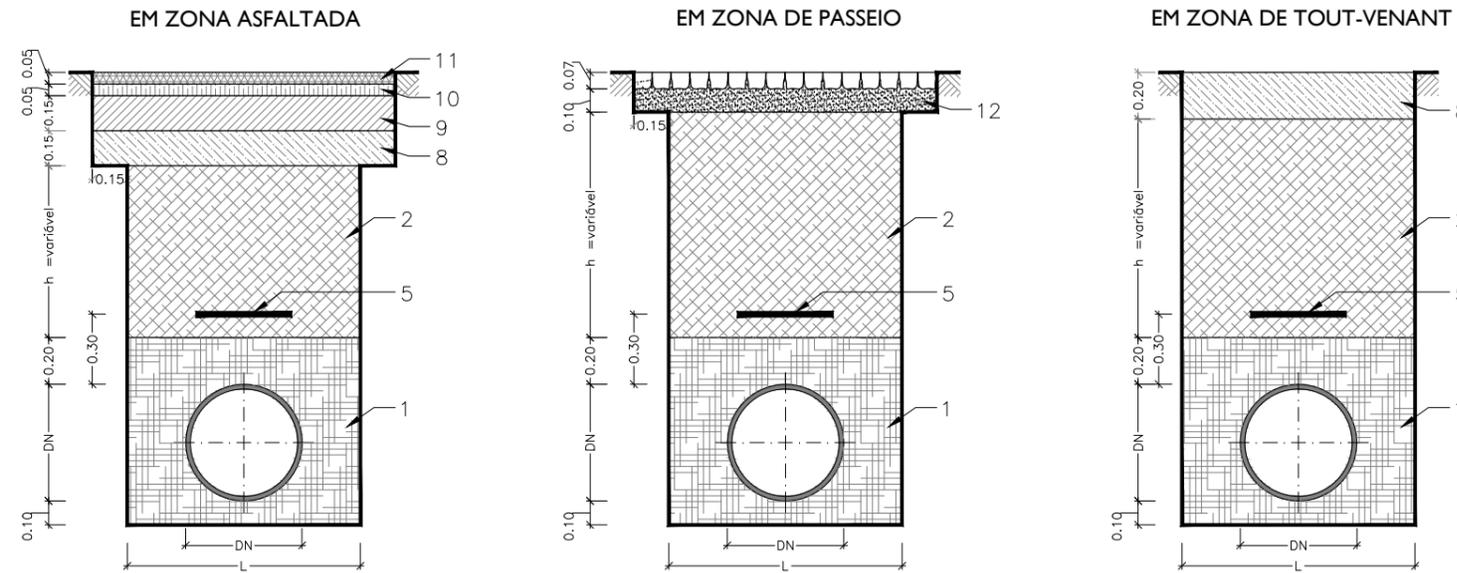


ASSENTAMENTO DE TUBAGEM EM VALA
COM NÍVEL FREÁTICO ABAIXO DO LEITO DA VALA



EM ZONA ASFALTADA

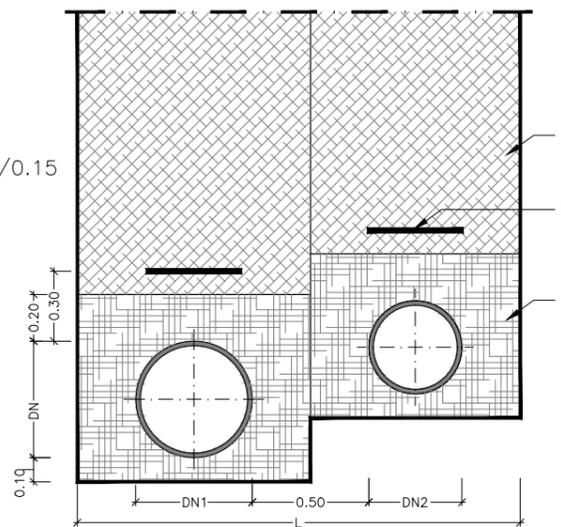
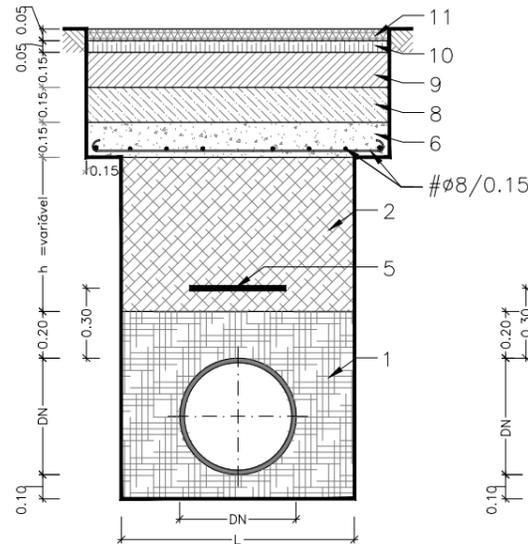
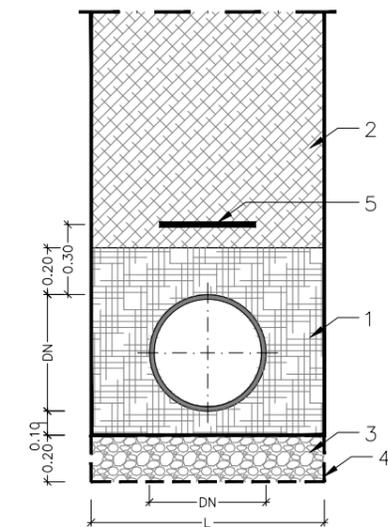
EM ZONA DE PASSEIO

