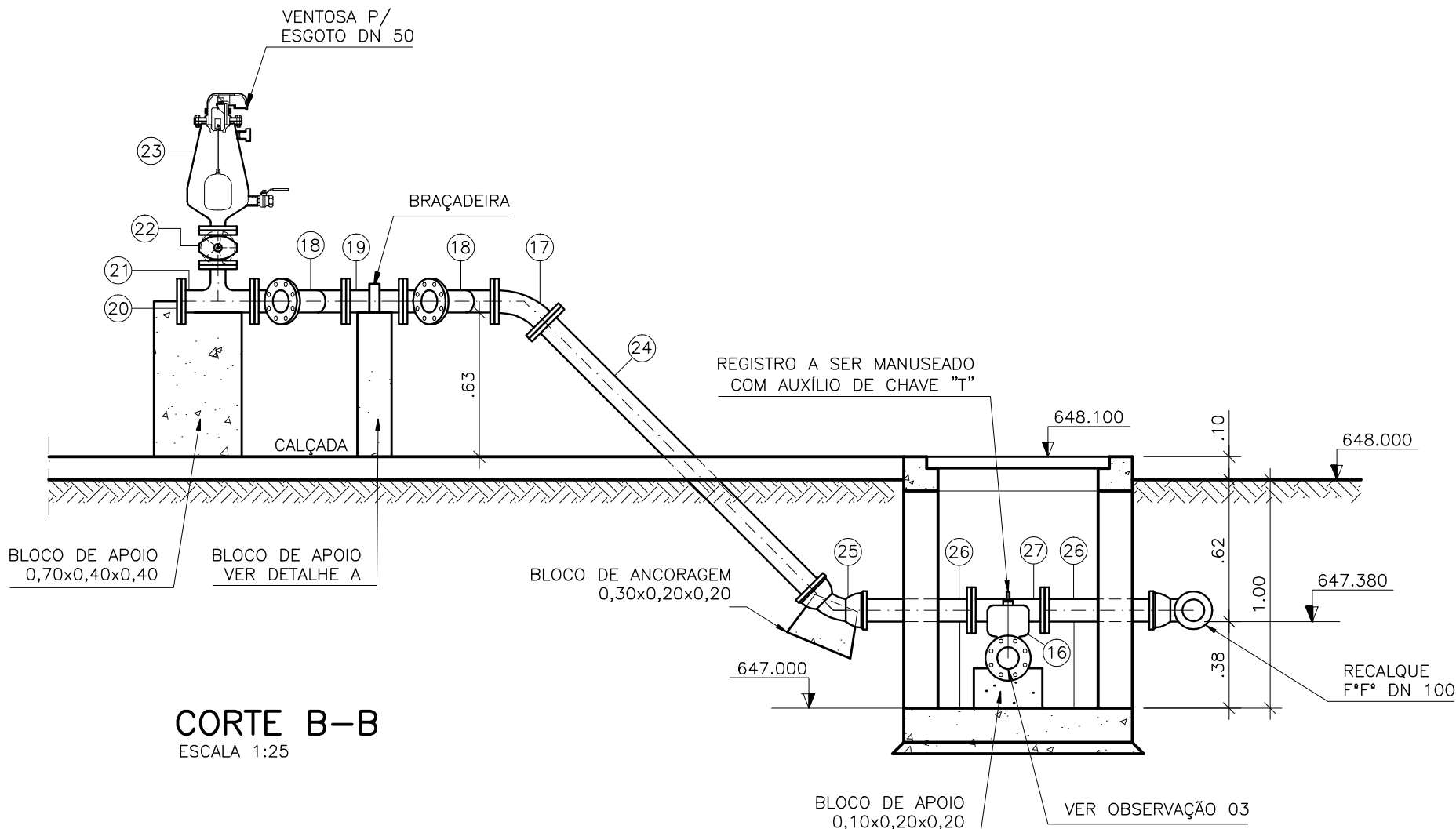


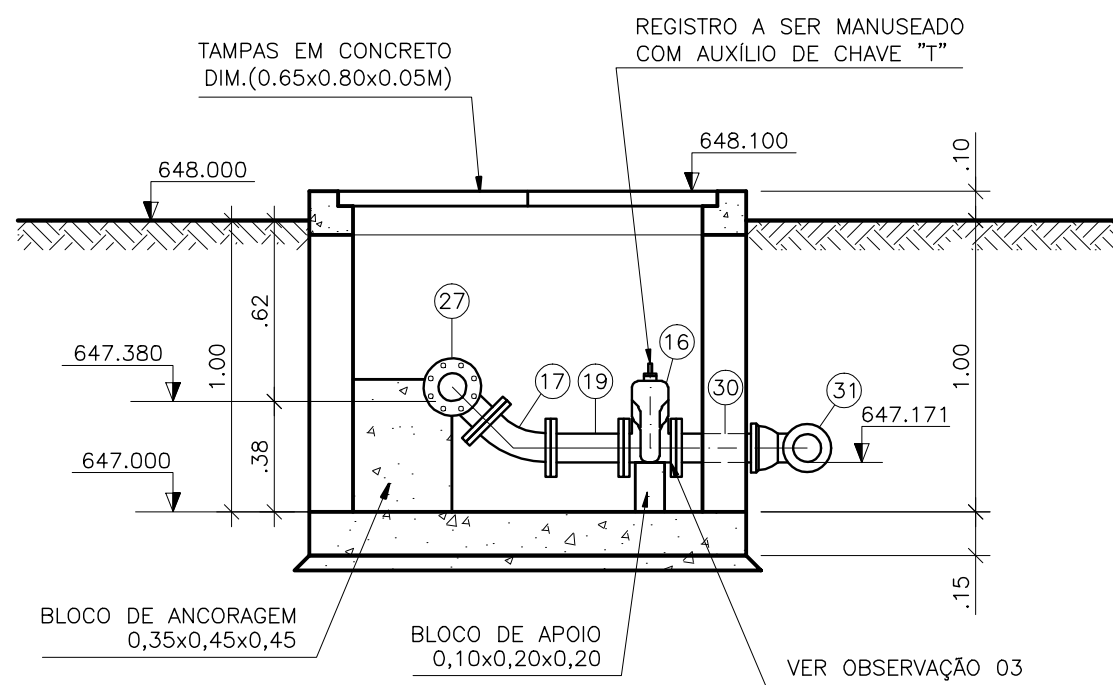
CONFIGURAÇÃO DE
PENAS P/ PLOTAGEM

1	7	0,1
2	7	0,2
3	7	0,3
4	7	0,4
5	7	0,5
6	7	0,6
7	7	0,25
8	7	0,08
9	7	0,1

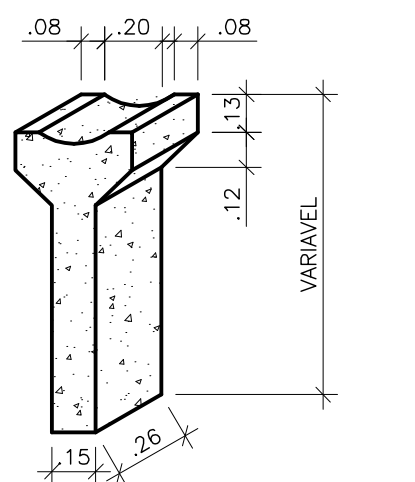
REST.COLOR: 0,25



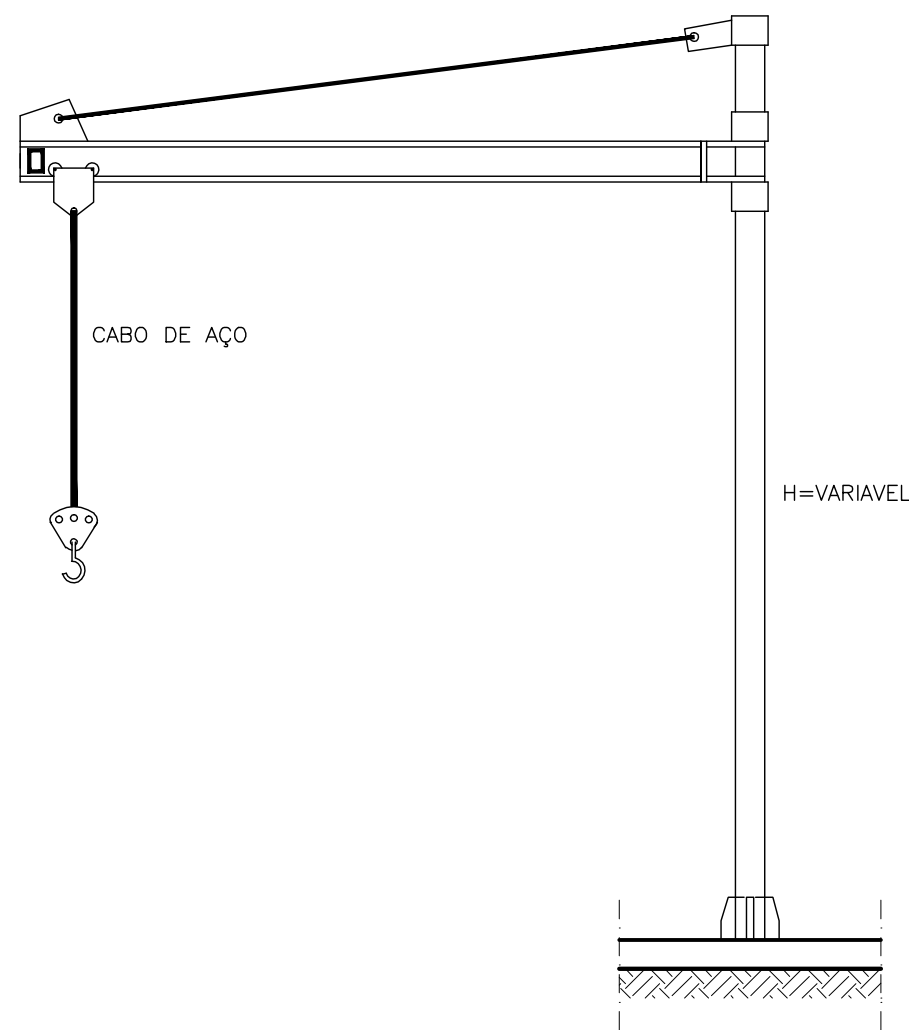
CORTE B-B
ESCALA 1:25



CORTE C-C
ESCALA 1:25



DETALHE BLOCO A
ESCALA 1/12,5



DETALHE DA HASTE GIRATÓRIA
SEM ESCALA

NOTAS

- 1-COTAS E ELEVAÇÕES EM METRO, DIÂMETRO EM MILÍMETRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2-CONFIRMAR MEDIDAS NO LOCAL.
