



km (PROGRESSIVO)		024 - API SL X70												km (PROGRESSIVO)																																																																																																																																																			
km (DESENVOLVIDO)														km (DESENVOLVIDO)																																																																																																																																																			
Dímetro Nominal (pol.) / Material		0,500" / 24												0,500" / 24																																																																																																																																																			
Espessura (pol.) / Extensão (m)	Progressivo	0,375" / 159	0,375" / 158	0,344" / 157	0,344" / 156	0,344" / 155	0,344" / 154	0,344" / 153	0,344" / 152	0,344" / 151	0,344" / 150	0,344" / 149	0,344" / 148	0,344" / 147	0,344" / 146	0,344" / 145	0,344" / 144	0,344" / 143	0,344" / 142	0,344" / 141	0,344" / 140	0,344" / 139	0,344" / 138	0,344" / 137	0,344" / 136	0,344" / 135	0,344" / 134	0,344" / 133	0,344" / 132	0,344" / 131	0,344" / 130	0,344" / 129	0,344" / 128	0,344" / 127	0,344" / 126	0,344" / 125	0,344" / 124	0,344" / 123	0,344" / 122	0,344" / 121	0,344" / 120	0,344" / 119	0,344" / 118	0,344" / 117	0,344" / 116	0,344" / 115	0,344" / 114	0,344" / 113	0,344" / 112	0,344" / 111	0,344" / 110	0,344" / 109	0,344" / 108	0,344" / 107	0,344" / 106	0,344" / 105	0,344" / 104	0,344" / 103	0,344" / 102	0,344" / 101	0,344" / 100	0,344" / 99	0,344" / 98	0,344" / 97	0,344" / 96	0,344" / 95	0,344" / 94	0,344" / 93	0,344" / 92	0,344" / 91	0,344" / 90	0,344" / 89	0,344" / 88	0,344" / 87	0,344" / 86	0,344" / 85	0,344" / 84	0,344" / 83	0,344" / 82	0,344" / 81	0,344" / 80	0,344" / 79	0,344" / 78	0,344" / 77	0,344" / 76	0,344" / 75	0,344" / 74	0,344" / 73	0,344" / 72	0,344" / 71	0,344" / 70	0,344" / 69	0,344" / 68	0,344" / 67	0,344" / 66	0,344" / 65	0,344" / 64	0,344" / 63	0,344" / 62	0,344" / 61	0,344" / 60	0,344" / 59	0,344" / 58	0,344" / 57	0,344" / 56	0,344" / 55	0,344" / 54	0,344" / 53	0,344" / 52	0,344" / 51	0,344" / 50	0,344" / 49	0,344" / 48	0,344" / 47	0,344" / 46	0,344" / 45	0,344" / 44	0,344" / 43	0,344" / 42	0,344" / 41	0,344" / 40	0,344" / 39	0,344" / 38	0,344" / 37	0,344" / 36	0,344" / 35	0,344" / 34	0,344" / 33	0,344" / 32	0,344" / 31	0,344" / 30	0,344" / 29	0,344" / 28	0,344" / 27	0,344" / 26	0,344" / 25	0,344" / 24	0,344" / 23	0,344" / 22	0,344" / 21	0,344" / 20	0,344" / 19	0,344" / 18	0,344" / 17	0,344" / 16	0,344" / 15	0,344" / 14	0,344" / 13	0,344" / 12	0,344" / 11	0,344" / 10	0,344" / 9	0,344" / 8	0,344" / 7	0,344" / 6	0,344" / 5	0,344" / 4	0,344" / 3	0,344" / 2	0,344" / 1	0,344" / 0
	Desemolvido	0,375" / 110	0,375" / 109	0,344" / 108	0,344" / 107	0,344" / 106	0,344" / 105	0,344" / 104	0,344" / 103	0,344" / 102	0,344" / 101	0,344" / 100	0,344" / 99	0,344" / 98	0,344" / 97	0,344" / 96	0,344" / 95	0,344" / 94	0,344" / 93	0,344" / 92	0,344" / 91	0,344" / 90	0,344" / 89	0,344" / 88	0,344" / 87	0,344" / 86	0,344" / 85	0,344" / 84	0,344" / 83	0,344" / 82	0,344" / 81	0,344" / 80	0,344" / 79	0,344" / 78	0,344" / 77	0,344" / 76	0,344" / 75	0,344" / 74	0,344" / 73	0,344" / 72	0,344" / 71	0,344" / 70	0,344" / 69	0,344" / 68	0,344" / 67	0,344" / 66	0,344" / 65	0,344" / 64	0,344" / 63	0,344" / 62	0,344" / 61	0,344" / 60	0,344" / 59	0,344" / 58	0,344" / 57	0,344" / 56	0,344" / 55	0,344" / 54	0,344" / 53	0,344" / 52	0,344" / 51	0,344" / 50	0,344" / 49	0,344" / 48	0,344" / 47	0,344" / 46	0,344" / 45	0,344" / 44	0,344" / 43	0,344" / 42	0,344" / 41	0,344" / 40	0,344" / 39	0,344" / 38	0,344" / 37	0,344" / 36	0,344" / 35	0,344" / 34	0,344" / 33	0,344" / 32	0,344" / 31	0,344" / 30	0,344" / 29	0,344" / 28	0,344" / 27	0,344" / 26	0,344" / 25	0,344" / 24	0,344" / 23	0,344" / 22	0,344" / 21	0,344" / 20	0,344" / 19	0,344" / 18	0,344" / 17	0,344" / 16	0,344" / 15	0,344" / 14	0,344" / 13	0,344" / 12	0,344" / 11	0,344" / 10	0,344" / 9	0,344" / 8	0,344" / 7	0,344" / 6	0,344" / 5	0,344" / 4	0,344" / 3	0,344" / 2	0,344" / 1	0,344" / 0																																																	
Classe de Pressão - ANEL		600F												600F																																																																																																																																																			
Temperatura de Projeto (°C) (Nota 10)		0,72												0,72																																																																																																																																																			
Fator de Projeto		0,72												0,72																																																																																																																																																			
Revestimento		Folieteno Tripla Camada												Folieteno Tripla Camada																																																																																																																																																			
Proteção do Duto / Extensão (m) (Nota 10)		JC 60												JC 60																																																																																																																																																			
Cobertura Mínima (m) (Nota 7)		1,5												1,5																																																																																																																																																			
Pressão de Projeto (ponto mais baixo / ponto mais alto) (kgf/cm² manométrico)		76,3 / 73,9												76,3 / 73,9																																																																																																																																																			
Pressão Mínima de Teste Hidrostático (ponto mais baixo / ponto mais alto) (kgf/cm² manométrico)		114,1 / 110,4												114,1 / 110,4																																																																																																																																																			

