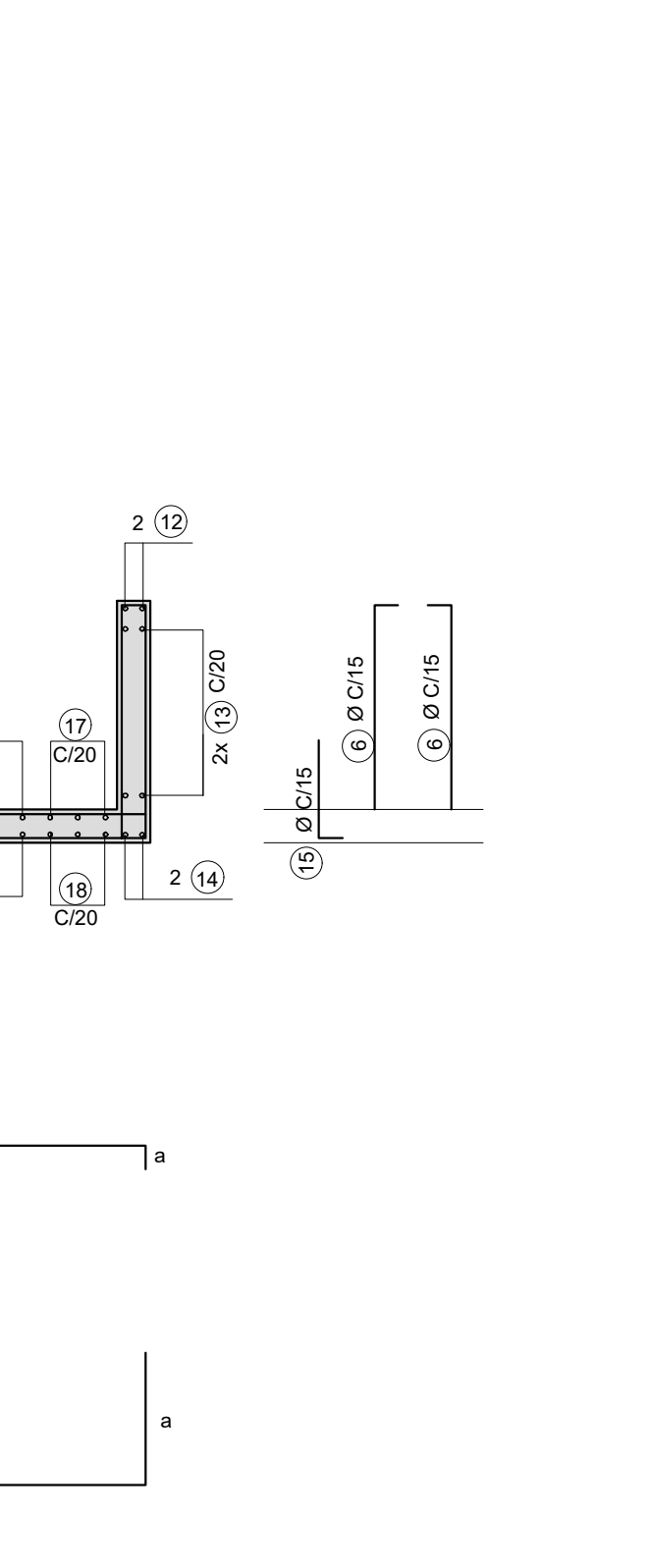
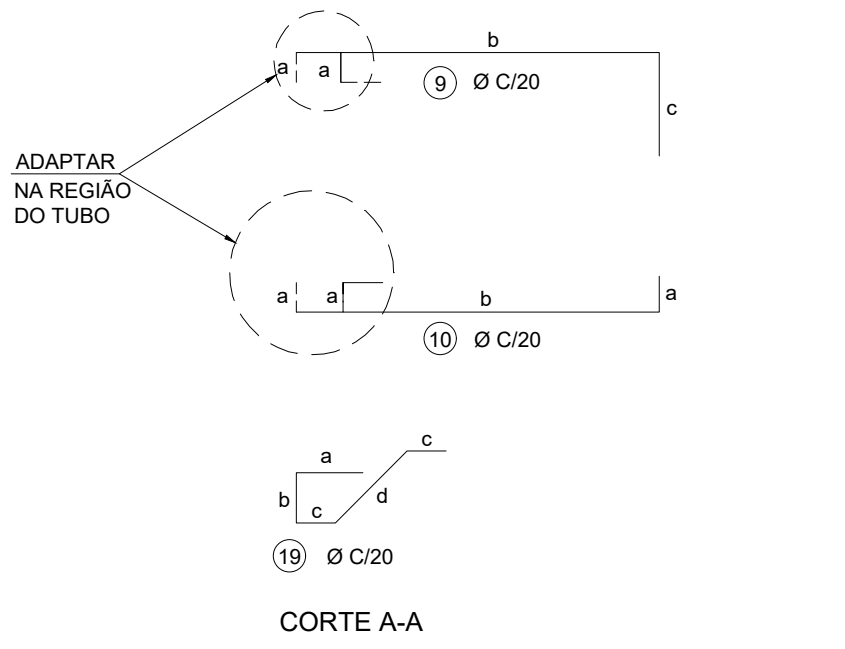
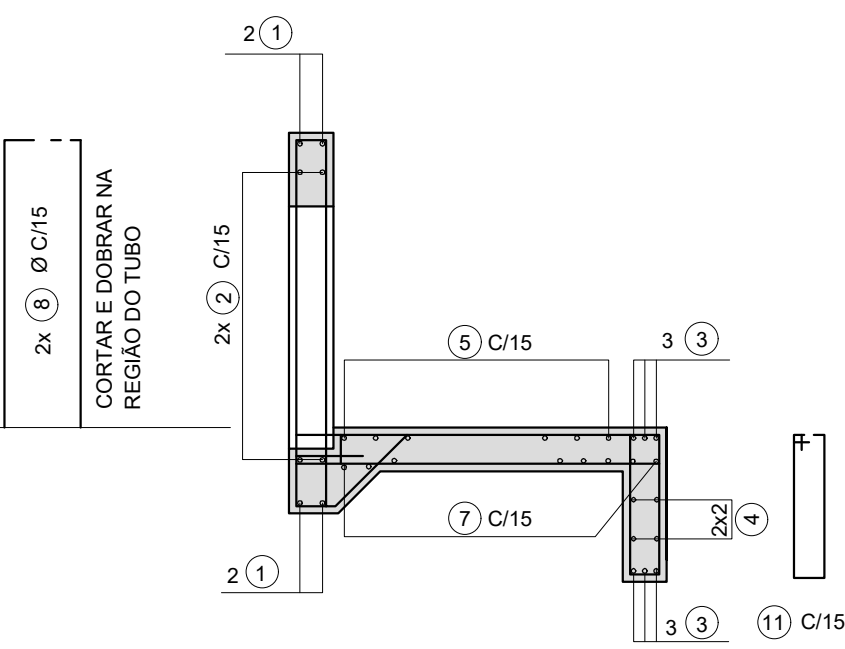
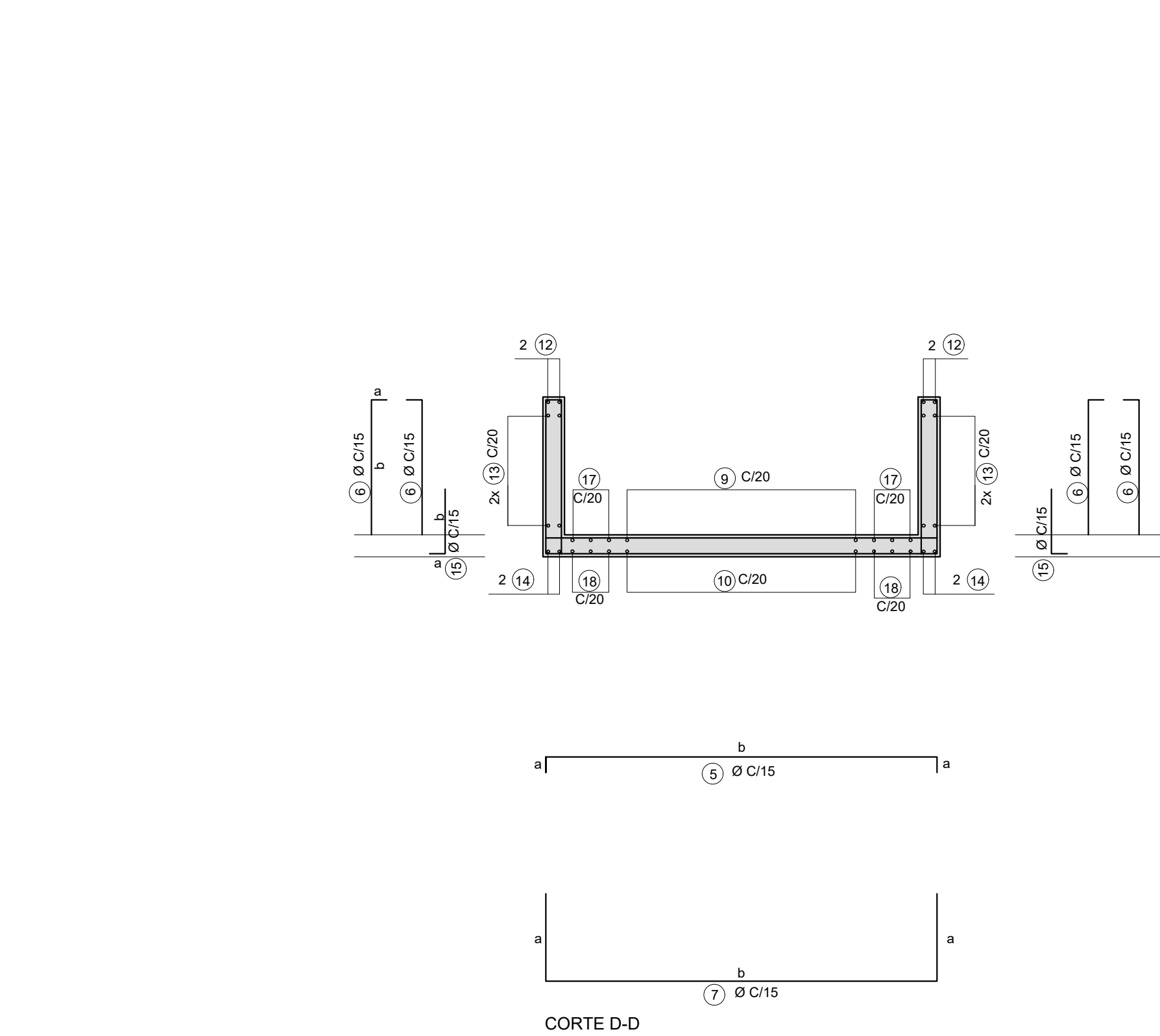
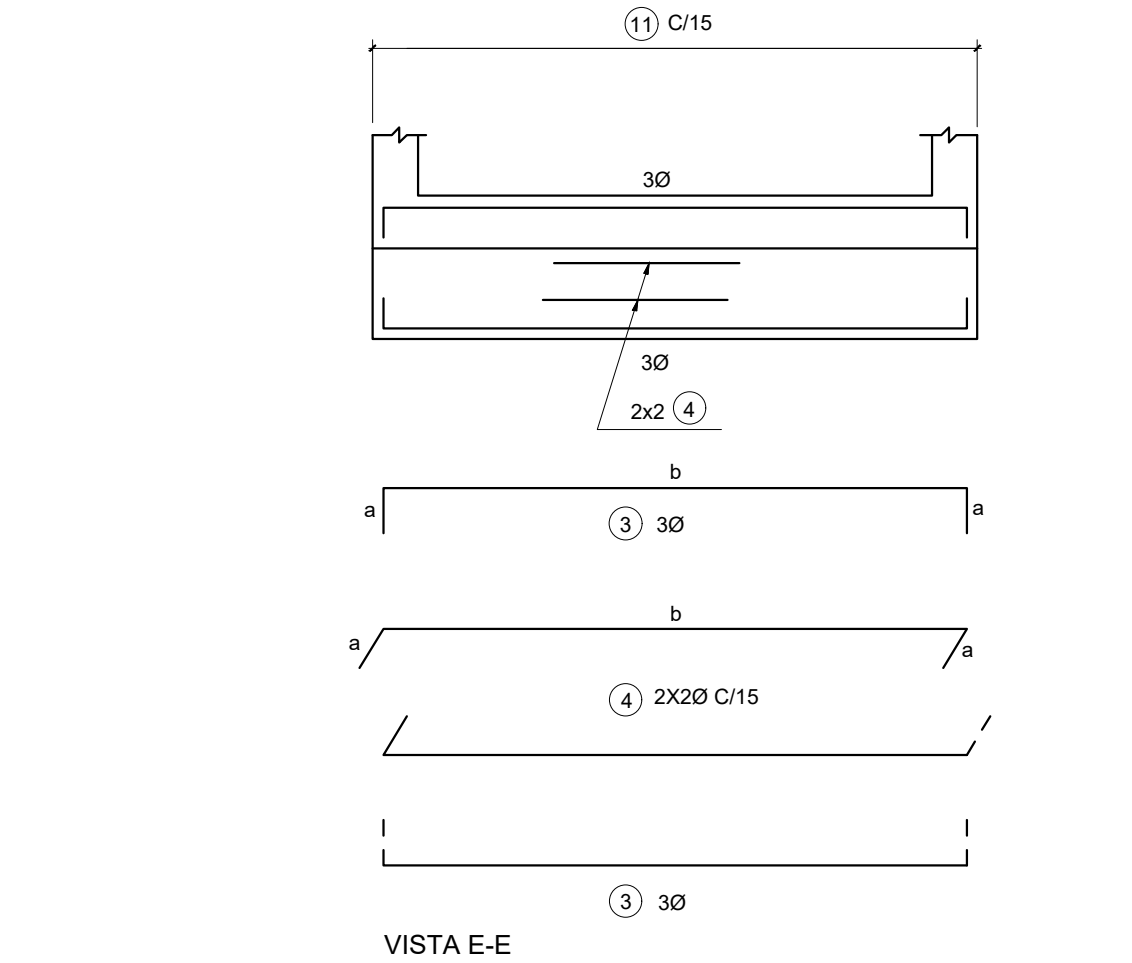
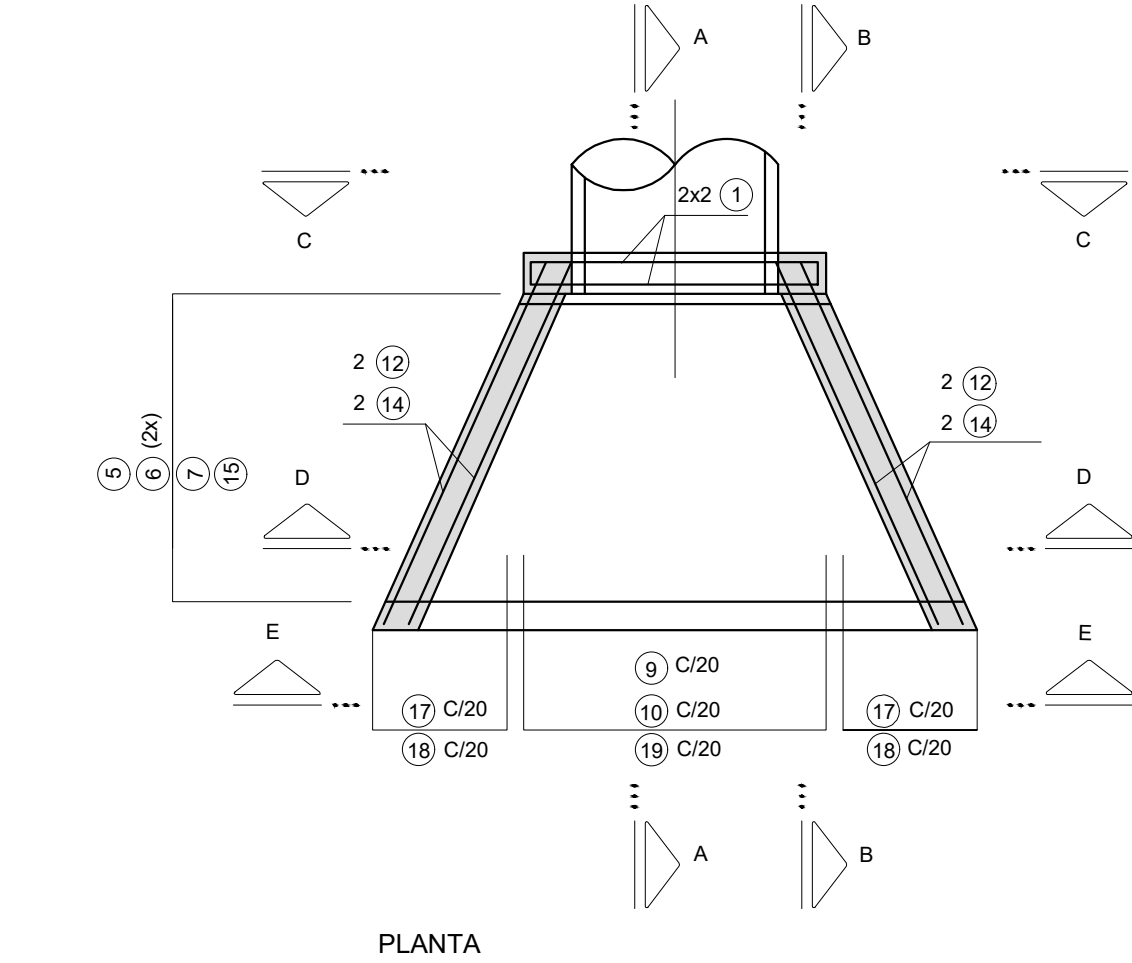
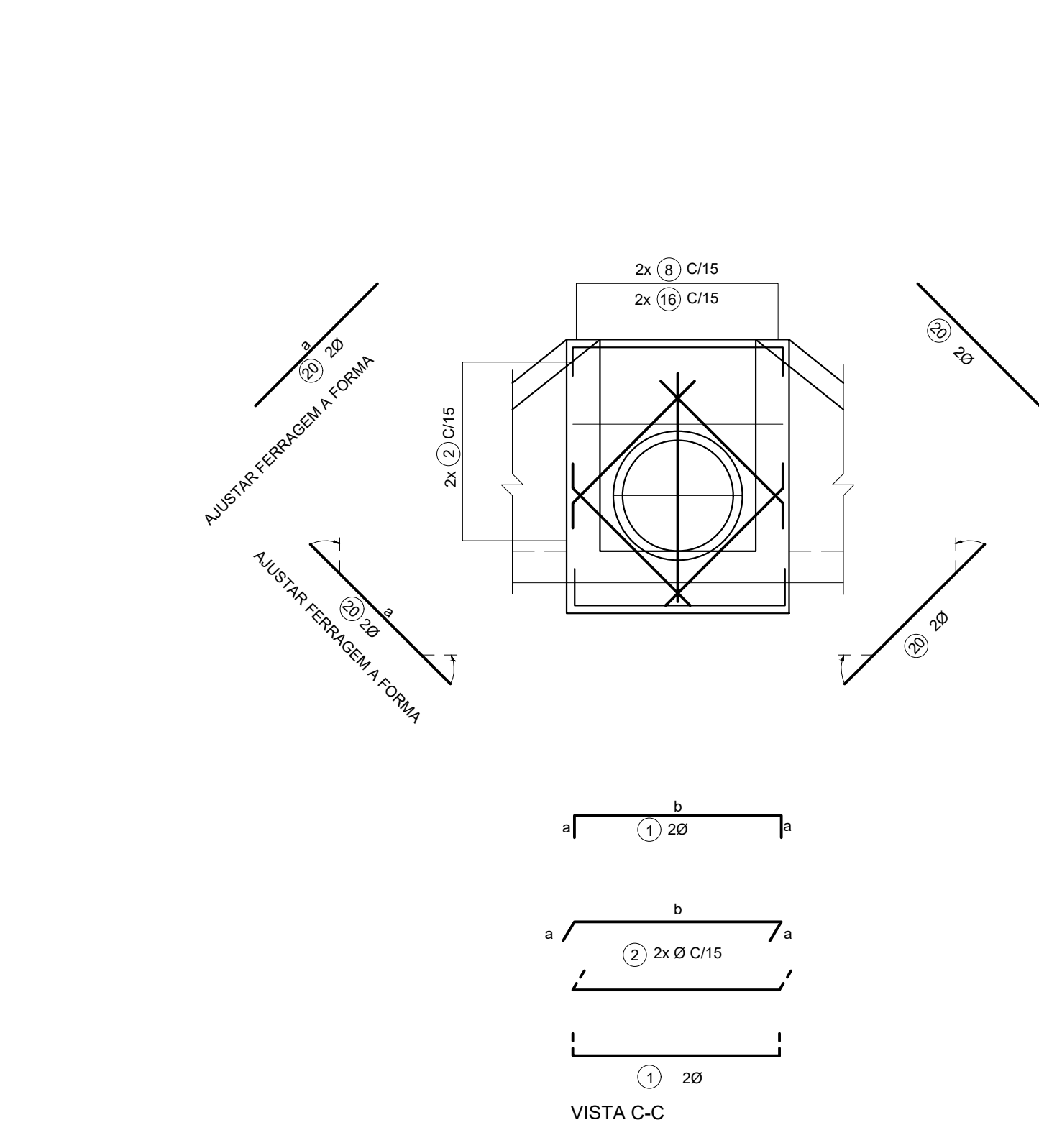


PROJETO PADRÃO - DER-SP
BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR EM CONCRETO ARMADO - TIPO C1 - ARMAÇÃO
SEM ESCALA



LISTA DE FERROS Ø 0,60 m						
POS.	Ø	QUANT.	DIMENSÕES			
			a	b	c	d
1	10	4	20	118	-	-
2	6,3	16	9	118	-	-
3	10	6	20	VAR	-	-
4	6,3	4	9	VAR	-	-
5	6,3	7	9	VAR	-	-
6	6,3	32	9	VAR	-	-
