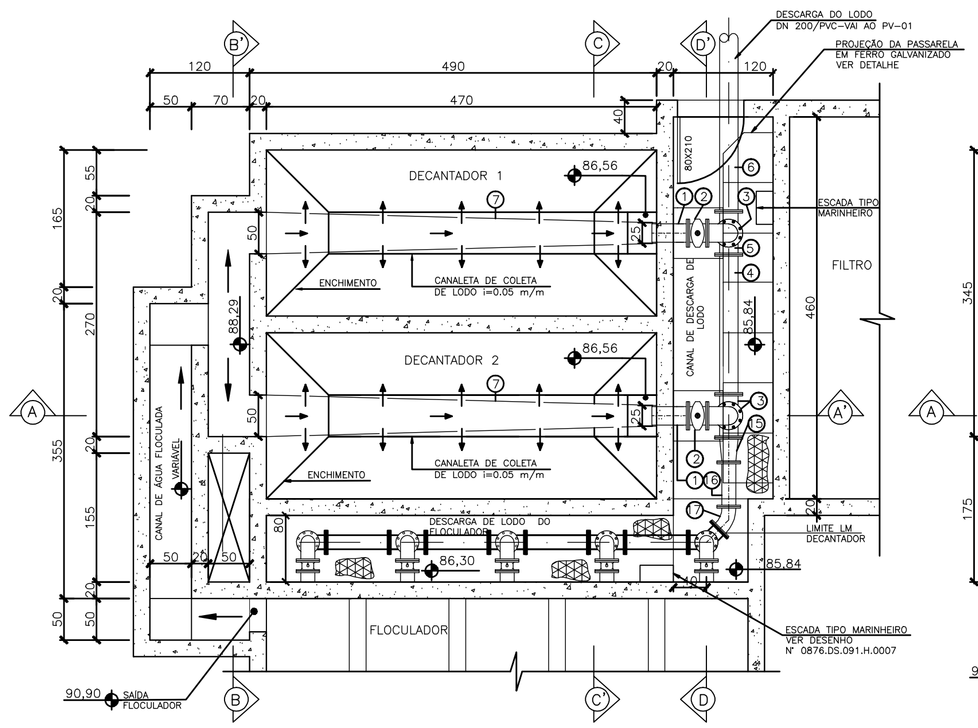
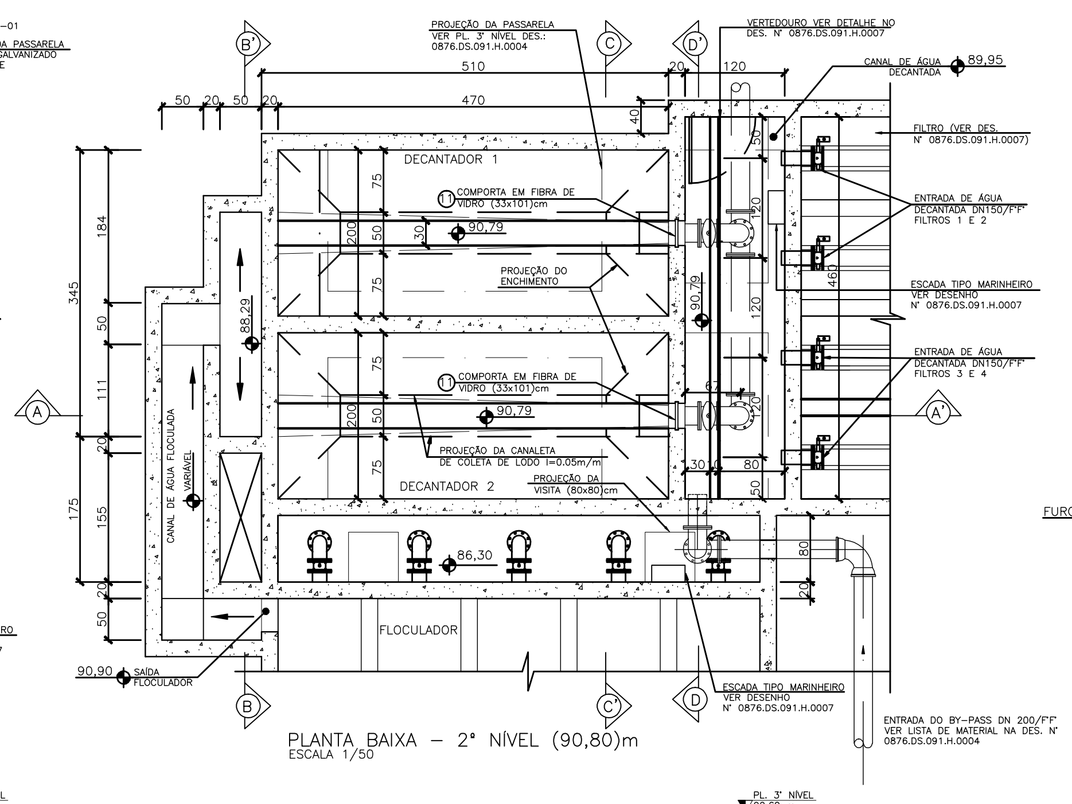
CONFIGURAÇÃO DE PENAS P/ PLOTAGEM