- 3-EXTRAVASOR EM TUBO F" DN 200, LANÇAMENTO CONFORME PLANTA DE LOCALIZAÇÃO, OBEDECENDO A INCLINAÇÃO MÍNIMA DE 0,35%, COM VÁLVULA FLAP NA EXTREMIDADE.
- 4-A BOMBA DEVERÁ SER FORNECIDA COMPLETA PELO FABRICANTE COM ACESSÓRIOS.
- 5-AS TAMPAS DEVERÃO SER FABRICADAS APÓS EXECUÇÃO DA PARTE CIVIL DA ELEVATÓRIA, E AS MEDIDAS DEVERÃO SER CONFERIDAS NO LOCAL.
- 6-AS BOMBAS POSSUEM GUIAS PARA SEREM SUSPENDIDAS P/ MANUTENÇÃO OU TROCA, ESSAS ESTÃO INSTALADAS NA PAREDE DAS TAMPAS, PORTANTO, NA INSTALAÇÃO DEVERÁ SER CONFERIDAS MEDIDAS P/ EVITAR A INTERFERÊNCIA ENTRE A BOMBA E AS TAMPAS.
- 7-O EQUIPAMENTO DE EXAUSTÃO DO BIOFILTRO DEVERÁ SER RESISTENTE A GASES.
