

F
E
D
C
B
A

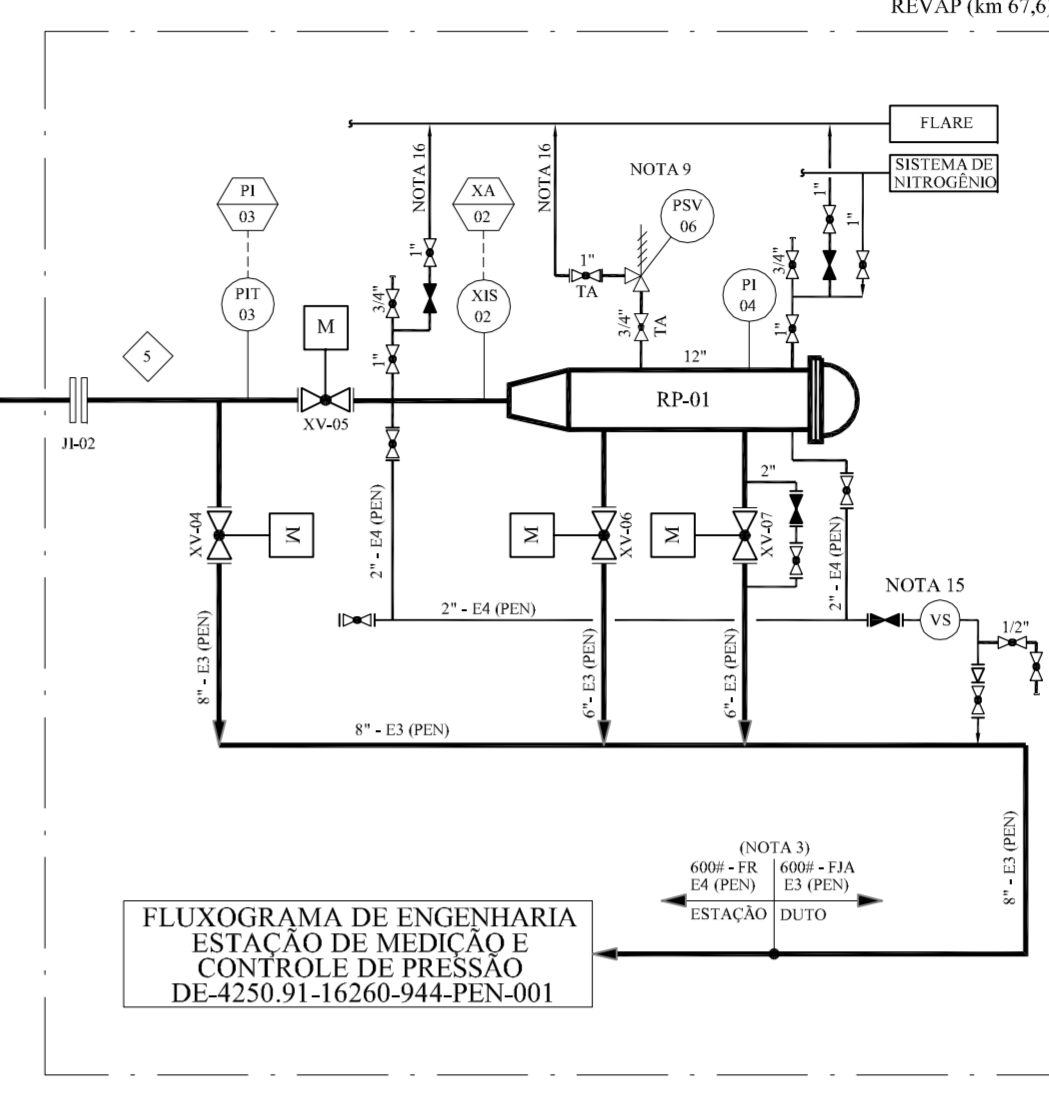
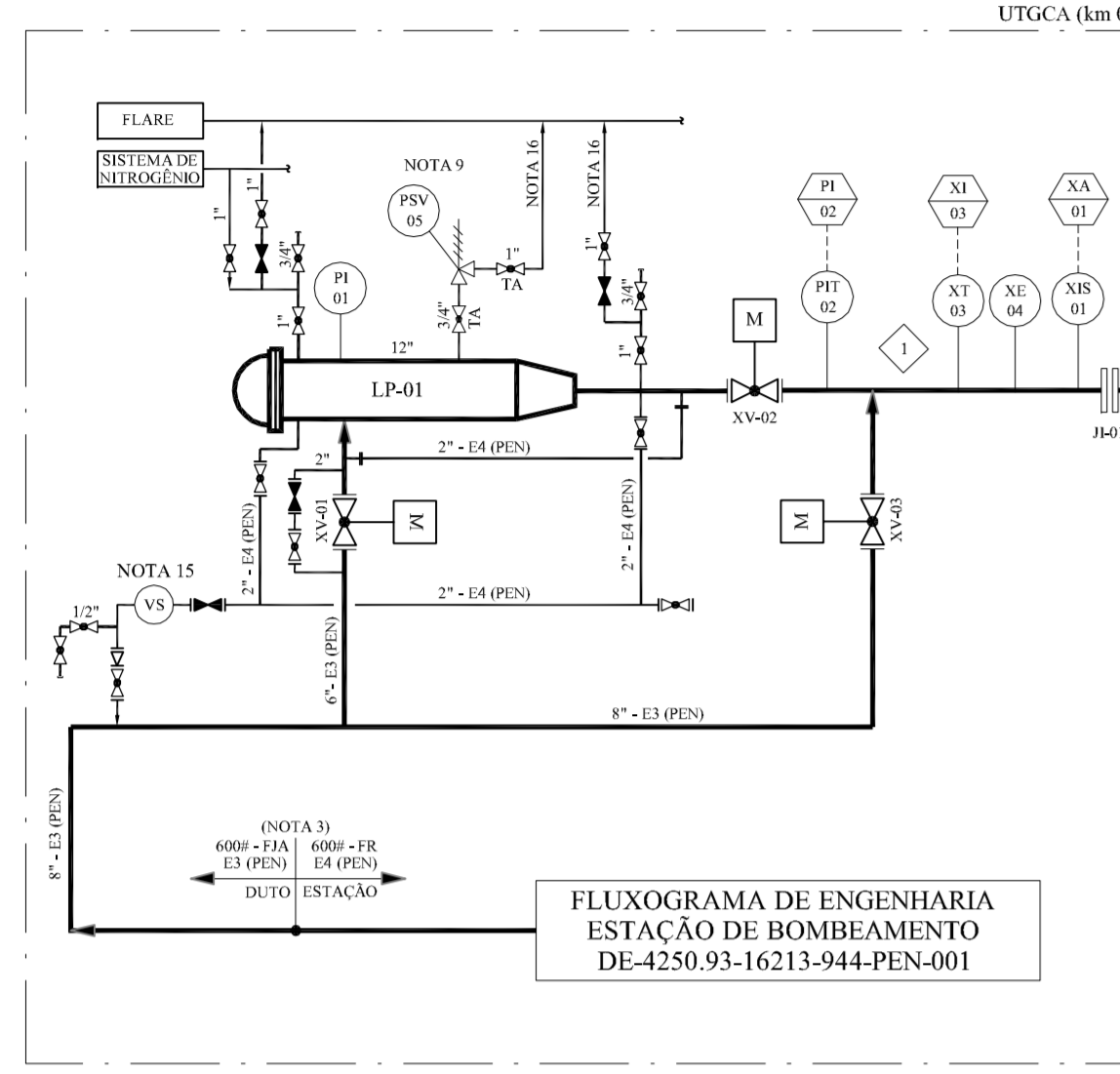
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- NORMA PETROBRAS N-108 - SUSPIROS E DRENOS PARA TUBULAÇÕES E EQUIPAMENTOS
- DE-4250.00-6500-940-PEN-002 - SIMBOLOGIA GERAL PARA FLUXOGRAMA
- DE-4250.00-6500-940-PEN-003 - LANCADOR/RECEBEDOR PARA "PIGS" INSTRUMENTADOS
- DE-4250.00-6500-940-PEN-005 - BARRA DE DIRECIONAMENTO PARA "PIGS" EM DERIVAÇÕES
- DE-4250.91-16260-944-PEN-001 - ESTAÇÃO DE MEDIÇÃO E CONTROLE - GLP FLUXOGRAMA DE ENGENHARIA
- DE-4250.93-16213-944-PEN-001 - FLUXOGRAMA DE ENGENHARIA BOMBAS PRINCIPAIS DE GLP
- ET-4250.00-6500-200-PEN-001 - ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAL

NOTAS

- PARA SIMBOLOGIA VER DE-4250.00-6500-940-PEN-002.
- PARA SIMPLIFICAÇÃO DA IDENTIFICAÇÃO DE VÁLVULAS E INSTRUMENTOS, O CÓDIGO QUE IDENTIFICA A INSTALAÇÃO (4703.52) FOI OMITIDO. EXEMPLO: FORMA SIMPLIFICADA: XV-01
CÓDIGO COMPLETO: XV-4703.5201
- A ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAL NOS TRECHOS ONDE NÃO HÁ A PASSAGEM DE "PIGS", DEVE SER CONFORME A PADRONIZAÇÃO CONTIDA NA ET-4250.00-6500-200-PEN-001. PARA OS DIÂMETROS IGUAIS OU INFERIORES A 2" UTILIZAR A ESPECIFICAÇÃO E4(PEN), EXCETO ONDE INDICADO EM CONTRÁRIO. TODAS AS CONEXÕES E FLANGES DA LINHA TRONCO, ONDE HÁ PASSAGEM DE "PIGS", DEVEM SER EM MATERIAL DE ALTA RESISTÊNCIA, EQUIVALENTE AO DO API 5L X42, DE ACORDO COM AS NORMAS MSS 58-75 E MSS SP-44, E ESPESURA COMPATÍVEL COM A DOS TUBOS DA LINHA TRONCO ONDE SERÃO INSTALADOS.
- PARA SIMPLIFICAÇÃO DO FLUXOGRAMA A REPRESENTAÇÃO DE ALGUNS DRENOS E SUSPIROS FORAM OMITIDAS. A REPRESENTAÇÃO DO PLC TAMBÉM FOI OMITIDA NA SIMBOLOGIA DA INSTRUMENTAÇÃO. OS SUSPIROS E OS DRENOS DEVEM ATENDER A NORMA N-108 E AS CAMARAS DE "PIGS" AO DESENHO DE-4250.00-6500-940-PEN-001;
- TODAS AS DERIVAÇÕES DA LINHA TRONCO E OS "BY-PASSES" DO RECEBEDOR DEVEM POSSUIR BARRAS PARA DIRECIONAMENTO DE "PIGS", DE ACORDO COM O DEFINIDO NO DE-4250.00-6500-940-PEN-005.
- EM CASO DE FALHA AS VÁLVULAS COM ATUADOR DEVEM MANTER A SUA ÚLTIMA POSIÇÃO, EXCETO QUANDO INDICADO EM CONTRÁRIO;
- TABELA DE VÁLVULAS DE BLOQUEIO:

IDENTIFICAÇÃO	LOCALIZAÇÃO (km)	DETALHE	IDENTIFICAÇÃO	LOCALIZAÇÃO (km)	DETALHE	IDENTIFICAÇÃO	LOCALIZAÇÃO (km)	DETALHE
XV-4703.5201	0,0	B	XV-4703.5206	67,6	B	VIS-4703.5204	61,3	D
XV-4703.5202	0,0	B	XV-4703.5207	9,9	B	VIS-4703.5201	8,2	A
XV-4703.5203	0,0	C	XV-4703.5211	24,4	D	VIS-4703.5202	16,5	A
XV-4703.5204	67,6	C	XV-4703.5212	42,6	D	VIS-4703.5203	31,2	A
XV-4703.5205	9,9	B	XV-4703.5213	49,4	D	VIS-4703.5204	34,1	A
- TODAS AS INDICAÇÕES DE LOCALIZAÇÃO DAS ÁREAS ESTÃO EM COMPRIMENTO PROGRESSIVO, COM EXTENSÃO TOTAL DE 67,6 km. O COMPRIMENTO DESENVOLVIDO ESTIMADO É DE 69,8 km.
- VÁLVULA DE ALÍVIO TÉRMICO.
- O VALOR ENTRE PARÊNTESES É A VAZÃO MÁXIMA PREVISTA PARA A PARTIDA DA ESTAÇÃO DE BOMBAMENTO.
- A PRESSÃO MÁXIMA INCLUI AS CONDIÇÕES NORMAIS DE OPERAÇÃO E DE "SHUT-OFF" DAS BOMBAS.
- O VALOR ENTRE PARÊNTESES É A PRESSÃO MÍNIMA, COM A VAZÃO NULA, QUE MANTÉM O DUTO PRESSURIZADO EM TODA A SUA EXTENSÃO, SENDO INDICADO QUANDO FOR SUPERIOR AO VALOR MÍNIMO DE OPERAÇÃO NORMAL.
- ESTE CIRCUITO TEM A FUNÇÃO DE ALÍVIO TÉRMICO.
- PARA EFEITOS DE MEDIÇÃO DA PRESSÃO DE TESTE HIDROSTÁTICO DO LANCADOR E RECEBEDOR, CONFORME NORMA ABNT NBR-15280, CONSIDERAR A MOP IGUAL A PRESSÃO DE PROJETO INDICADA NA TABELA 1. PARA O TESTE HIDROSTÁTICO DA LINHA TRONCO VER DESENHOS DE PLANTA E PERFIL.
- CIRCUITO PARA A RETIRADA DO GLP DO LANCADOR E DO RECEBEDOR. A SER REALIZADA COM AUXÍLIO DA INJEÇÃO DE NITROGÊNIO NA LINHA DO SUSPIRO. A DESPRESSURIZAÇÃO FINAL DO CANHÃO SERÁ PARA A ATMOSFERA, ATRAVÉS DO SUSPIRO
- A VÁLVULA DE CONTROLE, A PSV E AS TUBULAÇÕES DE DESCARGA PARA O "FLARE" DEVEM ESTAR ADEQUADAS AS BAIXAS TEMPERATURAS GERADAS NA DESPRESSURIZAÇÃO DO PRODUTO.



FLUXOGRAMA DE ENGENHARIA ESTAÇÃO DE BOMBAMENTO DE-4250.93-16213-944-PEN-001

FLUXOGRAMA DE ENGENHARIA ESTAÇÃO DE MEDIÇÃO E CONTROLE DE PRESSÃO DE-4250.91-16260-944-PEN-001

TABELA 1

VALORES DE PROCESSO	◇	◇	◇	◇	◇
PRODUTO	GLP				
ESTADO FÍSICO	LÍQUIDO				
NORMAL	180,1 a 185,9				
MÁXIMA (nota 10)	185,9 (200)	185,9			
MÍNIMA	100				
NORMAL	80,6 a 81,5	75,9 a 76,8	65,3 a 66,2	37,9 a 38,7	16,0
MÁXIMA (nota 11)	99,7	96,8	88,4	60,5	64,7
MÍNIMA (nota 12)	68,5	65,7	57,5	30,5	16,0 (34,5)
PROJETO (nota 14)	102,0	99,2	90,9	63,7	67,7
OPERAÇÃO	21,6 a 31,6	20,9 a 31,0	19,5 a 29,7	19,5 a 29,7	14,3 a 30,1
PROJETO (mín/máx)	0 / 40				

