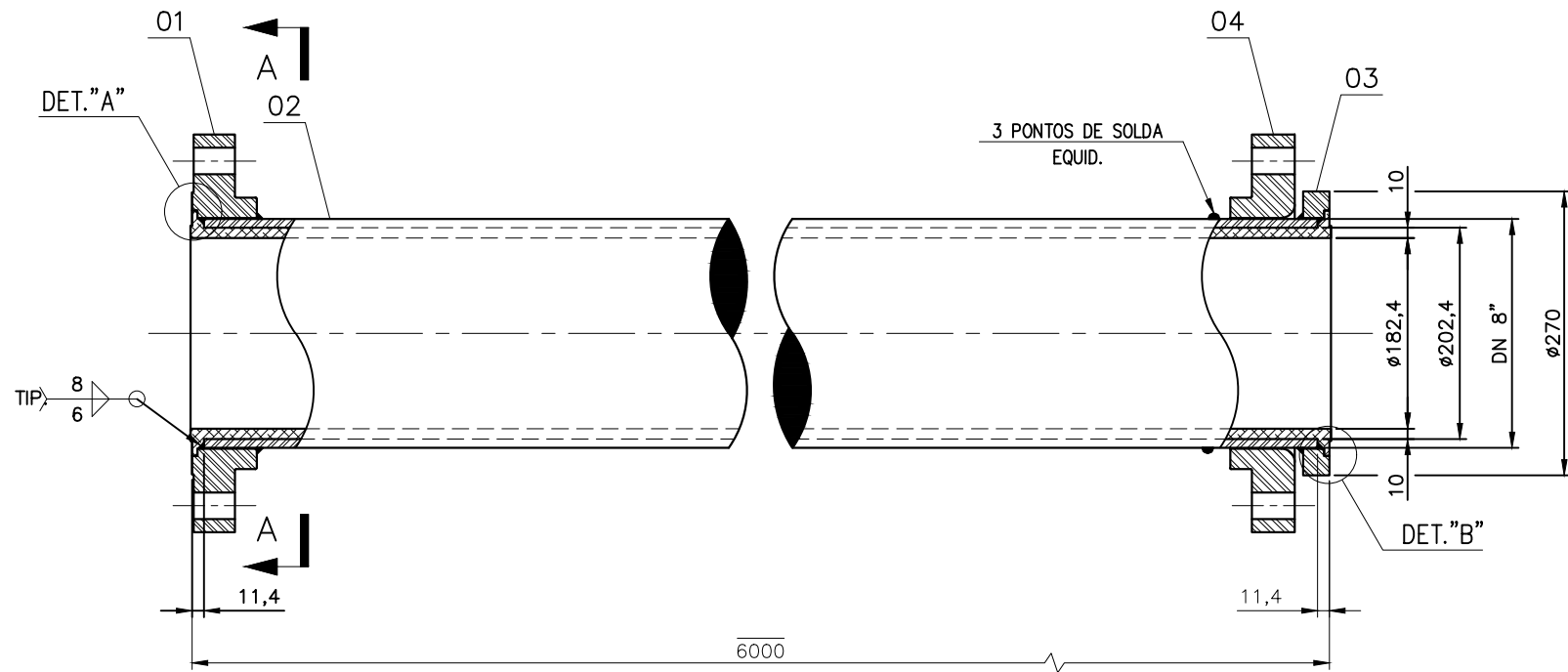
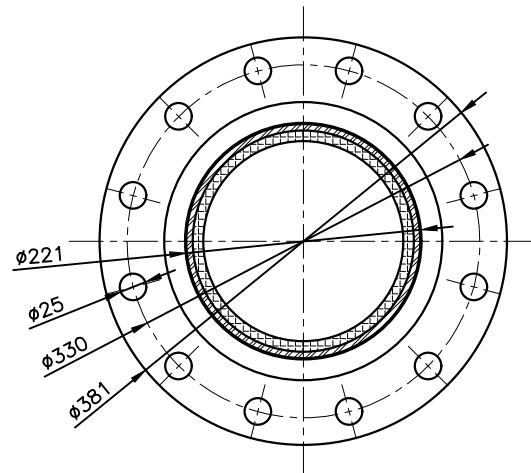
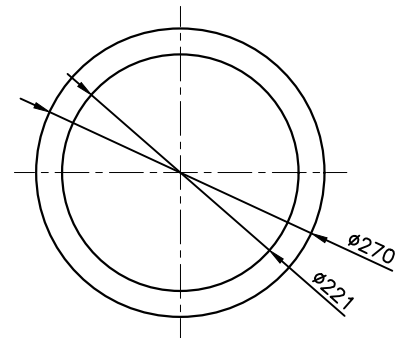