- 8-O PROJETO ELÉTRICO DEVERÁ CONTER UM PONTO DE ENERGIA PARA ALIMENTAÇÃO DO EXAUTOR, VÁLVULA SOLENÓIDE E MEDIDOR DE UNIDADE DO BIOFILTRO
- 9-A IRRIGAÇÃO SUPERFICIAL DO BIOFILTRO SE DARÁ POR MEIO DE ASPERSORES TIPO JARDIM, EVITANDO O EXCESSO PORQUE PODE SUPERSATURAR A CAMADA SUPERIOR DO BIOFILTRO, O QUE PODE PREJUDICAR A CIRCULAÇÃO DE GASES, PROVOCAR O AUMENTO DA PERDA DE CARGA E FAVORECER A COMPACTAÇÃO PREMATURA DO MEIO. UTILIZAR TAXAS DE IRRIGAÇÃO ENTORNO DE 20 A 30 L/M².D. ASPERSOR DEVERAR SER ACIONADO AUTOMATICAMENTE ATRAVÉS DA VÁLVULA SOENÓIDE, VER PROJETO ELÉTRICO
- 10-TODAS AS PEÇAS METÁLICAS DEVERÃO RECEBER TRATAMENTO ANTI-CORROSIVO, PRINCIPALMENTE NAS SOLDAS.