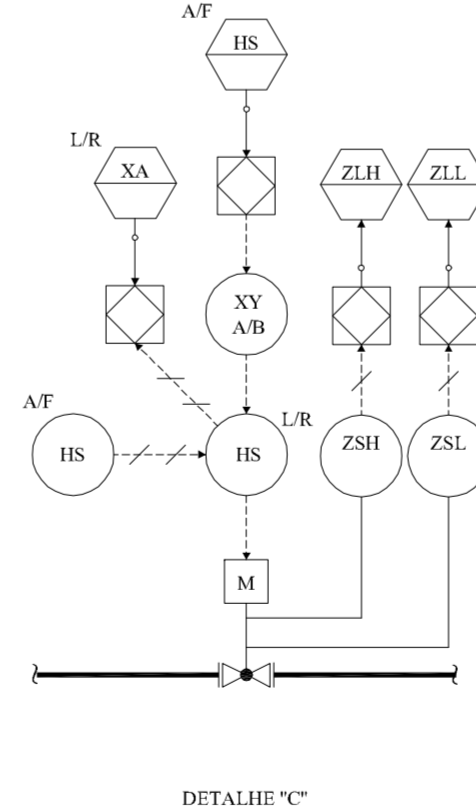
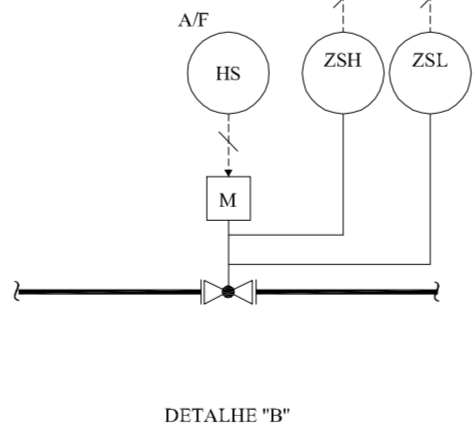
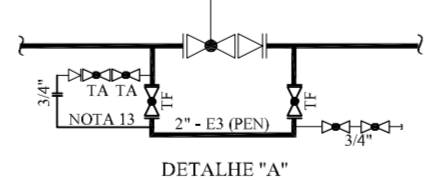
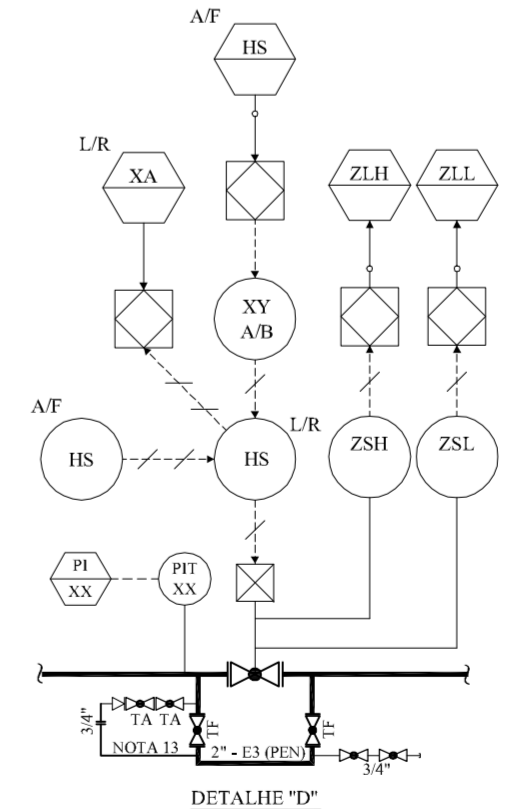


TABELA 2

VALVULA	IDENT.
XV-4703.5211	PIT-4703.5211
XV-4703.5212	PIT-4703.5212
XV-4703.5213	PIT-4703.5213
XV-4703.5214	PIT-4703.5214



0	EMISSÃO ORIGINAL	25-07-11	CARVALHO	ALBERTO	P. MONTES
REV.	DESCRIÇÃO	DATA	EXEC.	VERIF.	APROV.

AS INFORMAÇÕES DESTA DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DA PETROBRAS, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE. FORMALIZADO PADRONIZADO PELA NORMA PETROBRAS N-381-REV.K.

PETROBRAS ENGENHARIA

CLIENTE: AB-LO
PROGRAMA: PROJETO DE ESCOAMENTO DUTOVIÁRIO DA UTGCA PARA REVAP
ÁREA: OLEODUTO UTGCA/REVAP - OCVP I
TÍTULO: FLUXOGRAMA DE ENGENHARIA

PROJ.	ETEG / EDUT	EXEC.	CARVALHO	VERIF.	ALBERTO	APROV.	P. MONTES
ESCALA:	CORPORATIVA				ENGENHARIA/ETEG/ETEG		
DATA:	25-JUL-2011						
							DE-4703.52-6514-944-PEN-001