

ADRA - ÁGUAS DA REGIÃO DE AVEIRO, S.A.



CONCURSO PÚBLICO

**AUMENTO DE FIABILIDADE DO SISTEMA DE
ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE CEDRIM-PARADELA -
SEVER DO VOUGA**

MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA



OUTUBRO 2022

MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

I INTRODUÇÃO

Refere-se a presente memória descritiva ao projeto da “Aumento de fiabilidade do sistema de abastecimento de água de Cedrim-Paradela - Sever do Vouga”, o qual surge da necessidade de proceder à instalação de novas condutas adutoras, que visam o aproveitamento e redistribuição dos volumes de água provenientes das origens de água existentes nas freguesias de Cedrim e Paradela, em função das necessidades de consumo nos diversos locais.

2 OBJETIVO

A presente empreitada tem por objeto a execução de novas condutas adutoras, incluindo igualmente renovação parcial de alguns troços, bem como reformulação de rede de distribuição. As intervenções são as seguintes:

- Adutora Soutelo – Teca: 565 metros de tubagem em PEAD MRS 100 PN10, DN 63mm (peça desenhada 2.1);
- Adutora Reservatório Cedrim – Reservatório Tapada: 1.245 metros de tubagem em PEAD MRS 100 PN10, DN 63mm (peça desenhada 2.2);
- Interligação adutoras de Santo Adrião: 200 metros de tubagem em PEAD MRS 100 PN10, DN 63mm (peça desenhada 2.3);
- Renovação adutora caixa repartidora – Reservatório Redouça: 385 metros de tubagem em PEAD MRS 100 PN10, DN 63mm (peça desenhada 2.4);
- Adutora Reservatório Redouça – CPC Redouça: 300 metros de tubagem em PEAD MRS 100 PN10, DN 63mm (peça desenhada 2.4);
- Intervenção na rede de distribuição de Cedrim: 90 metros de tubagem em PEAD MRS 100 PN10, DN 63mm e execução de 5 ramais domiciliários de 32mm (peça desenhada 2.5).

3 LOCALIZAÇÃO

O procedimento de concurso público para a formação de contrato de empreitada de “Aumento de fiabilidade do sistema de abastecimento de água de Cedrim-Paradela - Sever do Vouga”, visa a execução de trabalhos nas freguesias de Cedrim e Paradela, município de Sever do Vouga.

4 REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

As redes de abastecimento de água serão executadas conforme os desenhos técnicos respetivos e com a descrição indicada no mapa de quantidades, resultando nos seguintes trabalhos:

- Execução de conduta e respetivos ramais;
- Inclusão de válvulas de seccionamento ao longo do traçado;

As tubagens a utilizar serão em PEAD PN10 com diâmetros nominais de 63 mm.

4.1 TUBAGEM

As condutas ficarão implantadas na berma dos arruamentos ou nos passeios, conforme solicitado pelo dono da obra.

O material a empregar na instalação das tubagens das redes de distribuição serão em PEAD MRS 100 PN10 (com diâmetros de 63 mm), utilizando na união dos tubos o sistema de eletrossoldadura (eletrofusão).

Serão executados maciços de amarração em betão C12/15 de forma a estabilizar as tubagens e transmitir convenientemente ao terreno as tensões instaladas nas tubagens sob pressão nos pontos onde os esforços provocados pelo escoamento e pelo peso próprio possam causar deslocamentos e roturas nas tubagens, mudanças de direção, de secções e nas inclinações superiores a 15%.

Serão previstos ensaios de pressão às tubagens, efetuados com as valas abertas e de acordo com a especificação técnica ET.AdRA.026 e norma EN 805. Refere-se a necessidade de se proceder a operações de lavagem das condutas, de acordo com a especificação técnica ET.AdRA.027, com o objetivo de desinfeção das mesmas, antes da sua entrada efetiva em serviço.

4.2 CONDIÇÕES DE ASSENTAMENTO

A profundidade mínima para o assentamento da conduta, medida entre o seu extradorso e o nível do terreno, de 0,80 m e em vala com largura regulamentar, nos termos das peças desenhadas anexas.

Na vala, a tubagem deverá ficar uniformemente apoiada no leito de assentamento, ao longo de toda a geratriz inferior, exceto nas secções transversais correspondentes às juntas de ligação, as quais ficarão a descoberto em todo o seu perímetro, até aprovação do ensaio de pressão interna.

O fundo da vala deverá ser sempre compactado a, pelo menos 95% do “Proctor” Pesado, podendo a Fiscalização mandar executar à sua conta os ensaios de confirmação de compactação que julgar convenientes.

Está previsto o assentamento da tubagem sobre almofada de areia, conforme indicado nas peças desenhadas. O recobrimento de proteção dos coletores é em areia, com uma espessura mínima de 0,40 m acima da geratriz superior do tubo, e por cima desta, será colocada uma fita plástica sinalizadora. O restante aterro da vala é executado com os materiais provenientes da escavação cirandado, devidamente compactadas por meios mecânicos ou manuais.

Nos troços devidamente identificados nas peças desenhadas, a tubagem será provisoriamente assente à vista.

4.3 VÁLVULAS DE SECCIONAMENTO

As válvulas de seccionamento serão instaladas de modo a isolar setores de rede em caso de reparação de avarias.

Serão instaladas válvulas de cunha elástica em ferro fundido dúctil, flangeadas ou com pontas em PEAD PN10 MRS100. A instalação de válvulas de seccionamento inclui hastes fixas de extensão completas e cabeças móveis nos diâmetros indicados.

4.4 RAMAIS DE LIGAÇÃO

Os ramais domiciliários serão executados conforme os desenhos técnicos respetivos e com a descrição indicada no mapa de quantidades, prevendo-se duas soluções, dependendo do local de instalação, material da válvula de seccionamento e consequentemente do seu tipo:

- Válvula no pavimento;
- Válvula de seccionamento de cunha elástica em ferro fundido dúctil.

A tubagem dos ramais será em PEAD PN10 com diâmetro de 32 mm.

5 CONCLUSÃO

Em tudo o mais omissos serão mantidas as boas regras da construção civil bem como regulamentos e legislação em vigor e aplicável.

Aveiro, 20 de outubro de 2022

O Técnico Responsável,

Luís Machado, Eng.º