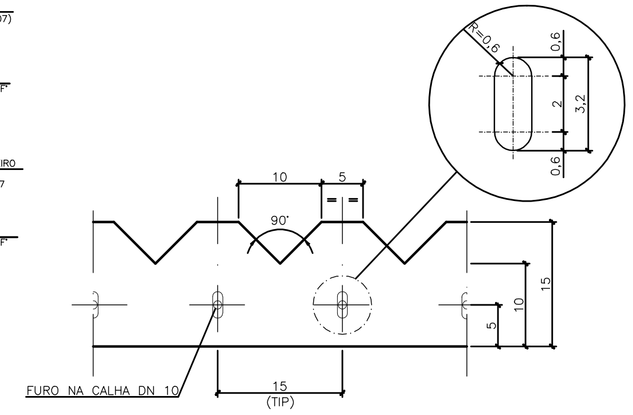
COR		ESP.
1	07	0,1
2	07	0,2
3	07	0,3
4	07	0,4
5	07	0,5
6	07	0,6
7	07	0,25
8	07	0,09
9	07	0,15
140	140	0,15
162	162	0,15



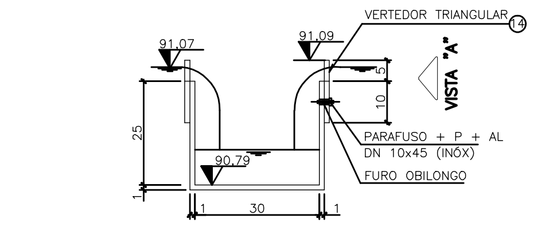
PLANTA BAIXA – 1° NÍVEL (88,54)m
ESCALA 1/50



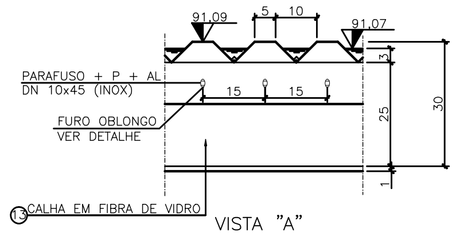
PLANTA BAIXA – 2° NÍVEL (90,80)m
ESCALA 1/50



