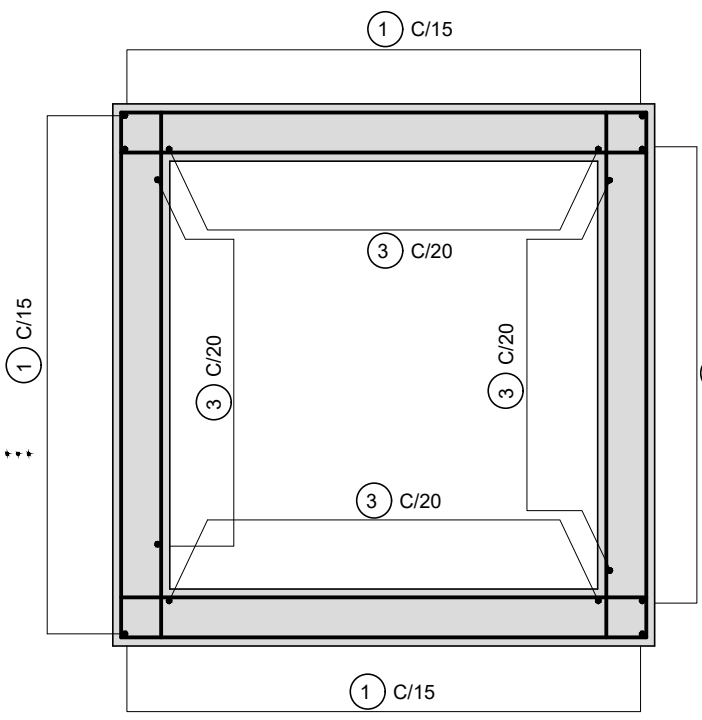
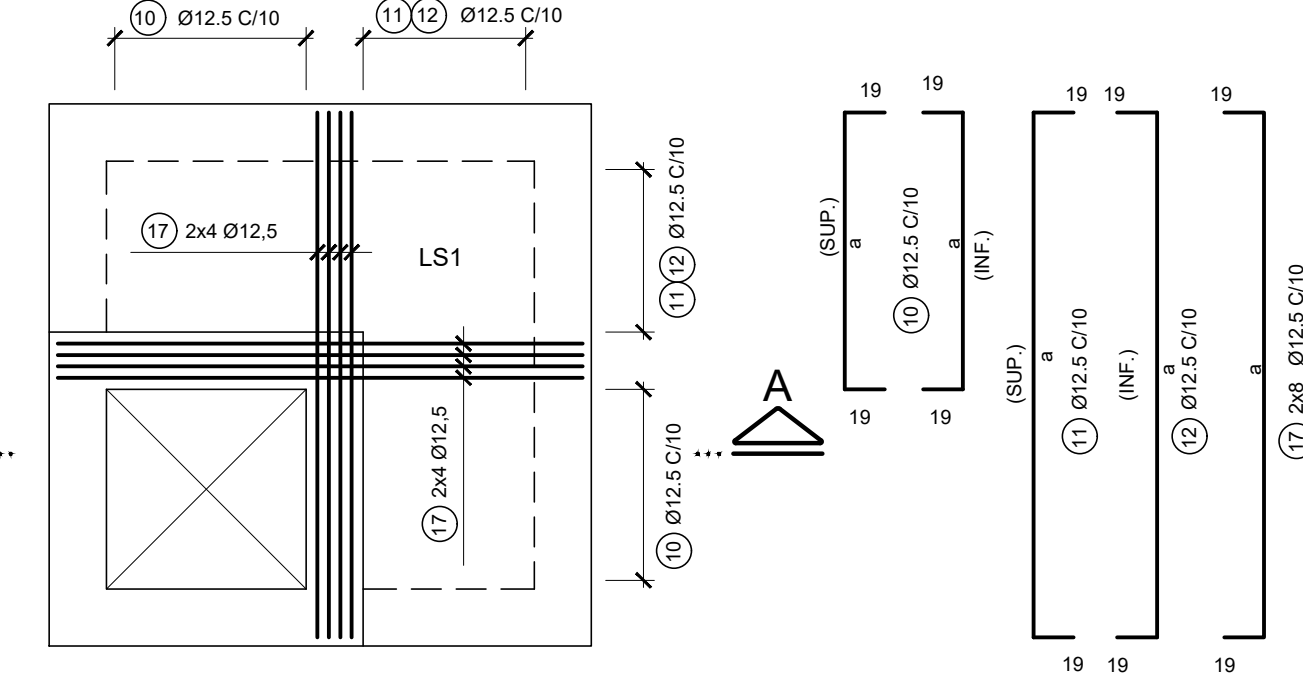


