



# **CÂMARA MUNICIPAL DE MOIMENTA DA BEIRA**

## **OBRAS DE URBANIZAÇÃO NO BAIRRO DOS SINOS**

**Memória Descritiva e Justificativa**

**Junho de 2017**

## **MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA**

### OBRAS DE URBANIZAÇÃO NO BAIRRO DOS SINOS

Refere-se a presente Memória Descritiva e Justificativa ao estudo de soluções propostas das “OBRAS DE URBANIZAÇÃO NO BAIRRO DOS SINOS” que se localiza no lugar de “Fraga da Forca”, concelho de Moimenta da Beira.

Os trabalhos a executar são englobados nos seguintes capítulos:

I - ARRUAMENTOS

II - REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

III - REDE DE ESGOTOS DOMÉSTICOS

IV - REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

#### **I - ARRUAMENTOS**

##### 1-Introdução

A rede viária é constituída por vários arruamentos dando continuidade a arruamentos pertencentes a três propostas de operações de loteamento confinantes em fase de licenciamento, desenvolvendo-se numa extensão total de, aproximadamente, 260 metros.

Os arruamentos terão uma faixa de rodagem com 7,0 m de largura, ladeada por passeios de 1,50 m a 2,0 m de largura, em alguns troços devido à presença de preexistências com construções consolidadas, estas dimensões serão reduzidas, mantendo-se no entanto a faixa de rodagem mínima com 6,0 m de largura.

##### 2-Topografia

Em termos topográficos, o terreno em que serão implantados os arruamentos têm características favoráveis, já que apresentam inclinações pouco elevadas longitudinalmente.

##### 3-Movimento de terras

A topografia do terreno leva à necessidade de um razoável movimento de terras, mas havendo na generalidade cotas de trabalho reduzidas, apresentando terreno nomeadamente rochoso junto à superfície.

Prevê-se a regularização da superfície e criação de cotas de trabalho de modo a constituir a plataforma com inclinações constantes longitudinalmente, fazendo-se os ajustamentos necessários de acordo com as indicações da fiscalização.

Durante a execução da obra deve-se proceder ao saneamento de solos de compactação difícil, nomeadamente de terras vegetais para constituição de caixa de pavimento .

#### 4- Pavimento

Tratando-se de arruamento que servirá, numa primeira fase, o tráfego de acesso às edificações existentes e as habitações a construir nos lotes dos loteamentos confinantes, não são esperados valores significativos para o volume tráfego, bem como para as solicitações que lhes estão esperadas.

Depois do movimento de terras para definição das cotas de trabalho, abertura de caixa de pavimento, regularização e compactação do fundo da caixa colocar-se-ão duas camadas de agregado britado de granulometria extensa 0-40mm (tout-venant) com 10 cm cada, regadas e compactadas, totalizando a espessura média de 20 cm, na faixa de rodagem e passeios.

Seguidamente, será aplicada uma emulsão catiónica e posteriormente uma camada de betão betuminoso a quente de características de desgaste com espessura mínima de 7 cm, após recalque.

Os passeios disporão de pavimento composto por base e sub-base de "tout-venant", almofada de areia e cubos de granito azul/cinza de 1.<sup>a</sup> escolha com 11cm de aresta, com acabamento a traço seco de cimento e areia (1:4).

## II - REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E INCÊNDIOS

### 1 - Origem da Água - Descrição da Rede

O abastecimento de água à zona de intervenção e às habitações existentes no bairro será feito a partir da rede geral da estrada de acesso a Castelo, interligando à rede do arruamento do loteamento confinante, prevendo-se o prolongamento em arruamento do loteamento dos "Lacticínios Paiva" de modo a permitir o fornecimento de água a habitações existentes confinantes com o próprio loteamento.

A rede será constituída fundamentalmente por tubagem em polietileno de alta densidade (PEAD), da classe 1,0 Mpa e diâmetro de 90 mm, diâmetro correspondente à conduta do loteamento confinante, servindo também os marcos de incêndio previstos. No caminho de acesso à estação elevatória de águas residuais reduziu-se o diâmetro para 63mm, prevendo-se consumos reduzidos a curto prazo, estando previsto um ramal para a estação elevatória.

A tubagem será aplicada, sobre camada de saibro com uma espessura de 0,15m entre o fundo da vala e a face inferior da tubagem, e protegê-la-á com uma segunda camada de saibro, com 0,20m de espessura.