VISTA FRONTAL VERTEDOR
ESCALA 1/5

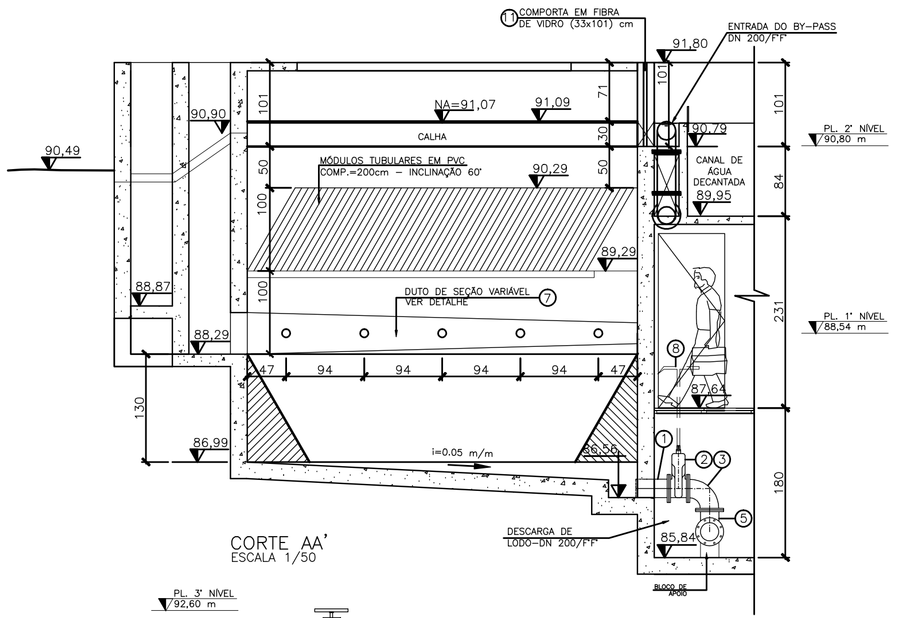


SEÇÃO TRANSVERSAL

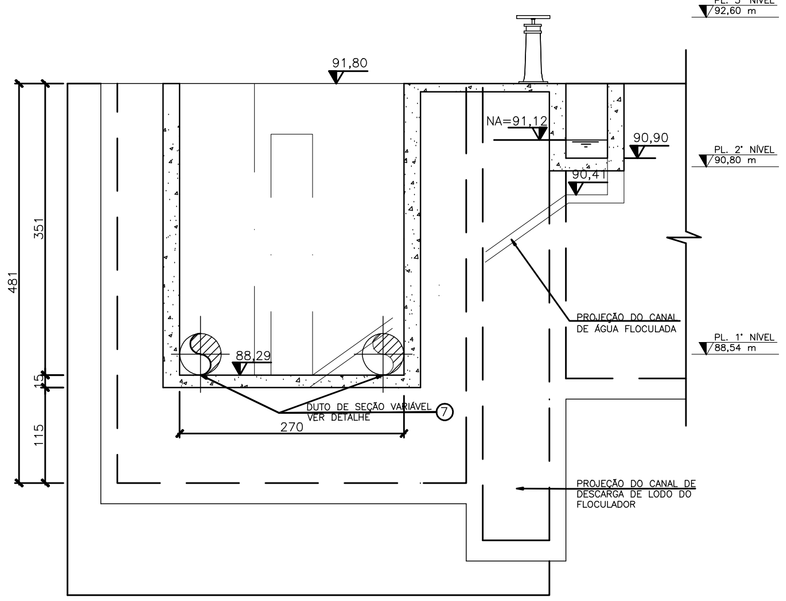


VISTA "A"

