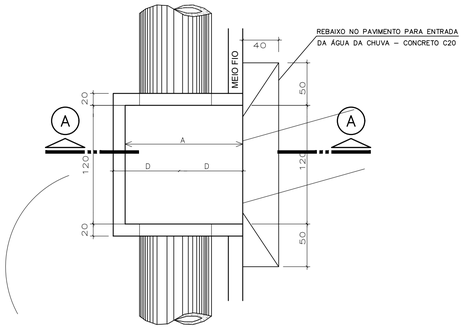
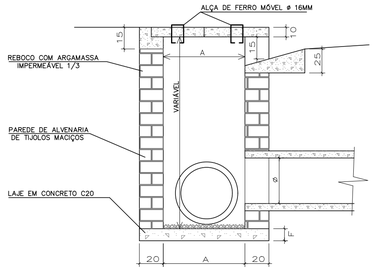
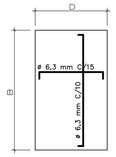
1 – CAIXA COLETORA SIMPLES





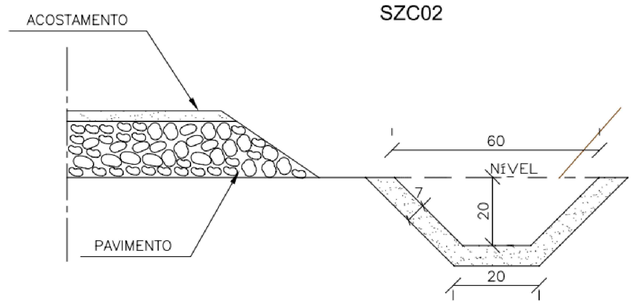
CORTE A–A



TAMPA EM CONCRETO C20

				Dimensões em Planta			Tampa				Laje de fundo	Consumo de Materiais					
Diametro tubo principal	**Classe**	**Espessura tubo**	**Espessura parede**	**A**	**B**	**C**	**Número de Tampas**	**D**	**E**	**Espessura tampa**	**F**	**Concreto C20 (m^3)**	**Alvenaria (m^2)**	**Aço 6,3mm (kg)**	**Aço 16mm (kg)**	**Forma (M^2)**	**Reboco interno (m^2)**
30	PS1	3,5	20	77	160	120	1	77	160	10	10	0,36	4,33	4,90	0,30	1,24	3,45
40	PS1	3,5	20	87	160	120	1	87	160	10	10	0,39	4,97	5,54	0,30	1,40	4,01
50	PS2	5	20	100	160	120	1	100	160	10	10	0,43	5,72	6,37	0,30	1,61	4,68
60	PS2	5,5	20	111	160	120	1	111	160	10	15	0,55	6,47	7,07	0,30	1,78	5,35
80	PA2	6,5	20	133	160	120	2	67	160	10	15	0,64	8,10	8,49	0,60	2,13	6,82
100	PA2	10	20	160	160	120	2	80	160	10	20	0,88	10,08	10,18	0,60	2,57	8,64
120	PA2	12	20	184	160	120	3	61	160	10	20	0,99	12,16	11,69	0,89	2,95	10,56
150	PA2	13	20	216	160	120	3	72	160	10	20	1,15	15,46	13,75	0,89	3,46	13,62

2 – SARJETA TRAPEZOIDAL – SZC01



CONSUMOS MÉDIOS	
CONCRETO fck > 15MPa	0,077m^3/m
GUIA DE MADEIRA (2,5cm x 10cm)	0,48m/m
ARGAMASSA ASFÁLTICA	0,13m/m
ESCAVAÇÃO EM SOLO (EVENTUAL)	≤ 0,15m^3/m
SOLO LOCAL (EVENTUAL)	≤ 0,20m^3/m

3 – CAIXA COLETORA DE TALVEGUE

ALTURA H = 2,00 m

MATERIAL / TIPO	CONCRETO (m^3)	FORMAS (m^2)
C.C.1	1,730	15,095
C.C.2	1,913	16,134
C.C.3	1,992	16,482

ALTURA H = 2,50 m

MATERIAL / TIPO	CONCRETO (m^3)	FORMAS (m^2)
C.C.1	2,172	19,560
C.C.2	2,415	21,334
C.C.3	2,534	22,082

ALTURA H = 3,00 m

MATERIAL / TIPO	CONCRETO (m^3)	FORMAS (m^2)
C.C.1	2,650	24,160
C.C.2	2,953	26,534
C.C.3	3,112	27,682

ALTURA H = 3,50 m

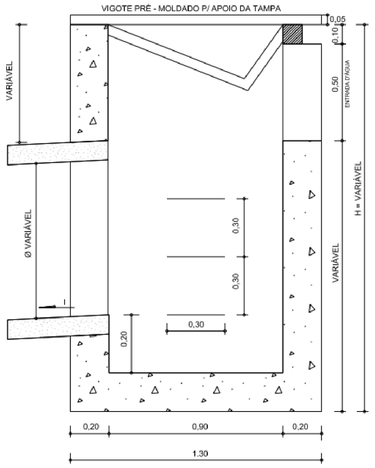
MATERIAL / TIPO	CONCRETO (m^3)	FORMAS (m^2)
C.C.1	3,092	28,760
C.C.2	3,475	31,734
C.C.3	3,694	33,282

CONCRETO - FCK = 110 kg/cm^2

CORTE A-A'

