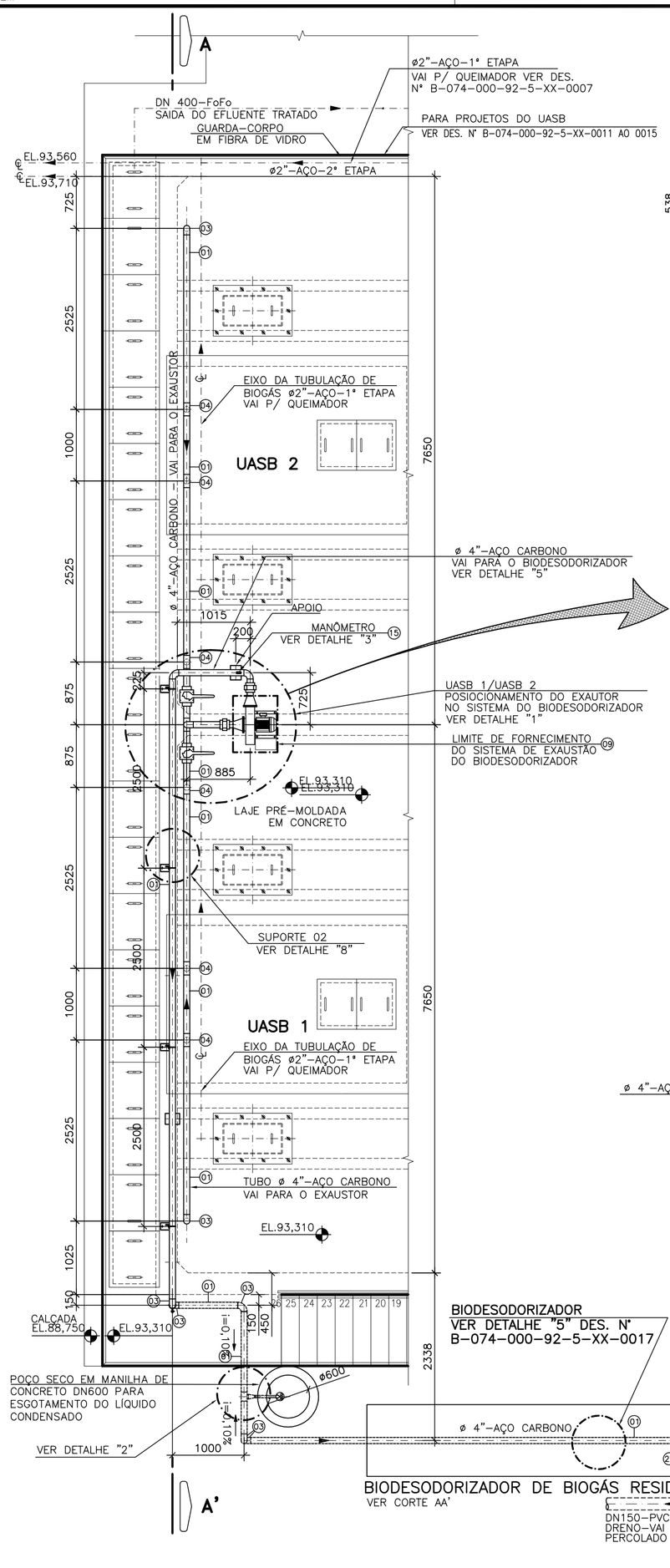
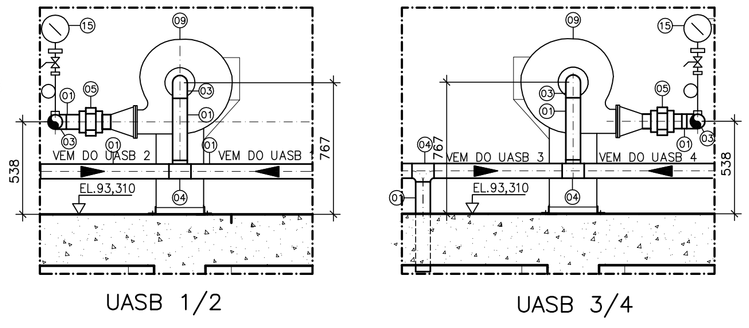
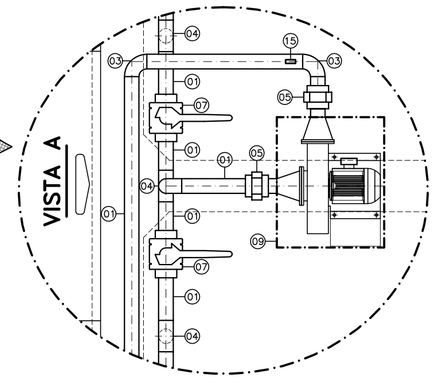
CONFIGURAÇÃO DE PENAS P/ PLOTAGEM