7	6,3	8	45	VAR	-	-
8	6,3	18	9	112	-	-
9	6,3	7	9	122	30	-
10	6,3	7	9	122	-	-
11	6,3	15	34	9	-	-
12	10	4	16	165	-	-
13	6,3	24	9	VAR	-	-
14	10	4	9	136	-	-
15	6,3	16	9	40	-	-
16	6,3	18	9	50	-	-
17	6,3	6	9	VAR	30	-
18	6,3	6	9	VAR	-	-
19	6,3	7	40	19	20	26
20	10	8	140	-	-	-
RESUMO DE AÇO CA-50						
Ø (mm)	COMP. (m)	MASSA (kg)				
6,3	207,86	52				
10	47,16	29				
TOTAL		81				

RESUMO DE AÇO CA-50		
Ø (mm)	COMP. (m)	MASSA (kg)
6,3	207,86	52
10	47,16	29
TOTAL		81

LISTA DE FERROS Ø 1,20 m						
POS.	Ø	QUANT.	DIMENSÕES			
			a	b	c	d
1	12,5	4	20	208	-	-
2	8	26	14	208	-	-
3	10	6	20	VAR	-	-
4	8	4	14	VAR	-	-
5	8	12	14	VAR	-	-
6	8	56	14	VAR	-	-
7	8	14	50	VAR	-	-
8	8	30	14	172	-	-
9	8	11	14	209	50	-
10	8	11	14	209	-	-
11	8	26	54	14	-	-
12	10	4	16	245	-	-
13	8	40	14	VAR	-	-
14	10	4	14	234	-	-
15	8	28	14	50	-	-
16	8	30	14	60	-	-
17	8	12	14	VAR	40	-
18	8	12	14	VAR	-	-
19	8	11	45	24	20	33
20	12,5	8	230	-	-	-
RESUMO DE AÇO CA-50						
Ø (mm)	COMP. (m)	MASSA (kg)				
8	555,68	222				
10	47,36	29				
12,5	28,32	28				
TOTAL		279				

RESUMO DE AÇO CA-50		
Ø (mm)	COMP. (m)	MASSA (kg)
8	555,68	222
10	47,36	29
12,5	28,32	28
TOTAL		279

LISTA DE FERROS Ø 0,80 m						
POS.	Ø	QUANT.	DIMENSÕES			
			a	b	c	d
1	10	4	20	148	-	-