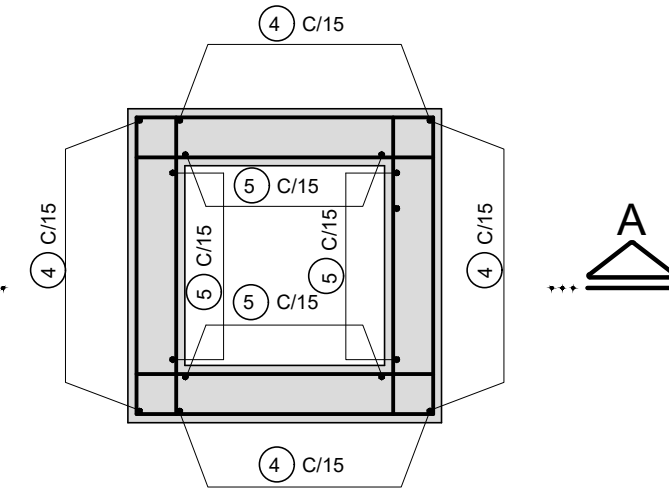
PAREDES - BALÃO



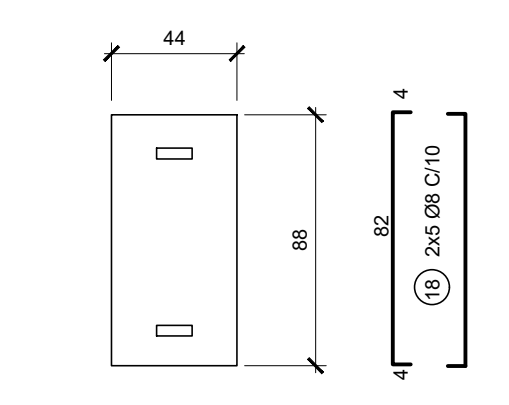
LS1 - ARMAÇÃO



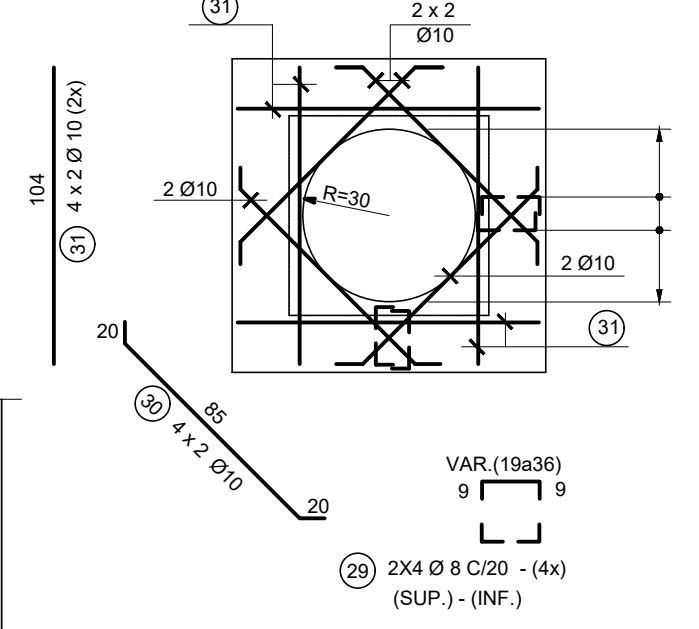
PAREDES - CHAMINÉ



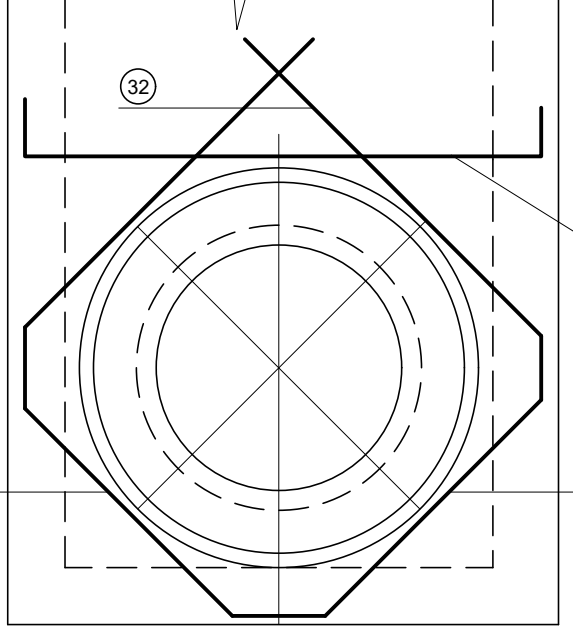
DET. DAS TAMPAS PRÉ-MOLDADAS (2x)



DET. LAJE P/ TAMPÃO F.O.F.O.