EM ZONA DE TOUT-VENANT

COM NÍVEL FREÁTICO ACIMA DO LEITO DA VALA

PROTECÇÃO DA TUBAGEM
(Zonas com recobrimento insuficiente)

ASSENTAMENTO DE TUBAGEM EM VALA DUPLA



LARGURA DA VALA (L)
L = 0.50 m + DN para DN ≤ 500 mm
L = 0.70 m + DN para DN > 500 mm

LEGENDA:

- 1- Fornecimento e colocação em vala de almofada de areia ou material da própria vala cirandado para assentamento e envolvimento da tubagem até 0,20 m acima do seu extradorso superior. A compactação será feita por processos mecânicos ou manuais, de modo a atingir um grau de compactação superior a 95% do ensaio proctor normal.
- 2- Material da própria vala cirandado ou material de mancha de empréstimo, compactado de modo a ser atingida uma compactação idêntica à dos terrenos adjacentes. A compactação será feita por processos mecânicos, em camadas de 0,20 m. na zona até 1,00 m acima da geratriz superior da tubagem, deve usar-se um equipamento que não transmita uma força superior à de um pilão, com massa de 15 kg.
- 3- Material granular, com granulometria compreendida entre 0,005 e 0,03 mm, compactado.
- 4- Tela de geotêxtil, não tecida, fabricada por agulhagem de fibras contínuas de polipropileno, formando uma tela homogênea, imputrescível, resistente aos meios ácidos e alcalinos, com a gramagem mínima de 140 gr/m² e sobreposição de 0,30 m.
- 5- Banda em polietileno, para sinalização da tubagem, na cor azul em tubagens de abastecimento de água, ou cor castanha em redes de drenagem de águas residuais domésticas.
- 6- Betão armado.
- 7- Betão de regularização.
- 8- Sub-base em "tout-venant".
- 9- Base em "tout-venant".
- 10- Massas asfálticas quentes com inertes de calcário sobre rega de impregnação e colagem 200 gr/m², considerando uma sobre largura de 0,15 m para cada lado da vala.
- 11- Massas asfálticas quentes com inertes de basalto (camada de desgaste) sobre rega de impregnação e colagem 200 gr/m², considerando uma sobre largura de 0,15 m para cada lado da vala.
- 12- P6-de-pedra, considerando uma sobre largura de 0,15 m para cada lado da vala.

MATERIAIS							
AÇO	BETÃO			RECOBRIMENTO			
	RESISTÊNCIA	DURABILIDADE	EXTERIOR	INTERIOR			
A400NR	B25 (REBAP)	5b (NP ENV 206)	0.35 mm	0.35 mm			
PARA CORRELAÇÃO DAS CLASSES DE RESISTÊNCIA ADMITE-SE A SEGUINTE EQUIVALENCIA:							
REBAP	B15	B20	B25	B30	B37	B45	B50
NORMA NP ENPV 206	C12/15	C16/20	C20/25	C25/30	C30/37	C35/45	C40/45
BETÃO DE REGULARIZAÇÃO COM 0.05 M DE ESPESSURA SOB TODOS OS ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO							

Notas:

- A largura das valas, o assentamento das tubagens e o aterro das valas, deverão obedecer ao Decreto Regulamentar n° 23/95 de 23 de Agosto. - "REGULAMENTO GERAL DOS SISTEMAS PÚBLICOS E PREDIAIS DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA E DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS" (Art° 26°; Art° 27°; Art° 28°; Art° 137°; Art° 138°).
- As larguras "L" das valas referem-se a distâncias úteis, entre entivações, se existirem.
- Para efeitos de medição dos trabalhos relativos a "MOVIMENTOS DE TERRAS", a secção tipo das valas será considerada sempre, com paredes verticais e com a largura "L" definida.
- A largura "L" das valas, aumenta 0.10 m por cada metro de profundidade, a partir dos 3.00 m de altura.
- A face inferior das valas deve ser regularizada e compactada até atingir um grau de compactação superior a 85% do ensaio proctor normal.
- Em valas simples ou duplas e em zonas de protecção à tubagem com nível freático acima do leito da vala, deve ser considerada uma camada de material granular, envolvido em geotêxtil, de acordo com o definido nos pontos 3 e 4 da legenda.
- Todos os elementos estruturais devem ser validados na fase de construção, de acordo com as reais condições de implantação das valas.

 Concessionária dos Sistemas de Abastecimento de Água e de Saneamento de Setúbal S. A.		Projeto:	
		DESENHO TIPO AdS	
Direção de Engenharia		Desenho:	
Pormenor de Vala		Fase: Projeto de Execução	
Data:	Projeto:	Fase:	Escalas:
Julho 2018	Desenhou:	Processo:	Des. n°:
	Alterou:	Ficheiro:	Rev. n°:
	Verificou: J. Rocha	PE00_00_Des.00_0.dwg	1:20 00 00