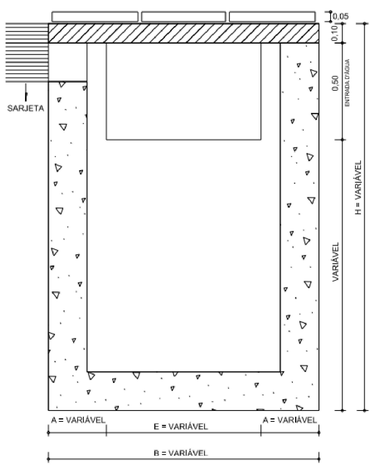
TAMPA - MÓDULO 0,45 X 1,30

VIGOTE PRÉ - MOLDADO P/ APOIO DA TAMPA



CORTE B-B'

TAMPA - MÓDULO 0,45 X 1,30



VIGOTE PRÉ - MOLDADO

VALORES DE B

ESCONSIDADE (GRAUS) / TIPO	0°	10°	20°	30°	40°
C.C.1	1,40	OS VALORES PODERÃO SER CALCULADOS PELA FÓRMULA $D = \frac{D'}{COS.\ E}$ D- COMP. DO VIGOTE PARA E = O E = ESCONSIDADE EM GRAUS			
C.C.2	1,70				
C.C.3	1,90				

VALORES DE F e G (FERRO)

TIPO	F (m)	G (m)
C.C.1	1,35	1,50
C.C.2	1,65	1,80
C.C.3	1,85	2,00

QUADRO DE QUANTIDADE DO VIGOTE

MATERIAL / TIPO	CONCRETO (m^3) Fck = 150 kg/cm^2	FERRO 3,4 mm CA - 60 (kg)	FERRO 6,3 mm CA - 50 (kg)	FORMA (m^2)
C.C.1	0,014	0,341	1,50	0,440
C.C.2	0,017	0,409	1,80	0,530
C.C.3	0,019	0,455	2,00	0,590

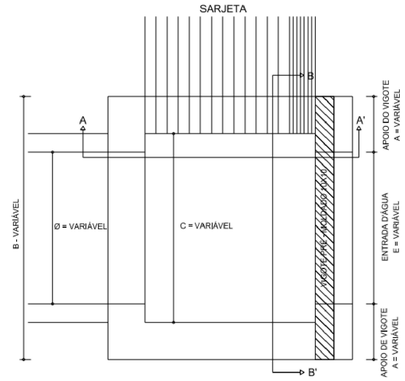
DIMENSÕES DA CAIXA COLETORA - VALORES DE C

TIPO / ESCONSIDADE (GRAUS) / Ø BUEIRO (m)	0°	10°	20°	30°	40°
C.C.1	0,80	1,00	OS VALORES PODERÃO SER CALCULADOS PELA FÓRMULA: $C = \frac{C'}{COS.\ E}$ C' - VALOR DE C P/E=0° E - ESCONSIDADE EM GRAUS.			
C.C.2	1,00	1,30				
C.C.3	1,20	1,50				

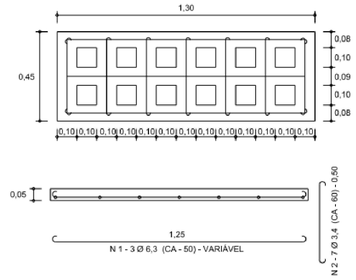
DEMAIS DIMENSÕES

TIPO	O BUEIRO (m)	A	E	B
C.C.1	0,80	0,30	0,80	1,40
C.C.2	1,00	0,35	1,00	1,70
C.C.3	1,20	0,35	1,20	1,90

SARJETA



TAMPA DE CONCRETO - MÓDULO PRÉ-MOLDADO



NÚMERO DE MÓDULO POR CIAXA COLETORA

ESCONSIDADE (GRAUS) / TIPO	0°	10°	20°	30°	40°
C.C.1	3	VARIA EM FUNÇÃO DO PARÂMETRO C - CALCULADO PELA FÓRMULA $M = \frac{C + 0,85}{COS.\ E} + \frac{1}{45}$ M - NÚMERO DE MÓDULOS C - VALOR DE C PARA 0° E - ESCONSIDADE EM GRAUS 0,40 - PAREDES DA CAIXA 0,45 - LARGURA DO MODULO			
C.C.2	3				
C.C.3	4				

QUADRO DE QUANTIDADE DA TAMPA PRO MÓDULO

MATERIAL	CONCRETO (m^3) Fck = 150 kg/cm^2	FERRO 3,4 mm CA - 60 (kg)	FERRO 6,3 mm CA - 50 (kg)	FORMA (m^2)
QUANTIDADE	0,023	0,249	1,05	0,8845

PROJETO DE DRENAGEM

MUNICÍPIO

ANTÔNIO CARLOS – SC

OBRA

RUA ANTÔNIO WEBER – ETAPA 4

CONTEÚDO

PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL

DETALHAMENTO

PROJETO

CRISTIANE FREITAS
Engenheira Civil
CREA/SC 109.760–3

APROVAÇÃO DA PREFEITURA

REVISÃO	DATA	PRANCHA
VERSÃO INICIAL	MAR/2021	1/2

ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS
DA REGIÃO DA GRANDE FLORIANÓPOLIS
"GRANFPOLIS"
ASSESSORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA