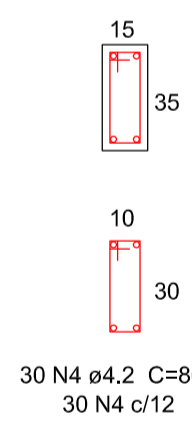
SEÇÃO
ESCALA 1/25



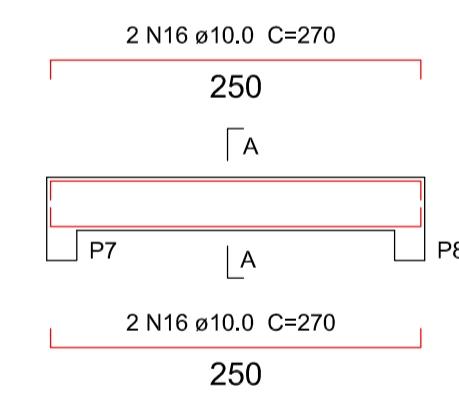
V4
ESCALA 1/50



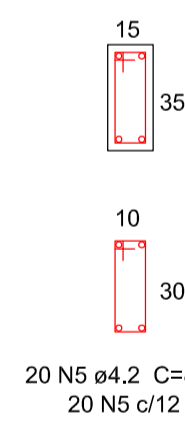
SEÇÃO
ESCALA 1/25



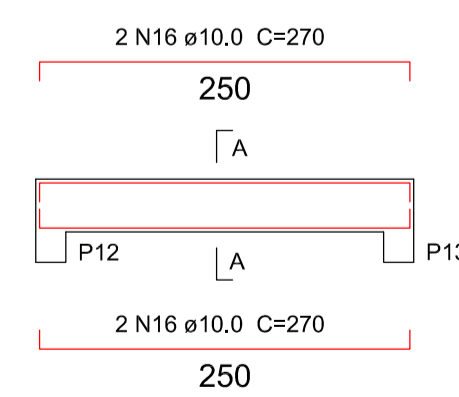
V5
ESCALA 1/50



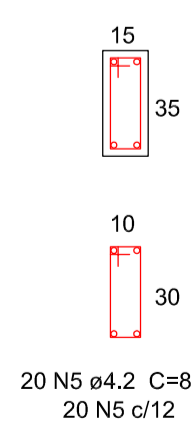
SEÇÃO
ESCALA 1/25



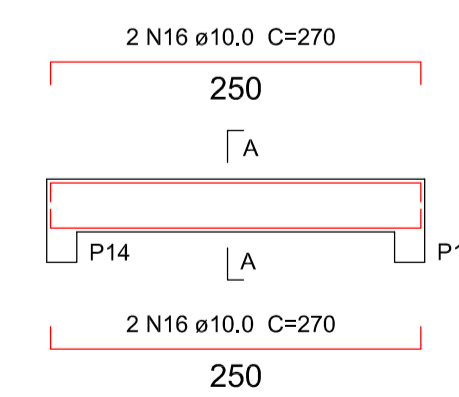
V6
ESCALA 1/50



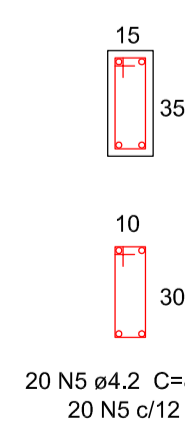
SEÇÃO
ESCALA 1/25



V7
ESCALA 1/50



SEÇÃO
ESCALA 1/25



RELAÇÃO DE AÇO - VIGAS DA COBERTURA

AÇO	N	DIAM. (mm)	QUANT. (Baras)	UNIT (cm)	C. TOTAL (cm)
CA80	1	4.2	167	86	14362
	2	4.2	147	86	12642
	3	4.2	147	86	12642
	4	4.2	30	86	2580
	5	4.2	60	86	5160
	6	4.2	99	86	8514
	7	4.2	52	86	4472
	8	4.2	47	86	4042
	9	4.2	88	86	7568
	10	4.2	75	86	6450
	11	4.2	70	86	6020
CA50	12	10.0	4	2020	8080
	13	10.0	4	1780	7120
	14	10.0	4	1790	7160
	15	10.0	4	400	1600
	16	10.0	12	270	3240
	17	10.0	4	1215	4860
	18	10.0	4	650	2600
	19	10.0	4	600	2400
	20	10.0	4	1082	4328
	21	10.0	4	937	3748
	22	10.0	4	885	3540