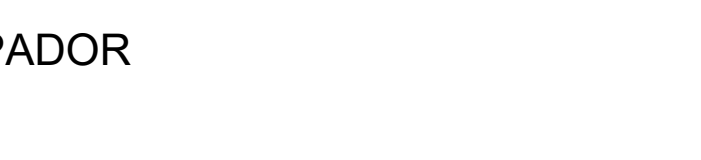
CORTE A-A



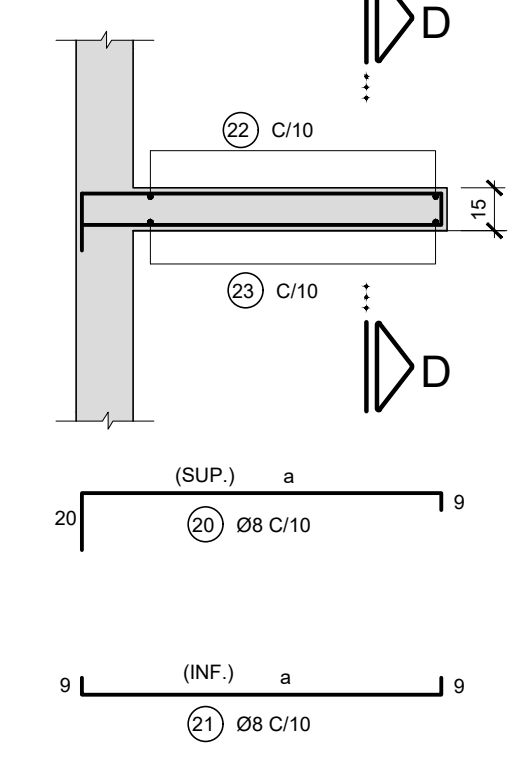
CORTE C-C



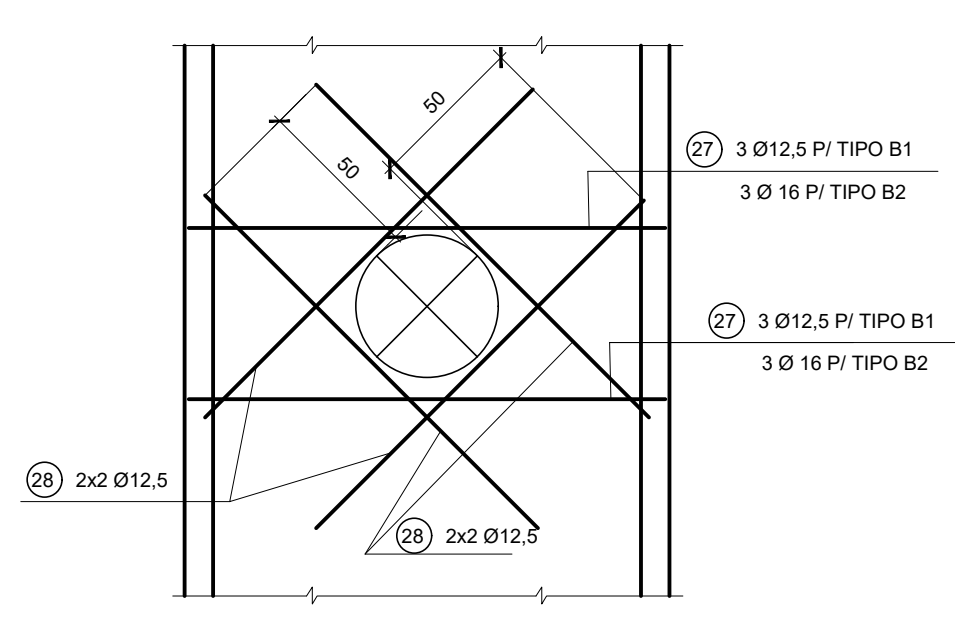
CORTE B-B



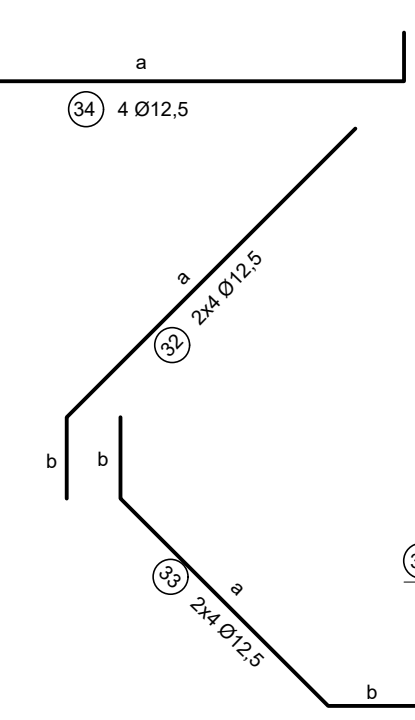
DETALHE P/ DISSIPADOR



DET. TÍPICO P/ REFORÇO NOS FUROS



DET. TÍPICO P/ REFORÇO NO FURO



LISTA P/ PARTES NÃO VARIÁVEIS									
LAJES DE FUNDO, SUPERIOR E TAMPA									
PV - TIPO B1									
POS.	Ø	QUANT.	a	b	COMPRIMENTO (cm)		UNITÁRIO	TOTAL	
2	10	32	—	—	—	—	79	2528	
6	10	16	184	19	—	—	222	3552	
7	10	26	184	100	—	—	384	9984	
10	12,5	28	94	19	—	—	132	3696	
11	12,5	14	184	19	—	—	222	3108	
12	12,5	14	184	19	—	—	222	3108	
17	12,5	16	184	19	—	—	222	3552	
18	8	20	—	—	—	—	90	1800	
19	8	36	—	—	—	—	46	1656	

RESUMO AÇO CA-50		
Ø	COMPRIMENTO(m)	PESO(kg)
8	34,56	14
10	160,64	100
12,5	134,64	135
TOTAL		249

LISTA P/ PARTES NÃO VARIÁVEIS									
LAJES DE FUNDO, SUPERIOR E TAMPA									
PV - TIPO B2									
POS.	Ø	QUANT.	a	b	COMPRIMENTO (cm)		UNITÁRIO	TOTAL	
2	10	44	—	—	—	—	79	3476	
6	10	22	244	19	—	—	282	6204	
7	12,5	34	244	100	—	—	444	15096	
10	12,5	28	154	19	—	—	192	5376	
11	12,5	14	244	19	—	—	282	6768	
12	12,5	24	244	19	—	—	282	6768	
