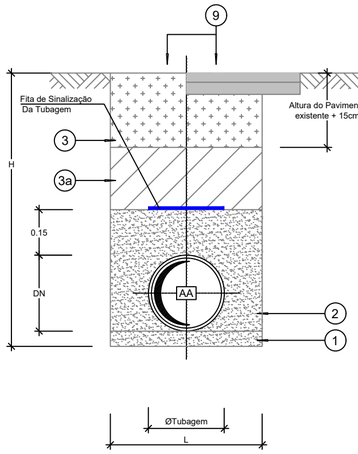
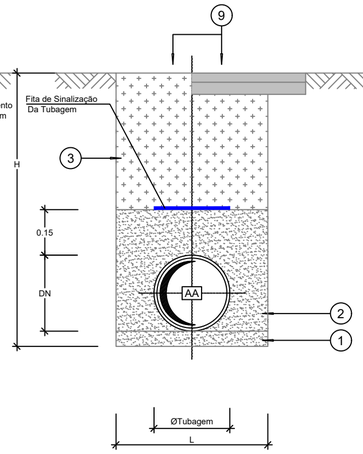
Tipo AA1

Aterro restante com material da própria vala e tout-venant
Com nível freático abaixo
do leito da vala



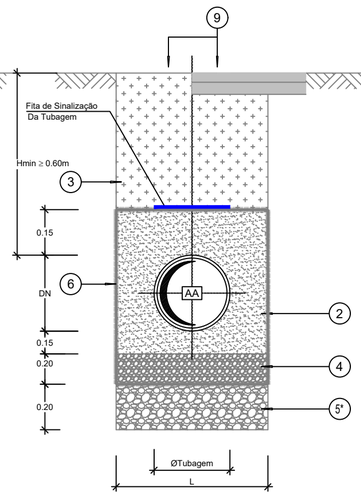
Tipo AA2

Aterro restante da vala totalmente em tout-venant
Com nível freático abaixo
do leito da vala



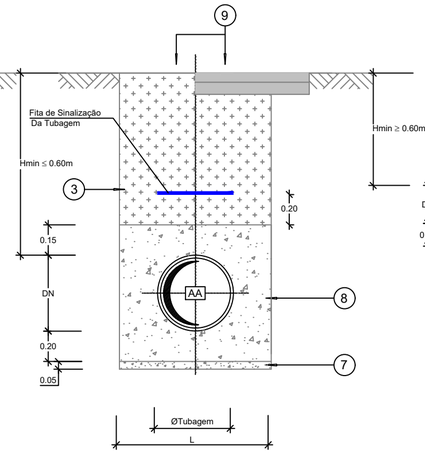
Tipo AA3

Tubagens em terrenos saturados com
nível freático elevado / terrenos inconsistentes e/ou lodosos



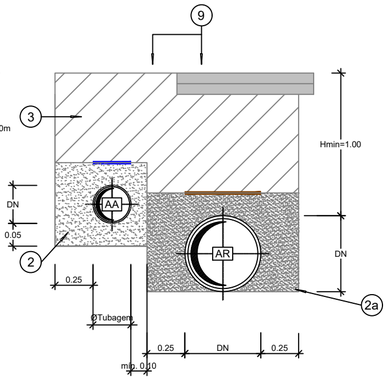
Tipo AA4

Profundidade sobre o extradorso da tubagem, inferior a 1.00m



Tipo AA5

Valas comuns com colector de águas
residuais e/ou pluviais
e conduta de abastecimento de água



LARGURA DA VALA (L)

Para profundidades superiores a 3.00m deverá ser considerado um acréscimo de 0.10m de largura de vala por cada 1.00m de acréscimo de profundidade.

LARGURA DA VALA (L)

Nota (*)
A camada só será aplicada no caso de solos inconsistentes ou lodosos.

LARGURA DA VALA (L)

Para profundidades superiores a 3.00m deverá ser considerado um acréscimo de 0.10m de largura de vala por cada 1.00m de acréscimo de profundidade.