RELAÇÃO DE AÇO				
AÇO	DIAM. (mm)	C. TOTAL (m)	MASSA LINEAR (Kg/m)	PESO + 10% (Kg)
CA80	4.2	844.52	0.108	101.26
CA50	10.0	486.76	0.63	337.32
PESO TOTAL (kg)				
CA80		101.26		
CA50		337.32		
Volume de concreto (C-25 Mpa)			6,25 m³	
Área de forma			101,23 m²	

PROJETO DE AMPLIAÇÃO DA ESCOLA FRITZ DONNER

PROPRIETÁRIO :
PREFEITURA MUNICIPAL DE DOUTOR PEDRINHO

DESCRIÇÃO :
PROJETO ARQUITETÔNICO

ENDEREÇO :
RUA DA GLÓRIA/RUA LURDES - B. SALTO DONNER - DOUTOR PEDRINHO/SC

PROJETO :
-DETALHE VIGA SUPERIOR

ESCALA :
INDICADA

DATA :
14/07/2016

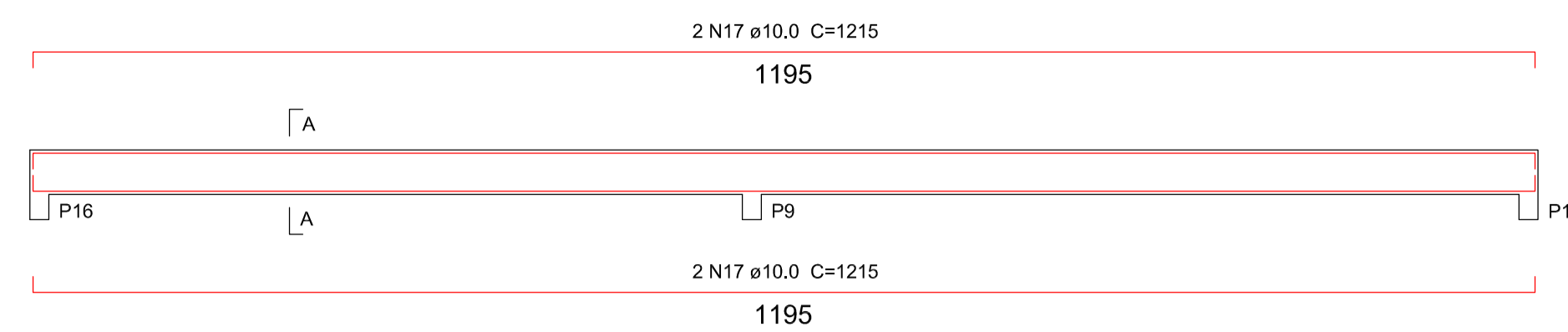
ÁREA :
223,00 m²

FOLHA :
EST 05/06

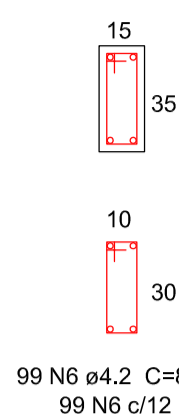
RES. TEC.

ASS. DO PROP.