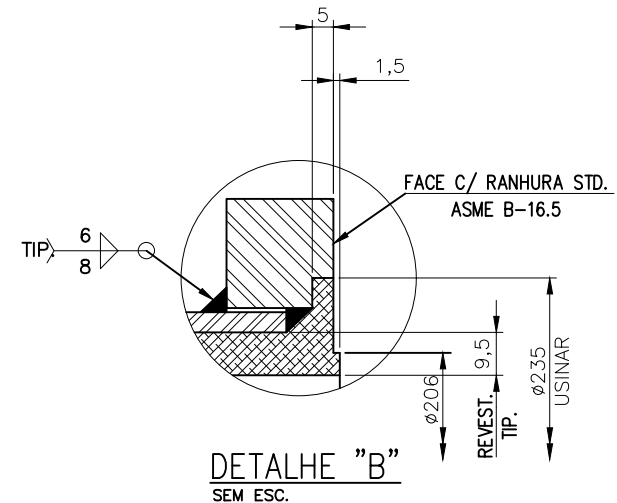
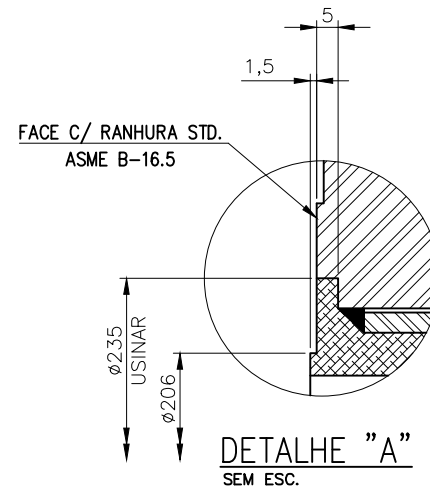
SPOOL MINÉRIODUTO PADRÃO
ESC.: 1:5



CORTE "A-A"
ESC.: 1:5



DETALHE POS.: 03
ESC.: 1:5



LISTA DE MATERIAL						
ITEM	QUANT.	DESCRIÇÃO	OBS.	MATERIAL	PESO Kg	
					UNIT.	TOTAL
-	01	CARRETEL PADRÃO			285,2	285,2
01	01	FLANGE SO DN8" CL300	ANSI B-16.5	ASTM A105	13,6	13,6
02	01	TUBO DN8" SCH40 - S/C x5974mm	ANSI B36.10	ASTM A106	254,3	254,3
03	01	ANEL P/FLANGE DN8" Ø270xØ221x25	ANSI B-16.5	ASTM A105	3,7	3,7
04	01	FLANGE SOLTO 300# DN8"	ANSI B-16.5	ASTM A105	13,6	13,6
-	-	ELEMENTOS DE FIXAÇÃO			-	-
101	12	PARAF. ESTOJO 7/8" x 260	-	ASTM A193	-	-
102	24	PORCA SEXT. 7/8"	-	ASTM A194	-	-
103	24	ARRUELA DE PRESSÃO 7/8"	DIN 127	-	-	-

PESO TOTAL APROX.: 285,2 (kg)

REVESTIMENTO CONFORME (DOC. VALE: ES-T-410):

PROPR.	DUREZA	RES. À TRAÇÃO	ALONG.	RASGAMENTO	RES. À ABRASÃO
VALOR	80 à 86 Sh.A	1,8 à 3 kgf/mm ²	480 à 600%	4,5 à 7 kgf/mm	45 mm ³
NORMA	ASTM D 2240	ASTM D 412	ASTM D 412	ASTM D 624 & ASTM D 1938	DIN 53516

O MÓDULO DE COMPRESSÃO DEVE ESTAR CONF. ASTM D 575 & DEFORMAÇÃO CONF. ASTM D 395 B

NOTAS

- TODAS AS MEDIDAS ESTÃO EM mm;
- PINTURA CONFORME: ET-M-412. OBSERVAR AWWA C 214;
- ELIMINAR ARESTAS CORTANTES E RESSALTOS INTERNOS;
- SOLDAS CONFORME: ASME B-16.9, MSS SP-43 E ASME B-16.25;
- TOLERÂNCIAS DIMENSIONAIS CONFORME: ASME B-36.10M;
- TUBO SEM COSTURA;
- UTILIZAR JUNTA ESPIRALADA COM ANEL INTERNO E EXTERNO (CGI) CONFORME: ASME B-16.20 E API SPEC. 6A;
- SEGUIR PROCEDIMENTO P/ TORQUEAMENTO DE PARAFUSOS NA FIXAÇÃO DOS FLANGES;
- SOBRE TUBULAÇÕES, CONSULTAR: CP-T-501;
- LISTA DE MATERIAIS P/ UM CONJUNTO.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

REV.	T.E.	DESCRIÇÃO	PROJ.	DES.	VER.	APR.	AUT.	DATA
1	E	PARA CONSTRUÇÃO	EJR	EJR	MM	MM	JN	20/03/26
0	E	EMISSION INICIAL	GF	GF	MM	MM	JN	30/07/25
REVISÕES								
T.E.	(A) PRELIMINAR	(C) PARA CONHECIMENTO	(E) PARA CONSTRUÇÃO	(G) CONFORME CONSTRUÍDO				
TIPO DE EMISSÃO	(B) PARA APROVAÇÃO	(D) PARA COTAÇÃO	(F) CONFORME COMPRADO	(H) CANCELADO				

		ENGENHARIA DE USINA CORREDOR SUL COMPLEXO PARAÓPEBA		CLASSIFICAÇÃO USO INTERNO	
PROJETO SER. PROJETOS INT. DE MELHORIAS MINAS SUL			N° DO PROJETO OU SE OS-4051		
COMPLEXO PARAÓPEBAS – MINA DE VIGA			N° DO CONTRATO –		
MINERODUTO CARRETEL PADRÃO: 6000 mm DESENHO DE FABRICAÇÃO					
ESCALA 1: 5		N° CONTRATADA —		N° VALE 1490VA—T—00054	
				REVISÃO 1	