

**LEGENDA**

- Túnel
- Estação e Galerias
- Método NATM
- Céu Aberto
- Viaduto
- Zona de Intervenção de Serviços Afetados

**REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA**

- Rede a Desativar/Remover
- Rede existente a manter
- Rede Nova (reposição)

**NOTAS**

**1-NOTAS GERAIS:**

- Os cadastros apresentados neste desenho foram fornecidos pelas empresas das infraestruturas concessionárias a título informativo, devendo o empreiteiro efetuar os levantamentos, pesquisas e sondagens necessárias de modo a obter a localização exata das infraestruturas existentes.
- Todos os trabalhos de serviços afetados, deverão iniciar-se com a piquetação, reconhecimento e identificação das infraestruturas a intervir ou outras existentes no local de intervenção que possam colidir com as infraestruturas a afetar.
- Após levantamento de campo e reconhecimento real das infraestruturas existentes, devem as soluções propostas serem adaptadas às condições reais.
- As soluções propostas devem ser analisadas e aprovadas pelas respetivas concessionárias.
- Durante o período da empreitada todas as soluções provisórias terão que dar obrigatoriamente, continuidade aos serviços em utilização.
- As Redes Repostas terão que ter pelo menos a mesma capacidade da rede atualmente existente.
- As Infraestruturas existentes que se localizam junto às zonas de implantação dos Túneis e das Estações do Metro e que não se prevêm intervenção nas mesmas, deverão ser monitorizadas de modo a verificar que não existe deslocamentos das mesmas. Em caso de deslocamento de terrenos deverão ser tomadas todas as medidas de proteção necessárias das infraestruturas a afetar com cada concessionária de modo a se manter a integridade das mesmas.

**NOTAS cont.**

**2-INTERVENÇÕES PROPOSTAS:**

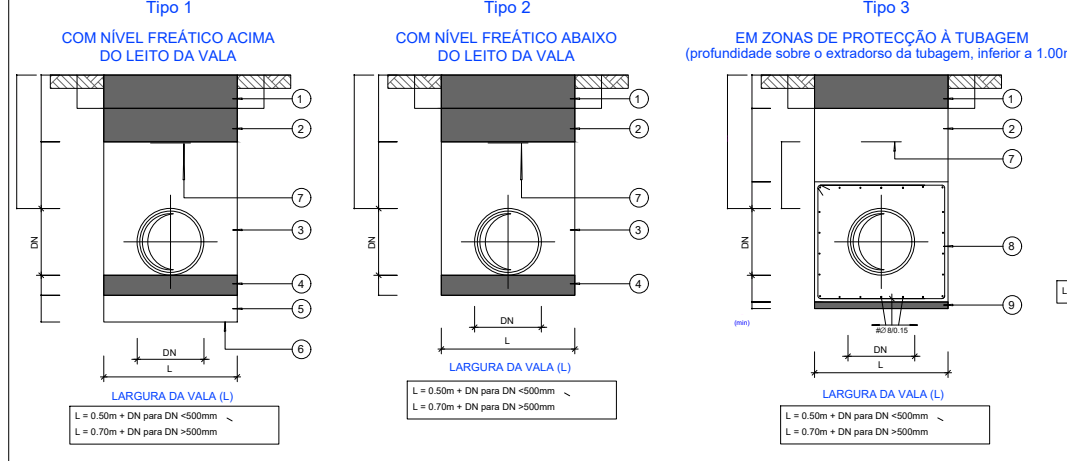
**ZONA A:**

- Prevê-se a substituição de um troço da conduta existente devido à construção da Estação de Alcântara e dos novos Acessos Rodoviários à Ponte 25 de Abril do Lado Norte.
- Prevê-se a sua substituição por uma tubagem de Ø 1600mm em PEAD. Aquando da construção dos acessos deverão ser tomadas todas as medidas de monitorização e proteção das novas Tubagens, nomeadamente execução de apoios (estruturas suplementares) que durante a empreitada, servirá de suporte e proteção mecânica da rede exposta na escavação e que durante o referido período terão que dar continuidade de serviços.
- Deverão ser monitorizadas as tubagens existentes de Abastecimento de Água que serão a manter, de modo a verificar que não existe deslocamentos das mesmas. Em caso de deslocamento de terrenos deverão ser tomadas todas as medidas de proteção necessárias das infraestruturas a afetar com cada concessionária de modo a se manter a integridade das mesmas.