O aterro das valas será realizado com aplicação de camadas com cerca de 0,20m de espessura devidamente regadas e compactadas, com os produtos provenientes da escavação quando este reunir boas condições para a sua aplicação, isentos de pedras de dimensões superiores a 10 cm.

## 2-Órgãos da Rede

Como órgãos da rede, previu-se a instalação de válvulas de seccionamento nas intersecções dos arruamentos e interligações, marcos de incêndio e ramais domiciliários com válvulas de seccionamento.

### III - REDE DE ESGOTOS DOMÉSTICOS

#### 1-Origem da Água -Descrição da Rede

A rede de colectores interligará a colectores previstos nos loteamentos e a uma estação elevatória de águas residuais domésticas, conforme o indicado nas peças desenhadas.

A configuração topográfica do terreno e dos arruamentos previstos permite, sem recorrer a grandes escavações considerar uma rede normalmente instalada em vala colectiva com as tubagens de águas pluviais e abastecimento de água.

A tubagem a aplicar será em polipropileno corrugado, de paredes duplas, com diâmetro nominal de 200 mm.

O declive dos arruamentos permite a instalação dos colectores em boas condições de funcionamento hidráulico, sendo no entanto, necessário a instalação de estação elevatória para elevação de águas residuais até à cota de caixa de visita prevista no arruamento do loteamento “Lacticínios Paiva” a partir da qual o escoamento será por gravidade.

A tubagem será aplicada, sobre camada de saibro com uma espessura de 0,15m entre o fundo da vala a face inferior da tubagem, e protegê-la-á com uma segunda camada de saibro, com 0,20m de espessura.

O aterro das valas será realizado com aplicação de camadas com cerca de 0,20m de espessura devidamente regadas e compactadas, com os produtos provenientes da escavação quando este reunir boas condições para a sua aplicação.

No presente estudo prevê-se a substituição total das redes de água e esgotos existentes na área de intervenção, sendo demolidos ou desmontados os diversos elementos a desactivar de forma a garantir as boas condições de reutilização, transportando-se para depósito do dono de obra os materiais recuperáveis.

#### 2- Órgãos de Rede

Foram previstas câmara de visitas, respeitando no entanto o afastamento máximo regulamentar.

A câmaras serão executadas com elementos pré-fabricados e utilizando anéis de 1,0 m de diâmetro.

Para facilitar as operações de limpeza de colectores serão executadas câmaras de corrente de varrer de comando manual em troços de cabeceira.

#### IV - REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

##### 1-Origem da Água -Descrição da Rede

A configuração do terreno levou a consideração de redes que drenam as áreas abrangidas pelo estudo com dois pontos de descarga, ligando um colector à rede prevista em loteamento confinante da Junta de Freguesia de Moimenta da Beira e outro descarregará provisoriamente em terreno natural de modo a não causar danos significativos, devendo-se posteriormente prolongar até ligar a linha de água natural.

A tubagem a aplicar será em polipropileno corrugado da classe de rigidez SN8, de paredes duplas, com diâmetros nominais de 315 mm e 400mm.

A tubagem será aplicada, sobre camada de saibro com uma espessura de 0,15m entre o fundo da vala a face inferior da tubagem, e protegê-la-á com uma segunda camada de saibro, com 0,20m de espessura.

O aterro das valas será realizado com aplicação de camadas com cerca de 0,20m de espessura devidamente regadas e compactadas, com os produtos provenientes da escavação quando este reunir boas condições para a sua aplicação.

##### 2- Órgãos de Rede

Como órgãos da rede serão colocadas sarjetas/sumidouros para recolha de águas pluviais e caixas de visita, a executar conforme peças desenhadas.

No presente estudo não foram abordadas as restantes redes de projectos de especialidades nomeadamente as redes de electricidade, telecomunicações e gás.

Junta-se em anexo duas estimativas orçamentais, uma relativa às obras de urbanização do loteamento cujo o promotor é a firma Lacticínios Paiva” com preços unitários actualizados, e outra estimativa orçamental relativa à solução proposta no presente estudo para a execução dos trabalhos nas áreas exteriores definidas nas peças desenhadas e interligações aos loteamentos confinantes.

Moimenta da Beira, Junho de 2017

O Técnico Superior,

O Técnico Superior,

---

( Eng.º Eduardo Silva )

---

( Eng.º Téc. Vasco Fernandes )