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

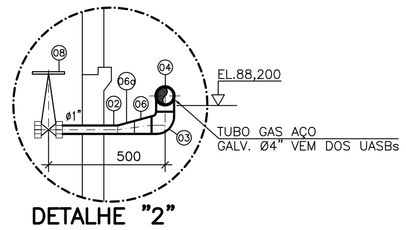




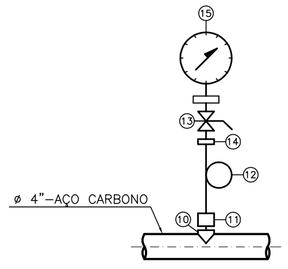
VISTA A
POSIÇÃO DOS EXAUSTORES
ESC.: 1:25



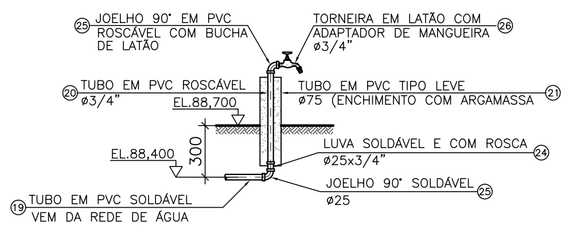
DETALHE "1"
POSIÇÃO DOS EXAUSTORES
ESC. 1:25



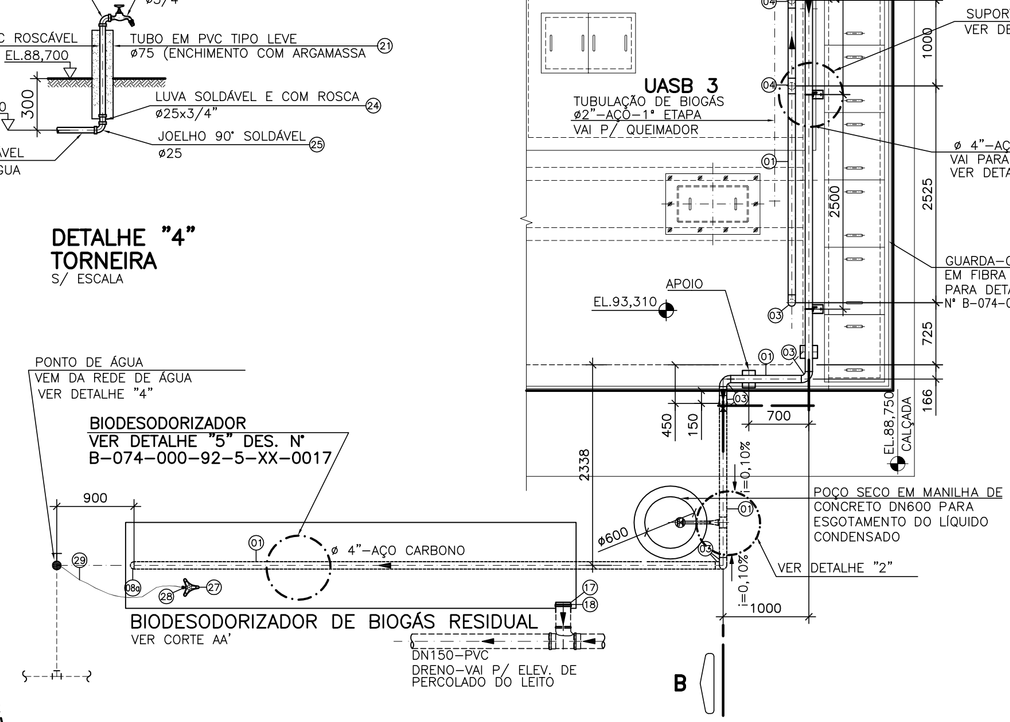
DETALHE "2"
SEM ESCALA

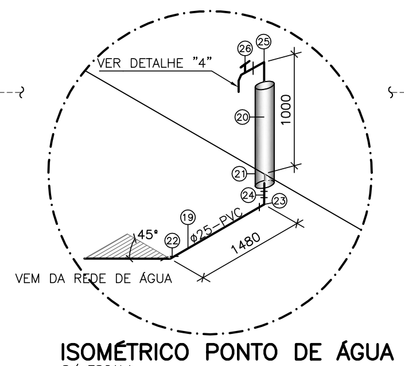


DETALHE "3"
MANOMÊTRO
S/ ESCALA

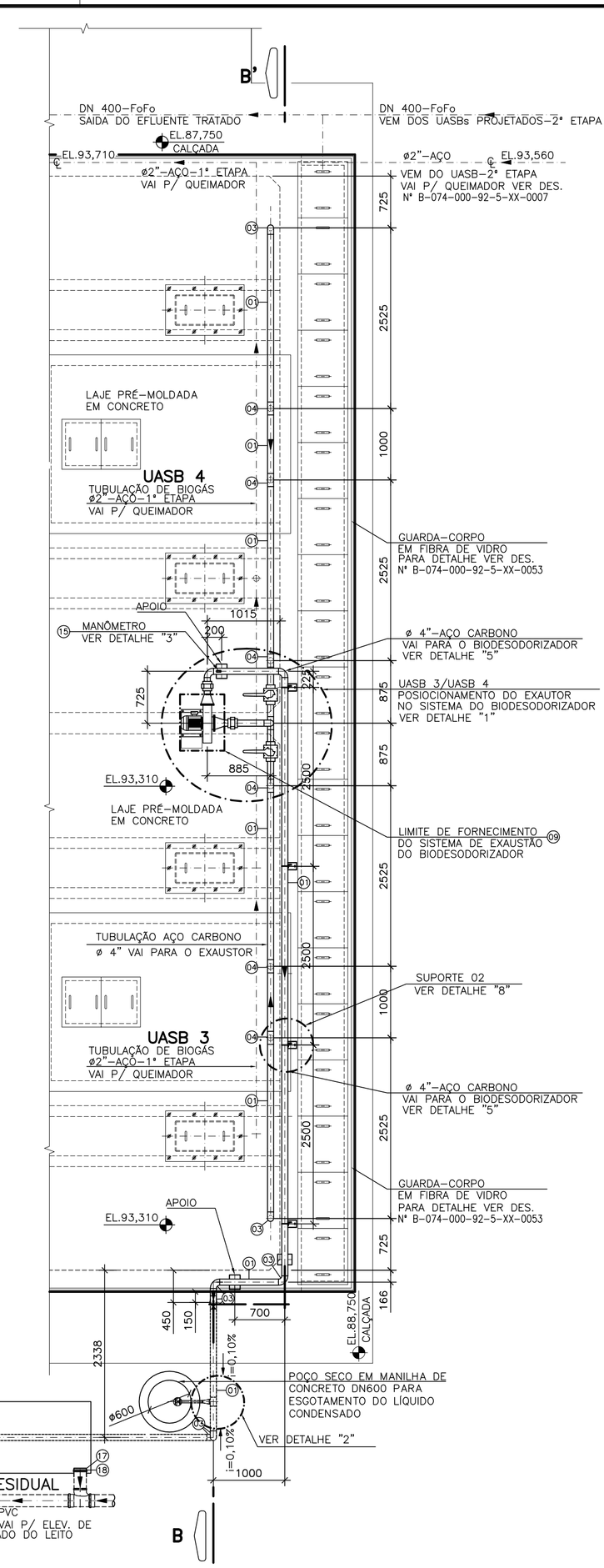


DETALHE "4"
TORNEIRA
S/ ESCALA





ISOMÉTRICO PONTO DE ÁGUA
S/ ESCALA



LISTA DE MATERIAIS – UASB 1ª ETAPA – BIOGÁS RESIDUAL PARA BIODESODORIZADOR

ITEM	POS.	DISCRIMINAÇÃO	UNIDADE	MATERIAL	ø	QUANT.
A		**BIOGÁS PARA BIODESODORIZADOR**				
	01	TUBO COM COSTURA AÇO CARBONO ASTM A–53 Gr.B Sch 40, EXTREM. BISEL, DIM. CONF. ANSI B36.10	m	AÇO C	4"	77,00
	02	TUBO SEM COSTURA, AÇO CARBONO ASTM A–53 Gr.B Sch 40, UMA PONTA BISELADA, OUTRA ROSCADA NPT, DIM. CONF. ANSI B36.9	m	AÇO C.	1"	0,50
	03	CURVA 90° RAIO LONGO ASTM A–234 Gr.WPB Sch 40, EXTREM. BISEL., DIM. CONF. ANSI B36.9	Pç	AÇO C.	4"	22
	04	TÊ ASTM A–234 Gr.WPB Sch 40, EXTREM. BISEL., DIM. CONF. ANSI B36.9	Pç	AÇO C.	4"	16
	05	UNIÃO COM ASSENTO CÔNICO, COM ROSCA NPT, ACAB. GALVAN., DIM. CONF. NBR 6943	Pç	F. GALVAN.	4"	04
	06	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, ASTM A–234 Gr.WPB Sch 40, DIM. CONF. ANSI B36.9	Pç	AÇO C.	4"x2"	02
	06a	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, ASTM A–234 Gr.WPB Sch 40, DIM. CONF. ANSI B36.9	Pç	AÇO C.	2"x1"	02
	07	VÁLVULA DE ESFERA TRIPARTIDAS COM ROSCA NPT, ESFERA E HASTE EM INOX, PASSAGEM PLENA	Pç	AÇO C.	4"	04
	08	REGISTRO DE GAVETA EM BRONZE COM ROSCA NPT	Pç	BRONZE	1"	02
	08a	CAP ASTM A–234 Gr.WPB Sch 40, EXTREM. BISEL., DIM. CONF. ANSI B36.9	Pç	AÇO C.	4"	02
B	09	SISTEMA DE EXAUSTÃO (VER ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA)	Pç	FIB. DE VIDRO	SAÍDA 4" ENTR. 4"	02
		MANÔMETRO				
	10	MEIA LUVA ROSC. BSP 150 LB	Pç	FERRO GALV.	1/4"	02
	11	AMORTECEDOR DE PULSAÇÃO ROSC. BSP 150 LB	Pç	LATÃO LAM.	1/4"	02
	12	TUBO SIFÃO TIPO TROMBETA BSP 150 LB	Pç	LATÃO LAM.	1/4"	02
	13	VÁLVULA ESFERA ROSC. BSP 150 LB	Pç	LATÃO FORJ.	1/4"	02
	14	NIPLE DUPLO COM ROSCA BSP 150 LB	Pç	FERRO GALV.	1/4"	02
	15	MANÔMETRO ANALÓGICO DE BAIXA PRESSÃO (0 a 300 mmCA), CONEXÃO 1/2" BSP, AÇO INOX AISI 304, VISOR DE VIDRO ø100mm	Pç	–	1/2"	02
C		**ACESSÓRIOS**				
	16	TAMPÃO TDA600	Pç	FºFº	600	02
	17	MANTA GEOTÊXTEL BIDIM RT–07	m²	–	–	0,50
	18	ABRAÇADEIRA ROSCA FIM EM INOX PARAFUSO:SEXTRAV. 8 mm C/ FENDA	Pç	INOX	4"	02
D		**PONTO DE ÁGUA**				
	19	TUBO ÁGUA FRIA SOLDÁVEL – NBR 5648	m	PVC	25	3,00
	20	TUBO ÁGUA FRIA ROSCÁVEL	m	PVC	25	2,00
	21	TUBO PVC TIPO LEVE	m	PVC	75	2,00
	22	JOELHO 45° SOLDÁVEL	Pç	PVC	25	02
	23	JOELHO 90° SOLDÁVEL	Pç	PVC	25	02
	24	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA	Pç	PVC	25x3/4"	02
	25	JOELHO 90° COM BUCHA DE LATÃO	Pç	PVC	25x3/4"	02
	26	TORNEIRA CROMADA	Pç	LATÃO	3/4"	02
	27	ASPERSOR CIRCULAR COM PONTALETE P/ ENGATE RÁPIDO (REF. 78529400–FAB. TRAMONTINA OU SIMILAR)	Pç	–	1/2"	02
	28	ENGATE RÁPIDO PARA MANGUEIRA DE 1/2"	Pç	–	1/2"	02
	29	MANGUEIRA PARA JARDIM	m	–	1/2"	20

LEGENDA:

L.M. – LISTA DE MATERIAL
E.L. – ELEVAÇÃO
C.T – COTA DE TOPO
C.F. – COTA DE FUNDO
G.I – COTA DA GERATRIZ INFERIOR DO TUBO
N.A. – NÍVEL DE ÁGUA
℄ – LINHA DE CENTRO
CDV – CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO DE VAZÃO