17	12,5	16	244	19	—	—	282	4512	
18	8	20	—	—	—	—	90	1800	
19	8	36	—	—	—	—	46	1656	

RESUMO AÇO CA-50		
Ø	COMPRIMENTO(m)	PESO(kg)
8	34,56	14
10	96,80	60
12,5	385,20	385
TOTAL		459

LISTA P/ 1,0m DE BALÃO									
PV-TIPO B1									
POS.	Ø	QUANT.	a	b	COMPRIMENTO (cm)		UNITÁRIO	TOTAL	
1	10	52	—	—	—	—	100	5200	
3	10	44	—	—	—	—	100	4400	
13	10	18	184	115	—	—	414	7452	
14	8	28	184	14	—	—	212	5936	

RESUMO AÇO CA-50		
Ø	COMPRIMENTO(m)	PESO(kg)
8	59,36	24
10	170,52	107
TOTAL		131

LISTA P/ 1,0m DE BALÃO									
PV-TIPO B2									
POS.	Ø	QUANT.	a	b	COMPRIMENTO (cm)		UNITÁRIO	TOTAL	
1	10	68	—	—	—	—	100	6800	
3	10	44	—	—	—	—	100	4400	
13	12,5	14	244	150	—	—	544	7616	
14	10	28	244	14	—	—	272	7616	

RESUMO AÇO CA-50		
Ø	COMPRIMENTO(m)	PESO(kg)
10	188,16	117
12,5	76,16	76
TOTAL		193

LISTA P/ REF. NOS FUROS									
PV-TIPO B1									
POS.	Ø	QUANT.	a	b	COMPRIMENTO (cm)		UNITÁRIO	TOTAL	
27	12,5	6	184	—	—	—	184	1104	
28	12,5	8	184	—	—	—	184	1472	
29	8	32	CM=28	9	CM=46	—	CM=46	1472	
30	10	8	85	20	—	—	125	1000	
31	10	32	104	—	—	—	104	3328	
32	12,5	8	150	25	—	—	175	1400	
33	12,5	8	85	25	—	—	135	1080	
34	12,5	4	244	20	—	—	224	896	

