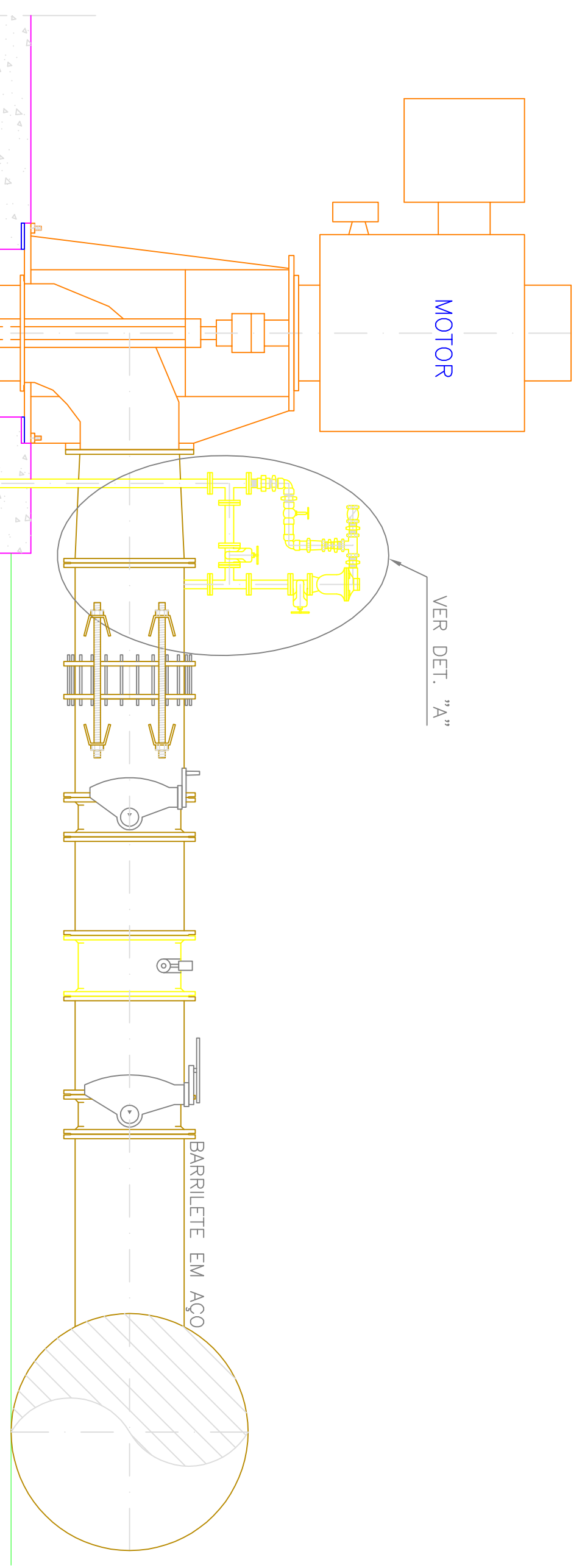
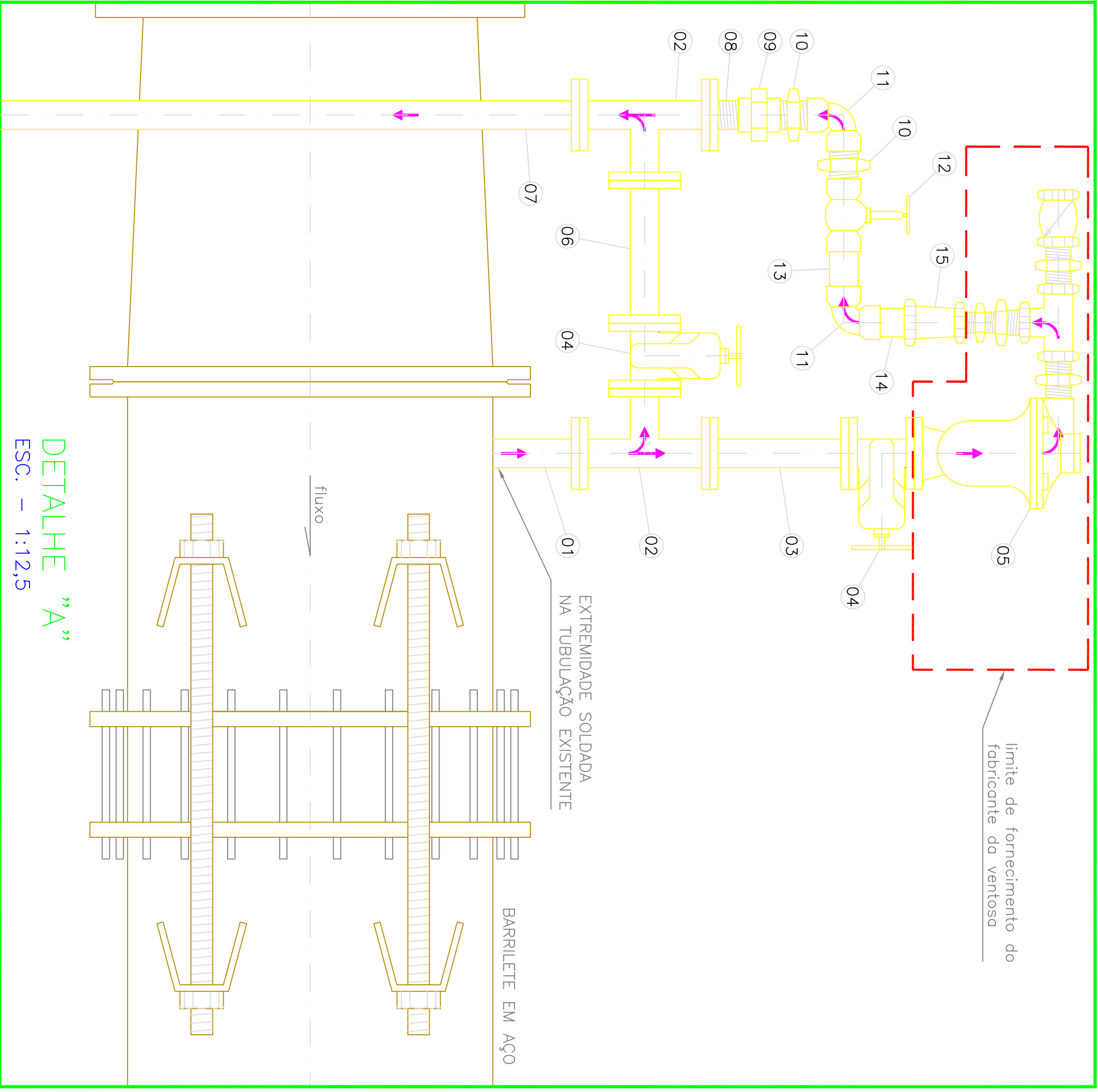


ESP.	1	0,4
COR	2	0,2
	3	0,2
	4	0,2
	5	0,2
	6	0,2
	7	0,25
	8	0,2
	9	0,15



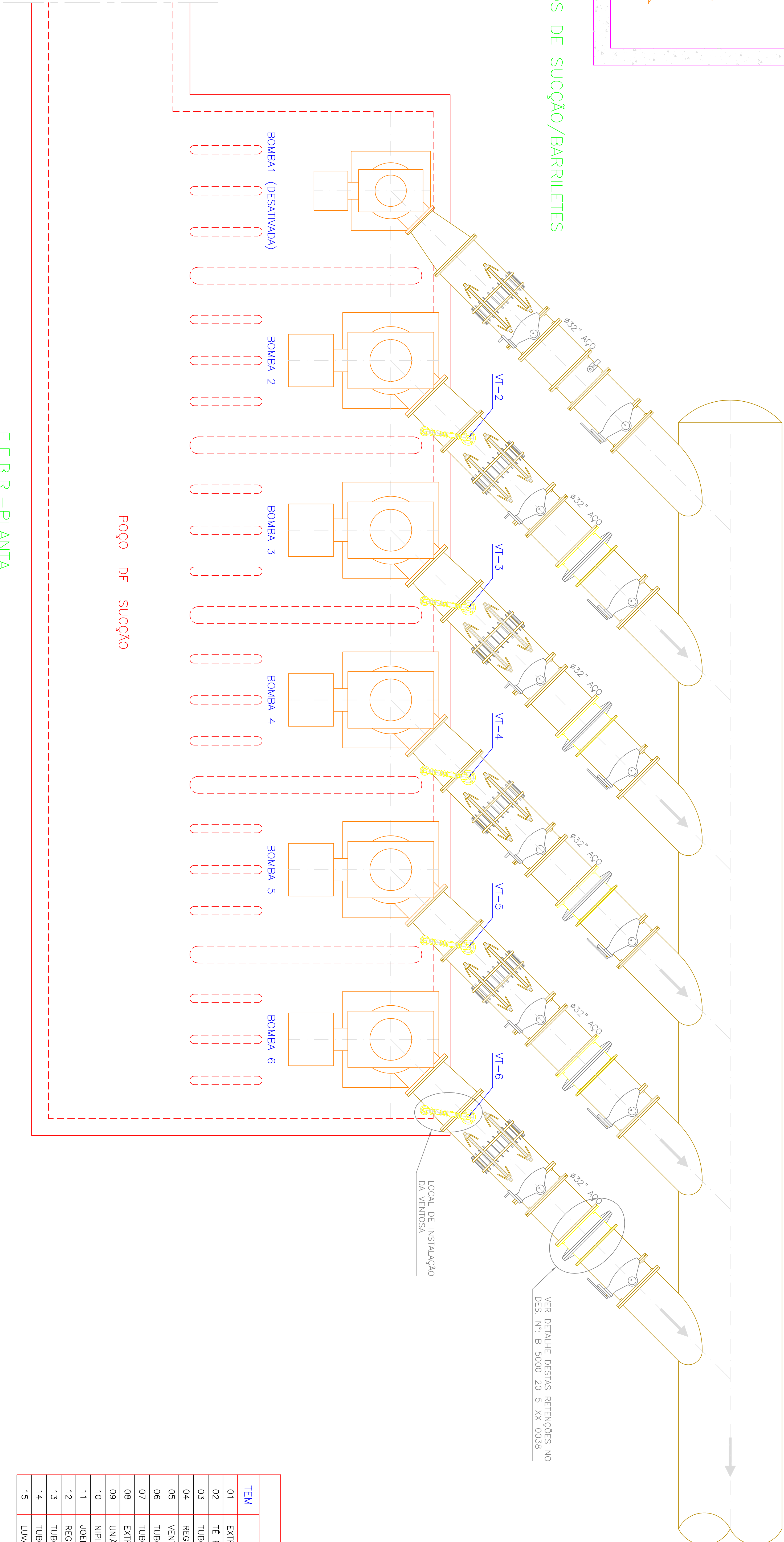
QUADRO DAS VÁLVULAS DE AR (VENTOSAS)				
NÚMERO	DIÂMETRO	NORMA DO FLANGE	NÚMERO DE FUROS	CLASSE DE PRESSÃO
VT-2	DN50	ISO 2531	4	PN25
VT-3	DN50	ISO 2531	4	PN25
VT-4	DN50	ISO 2531	4	PN25
VT-5	DN50	ISO 2531	4	PN25
VT-6	DN50	ISO 2531	4	PN25



DETALHE "A"
ESC. – 1:12,5

CORTE TÍPICO DOS POÇOS DE SUÇÃO/BARILETES

ESC. – 1:50



POÇO DE SUÇÃO

E.E.B.R. – PLANTA

ESC. – 1:50

PRINCIPAIS DESENHOS DE REFERÊNCIA	
C-5000-30-5-X-4000 B-5000-20-5-X-0038	ADUTORAS DE ÁGUA BRUTA DE BAIXA CARGA (DN1000/DN1300) R.1.1/1 ESTATION ELEVATÓRIA DE BAIXO RECALQUE – PROTEÇÃO ANTI-TRANSIENTES
NÚMEROS	TÍTULOS
Nº LOCAL	DISCRIMINAÇÃO
DES.	DIV.
GER.	DATA

CANCELA E SUBSTITUIÇÃO DO DESENHO NÚMERO:	
RECEBIDO: / /	ASS.: / /
APPROVAÇÃO CESAN:	
ASS.: / /	MATR.: / /
CANCELAÇÃO E SUBSTITUIÇÃO PELO DESENHO NÚMERO:	
UNID.: / /	DATA: / /
ESTA APROVAÇÃO NÃO SERVA A CONTRAVINDAÇÃO DE SUAS RESPONSABILIDADES LEGAIS.	
CREA: / /	RESPONSÁVEL TÉCNICO: / /
REGIÃO: / /	ART. Nº: / /
DATA: / /	DATA: / /

EMISSÃO CESAN	
PROJETADO: / /	COORDENADOR: / /
DESENHADO: / /	MAIOR GRÁFICO: / /
VERIFICADO: / /	JOSE DE OLIVEIRA DUARTE
COORDENAÇÃO: / /	
TÉCNICA: JOSE MARIA G. VALENTE	
DIVISÃO: / /	FRANKLIN SANT'ANNA LIMA
O-DSS	
GERÊNCIA: / /	MAIOR DA CARGA E ABIMA
Q-DSS	MAIOR DA CARGA E ABIMA
SET/04	SET/04

ITEM	DESCRIÇÃO	DIÂMETRO	MATERIAL	QUANT.	OBS.
01	EXTREMIDADE FP PN25 – L=200 mm	2"	AÇO	5	
02	TE FFF PN25	2"x2"	AÇO	10	
03	TUBO FF PN25 – L=MEDIR NO LOCAL	2"	AÇO	5	
04	REG. DE CAIXETA FF 16 C/ VOL. E CUNHA EMBOBACHADA	50	METAL	10	
05	VENTOSA (VER QUADRO DAS VENTOSAS AO LADO)	50	METAL	5	VER NOTA 3
06	TUBO FF PN25 – L=MEDIR NO LOCAL	2"	AÇO	5	
07	TUBO FF PN25 – L=MEDIR NO LOCAL	2"	AÇO	5	
08	EXTREMIDADE FP PN25 ROSCÁVEL – L=150 mm	2"	AÇO	5	
09	UNJO ROSCÁVEL	2"	F600	5	
10	NIPLE DUPLO ROSCÁVEL	2"	F600	10	
11	JOELHO 90º ROSCÁVEL	2"	F600	10	
12	REGISTRO DE CAIXETA ROSCÁVEL C/ VOLANTE	2"	METAL	5	
13	TUBO PP ROSCÁVEL – L=MEDIR NO LOCAL	2"	F600	5	
14	TUBO PP ROSCÁVEL – L=MEDIR NO LOCAL	2"	F600	5	
15	LUBA ROSCÁVEL	2"	F600	5	

- NOTAS:
- 1 – COM 50 MM DE LARGURA.
 - 2 – O GABARITO DE FURAÇÃO DOS FLANGES DEVERÁ SEGUIR A NORMA ISO 2531 (PN25).
 - 3 – VENTOSA AUTOMÁTICA DE ALTO DESEMPENHO (FORNECIMENTO CESAN) – ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA.
 - 4 – UTILIZAÇÃO EM ÁGUA BRUTA OU POIÁVEL.
 - 5 – FLUIDIZADOR ÚNICO E GISTO GUA EM AÇO INOXIDÁVEL ESTABILIZADO COM TITÂNIO (PARA QUE PERMANEÇA INERTIZADO). A UTILIZAÇÃO DE FLUIDIZADOR EM AÇO INOXIDÁVEL ESTABILIZADO COM TITÂNIO É PROIBIDA.
 - 6 – A BARRILETE DEVE SER PROTEGIDA CONTRA A CORROSÃO POR MEIO DE UM REVESTIMENTO DE PROTEÇÃO.
 - 7 – O CORPO E TAMPA EM FERRO DOCTIL.
 - 8 – PARAFUSOS EM AÇO INOXIDÁVEL A4.
 - 9 – DISPOSITIVO ANTI-SLAM EM AÇO INOXIDÁVEL (COM DIÂMETRO DO ORIFÍCIO QUE GARANTA V=0,1 m/s NO INÍCIO DO FLUXO).
 - 10 – VEDAÇÃO E JUNTA EM BORRACHA SINTÉTICA EM EPDM.
 - 11 – TAMPA COM SAÍDA ROSCADA PARA CONEXÃO DE RESPIRO EXTERNO COM DRENO E PLUG EM AÇO INOXIDÁVEL NO CORPO.
 - 12 – REVESTIMENTO INTERNO E EXTERNO EM EPOXI ELETROSTÁTICO EP-A, AZUL RAJ 5005, 250 MICRA MÍNIMO.
 - 13 – O REVESTIMENTO DEVE SER EM PELO MENOS 100 MICRA MÍNIMO.
 - 14 – O REVESTIMENTO DEVE SER EM PELO MENOS 100 MICRA MÍNIMO.
 - 15 – O REVESTIMENTO DEVE SER EM PELO MENOS 100 MICRA MÍNIMO.

– Juntos de Campo

As juntas de campo deverão ser revestidas externamente com epóxi 100% sólidos (Zero VOC), bicomponente, de cura rápida (máximo 4 horas do manuseio à 20°C), e de alta espessura (mínimo 500 micra em demão única), e internamente com epóxi líquido com espessura mínima de 400 micra.

Os tubos deverão ser revestidos conforme a norma AWWA C-210/97, em epóxi líquido com espessura mínima de 400 micra.

– Revestimento Interno (Aplicação para Água Bruta e Água Tratada)

Os tubos deverão ser revestidos conforme a norma AWWA C-210/97, em epóxi líquido com espessura mínima de 400 micra, e pintura de acabamento à base de poliuretano com espessura mínima de 50 micra.

– Revestimento Externo (Aplicação Aérea) para Tubos e Conexões

Os tubos deverão ser revestidos conforme a norma DIN 30670/91, com revestimento epóxi 100% sólidos (Zero VOC), bicomponente, de cura rápida (máximo 4 horas do manuseio à 20°C), e de alta espessura (mínimo 500 micra em demão única).

Obs.: O revestimento externo deve prosseguir até 01 metro acima do nível do terreno ou do nível de água máxima.

– Revestimento Externo (Aplicação Enterrada e/ou Submersa) para Tubos e Conexões

Os tubos deverão ser revestidos conforme a norma DIN 30670/91, com revestimento epóxi 100% sólidos (Zero VOC), bicomponente, de cura rápida (máximo 4 horas do manuseio à 20°C), e de alta espessura (mínimo 500 micra em demão única).

Obs.: O revestimento externo deve prosseguir até 01 metro acima do nível do terreno ou do nível de água máxima.

– Especificações Técnicas P/ Revestimento de Tubos e Conexões de Aço

Bobinas de aço conforme normas (ASTM A-36; ASTM A-1011/ASTM A-1018 Gr. 36/45 (antiga ASTM A-570 Gr. 36/45)) com Certificado de Qualidade.

Fabricação e fornecimento de tubos conforme norma ANSI B 36.10/96, em aço carbono com costura produzidos e inspecionados de acordo com a norma AWWA C-200/97, fornecidos em peças de 6,00 metros de comprimento com tolerância de +/- 0,3 metros, com pontas biseladas para solda.

– Especificações Técnicas P/ Revestimento de Tubos e Conexões de Aço