OBSERVAÇÕES:

- 1-A ESPESSURA DAS PAREDES E A VERIFICAÇÃO DA NECESSIDADE DE ESPAÇAMENTO ENTRE O POÇO DE SUÇÃO E A CAIXA DE AREIA SERÃO DEFINIDAS PELO PROJETO ESTRUTURAL.
- 2-PARA LIMPEZA DA CAIXA DE AREIA, QUANDO NECESSÁRIA, A GRADE DE PISO DEVERÁ SER REMOVIDA E COM AUXÍLIO DE UM CAMINHÃO LIMPA FOSSA SUGAR O EXCESSO ACUMULADO.
- 3-AS PEÇAS FLANGEADAS DN 80 POSSUEM TAMANHO PEQUENO E SÃO RELATIVAMENTE LEVES, NÃO JUSTIFICANDO A INSTALAÇÃO DE UMA JUNTA DESMONTAGEM.
- 4-TUBULAÇÃO CONDUTORA DE GASES MATERIAL E CONEXÃO COM VENTILADORES A SEREM DEFINIDOS PELO FORNECEDOR DO SISTEMA DE TRATAMENTO DE GASES (BIOFILTRO).
- 5-CONFERIR O ITEM 6 DA LISTA DE MATERIAL COM O PROJETO ESTRUTURAL.

LISTA DE MATERIAL DA ELEVATÓRIA

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	MATERIAL	DN (mm)	QUANT.	OBS.
01	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA C/ ABA DE VEDAÇÃO	PÇ	F" F"	150	01	ENTRADA
02	ADUFA DE PAREDE	PÇ	F" F"	150	02	ENTRADA
03	HCR1-HASTE C/ ROSCA E BOCA DE CHAVE L=1,00	PÇ	F" F"	—	04	ENTRADA
04	MIH — MANCAL INTERMEDIÁRIO	PÇ	F" F"	—	02	ENTRADA
05	PMS — PEDESTAL DE MANOBRA SIMPLES	PÇ	F" F"	—	02	ENTRADA
06	TUBO COM PONTAS L=0,70m	PÇ	PVC	300	01	ENTRADA
07	TUBO COM FLANGE E PONTA L=1,00m	PÇ	F" F"	150	01	BY-PASS
08	CURVA 45° JUNTA ELÁSTICA	PÇ	F" F"	150	02	BY-PASS
09	TUBO COM PONTAS L=3,20m	PÇ	F" F"	150	01	BY-PASS
10	TUBO COM PONTAS L=0,50m	PÇ	F" F"	150	01	BY-PASS
11	BOMBA SUBMERSIVEL Q=2,51 l/s; Hman=5,76 mca; POT=1,8 cv; v=3395 rpm	CJ	—	3"	02	VER NOTA 04
12	ADAPTADOR COM ROSCA E FLANGE — L=0,15m	PÇ	F" F"	3"x80	02	
13	TUBO COM FLANGES L=4,15m	PÇ	F" F"	80	02	
14	CURVA 90° COM FLANGES	PÇ	F" F"	80	02	
15	VÁLVULA DE RETENÇÃO P/ ESGOTO	PÇ	F" F"	80	02	
16	REGISTRO CHATO FLANGEADO	PÇ	F" F"	80	03	
17	CURVA 45° COM FLANGES	PÇ	F" F"	80	04	
18	Y FF — JUNÇÃO 45° COM FLANGES	PÇ	F" F"	80	02	
19	TOCO COM FLANGES L=0,25m	PÇ	F" F"	80	02	
20	FLANGE CEGO	PÇ	F" F"	80	01	
21	T FF — TÊ REDUÇÃO COM FLANGES	PÇ	F" F"	80x50	01	
22	REGISTRO CHATO FLANGEADO	PÇ	F" F"	50	01	VENTOSA
23	VENTOSA PARA ESGOTO	PÇ	F" F"	50	01	VENTOSA
24	TUBO COM FLANGE E PONTA L=1,73m	PÇ	F" F"	80	01	
25	CURVA 45° JUNTA ELÁSTICA	PÇ	F" F"	80	01	
26	TUBO COM FLANGE E PONTA L=0,55m	PÇ	F" F"	80	02	
27	T FF — TÊ COM FLANGES	PÇ	F" F"	80x80	01	
28	EXTREMIDADE COM FLANGE E PONTA	PÇ	F" F"	80	01	
29	CURVA 90° JUNTA ELÁSTICA	PÇ	F" F"	80	01	
30	TUBO COM PONTAS L=2,05m	PÇ	F" F"	80	01	
31	TUBO COM PONTAS L=2,80m	PÇ	F" F"	80	01	
32	TUBO COM PONTA E BOLSA L=6,00m	PÇ	F" F"	80	11	VER OBS 8
33	TUBO COM PONTAS — L=1,00m	PÇ	F" F"	80	01	
34	TUBO COM PONTAS — L=5,80m	PÇ	F" F"	200	01	EXTRAVASOR
35	TUBO COM PONTA E BOLSA L=4,75m	PÇ	F" F"	200	01	EXTRAVASOR
36	TUBO COM FLANGE E PONTA L=1,00m	PÇ	F" F"	200	01	EXTRAVASOR
37	VÁLVULA FLAP COM FLANGES	PÇ	F" F"	200	01	EXTRAVASOR
38	CAIXA SIFONADA 150x150x50mm DN 50 COM GRELHA QUADRADA BRANCA	PÇ	PVC	50	01	
39	TUBO PVC ESGOTO	M	PVC	50	1,50	
40	TUBO RÍGIDO SOLDÁVEL	M	PVC	20	6,00	
41	ADAPTADOR BOLSA E ROSCA	PÇ	PVC	20x1/2"	04	
42	JOELHO 90° SOLDÁVEL	PÇ	PVC	20	03	
43	TE 90° BOLSA E ROSCA COM BUCHA DE LATÃO	PÇ	PVC	20x1/2"	01	
44	TORNEIRA LONGA	PÇ	PLÁSTICO	1/2"	01	
45	VÁLVULA SOLENÓIDE — 110/120V/50	PÇ	BONZE	1/2"	01	
ACESSÓRIOS						
ABF 10	PÇ	BORRACHA	50	02		
ABF 10	PÇ	BORRACHA	80	24		
PPF 10	PÇ	AÇO	16x80	200		
ABF 10	PÇ	BORRACHA	150	02		
ABF 10	PÇ	BORRACHA	200	01		
PPF 10	PÇ	AÇO	20x90	24		
A JE	PÇ	BORRACHA	80	20		
A JE	PÇ	BORRACHA	150	04		
CHAVE T	PÇ	F" F"	—	01		
TAMPÕES						
TDA-600 MODELO ESTANQUE	PÇ	F" F"	600	01		