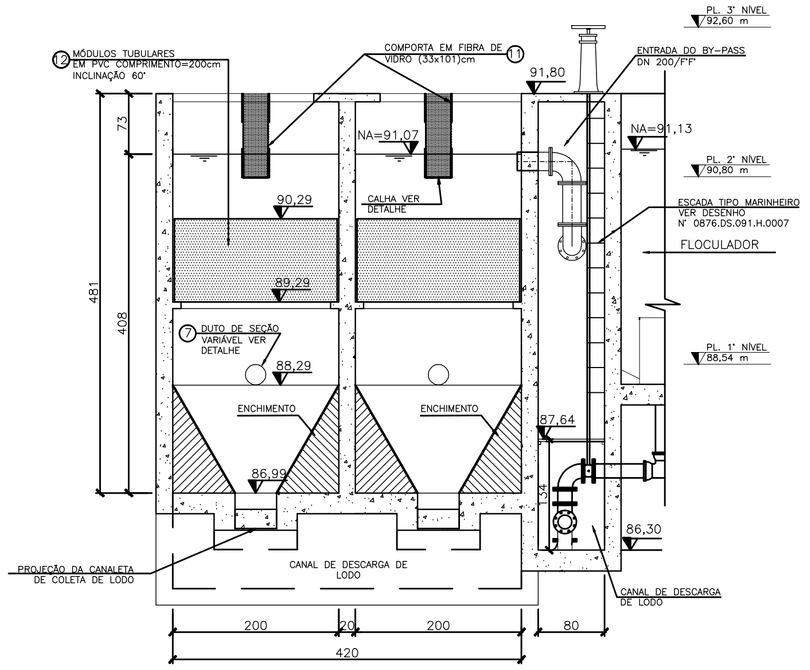
DETALHE DO VERTEDOR
ESCALA 1/10



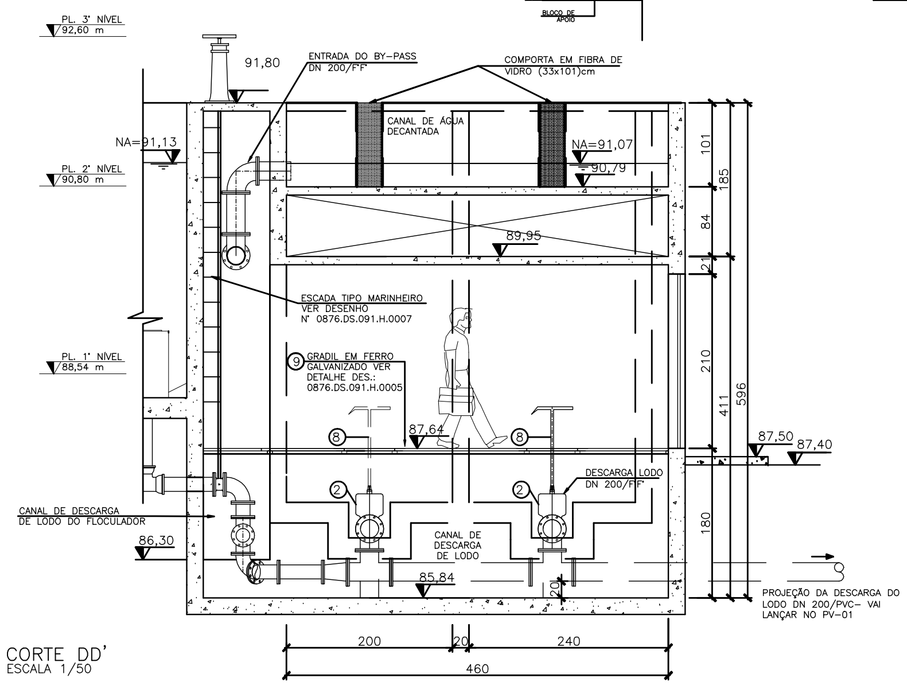
CORTE AA'
ESCALA 1/50



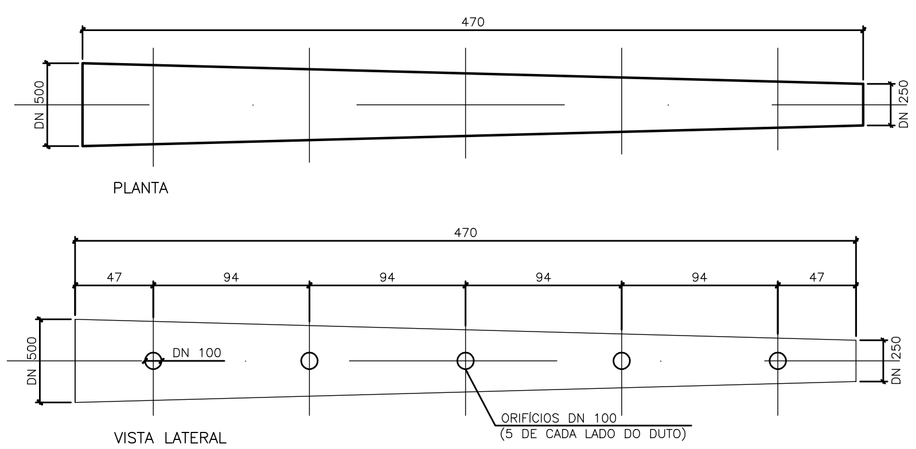
CORTE BB'
ESCALA 1/50



CORTE CC'
ESCALA 1/50



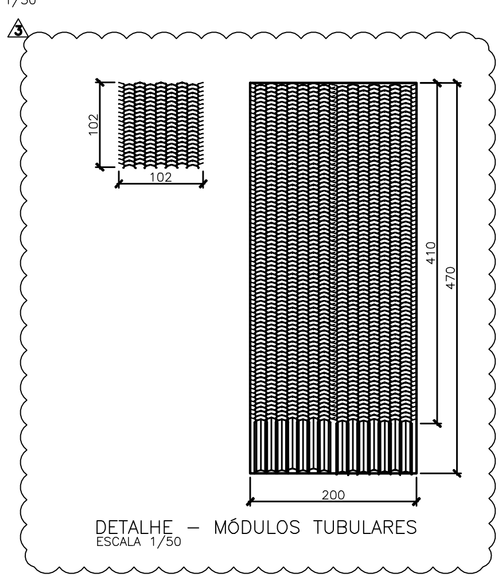
CORTE DD'
ESCALA 1/50



PLANTA

VISTA LATERAL

DETALHE – DUTO DE SEÇÃO VARIÁVEL
ESCALA 1/25



DETALHE – MÓDULOS TUBULARES
ESCALA 1/50

LISTA DE MATERIAL

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	MATERIAL	DN(mm)	QUANT.
1	EXTREMIDADE PONTA FLANGE	PÇ	F*F*	200	02
2	VÁLVULA TIPO BORBOLETA, CORPO EM FF, DN 200, PN10, CLASSE DE VEDAÇÃO ESTANQUE (FCI–70.2 ,VI).*	PÇ	F*F*	200	02
2A	ATUADOR ELETRICO DE 1/4 DE VOLTA, IP 68, TORQUE 1000NM, ALIMENTAÇÃO 220VAC,CONTROLE ON/OFF, FORMA DE ACOPL. MÁX. Ø EIXO 48MM, TEMPO DE OPERAÇÃO 40S, POTÊNCIA MOTOR 0,12KW FLANGE/ACOPL. F12 / F14, OPERAÇÃO REMOTA, MODELO DE REFERÊNCIA CSM100 OU SIMILAR.*	PÇ	–	–	02
3	CURVA 90' FF PN 10	PÇ	F*F*	200	03
4	TUBO FF PN 10 L=1,65m	PÇ	F*F*	200	02
5	TE FF PN 10	PÇ	F*F*	200	02
6	TUBO FP PN 10 L=1,80m	PÇ	F*F*	200	02
7	DUTO DE SEÇÃO VARIÁVEL (CONFORME DETALHAMENTO)	PÇ	F.VIDRO	500x250	02
8	CHAVE "T"	PÇ	F*F*	200	01