Profundidades Vala	
Ø Tubagem (mm)	H (m)
Apenas Ø160mm	1.10
Apenas Ø110mm	1.10
Apenas ø75mm	1.00
ø160+ø75mm	1.10
Ø110+Ø75mm	1.10

Largura da Vala	
Ø Tubagem (mm)	L (m)
Apenas Ø160mm	0.70
Apenas Ø110mm	0.70
Apenas ø75mm	0.70
ø160+ø75mm	0.80 Tubagens separadas 0.05m entre si
ø110+ø75mm	0.80 Tubagens separadas 0.05m entre si

FITA DE SINALIZAÇÃO
PARA ABASTECIMENTO DE ÁGUA

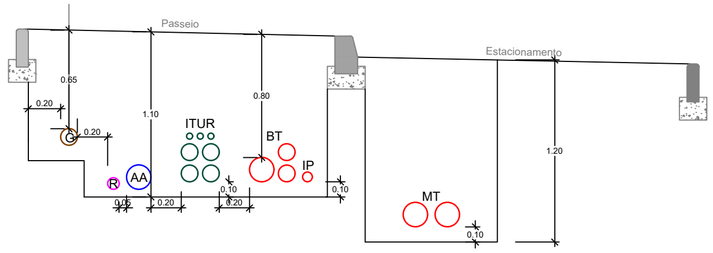
Legenda:

1 - Camada 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. Espessura mínima da camada 5cm.
(Nota) Na tubagem em FFD tipo Blutop a areia será substituída por terra seleccionada, cirandada e isenta de pedras.
2- Areia ou areão, em camada de envolvimento, até 0.15m acima do extradorso superior da tubagem, incluindo baldeação e compactação por processos manuais ou mecânicos de modo a atingir uma compactação de 95% do Ensaio Proctor Normal.
2a- Terra devidamente cirandada ou, caso a terra não seja adequada, pó de pedra de granulometria compreendida entre 2 mm e 4 mm.
3- Aterro restante da vala com material de granulometria extensa 0/32, em camadas de 0,20m, inclundo transporte e compactação por processos manuais ou mecânicos de modo a atingir uma compactação de 95% do Ensaio Proctor Normal
3a - Nos locais assinalados no mapa de medições o material de granulometria extensa será substituído parcialmente por terras provenientes da escavação e/ou empréstimo (em camadas de 0,20m), devidamente cirandadas e isentas de torrões, pedras e raízes.
4- Brita de granulometria compreendida entre 5mm e 30mm, bem compactada.
5- Camada de enrocamento D50.
6- Tela geotêxtil não tecida com 200g/m².
7- Betão de regularização (160 kg de cimento / m³)
8- Envolvimento da tubagem em betão simples C20/25.
9- Reposição de Pavimento em:
(*)Apenas prevista reposição na zona da ligação à Zona Industrial de Penso
Betão betuminoso incluindo, abertura e limpeza da caixa e camada de betão betuminoso tipo AC10/AC12 com 10cm de espessura.

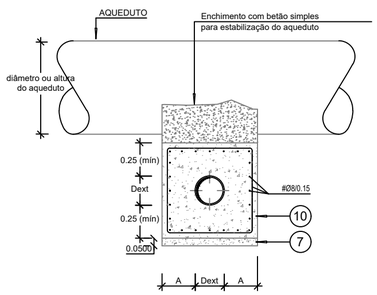
AA - Abastecimento de Água
AR - Rede de Drenagem de Águas Residuais Domésticas
R - Rede de Rega - Ø75mm
G - Rede de Distribuição de Gás - Ø110mm
ITUR - Rede de Telecomunicações - Ø110mm/Ø40mm
BT - Rede Eléctrica de Baixa Tensão - Ø160mm/Ø110mm
IP - Rede de Iluminação Pública - Ø63mm
MT - Rede de Média Tensão - Ø160mm

