
CÂMARA MUNICIPAL DE CARREGAL DO SAL

Ampliação do Parque Industrial de Sampaio – Rede de distribuição de água
- Oliveirinha -

MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

CARACTERIZAÇÃO DA RDE EXISTENTE

Relativamente á rede de abastecimento de água a zona do PI de Sampaio está devidamente infraestruturada.

A rede é na sua grande maioria constituída por tubagem PVC, diâmetro 63 e 90 mm.

O local em questão é abastecido pelo reservatório elevado de Fiais da Telha, o qual tem uma capacidade de 200m³.

No presente este reservatório abastece Fiais da Telha, Oliveirinha, Oliveira do Conde e Azenha, sendo o consumo atual aproximadamente 240 m³/dia.

Considerando a zona industrial, o consumo situa-se numa média de 35 m³/dia.

REDE DE DISTRIBUIÇÃO

A rede de distribuição de água será ligada a jusante pela rede pública existente.

Esta rede consistirá na execução de uma conduta em PVC Ø 90mm de 10 kgf/cm².

O projeto prevê bocas-de-incêndio, localizadas de forma adequada a uma zona de grau de risco 1.

Os proprietários dos lotes devem garantir caudal e reservas próprias para o combate a incêndios no dimensionamento das redes internas das instalações.

A pressão máxima, estática ou de serviço, em qualquer ponto de utilização não ultrapassa os 600KPa medidos ao nível do solo.

CÂMARA MUNICIPAL DE CARREGAL DO SAL

Ampliação do Parque Industrial de Sampaio – Rede de distribuição de água

- Oliveirinha -

Não existem flutuações de pressões superiores a 300KPa ao longo do dia em cada nó do sistema.

Ao nível do projeto para a rede de água de abastecimento que irá servir os novos lotes, considerou-se a rede já existente.

O prolongamento da rede a executar será em PVC, diâmetro 90 mm, prevendo-se um acréscimo no consumo atual de cerca de 9,90 m³/dia.

Estando na presença de uma zona industrial e dada a existência de alguma incerteza que existe ao nível dos consumos futuros, teve-se como referência o valor médio para consumo de água de 150 L/dia por habitante, que no caso concreto converteu-se em postos de trabalho criado e alguns usos, tendo-se assumido o valor de 66:

Postos de trabalho criados pelas novas indústrias: 50

Consumo de água por dia e por posto de trabalho: 150 litros

Postos de trabalho criados pelo quiosque: 1

Consumo de água por dia e por posto de trabalho: 150 litros

Utilizadores diários do parque de estacionamento/balneário: 15

Consumo de água por dia e por posto de trabalho: 150 litros

População servida: $50 + 1 + 15 = 66$ habitantes equivalentes

Consumo total de água: 9900 litros/dia

Deste modo estima-se um consumo de água em cerca de 9,90 m³ de água/dia.

Descrevem-se, de seguida, os materiais a utilizar:

- Tubagem em PVC 90, classe 1.0 Mpa (10 kgf/cm²);
- Acessórios em ferro fundido de canhões lisos, com ligações realizadas por meio de juntas Gibault (de transição quando necessário);

CÂMARA MUNICIPAL DE CARREGAL DO SAL

Ampliação do Parque Industrial de Sampaio – Rede de distribuição de água

- Oliveirinha -

- As válvulas serão de cunha elástica, de ferro fundido dúctil, com pintura epóxica e passagem integral, e também de canhões lisos.

Todos os acessórios e técnicas a utilizar estão descritos nas quantidades de trabalho, apresentadas em anexo nas peças desenhadas.

EXECUÇÃO DOS TRABALHOS

Para execução das obras de assentamento das tubagens e acessórios da rede, deverão ser observadas algumas normas correntes em trabalhos de natureza semelhante.

A escavação de valas será levada à profundidade necessária a fim de que a altura de terras sobre o extradorso das tubagens não seja inferior a 0.76 metro. As paredes e a soleira da vala deverão estar isentas de reentrâncias ou saliências rochosas de modo a não prejudicar os trabalhos de montagem e evitar que ocorram danos nos tubos por assentamento ou perfuração. As tubagens deverão ser assentes sobre uma camada de terra proveniente da escavação, após cirandagem, com um mínimo de 0.15 m de altura. Esta primeira camada de aterro deverá envolver as tubagens até à cota de 0.15 m acima do seu extradorso, devendo a sua compactação ser efetuada por processos manuais, recorrendo a um maço de peso não superior a 4 kg. O restante aterro será executado por camadas de 0.20 m de espessura, bem regadas e compactadas manualmente com um pilão de peso não superior a 15 kg ou com uma placa vibratória ou com processos mecânicos equivalentes. Este aterro não deverá conter pedras ou detritos rochosos provenientes da escavação com dimensão média superior a 0.10 m.

As tubagens previstas no projeto são do tipo de encaixe macho-fêmea. A montagem dos tubos em obra requer um conjunto de operações simples. A ponta

CÂMARA MUNICIPAL DE CARREGAL DO SAL

Ampliação do Parque Industrial de Sampaio – Rede de distribuição de água
- Oliveirinha -

macho deve ser previamente chanfrada e nela será efetuada uma marcação de referência do comprimento de encaixe, devendo deixar-se uma folga da ordem de 1 cm para precaver eventuais deformações dos tubos. Após a limpeza do anel e da ranhura de alojamento deste, deve lubrificar-se a ponta macho devendo utilizar-se como lubrificante uma vaselina sólida não tóxica. Até ao diâmetro de 125 mm o acoplamento dos tubos pode ser efetuado manualmente, sem o recurso a dispositivos especiais (tirefond ou alavanca).

Recomenda-se a aquisição de tubos em que o anel de borracha do tipo de vedação bilabial, pois que a sua configuração garante uma estanquidade eficaz de aborcamento.

Quanto aos acessórios da rede de distribuição (tês, válvulas e juntas), estes deverão permanecer devidamente apoiados em maciços de betão simples, de modo a evitar esforços adicionais nas ligações por eventuais assentamentos, como representado nas peças desenhadas.

Após a conclusão da obra de montagem das tubagens e acessórios, deverá proceder-se ao ensaio hidráulico da rede, de forma a garantir uma pressão igual a uma vez e meia a máxima de serviço, com o mínimo de 900KPa durante, pelo menos, 30 minutos, não devendo o manómetro de regulação do ensaio acusar qualquer quebra de pressão. O enchimento das tubagens será efetuado lentamente pela extremidade a menor cota, devendo tamponar-se sucessivamente as extremidades a cotas mais elevadas logo que se verifique o refluxo de água, purgando-se todo o ar existente no interior das condutas.

Carregal do Sal, setembro 2025

O Técnico Responsável:

Assinado por: LUÍS ALBERTO RIBEIRO DE FIGUEIREDO
Num. de identificação: 06603769
Data: 2025.09.24 09:19:25+01'00'

MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA
