

MAPA DE MEDIÇÕES

TROÇO	Comprimento Troço	Profundidade Conduta (m)	Características Tubagem	Tipo de Aterro	Pavimento	Envolvimento do Coletor para H<=1,0m (m)	Diâmetro tubagem (mm)	Largura da Vala (m)	Altura Pavimento (m)	Volumes Movimentação de Terras (m3)					Reposição Pavimento						
										Escavação (1.1)	Almofada de Assentamento (1.2)	Aterro Envolvente (1.3)	Tout-venant (1.5)	Aterro Restante (1.4)	Sobrantes (1.6)	Tapete (2.8)	Empolamento				
																	0.05	0.15	30%	0.9	
CONDUTA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA																					
Vala Conjunta (Água + Rega)	320	1.1	PEAD Ø160 PN16	AA1			160	0.4	0	140.8	6.4	33.246	19.2	75.52	84.864						
Vala única Água	1429	1.1	PEAD Ø160 PN16	AA1			160	0.7	0	1100.33	50.015	281.361	150.045	590.177	663.199						
Troço Zona Industrial de Penso																					
Vala única Água	468	1.1	PEAD Ø160 PN16	AA2	Betuminoso		160	0.7	0.1	327.6	16.38	92.146	242.424	0	425.88	421.2					
Vala única Água	190	1.1	PEAD Ø110 PN16	AA1			110	0.7	0.1	133	6.65	32.774	33.25	71.82	79.534						
CONDUTA DE REGA																					
Vala Conjunta (Água + Rega)	320	1.1	PEAD Ø75 PN16	AA1			75	0.4	0	140.8	6.4	27.386	19.2	86.4	70.72						
Vala Conjunta (Água + Rega)	572	1	PEAD Ø75 PN16	AA1			75	0.7	0	400.4	20.02	87.563	60.06	230.23	221.221						

TOTALS	
GERAL	3474
PEAD Ø160 PN16	2328
PEAD Ø110 PN16	204
PEAD Ø75 PN16	942

740

1	MOVIMENTO DE TERRAS		Quantidade											
1.1	Execução de escavação em abertura de vala por meios mecânicos e manuais em terreno de qualquer natureza, para assentamento da tubagem e acessórios, até 2m de profundidade, segurança das edificações ou muros existentes na envolvente, entiações adequadas ao tipo de solo e profundidade da vala, rebaixamento do nível freático quando necessário, baldeações, remoção dos produtos escavados e seu transporte a depósito provisório e todos os trabalhos necessários.	m3	2355.08											
1.2	Fornecimento e aplicação de areia ou areão, para formação da almofada de assentamento, incluindo rega e compactação a 95% do ensaio Proctor Normal e todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.	m3	111.16											
1.3	Fornecimento e aplicação de areia ou areão, em camada de envolvimento, até 0.20m acima do extradorso superior da tubagem, por camadas de 0,10 m de altura, incluindo baldeação e compactação por processos manuais ou mecânicos de modo a atingir uma compactação de 95% do Ensaio Proctor Normal.	m3	582.2											
1.4	Aterro final da vala, com terras provenientes da escavação e/ou empréstimo (em camadas de 0,20m), devidamente cirandadas e isentas de torrões, pedras e raízes, incluindo baldeação, transporte e compactação por processos manuais ou mecânicos de modo a atingir uma compactação de 95% do Ensaio Proctor Normal.	m3	1106.85											
1.5	Aterro restante da vala com material de granulometria extensa 0/32, em camadas de 0,20m, incluindo transporte e compactação por processos manuais ou mecânicos de modo a atingir uma compactação de 95% do Ensaio Proctor Normal.	m3	550.39											
1.6	Remoção, baldeação, carga e transporte por operador licenciado dos produtos sobranes a vazadouro / destino final apropriado, de acordo com o PPGR, incluindo cargas, descargas e espalhamento, e encargos com o operador licenciado. 30% de empolamento.	m3	1622.69											
2	TUBAGENS E ACESSÓRIOS													
2.1	Fornecimento, assentamento e desinfecção de tubagem em PEAD MRS100, incluindo soldadura topo a topo e demais trabalhos necessários à colocação, devidamente homologada conforme especificações do Caderno de Encargos.													
2.1.1	Ø160 PN16	ml	2328											
2.1.2	Ø110 PN16 incluindo curvas	ml	204											
2.1.3	Ø75 PN16 incluindo curvas	ml	942											
2.2	Fornecimento e colocação de acessórios em PEAD de soldadura topo a topo incluindo todos os trabalhos necessários para a perfeita solidarização dos acessórios à tubagem em PEAD Ø160 PN16.			H(m)	L(m)	C(m)	Volume (m3)	Total (m3)						
2.2.1	Curva a 90°	un	1	0.3	0.6	0.3	0.054	0.054						
2.2.2	Curva a 45°	un	8	0.3	0.3	0.3	0.027	0.216						
2.2.3	Curva a 22° 30'	un	19	0.3	0.15	0.2	0.009	0.171						
2.2.4	Curva a 11° 30'	un	14	0.3	0.15	0.2	0.009	0.126						
2.3	Fornecimento e colocação de acessórios conforme mapas de Nós apresentado incluindo batentes flangeados em PEAD de soldadura de topo, flanges loucas em aço carbono DIN 2575/6/7 PN16 e demais acessórios e trabalhos necessários para a ligação e correcto funcionamento de todos os elementos:													
2.3.1	Válvula Flangeada tipo FUCOLI S14 3000 Ref.01.101 ou equivalente, PN16 em FFD incluindo todos os acessórios necessários ao seu funcionamento (parafusos, juntas planas e haste com câmpanula) e maciços de assentamento onde aplicável de diâmetro:													
2.3.1.1	Ø75 PN16	un	13											
2.3.1.2	Ø160 PN16	un	19											
2.3.2	Tê Flangeado tipo FUCOLI Ref.10.1200 ou equivalente, PN16 em FFD incluindo todos os acessórios necessários ao seu funcionamento (parafusos, juntas planas) e maciços de assentamento onde aplicável de diâmetro:													
2.3.2.1	Ø75 PN16	un	6											
2.3.2.2	Ø160 PN16	un	11											