2	6,3	18	9	148	-	-
3	10	6	20	VAR	-	-
4	6,3	4	9	VAR	-	-
5	6,3	9	9	VAR	-	-
6	6,3	40	9	VAR	-	-
7	6,3	10	45	VAR	-	-
8	6,3	22	9	114	-	-
9	6,3	7	9	152	30	-
10	6,3	7	9	152	-	-
11	6,3	19	34	9	-	-
12	10	4	16	200	-	-
13	6,3	28	9	VAR	-	-
14	10	4	9	169	-	-
15	6,3	20	9	40	-	-
16	6,3	22	9	50	-	-
17	6,3	8	9	VAR	30	-
18	6,3	8	9	VAR	-	-
19	6,3	9	40	19	20	26
20	10	8	150	-	-	-
RESUMO DE AÇO CA-50						
Ø (mm)	COMP. (m)	MASSA (kg)				
6,3	290,77	73				
10	53,68	33				
TOTAL		106				

RESUMO DE AÇO CA-50		
Ø (mm)	COMP. (m)	MASSA (kg)
6,3	290,77	73
10	53,68	33
TOTAL		106

LISTA DE FERROS Ø 1,50 m						
POS.	Ø	QUANT.	DIMENSÕES			
			a	b	c	d
1	12,5	4	20	238	-	-
2	8	32	14	238	-	-
3	10	6	20	VAR	-	-
4	8	4	14	VAR	-	-
5	8	15	14	VAR	-	-
6	8	68	14	VAR	-	-
7	8	17	50	VAR	-	-
8	8	34	14	212	-	-
9	8	17	14	254	50	-
10	8	17	14	254	-	-
11	8	31	54	14	-	-
12	10	4	16	324	-	-
13	8	48	14	VAR	-	-
14	10	4	14	283	-	-
15	8	34	14	50	-	-
16	8	34	14	65	-	-
17	8	14	14	VAR	50	-
18	8	14	14	VAR	-	-
19	8	17	45	29	20	41
20	12,5	8	265	-	-	-
RESUMO DE AÇO CA-50						
Ø (mm)	COMP. (m)	MASSA (kg)				
8	782,82	313				
10	57,28	36				
12,5	32,32	32				
TOTAL		381				

RESUMO DE AÇO CA-50		
Ø (mm)	COMP. (m)	MASSA (kg)
8	782,82	313
10	57,28	36