RESUMO AÇO CA-50		
Ø	COMPRIMENTO(m)	PESO(kg)
6,3		
8	14,72	6
10	43,28	27
12,5	59,52	60
TOTAL		93

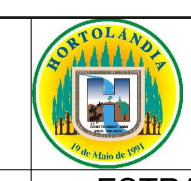
LISTA P/ REF. NOS FUROS									
PV-TIPO B2									
POS.	Ø	QUANT.	a	b	COMPRIMENTO (cm)		UNITÁRIO	TOTAL	
27	16	6	244	—	—	—	244	1464	
28	12,5	8	244	—	—	—	244	1952	
29	8	32	CM=28	9	CM=46	—	CM=46	1472	
30	10	8	85	20	—	—	125	1000	
31	10	32	104	—	—	—	104	3328	
32	12,5	8	200	25	—	—	225	1800	
33	12,5	8	105	25	—	—	155	1240	
34	12,5	4	244	20	—	—	284	1136	

RESUMO AÇO CA-50		
Ø	COMPRIMENTO(m)	PESO(kg)
8	14,72	6
10	43,28	27
12,5	61,28	61
16	14,64	23
TOTAL		117

LISTA P/ 1,0m DE CHAMINÉ									
PV-TIPO B1-B2									
POS.	Ø	QUANT.	a	b	COMPRIMENTO (cm)		UNITÁRIO	TOTAL	
4	8	32	—	—	—	—	100	3200	
5	8	24	—	—	—	—	100	2400	
8	8	56	—	—	—	—	69	3864	
15	8	14	—	—	—	—	238	3332	
16	8	28	—	—	—	—	132	3696	

RESUMO AÇO CA-50		
Ø	COMPRIMENTO(m)	PESO(kg)
8	164,92	66
TOTAL		66

- NOTAS:
- 1 - MEDIDAS EM CENTÍMETRO, EXCETO ONDE INDICADO.
  - 2 - CARACTERÍSTICAS DOS MATERIAIS:
    - CONCRETO ESTRUTURAL - CLASSE C25 ( f<sub>ck</sub> > 25 MPa)
    - CONSUMO MÍNIMO DE CIMENTO = 300 kg/m<sup>3</sup>
    - CONCRETO MAGRO- CLASSE C10 ( f<sub>ck</sub> > 10 MPa)
    - AÇO CA-50 (f<sub>yk</sub> > 500MPa)
  - 3 - PARA FORMA VER DES. PP-PE-ET1-04-DRE-305.
  - 4 - OS FERRÓS QUE INTERFERIREM COM AS ABERTURAS DEVERÃO SER CORTADOS E DOBRADOS.
  - 5 - NAS JUNTAS DE CONCRETAGEM DAS PAREDES, PREVER ARRANQUES MÍNIMOS DE 50cm PARA A ARMADURA VERTICAL (Ø10)
  - 6 - A UTILIZAÇÃO DAS ARMAÇÕES PARA REFORÇO NOS FUROS E PARA A LAJE COM TAMPÃO EM F° F°, DEPENDERÁ DO PROJETO HIDRÁULICO.



Administração  
**MUNICÍPIO DE HORTOLÂNDIA**  
**Ângelo Perugini**  
2017-2020

Projetista:  
**FUNDAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO DA ENGENHARIA**

Obra: **ESTRADA DO PANAIÑO ENTRE AV.EMANCIPAÇÃO E A RUA DAMIÃO DA SILVA**  
Local: **ESTRADA DO PANAIÑO E PASSAGEM INFERIOR (P.I)**  
NF Contrato: **297/2019**

Coordenador do Projeto:  
**Antônio C. Fonseca**

Título: **ESTUDO E PROJETO DE DRENAGEM - DETALHES**  
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
Código: **DE-PB-ET2-14-DRE-006**

Elaboração:  
**Eng. Daril William de Souza**

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS  
SECRETARIA DE MOBILIDADE URBANA  
Data: **01/2021**  
Revisão: **1**  
Escala:  
Folha:  
INDICADA  
06/09