9	GRADIL (CONFORME DETALHE)	PÇ	F*GALV.	–	01
10	PORTA COM FECHADURA E DOBRADIÇAS	PÇ	MADEIRA	80x210	01
11	COMPORTA	PÇ	F.VIDRO	33x101	02
12	MÓDULOS TUBULARES (VER DETALHE E ESPECIFICAÇÃO)	m3	PVC	–	18,80
13	CALHA (CONFORME DETALHE)	PÇ	F.VIDRO	–	02
14	VERTEDOR TRIANGULAR	PÇ	F.VIDRO	–	04
15	REDUÇÃO EXCÊNTRICA	PÇ	F*F*	200x150	01
16	TOCO L=50cm	PÇ	F*F*	150	01
17	CURVA 45' FF PN 10	PÇ	F*F*	150	01

ESPECIFICAÇÃO DOS MÓDULOS TUBULARES:

MÓDULOS TUBULARES		
MATERIAL	–	PVC LIVRE DE METAIS PESADOS
INCLINAÇÃO	GRAUS	60
ÁREA SUPERFICIAL	m^2/m^3	11,0
ABERTURA DO CANAL DE DECANTAÇÃO	mm	45±1
COMPRIMENTO DO PERFIL	mm	CONFORME DETALHE
TEMPERATURA MÁXIMA EM OPERAÇÃO	°C	55
ESPESSURA DO PERFIL	mm	1,3
PESO ESPECÍFICO DO PVC	g/cm^3	1,3 a 1,58
PERFIL DO MÓDULO DE DECANTAÇÃO	–	CONFORME DETALHE
PESO TEÓRICO DO MÓDULO (APROX.)	Kg/m^3	85

ESPECIFICAÇÃO DAS VÁLVULAS ELÉTRICAS:

* POR SOLICITAÇÃO DA CESAN, TODAS AS VÁLVULAS FORAM PREVISTAS PARA ATENDER AO PROJETO DE AUTOMAÇÃO DA ETA PREVISTO PARA UMA SEGUNDA ETAPA FUTURA. PORTANTO, OS ATUADORES ELÉTRICOS ESPECIFICADOS PARA CADA VÁLVULA, CONFORME MOSTRADO NA LISTA DE MATERIAL, SÃO ESCOPO DA SEGUNDA ETAPA DO PROJETO E NÃO ESTÃO PREVISTOS PARA ESTA PRIMEIRA ETAPA.