12,5	32,32	32
TOTAL		381

LISTA DE FERROS Ø 1,00 m						
POS.	Ø	QUANT.	DIMENSÕES			
			a	b	c	d
1	12,5	4	20	188	-	-
2	8	22	14	188	-	-
3	10	6	20	VAR	-	-
4	8	4	14	VAR	-	-
5	8	10	14	VAR	-	-
6	8	44	14	VAR	-	-
7	8	11	50	VAR	-	-
8	8	28	14	142	-	-
9	8	10	14	179	50	-
10	8	10	14	179	-	-
11	8	23	54	14	-	-
12	10	4	16	215	-	-
13	8	32	14	VAR	-	-
14	10	4	14	202	-	-
15	8	22	14	50	-	-
16	8	28	14	60	-	-
17	8	10	14	VAR	50	-
18	8	10	14	VAR	-	-
19	8	14	45	24	20	33
20	12,5	8	210	-	-	-
RESUMO DE AÇO CA-50						
Ø (mm)	COMP. (m)	MASSA (kg)				
8	439,41	176				
10	42,6	26				
12,5	25,9	26				
TOTAL		210				

RESUMO DE AÇO CA-50		
Ø (mm)	COMP. (m)	MASSA (kg)
8	439,41	176
10	42,6	26
12,5	25,9	26
TOTAL		210

LISTA DE FERROS Ø 2,00 m						
POS.	Ø	QUANT.	DIMENSÕES			
			a	b	c	d
1	12,5	4	20	298	-	-
2	8	38	14	298	-	-
3	12,5	6	20	VAR	-	-
4	8	4	14	VAR	-	-
5	8	20	14	VAR	-	-
6	8	88	14	VAR	-	-
7	8	22	70	VAR	-	-
8	8	42	267	14	-	-
9	8	21	14	329	50	-
10	8	21	14	329	-	-
11	8	40	54	14	-	-
12	12,5	4	16	410	-	-
13	8	56	14	VAR	-	-
14	12,5	4	14	367	-	-
15	8	44	14	60	-	-
16	8	42	14	80	-	-
17	8	16	14	VAR	50	-
18	8	16	14	VAR	-	-
19	8	21	45	34	20	48
20	12,5	8	265	-	-	-
RESUMO DE AÇO CA-50						
Ø (mm)	COMP. (m)	MASSA (kg)				
8	1176,15	471				