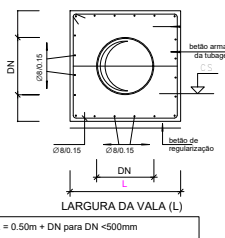
**ZONA B:**

- Prevê-se a substituição de um troço da conduta existente devido à construção da Estação de Alcântara e dos novos Acessos Rodoviários à Ponte 25 de Abril do Lado Sul.
- Prevê-se a sua substituição por uma tubagem de Ø 1100mm em PEAD. Aquando da construção dos acessos deverão ser tomadas todas as medidas de monitorização e proteção das novas Tubagens, nomeadamente execução de apoios (estruturas suplementares) que durante a empreitada, servirá de suporte e proteção mecânica da rede exposta na escavação e que durante o referido período terão que dar continuidade de serviços.
- Deverão ser monitorizadas as tubagens existentes de Abastecimento de Água que serão a manter, de modo a verificar que não existe deslocamentos das mesmas. Em caso de deslocamento de terrenos deverão ser tomadas todas as medidas de proteção necessárias das infraestruturas a afetar com cada concessionária de modo a se manter a integridade das mesmas.

**ASSENTAMENTO DE TUBAGENS EM VALA SIMPLES**



**PROTEÇÃO À TUBAGEM SEÇÃO TIPO**



**MATERIAIS**

AÇO	BETÃO		RECOBRIMENTO	
	RESISTÊNCIA	DURABILIDADE	EXTERIOR	INTERIOR
A400NR	B25 (REBAP)	5b (NP ENV 206)	3.5cm	3.5cm

PARA CORRELAÇÃO DAS CLASSES DE RESISTÊNCIA ADMITE-SE A SEGUNTE EQUIVALENCIA:  
 REBAP B15 B20 B25 B30 B37 B45 B50  
 NORMA NP EN PV 206 C12/15 C16/20 C20/25 C25/30 C30/37 C35/45 C40/45  
 BETÃO DE REGULARIZAÇÃO COM 0.05m de ESPESURA SOB TODOS OS ELEMENTOS DE FUNDAÇÃO

- LEGENDA:**
- EM TERRENOS AGRÍCOLAS: REPOSIÇÃO DA CAMADA DE TERRA VEGETAL.
  - EM ZONAS PAVIMENTADAS: REPOSIÇÃO DAS CONDIÇÕES DE ENCHIMENTO E DE COMPACTAÇÃO DO MODO A SER ATRAVÉS DA COMPACTAÇÃO DO MATERIAL DE EMPRESTIMO, COMPACTADO DE MODO A SER ATRAVÉS DA COMPACTAÇÃO IDENTICA A DOS TERRENOS ADJACENTES.
  - MATERIAL DA PRÓPRIA VALA CIRANDADO OU MATERIAL DE MANCHA DE EMPRESTIMO, SEM PEDRAS, TORRÕES COMPACTOS OU MATERIA ORGANICA, COMPACTADO
  - AREIA GROSSA, SABROU OU MATERIAL NÃO ARGILOSO, COMPACTADA.
  - MATERIAL GRANULAR, COM GRANULOMETRIA COMPREHENSIVA ENTRE 5mm E 30mm, COMPACTADO.
  - TELA DE GEOTÊXTIL.
  - BANDA EM PVC, PARA SINALIZAÇÃO DA TUBAGEM
  - BETÃO ARMADO NO ENVOLVIMENTO DA TUBAGEM
  - BETÃO DE REGULARIZAÇÃO

APPROVADO	REVISADO	ELABORADO	PROJETO	REVISÃO	DATA	DESIGNAÇÃO	VERIFICADO
					2024-09-27	ALNPPR	PG

**PROLONGAMENTO DA LINHA VERMELHA S. SEBASTIÃO - ALCÂNTARA**

PROJETO DE EXECUÇÃO

Serviços Afetados: TROÇO B3

PROPOSTAS DE INTERVENÇÃO: REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA (1+6002+200)

**MOTENGIL** Engenharia e Projectos

**COBO** Engenharia e Projectos

**JET, G.J.C.M.** Engenharia e Projectos

Alinhamento: L'VSSA.MSA.PE.SAF.LIN.T83.DW.05708.D

Escala: 1:500

Data: 2024-09-27

Desenho elaborado/validado sobre as bases cadavéricas do Programa Preliminar de Povoamento da Linha Vermelha entre S. Sebastião e Alcântara, do Metropolitano de Lisboa, E.P.E.