V8
ESCALA 1/50

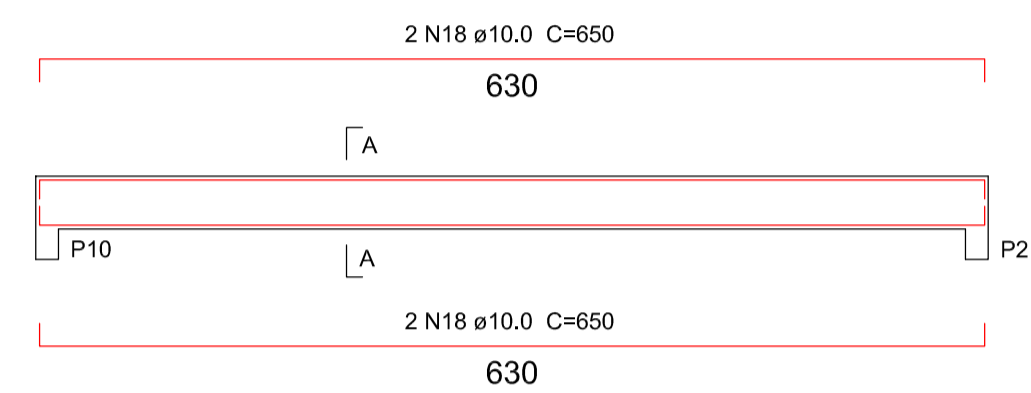


SEÇÃO
ESCALA 1/25

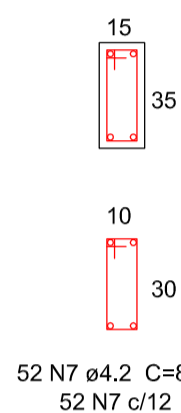


99 N6 ø4.2 C=86
99 N6 c/12

V9
ESCALA 1/50

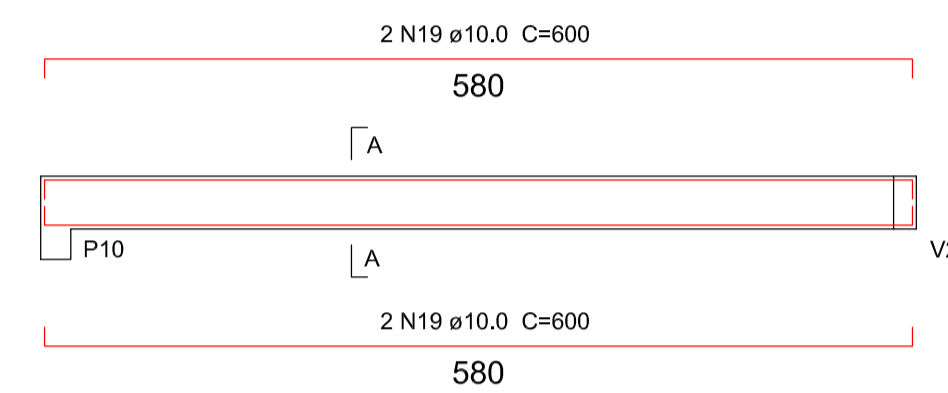


SEÇÃO
ESCALA 1/25

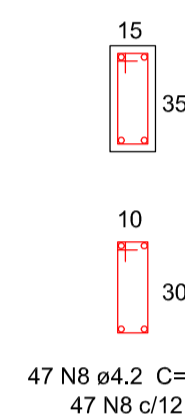


52 N7 ø4.2 C=86
52 N7 c/12

V10
ESCALA 1/50

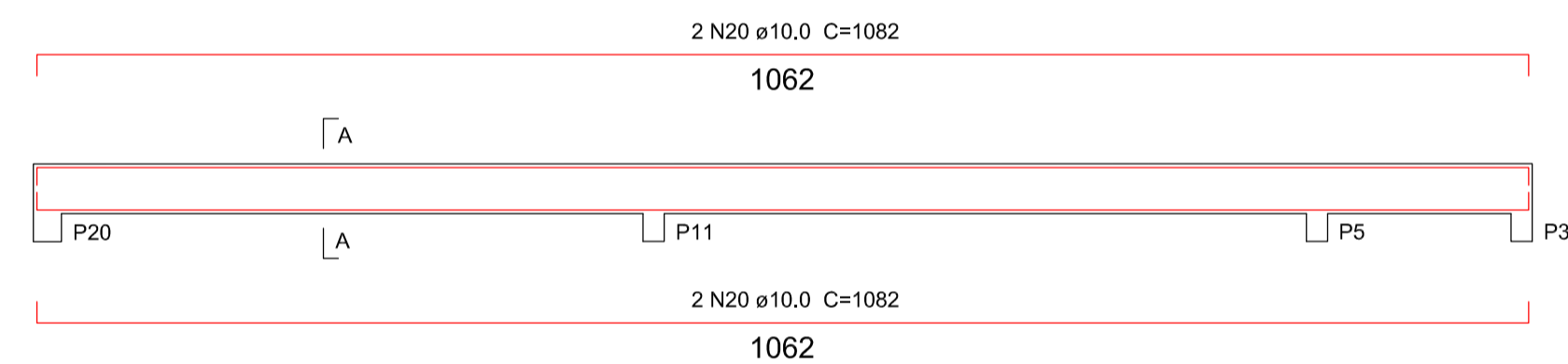


SEÇÃO
ESCALA 1/25

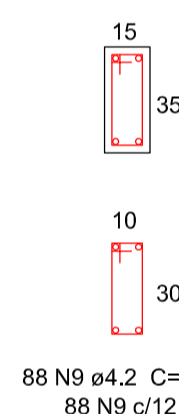


47 N8 ø4.2 C=86
47 N8 c/12

V11
ESCALA 1/50

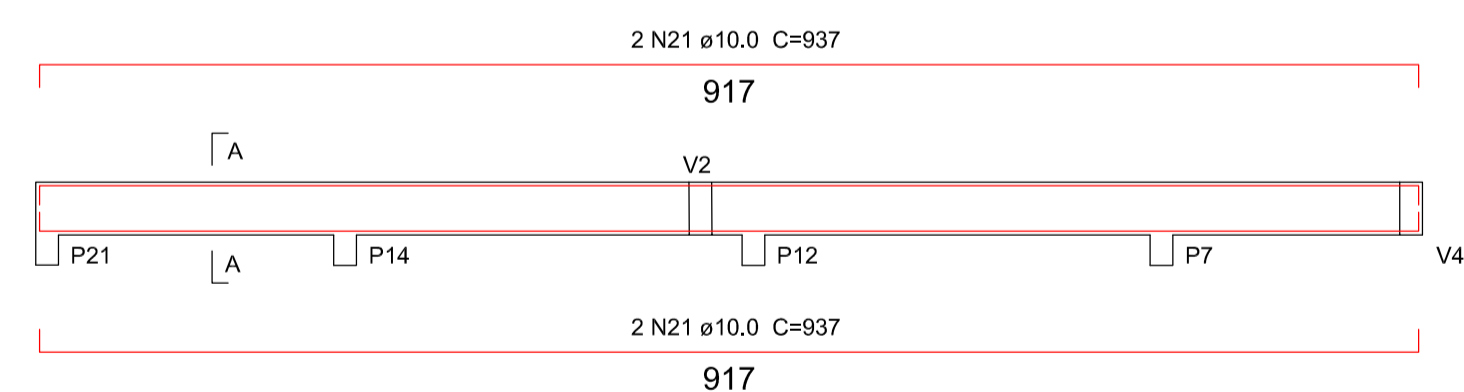


SEÇÃO
ESCALA 1/25

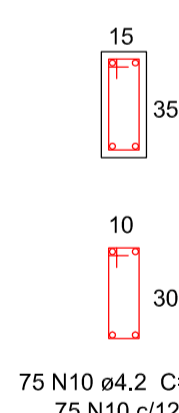


88 N9 ø4.2 C=86
88 N9 c/12

V12
ESCALA 1/50

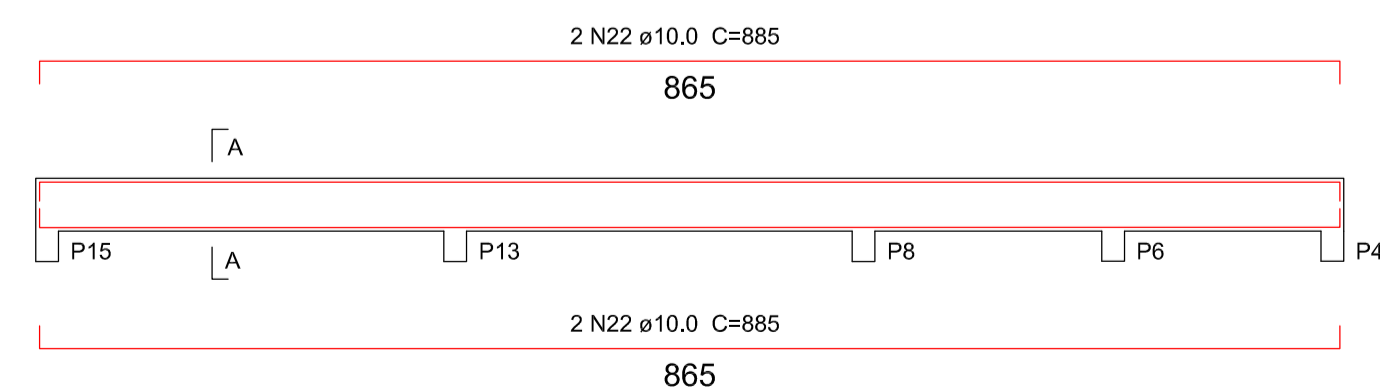


SEÇÃO