ESTE DESENHO É PROPRIEDADE DA
COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE
SANEAMENTO — CESAN E NÃO PODE
SER COPIADO SEM SUA AUTORIZAÇÃO.

NÚMEROS	TÍTULOS	N°	LOCAL	DISCRIMINAÇÃO	DES.	DIV.	GER.	DATA
PRINCIPAIS DESENHOS DE REFERÊNCIA				REVISÃO				

CANCELA E SUBSTITUI O DESENHO NÚMERO:	
CANCELADO E SUBSTITUÍDO PELO DESENHO NÚMERO:	

CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO	
RECEBIDO: / /	
N° DOC.: ASS.: _____	
APROVAÇÃO CESAN:	
ASS.: _____ MATR.: _____	
UNID.: _____ DATA: / /	
ESTA APROVAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA DE SUAS RESPONSABILIDADES LEGAIS.	

EMITENTE:	
PROJETADO:	
COORDENADOR:	
CREA: _____ REGIÃO: RS	
DESENHO: _____ N° DES. PROJETISTA:	
DATA: _____ 0300-B-IU-HID-DE-005	
RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____ ALEXANDRE CESAR BECK DE SOUZA	
CREA: _____ 11249-D REGIÃO: RS ART N°20100114482 DATA: 16/11/2010	

EMISSION CESAN	
PROJETADO:	
CREA:	
DESENHADO:	
VERIFICADO:	
DIVISÃO:	
GERÊNCIA:	

MUNICÍPIO: IÚNA	DISTRITO: SEDE	BAIRRO:
NOME DO EMPREENDIMENTO: AMPLIAÇÃO E MELHORIA DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE IÚNA		
TÍTULO: ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO — EEEB-A PROJETO HIDRÁULICO CORTES B-B, C-C, D-D, F-F; DETALHE DA GRADE DE PISO DETALHE DO FUNDO FALSO DO BIOFILTRO E LISTA DE MATERIAIS		
ESCALA: INDICADA	FOLHA: 05 / 05	N° CESAN C-059-000-91-5-XX-0005
		REV: 02