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

SISTEMA DE EXAUSTÃO

- TIPO DO VENTILADOR: CENTRÍFUGO DE SIMPLES ASPIRAÇÃO EM FIBRA DE VIDRO E RESINA DE POLIÉSTER
- MODELO: CAAF 350–2
- CONEXÕES DE ENTRADA E SAÍDA: REDUÇÃO EXCÊNRICA COM SAÍDA BISELADA ø4"
- ROTOR: RADIAL / VAZÃO: 525m3/h / PRESSÃO ESTÁTICA: 300mmca/ TEMPERATURA DE OPERAÇÃO: 25°C / ROTAÇÃO: 3500 rpm
- MOTOR: 3cv / IV PÓLOS / 60hz / 3 FASES / 440V
- INVERSOR DE FREQUÊNCIA: IHM INCLUÍDA, INSTALADO NO PAINEL DE COMANDO, FREQUÊNCIA DE SAÍDA–0 a 1500hz, FREIO CC E TRANSITOR DE FRENAGEM DINÂMICA INTEGRADO, PADRÃO Modbus RTU–ES 485 VIA RJ 45, SINAL DE ENTRADA–4 a 20mA
- TRANSMISSOR DE PRESSÃO: CALIBRAGEM–50mmcA (ABAIXO DA PRESSÃO ATMOSFÉRICA), SINAL DE SAÍDA–4 a 20mA, ALIMENTAÇÃO–12 a 20VCC, INVÓLUCRO EM POLIÉSTER, CLASSE DE PROTEÇÃO–ABNT IP54
- BASE DE MONTAGEM: CONSTRUÇÃO SOLDADA EM AÇO CARBONO, REVESTIMENTO (PINTURA)

* TINTA DE FUNDO: DUAS DEMÃOS DE EPÓXI MASTIC DE ALTA ESPESSURA, COR CONFORME O PADRÃO Munsell 6.5, ESPESSURA MINIMA POR DEMÃO–60 micra, ESPESSURA TOTAL–120 micra
* TINTA DE ACABAMENTO: DUAS DEMÃOS DE ESMALTE POLIURETANO ACRÍLICO AFILÁTICO BI–COMPONENTE, ACABAMENTO BRILHANTE NA COR AMARELO SEGURANÇA, ESPESSURA MÍNIMA POR DEMÃO–40 micra, ESPESSURA TOTAL–80 micra

- PESO: 52kg/CONJUNTO
- QUANTIDADE: 02 CONJUNTOS

NOTAS

1 – DIMENSÕES EM MILÍMETRO, ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
2 – PARA DADOS ESTRUTURAIS, VER PROJETO ESPECÍFICO.
3 – PARA CORTES AA', BB', DETALHES 5 a 8, VER DESENHO N°B–074–000–92–5–XX–0017.
4 – PARA PROJETO DETALHADO DO QUEIMADOR, VER DESENHO N° B–074–000–92–5–XX–0007.
5 – PARA PROJETO DETALHADO DO UASB, VER DESENHO N° B–074–000–92–5–XX–0011 ao 0015.
6 – PARA DETALHES GERAIS DA ETE, VER DESENHO N° B–074–000–92–5–XX–0053 e 0054.
7 – PARA PROJETO DE TUBULAÇÕES EXTERNAS, VER DESENHO N° B–074–000–92–5–XX–0005 e 0006.

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

NÚMEROS	TÍTULOS
PRINCIPAIS DESENHOS DE REFERÊNCIA	

N°	LOCAL	DISCRIMINAÇÃO	DES.	DIV.	GER.	DATA
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:
AQUACONSULT consultoria e projetos de engenharia ltda

PROJETADO:	COORDENADOR:
CLARICE MELO GONÇALVES	ANDRÉ STRAUCH SERAFIM
CREA: 11.123/D REGIÃO: ES	CREA: 6.894/D REGIÃO: ES
DESENHO: ELINETE BARROS	N° DES. PROJETISTA:
DATA: 09 / 05 / 14	096.HS.5.ED.168

RESPONSÁVEL TÉCNICO: ALEXANDRE JOSÉ SERAFIM
CREA: 961/D REGIÃO: ES ART N°: 08201300826 3 DATA: 22/01/2013

EMISSÃO CESAN	DATAS
PROJETADO:	
CREA:	
DESENHADO:	
VERIFICADO: ENG° CARINA DA ROSS REZENDE	
DIVISÃO: ENG° CARINA DA ROSS REZENDE	
GERÊNCIA: ENG° DOUGLAS OLIVEIRA COUZI	

CESAN

MUNICÍPIO: CASTELO | DISTRITO: SEDE | BAIRRO:

NOME DO EMPREENDIMENTO: AMPLIAÇÃO E MELHORIA DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE CASTELO – SEDE

TÍTULO: ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO–ETE
PROJETO HIDRÁULICO
UASB 1ª ETAPA
BIODESODORIZADOR PLANTA BAIXA, DETALHES 1 a 4 E LISTA DE MATERIAL

ESCALA:	FOLHA:	N° CESAN	REV:
INDICADA	06 / 15	B–074–000–92–5–XX–0016	00