ESCALA 1/25

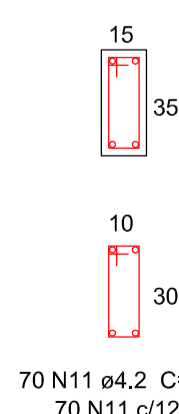


75 N10 ø4.2 C=86
75 N10 c/12

V13
ESCALA 1/50



SEÇÃO
ESCALA 1/25



70 N11 ø4.2 C=86
70 N11 c/12

RELAÇÃO DE AÇO - VIGAS DA COBERTURA

V1 V2 V3
V4 V5 V6
V7 V8 V9
V10 V11 V12
V13

AÇO	N	DIAM. (mm)	QUANT. (Barras)	UNIT (cm)	C. TOTAL (cm)
CA80	1	4.2	167	86	14362
	2	4.2	147	86	12642
	3	4.2	147	86	12642
	4	4.2	30	86	2580
	5	4.2	60	86	5160
	6	4.2	99	86	8514
	7	4.2	52	86	4472
	8	4.2	47	86	4042
	9	4.2	88	86	7568
	10	4.2	75	86	6450
	11	4.2	70	86	6020
CA50	12	10.0	4	2020	8080
	13	10.0	4	1780	7120
	14	10.0	4	1790	7160
	15	10.0	4	400	1600
	16	10.0	12	270	3240
	17	10.0	4	1215	4860
	18	10.0	4	650	2600
	19	10.0	4	600	2400
	20	10.0	4	1082	4328
	21	10.0	4	937	3748
	22	10.0	4	885	3540

RELAÇÃO DE AÇO				
AÇO	DIAM. (mm)	C. TOTAL (m)	MASSA LINEAR (Kg/m)	PESO + 10% (Kg)
CA80	4.2	844.52	0.108	101.26
CA50	10.0	486.76	0.63	337.32
PESO TOTAL (kg)				
CA80		101.26		
CA50		337.32		

Volume de concreto (C-25 Mpa) 6,25 m³
Área de forma 101,23 m²

PROJETO DE AMPLIAÇÃO DA ESCOLA FRITZ DONNER

PROPRIETÁRIO :
PREFEITURA MUNICIPAL DE DOUTOR PEDRINHO

DESCRIÇÃO :
PROJETO ARQUITETÔNICO

ENDEREÇO :
RUA DA GLÓRIA/RUA LURDES - B. SALTO DONNER - DOUTOR PEDRINHO/SC

PROJETO :
-DETALHE VIGA SUPERIOR

ESCALA :
INDICADA

DATA :
14/07/2016

ÁREA :
223,00 m²

FOLHA :
EST 06/06

RES. TEC.

ASS. DO PROP.