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- DE-4300.38-6500-942-2FD-054 e Rev D PLANTA e PERFIL
- DE-4300.48-6510-940-PEN-005 DETALHES TÍPICOS DE TRAVESSIA
- DE-4300.48-6510-940-PEN-006 DETALHES TÍPICOS DE CRUZAMENTO
- DE-4300.48-6510-940-PEN-003 VALVULA DE BLOQUEIO - ÁREA PARA OLEODUTO
- DE-4300.38-6521-027-8CT-036 e 048 AS BULES (GASODUTO CAMPINAS - RIO)

NOTAS

- MUNICÍPIOS ATINGIDOS NESTE DESENHO: CAMPINAS e MOURINGABA-SP
- AS REFERÊNCIAS ESTÃO INDICADAS EM COORDENADAS DO SISTEMA UTM, OBTIDAS POR RASTREAMENTO DA CONSTELAÇÃO GPS-NAVSTAR, COM PARTIDA NO VERTICE UT-4000, MUNICÍPIO DE VALENÓRIA - SP, DE COORDENADAS N=144.86134 E E=38.530335 E CHEGADA NO VERTICE VT-9467, MUNICÍPIO DE SÃO PAULO, SP, DE COORDENADAS N=304.677.887 E E=33.330.163. A ORIGEM DAS COORDENADAS UTM É O EQUADOR E O MERIDIANO 45 GRAUS W.G., ACERTADAS CONSTANTES 10000 km N e 500 km E, RESPECTIVAMENTE.
- EQUIDISTÂNCIA DAS CURVAS DE NÍVEL: 5 m.
- LEGENDA

CURSOS D'ÁGUA
CURSOS, RESERVATÓRIOS
LAGOS, RESERVATÓRIOS
ÁREAS INUNDÁVEIS
RODOVIAS FEDERAIS
RODOVIAS ESTADUAIS
ESTRADAS MUNICIPAIS
ESTRADAS SEM PAVIMENTAÇÃO
FERROVIAS
CIDADES
VETOR DE CRESCIMENTO URBANO
CURVAS DE NÍVEL
PLANO DIRETOR MUNICIPAL
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO
INFORMAÇÕES DO MEIO FÍSICO
MACEGA
MATA
REFLORESTAMENTO
CAPOEIRA
CAATINGA
MANGUE
BOSQUE
CULTURA
PASTO-CRAMA
DUTO
DUTOS EXISTENTES
LIMITE MUNICIPAL
LIMITE ESTADUAL
JAQUETA DE CONCRETO
TUBO-CÂMERA
TELA DE SEGURANÇA COM FITA DE AÇO
PLACA DE CONCRETO

PONTO DE MAIOR PRESSÃO
P-M

PONTO DE MENOR PRESSÃO
P-m

6 - A DIRETRIZ E O PERFIL DA FAIXA DE DUTOS INDICADOS NESTE DOCUMENTO ESTÃO DE ACORDO COM A DIRETRIZ DETALHADA.

7 - A COBERTURA, MANTA E DE ENTERRAMENTO É DE 1,0 METRO, EXCETO ONDE FOR INDICADO OUTRO VALOR.

8 - VER DE-4300.48-6510-940-PEN-005 E DE-4300.48-6510-940-PEN-006 PARA DETALHES TÍPICOS DE TRAVESSIAS E CRUZAMENTOS.

9 - VER DE-4300.48-6510-942-2FD-026 PARA PLANTA CHAVE DO OLEODUTO.

10 - NOS TRECHOS INUNDÁVEIS, DEPENDENDO DO TIPO DE SOLO E A INEXISTÊNCIA DE ÁGUA NA VALA, A JAQUETA DE CONCRETO PARA ESTABILIDADE E FILTRAGEM PODEE NÃO SER REQUERIDA, CONFORME CONDIÇÃO DE VALA SECA INDICADA NA MC-4300.48-6510-940-PEN-002.

REVISÃO ONDE NECESSÁRIO

REVISÃO	FEITA POR	DATA	DESCRIÇÃO
01	ENGENHEIRO	06/04/2009	ELABORAÇÃO DO PROJETO

PETROBRAS ENGENHARIA

CLIENTE: TRANSPETRO / DTO / OLEO / OP / SP

PROGRAMA: SISTEMA DE ESCOAMENTO DUTOVIÁRIO DE ALCOOL E DERIVADOS

ÁREA: OLEODUTO REPLAN-EST. STAÇÃO MONTEIRO LOBATO(TAUBATÉ) - ORVAT 24'

TÍTULO: PLANTA e PERFIL
km 32+228,02 a km 42+242,14

PROJ: ETEC/EDIT
EXEC: INE/CADA
DATA: 06/ABR/2009

APROV: SINCIN
DATA: 01/05/09

DE-4703.48-6510-942-PEN-004