



PRVC

C Â M A R A M U N I C I P A L D E V I L A D O C O N D E

REQUALIFICAÇÃO DA RUA COMENDADOR A. FERNANDES DA COSTA

PROJETO DA REDE DE DRENAGEM PÚBLICA DE ÁGUAS PLUVIAIS

MEMORIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

Introdução

Refere-se a presente memória descritiva e justificativa ao projeto da rede de drenagem pública de águas pluviais da Rua Comendador A. Fernandes da Costa e da Rua da Costeira, em Vila do Conde.

Na elaboração do projeto foram consideradas as disposições constantes da legislação em vigor, nomeadamente o Decreto Regulamentar nº23/95 de 23 de agosto.

Circuito pluvial

Foi considerada a remoção da rede pública existente na Rua Comendador A. Fernandes da Costa e a construção de uma nova rede pública, com um traçado a passar no mesmo local, sempre que possível, por forma a facilitar a execução dos trabalhos, não colidir com outras infraestruturas existentes, nomeadamente rede de saneamento, rede de abastecimento de água, rede de gás natural, etc.

Serão garantidas a ligações dos coletores existentes nos arruamentos que entroncam com a rua, através de caixas de visita.

A jusante, a rede pública a construir ligará a uma caixa de visita existente na Rua Conde de D. Mendo.

Na Rua da Costeira não existe rede pública de águas pluviais. A nova rede terá início numa caixa de visita a construir e a jusante ligará a uma caixa de visita existente no Largo Antero de Quental.

As águas pluviais das áreas pavimentadas a lajeado de granito e a cubo de granito serão recolhidas em sumidouros localizados na guia central dos arruamentos.

As águas pluviais dos tubos de queda existentes nas fachadas e que desaguam, atualmente, diretamente para o passeio, desaguarão para caixas de areia com grelha.

Toda a tubagem a empregar na obra será em PP corrugado S8 e os diâmetros são os representados nas peças desenhadas.



PRACY

C Â M A R A M U N I C I P A L D E V I L A D O C O N D E

Para a ligação das águas pluviais prediais existentes, que venham a ser detetadas quando da execução dos trabalhos, foram previstas caixas de visita pré-fabricadas a aplicar nos locais a indicar pela fiscalização por forma a encaminhá-las para rede pública, ligando a sumidouros ou a caixas de vista. Estas ligações serão efetuadas com tubos em PP corrugado de 200mm.

Cálculo hidráulico

Os diversos elementos que constituem a rede pluvial foram dimensionados atendendo às disposições regulamentares e bibliografia especializada.

Assim, como dados gerais teremos:

Zona pluviométrica - Zona A

Intensidade média de precipitação (caudal unitário)

$$I_m = a * t_p^b$$

tp - tempo de precipitação – 10 min.
a,b - parâmetros função da zona – Zona A

Foi considerado um tempo de recorrência de 5 anos.

Tendo em atenção estes dados foi efetuado o dimensionamento dos diversos elementos que constituem a rede.

Coletores

Os coletores têm por finalidade a condução das águas pluviais provenientes das caixas de areia, caixas de visita e sumidouros a caixas de visita ou ao aqueduto em pedra existente da rede pública de drenagem de águas pluviais. O dimensionamento hidráulico dos coletores prediais foi efetuado tendo em atenção as seguintes condições:

- Dimensionamento a secção cheia
- Expressão de Maning-Strickler

$$Q = H * i^{1/2} * R^{2/3} S$$

Q - Caudal de calculo
K - Constante de rugosidade
R - Raio hidráulico
i - Inclinação
S - Secção da tubagem



Paulo Vaz

C Â M A R A M U N I C I P A L D E V I L A D O C O N D E

O caudal de cálculo é função do caudal acumulado.

Determinações

Serão adotadas as boas normas de montagem e de harmonia com o estabelecido no Regulamento Geral dos Sistemas Públicos e Prediais de Água e de Drenagem de Águas Residuais aprovado pelo Decreto-Lei nº 207/94 de 6 de agosto e demais legislação em vigor.

Vila do Conde, dezembro de 2017

O Técnico,

Paulo Vaz

Paulo Vaz, Eng.º