

REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS DOMÉSTICAS

MAPA DE MEDIÇÕES

Caixa	Distância Entre Caixas (m)	Profundidade da Caixa (m)	Cota Terreno (m)	Cota Soleira (m)	Inclinação Troço %	Ø Exterior Tubo (mm)	Largura da Vala (m)	Tipo de Vala	Volumes Movimentação de Terras (m³)						
									Escavação (1.1)	Altura Cochim (m)	Aterro acima (m)	Espessura AR1 (m)		Empolamento 30% Sobrantes (1.5)	
										0 Cochim	0.15 Aterro Envolvente (1.2)	0.2 Tout-venant (1.4)	Aterro Restante (1.3)		
CVR15		1.2	92.46	91.26		200	0.70	AR2							
CVR16	50	1.3	92.2	90.9	-0.72%	200	0.70	AR2	43.75	0	10.68	31.50	0.00	56.88	
CVR17	30	1.7	92.38	90.68	-0.73%	200	0.70	AR2	31.50	0	6.41	24.15	0.00	40.95	
CVR18	43.2	2.75	93.12	90.37	-0.72%	200	0.70	AR2	67.28	0	9.23	56.70	0.00	87.46	
CVR19	59	3	92.93	89.93	-0.75%	200	0.70	AR2	118.74	0	12.6	104.28	0.00	154.36	
CVR20	30.7	2.3	92	89.7	-0.75%	200	0.70	AR2	56.95	0	6.56	49.43	0.00	74.04	
CVR20A	18	1.93	91.29	89.36	-1.89%	200	0.70	AR2	26.65	0	3.84	22.24	0.00	34.65	
CVR21	36	1.2	89.89	88.69	-1.86%	200	0.70	AR2	39.44	0	7.69	30.62	0.00	51.27	
CVR22	50	1.5	87.15	85.65	-6.08%	200	0.70	AR2	47.25	0	10.68	35.00	0.00	61.43	
CVR23	33.8	1.7	86.62	84.92	-2.16%	200	0.70	AR2	37.86	0	7.22	29.58	0.00	49.22	
CVR24	28.4	1.5	85.17	83.67	-4.40%	200	0.70	AR2	31.81	0	6.07	24.85	0.00	41.35	
CVR24.1	6.6	2.1	85.7	83.6	-1.06%	200	0.70	AR2	8.32	0	1.41	6.70	0.00	10.82	
CVR24.2	20.1	2.5	85.97	83.47	-0.65%	200	0.70	AR1	32.36	0	4.29	2.81	24.63	10.05	
CVR25	5.6	2.3	85.66	83.36	-1.96%	200	0.70	AR1	9.41	0	1.2	0.78	7.26	2.80	
CVR26	26.2	1.6	83.34	81.74	-6.18%	200	0.70	AR1	35.76	0	5.6	3.67	25.67	13.12	
CVR27	23.9	1.6	81.54	79.94	-7.53%	200	0.70	AR1	26.77	0	5.1	3.35	17.56	11.97	
CVR28	25.4	2.4	79.14	76.74	-12.60%	200	0.70	AR1	35.56	0	5.43	3.56	25.78	12.71	
CVR28.1	9.5	2.5	79.13	76.63	-1.16%	200	0.70	AR1	16.29	0	2.03	1.33	12.64	4.75	
CVR29	46.1	1.6	77.79	76.19	-0.95%	200	0.70	AR1	66.15	0	9.85	6.45	48.41	23.06	
CVR30	54	1.6	76.59	74.99	-2.22%	200	0.70	AR1	60.48	0	11.53	7.56	39.69	27.03	
CVR31	21.9	1	75.37	74.37	-2.83%	200	0.70	AR1	19.93	0	4.68	3.07	11.49	10.97	
CVR32	15.1	0.6	73.99	73.39	-6.49%	200	0.70	AR1	8.46	0	3.23	2.11	2.65	7.55	
CVR33	18.1	0.33	73.57	73.24	-0.83%	200	0.70	AR1	5.89	0	3.87	2.53	-1.07	9.05	
CVR34	24	0.9	74.02	73.12	-0.50%	200	0.70	AR1	10.33	0	5.13	3.36	1.09	12.01	
CVR35	38.1	1.2	73.31	72.11	-2.65%	200	0.70	AR1	28.00	0	8.14	5.33	13.34	19.06	
CVR36	14	2	73.63	71.63	-3.43%	200	0.70	AR1	15.68	0	2.99	1.96	10.29	7.01	
CVREXT	14	1.4	72.56	71.16	-3.36%	200	0.70	AR1	16.66	0	2.99	1.96	11.27	7.01	
CVR01		3.5	92.7	89.2		200	0.80	AR2							
CVR02	25	3.8	92.79	88.99	-0.84%	200	0.80	AR2	73.00	0	6.21	66.00	0.00	94.90	
CVR03	18	3.9	92.75	88.85	-0.78%	200	0.80	AR2	55.44	0	4.47	50.40	0.00	72.07	
CVR04	47.5	4.1	92.56	88.46	-0.82%	200	0.90	AR2	161.74	0	12.64	147.61	0.00	210.26	
CVR05	50	4.3	92.36	88.06	-0.80%	200	0.90	AR2	189.00	0	14.18	173.25	0.00	245.70	
CVR06	11.6	4.35	92.32	87.97	-0.78%	200	0.90	AR2	45.15	0	3.29	41.50	0.00	58.70	
CVR07	11.6	4.4	92.27	87.87	-0.86%	200	0.90	AR2	45.68	0	3.29	42.02	0.00	59.38	
CVR08	25	4.5	92.17	87.67	-0.80%	200	0.90	AR2	100.13	0	7.09	92.25	0.00	130.17	
CVR09	50	4.7	91.98	87.28	-0.78%	200	0.90	AR2	207.00	0	14.18	191.25	0.00	269.10	
CVR10	19.6	4.75	91.89	87.14	-0.71%	200	0.90	AR2	83.35	0	5.56	77.18	0.00	108.36	
CVR11	27	4.85	91.79	86.94	-0.74%	200	0.90	AR2	116.64	0	7.66	108.14	0.00	151.63	
CVR12	24.5	4.5	91.25	86.75	-0.78%	200	0.90	AR2	103.08	0	6.95	95.37	0.00	134.00	
CVR13	21.9	3.5	90.02	86.52	-1.05%	200	0.80	AR2	75.01	0	5.83	68.49	0.00	97.51	
CVR14	30.4	1.6	87.81	86.21	-1.02%	200	0.70	AR2	59.58	0	7.02	51.60	0.00	77.45	
CVR24	22.5	1.2	85.17	83.97	-9.96%	200	0.70	AR2	22.05	0	4.81	16.54	0.00	28.67	
CVRF01		1.2	91.95	90.75		200	0.70	AR2							
CVRF02	54	1.25	91.63	90.38	-0.69%	200	0.70	AR2	46.31	0	11.53	33.08	0.00	60.20	
CVRF03	54	1.3	91.32	90.02	-0.67%	200	0.70	AR2	48.20	0	11.53	34.97	0.00	62.66	
CVRF04	54	1.35	91	89.65	-0.69%	200	0.70	AR2	50.09	0	11.53	36.86	0.00	65.12	
CVRF05	12	1.4	90.92	89.52	-1.08%	200	0.70	AR2	11.55	0	2.56	8.61	0.00	15.02	
CVR21	21.7	1.2	89.89	88.69	-3.82%	200	0.70	AR2	19.75	0	4.63	14.43	0.00	25.68	
RAMAIS GERAIS PARA OUTRAS FASES DA ZONA EMPRESARIAL															
CVR15		1.2				200.00	0.70	AR2							
CV 2ª FASE	12	1.2				200.00	0.70	AR2	10.08	0	2.56	7.14	0.00	13.10	
CVR17		1.7				200.00	0.70	AR2							
CV 2ª FASE	24	1.7				200.00	0.70	AR2	28.56	0	5.13	22.68	0.00	37.13	

REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS DOMÉSTICAS

MAPA DE MEDIÇÕES

Caixa	Distância Entre Caixas (m)	Profundidade da Caixa (m)	Cota Terreno (m)	Cota Soleira (m)	Inclinação Troço %	Ø Exterior Tubo (mm)	Largura da Vala (m)	Tipo de Vala	Volumes Movimentação de Terras (m3)					
									Altura Cochim (m)	Aterro acima (m)	Espessura AR1 (m)	Empolamento		
									0	0.15	0.2	30%		
	Escavação (1.1)	Cochim	Aterro Envolvente (1.2)	Tout-venant (1.4)	Aterro Restante (1.3)	Sobrantes (1.5)								
1	MOVIMENTO DE TERRAS													
1.1	Escavação por meios mecânicos ou manuais, em terreno de qualquer natureza, para abertura de valas para assentamento de tubagem, incluindo sempre que necessário, a fracturação e desmonte de rocha através de meios adequados ao tipo de solo e segurança das edificações ou muros existentes na envolvente, drenagem do fundo da vala, entivações adequadas ao tipo de solo e profundidade da vala, remoção dos produtos escavados e/ou baldeação temporária a depósito.					2571.1	m3							
1.2	Aterro de valas com terra devidamente cirandada ou, caso a terra não seja adequada, pó de pedra de granulometria compreendida entre 2 mm e 4 mm, em almofada de assentamento e proteção da tubagem, conforme peça desenhada (na altura correspondente ao diâmetro exterior da tubagem acrescida 0.15 m sobre a geratriz superior).					326.66	m3							
1.3	Aterro de valas por camadas de 0.20 m de espessura, com materiais da escavação da vala ou de empréstimo, apropriados para aterro, incluindo transporte, devidamente regado e compactado, atingindo valor igual ou superior a 95% do ensaio Proctor Normal e aprovado pela fiscalização.					263.24	m3							
1.4	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 com peso de pilão não superior a 15 Kgf de modo a atingir uma compactação de 95% do Ensaio Proctor Normal.					1936.46	m3							
1.5	Transporte dos produtos sobranes da escavação, incluindo carga, transporte e descarga, em local aprovado pelo Dono de Obra. Coeficiente de Empolamento de 30%.					3000.26	m3							
2	TUBAGEM E ACESSÓRIOS													
2.1	Fornecimento e assentamento de tubagem Ø200mm, em Polipropileno Corrugado, classe SN8, incluindo colocação de banda avisadora (fita de polietileno), instalada sobre a conduta e ao longo dela, conforme desenho de pormenor.					1428	ml							
2.2	Execução de câmaras de visita em anéis pré-fabricados de betão com 0.10 m de espessura, colados com Sikatop 121, ou equivalente, com diâmetro interior entre 1.00m e 1.25m, incluindo impermeabilização interior de forma a resultarem perfeitamente estanques extensiva à zona de inserção das tubagens, fundos (soleiras) pré-fabricados em betão com passa muros, degraus para parede curva do tipo HIDROSTANK (fabricados em aço corrugado AEH de diâmetro 12 mm recoberto com material plástico), ou equivalente, e tampa (D400) do tipo "REXEL" da "Pont-a-Mousson", ou equivalente, com a inscrição «Saneamento», selada com Sika Grout, ou equivalente, de acordo com desenho de pormenor tipo:													
2.2.1	H ≤ 2,50 m e diâmetro de 1,00 m					30	Un							
2.2.2	H > 2,50 m e diâmetro de 1,25 m					14	Un							
2.3	Ligação do colector a executar à entrada da ETAR de Penso, incluindo demolição, roços e construção de caleira, selagem da ligação e todos os trabalhos e materiais.					1	vg							

REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS DOMÉSTICAS

MAPA DE MEDIÇÕES

Caixa	Distância Entre Caixas (m)	Profundidade da Caixa (m)	Cota Terreno (m)	Cota Soleira (m)	Inclinação Troço %	Ø Exterior Tubo (mm)	Largura da Vala (m)	Tipo de Vala	Volumes Movimentação de Terras (m3)					
									Altura Cochim (m)	Aterro acima (m)	Espessura AR1 (m)	Empolamento		
									0	0.15	0.2	30%		
	Escavação (1.1)	Cochim	Aterro Envolvente (1.2)	Tout-venant (1.4)	Aterro Restante (1.3)	Sobrantes (1.5)								
2.4	Execução de ramais domiciliários para os Lotes 1 a 5 em tubagem Ø160mm, em Polipropileno Corrugado, classe SN8 incluindo ligação com forquilha Ø200xØ160 ao colector principal ou à caixa mais próxima, conforme pormenor de projeto, movimento de terras necessário e transporte dos sobranes a vazadouro, envolvimento da tubagem com areia e levantamento e reposição dos pavimentos. Fornecimento e assentamento de câmaras interceptoras completas, realizadas com caixas de anéis pré-fabricados de betão com 0.10 m de espessura, colados com Sikatop 121, ou equivalente, com 0.80 m de diâmetro interior completas e 1.10m de profundidade, incluindo impermeabilização interior de forma a resultarem perfeitamente estanques extensiva à zona de inserção das tubagens, fundos (soleiras) pré-fabricados em betão com passa muros, degraus para parede curva do tipo HIDROSTANK (fabricados em aço corrugado AEH de diâmetro 12 mm recoberto com material plástico), ou equivalente, e tampa (D400) do tipo "REXEL" da "Pont-a-Mousson", ou equivalente, com a inscrição «Saneamento», selada com Sika Grout, ou equivalente, de acordo com desenho de pormenor tipo.													
2.4.1	Lote 1 - 17ml					1	un							
2.4.2	Lote 2 - 15ml					1	un							
2.4.3	Lote 3 - 19ml					1	un							
2.4.4	Lote 4 - 22ml					1	un							
2.4.5	Lote 5 - 22ml					1	un							