POSICIONAMENTO GLOBAL DE INFRAESTRUTURAS

Não dispensa a consulta das peças desenhadas de cada infraestrutura



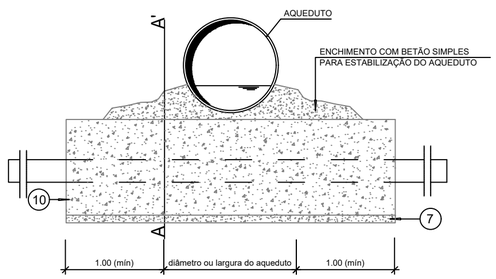
TRAVESSIAS SOB AQUEDUTOS EM MANILHAS OU ALVENARIA



CORTE A-A'

Nota:
As juntas da tubagem devem ficar afastadas do aqueduto e não envolvidas no betão

A = 0.20 para Dext ≤ 500mm
A = 0.30 para Dext > 500mm

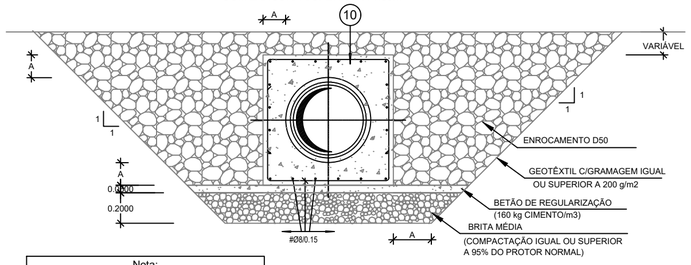


ALÇADO

PROTEÇÃO DA TUBAGEM EM LINHAS DE ÁGUA - "PTLA"

PTLA 1

APLICAR EM:
- TRAVESSIAS DE LINHAS DE ÁGUA
- RECOBRIMENTO INFERIOR A 1.00m EM TERRENO NATURAL
- COM LARGURA SUPERIOR A 1.50m

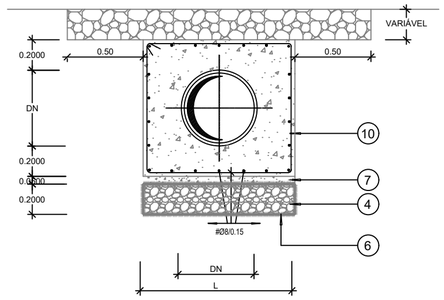


Nota:
As juntas da tubagem devem ficar afastadas do aqueduto e não envolvidas no betão

A = 0.20 para Dext ≤ 500mm
A = 0.30 para Dext > 500mm

PTLA 2

APLICAR EM:
- TRAVESSIAS DE LINHAS DE ÁGUA
- RECOBRIMENTO INFERIOR A 1.00m EM TERRENO NATURAL
- COM LARGURA INFERIOR A 1.50m



A1	Alteração ao projeto 19PRJ0804					02/2022
Revisão N.º	Descrição da Revisão					Data:
OPERAÇÃO DE LOTEAMENTO E OBRAS DE URBANIZAÇÃO DA 1ª FASE DA ZONA EMPRESARIAL DE ALVAREDO (ZEA) PORMENORES - VALA TIPO						DG Civ PROJECTOS David Galvão Civil, Lda. NIPC: 514 893 699 www.dgciv.com Rua Amélia da Costa N.947 2Dir. 4710-488 Braga
Obra:	Zona Empresarial de Alvaredo					Desenho N.º
Especialidade:	ABASTECIMENTO DE ÁGUA					22PRJ0202AAV01
Localização:	Alvaredo, Melgaço					
Projecto:	David Galvão	Desenho:	David Galvão	Verificação:	David Galvão	Escala: S/escala

Este desenho é propriedade da David Galvão Civil, Lda., não podendo ser utilizado, reproduzido por todo ou em parte, ou comunicado a terceiros sem a sua expressa autorização.