NOTAS:

1– DIMENSÕES EM CENTÍMETROS E ELEVAÇÕES EM METROS.
2– PARA URBANIZAÇÃO VER DESENHO N° 0876.DS.091.H.0001.
3– PARA TUBULAÇÕES EXTERNAS VER DESENHO N° 0876.DS.091.H.0002.
4– PARA PLANTA BAIXA–1° E 2° NÍVEL VER DESENHO N° 0876.DS.091.H.0003.
5– PARA PLANTA BAIXA–3° NÍVEL, PL. COBERTURA E DETALHES VER DESENHO N° 0876.DS.091.H.0004.
6– PARA DETALHAMENTO DO FLOCULADOR VER DESENHO N° 0876.DS.091.H.0005.
7– PARA DETALHAMENTO DOS FILTROS VER DESENHOS N° 0876.DS.091.H.0007 E 0008.
8– PARA CORTES VER DESENHOS N° 0876.DS.091.H.0009 E 0010.
9– PARA FACHADA VER DESENHO N° 0876.DS.091.H.0011.
10– PARA PERFIL HIDRÁULICO VER DESENHO N° 0876.DS.091.H.0012.

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

NÚMEROS	TÍTULOS
PRINCIPAIS DESENHOS DE REFERÊNCIA	

Nº	LOCAL	DISCRIMINAÇÃO	DES.	DIV.	GER.	DATA
03	ETEP	ALTER. NOTA ESPECIF. VÁLVULAS ELÉTR. E ESPEC. MÓDULOS TUBUL.	LBS			15.03.13
02	ETEP	LM – ALT. NO MATERIAL ITEN 7 E ESP. ACIONAMENTOS ELÉTRICOS	ROSI	–	–	22.02.13
01	ETEP	INTERLIGAÇÃO– TUB. DESCARGA DE LODO DO FLOCULADOR/DECANTADOR	ROSI	–	–	14.12.12
0	ETEP	EMISSÃO INICIAL	ROSI	–	–	19.11.12

REVISÃO

CANCELA E SUBSTITUI O DESENHO NÚMERO:

CANCELADO E SUBSTITUÍDO PELO DESENHO NÚMERO:

CENTRO DE DOCUMENTAÇÃO
RECEBIDO: / /
Nº DOC.: ASS.:
APROVAÇÃO CESAN:
ASS.: MATR.:
UNID.: DATA: / /
ESTA APROVAÇÃO NÃO ISENTA A CONTRATADA DE SUAS RESPONSABILIDADES LEGAIS.

EMITENTE: Etep Consultoria, Gerenciamento e Serviços
PROJETADO: ENGº FLÁVIA NAGEM NOGUEIRA ZANONI
COORDENADOR: ARTUR AUGUSTO OLIVEIRA NEVES
CREA: 5998/D REGIÃO: ES
CREA: 045302/D REGIÃO: RJ
DESENHO: ROSI
DATA: 19 / 11 /2012
Nº DES. PROJETISTA: 0876.DS.091.H.0006/03
RESPONSÁVEL TÉCNICO: ENGº ARTUR AUGUSTO OLIVEIRA NEVES
CREA: 045302/D REGIÃO: RJ ART Nº 0820110020948 DATA: 22/02/2011.

EMISSÃO CESAN	DATAS
PROJETADO:	
CREA:	
DESENHADO:	
VERIFICADO: ENGº NESTOR GORZA JUNIOR	
DIVISÃO: ENGº NESTOR GORZA JUNIOR	
GERÊNCIA: ENGº DOUGLAS OLIVEIRA COUZI	

CESAN

MUNICÍPIO: SANTA LEOPOLDINA | DISTRITO: SEDE | BAIRRO: –

NOME DO EMPREENDIMENTO: MELHORIA DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA TRATADA DE SANTA LEOPOLDINA

TÍTULO: ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA
PROJETO HIDRÁULICO
DECANTADOR – PLANTA BAIXA, CORTES, DETALHES E LM

ESCALA: INDICADA | FOLHA: 04 / 09 | Nº CESAN A–000–000–00–0–XX–0000 | REV: 03