

“OPRAM 184 POUSADA DA JUVENTUDE – RESIDÊNCIA ARTÍSTICA – CÂMARA DE LOBOS”

INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E SISTEMAS HIDRÁULICOS PROJETO DE EXECUÇÃO



MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

“OPRAM 184 POUSADA DA JUVENTUDE – RESIDÊNCIA ARTÍSTICA – CÂMARA DE LOBOS”

INSTALAÇÕES, EQUIPAMENTOS E SISTEMAS HIDRÁULICOS

PROJETO DE EXECUÇÃO

Índice

1 - GENERALIDADES	3
2 - REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA SANITÁRIA FRIA E QUENTE	3
3– GRUPO HIDROPRESSOR	5
4 - REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS DOMÉSTICAS E PLUVIAIS	5
5 - MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	6
5.1 - TUBAGENS	6
5.2 - CAIXAS	6
5.3 – VALAS	7
6 – ENSAIOS APÓS ASSENTAMENTO	7
7 - NOTA FINAL	7

MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

1 - GENERALIDADES

A presente Memória Descritiva e Justificativa refere-se ao projeto de execução das Instalações Equipamentos e Sistemas Hidráulicos a executar na adaptação/beneficiação de um edifício construído no ano de 1967 e destinado a um Jardim de Infância. Atualmente o imóvel já não está ocupado com a função inicial e com este projeto, o edifício será adaptado por forma a receber jovens num programa de intercâmbio, entre outras pousadas e residências deste tipo. Está situado no caminho do ilhéu, no Ilhéu de Câmara de Lobos.

O projeto efetuado teve em consideração o Regulamento Geral dos Sistemas Públicos e Prediais de Distribuição de Água e de Drenagem de Águas Residuais, Decreto Regulamentar n.º 23/95, de 23 de agosto) e o Regulamento do Sistema Multimunicipal de Distribuição de Água e Saneamento Básico em Baixa e do Sistema Multimunicipal de Recolha de Resíduos da Região Autónoma da Madeira geridos pela ARM - Águas e Resíduos da Madeira, S.A.

Este estudo foi realizado tendo em atenção as alterações arquitetónicas e de acordo com as mesmas foi previsto a intervenção nas seguintes redes:

- Rede de distribuição predial de água sanitária fria e quente;
- Rede de drenagem de águas residuais domésticas e pluviais.

As ações e os trabalhos correspondentes terão de garantir a segurança atual e posterior do edifício e serão da responsabilidade da empresa adjudicatária.

Compreende as redes de distribuição de água fria e quente e a drenagem de águas residuais das instalações sanitárias, da copa e respetivas ligações às redes existentes.

2 - REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA SANITÁRIA FRIA E QUENTE

A rede de distribuição de águas sanitárias foi realizada de acordo com o existente, embora a rede executada na zona de intervenção será totalmente nova. O abastecimento far-se-á através de 2 reservatórios colocados na cobertura e já existentes e abastecidos diretamente da rede pública, através de um contador existente. A rede proveniente dos reservatórios entra no edifício na zona técnica e a partir daí as redes de água fria, quente e de retorno percorrem o edifício paralelamente.



Fig. 1– Reservatórios

As localizações dos pontos de alimentação deverão ser ajustadas de acordo com o tipo de equipamentos a instalar.

O aquecimento da água será feito através de um sistema de AQS (ver projeto da especialidade).

A tubagem deverá ser embebida nas paredes e nos pavimentos.

As válvulas de secionamento serão válvulas de esfera, em latão e a sua localização vem referida nas peças desenhadas.

Nos limites a sul e a nascente do edifício existem dois canteiros que deverão ser regados através de um sistema de gota a gota, utilizando torneiras já existentes com a criação de válvulas de secionamento, conforme peça desenhada.



Fig. 2– Canteiros

3– GRUPO HIDROPRESSOR

A rede foi calculada de forma a garantir uma pressão disponível nos aparelhos de utilização maior ou igual a 10 m.c.a. e sempre inferior a 35 m.c.a.

O sistema de pressurização para a rede de distribuição de água sanitária deverá ter capacidade para elevar um caudal de 3,1 m³/h a uma altura manométrica de 35 m.c.a. Será constituído por uma bomba monocelular, do tipo TPE 25-50/2 A-O-A-BQQE-AA1 da Grundfos ou equivalente. e equipada com um Interruptor de corte geral em caixa PL, para corte da alimentação elétrica ao grupo eletrobomba.

4 - REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS DOMÉSTICAS E PLUVIAIS

A drenagem de águas residuais domésticas far-se-á a partir de cada aparelho, através de ramais de descarga individuais para o tubo de queda e/ou câmaras de inspeção e posteriormente para a rede pública existente, conforme peça desenhada.

A rede de drenagem das águas residuais no interior do edifício será totalmente nova e encaminhada para duas caixas exteriores já existentes a recuperar de acordo com o traçado das peças desenhadas.



Fig. 3– Câmaras de inspeção existentes no exterior

No pavimento da cozinha existe uma câmara de inspeção com tampa redonda e caso seja possível, deverá ser substituída por tampa quadrada (500x500) estanque rebaixada para receber o mesmo acabamento do pavimento adjacente.



Fig. 4– Câmaras de inspeção da cozinha

A rede de drenagem das águas pluviais, já existente no edifício, deverá ser revista e em alguns casos substituída ou recuperada, principalmente as grelhas das caixas de visita.

5 - MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

5.1 - TUBAGENS

A tubagem da rede de distribuição de água sanitária, de ligação da rede pública aos aparelhos será em Multicamadas, tratando-se de um tubo tricomposto por camada PEX-xb/alumínio/PEAD do tipo Geberit MEPLA ou equivalente PN10 e acessórios em latão.

Toda a tubagem da rede de drenagem de águas residuais será em Policloreto de vinilo (PVC-U).

5.2 - CAIXAS

As câmaras de inspeção serão construídas com paredes em alvenaria de blocos de cimento, cobertura e laje de fundo em betão armado.

No fundo das caixas serão executadas as meias canas necessárias. Todas as caixas estão munidas de tampa em ferro fundido com vedação hidráulica da classe de resistência de acordo com a zona onde serão implantadas.

As soleiras e paredes interiores das caixas serão acabadas com reboco hidráulico de argamassa hidrófuga de cimento e areia ao traço 1:3 em volume, queimado à colher com espessura mínima de 2 cm.

5.3 – VALAS

A largura da vala para profundidades até 3 m, para assentamento das tubagens deve ter, em regra, a dimensão mínima definida pelas seguintes fórmulas:

$L = D, + 0,50$ para condutas de diâmetro até 0,50 m;

$L = D, + 0,70$ para condutas de diâmetro superior a 0,50 m;

Onde L é a largura da vala (m) e D, o diâmetro exterior da conduta (m).

Para profundidades superiores a 3 metros, a largura mínima das valas pode ter de ser aumentadas em função do tipo de terreno e processo de escavação.

6 – ENSAIOS APÓS ASSENTAMENTO

Todos os coletores, após assentamento e com as juntas a descoberto, devem ser sujeitos a ensaios de estanquidade e verificação da linearidade e não obstrução, sendo o primeiro destes aplicado igualmente às câmaras de inspeção.

7 - NOTA FINAL

Em todas as omissões da presente memória e peças desenhadas, deverão seguir-se as normas em vigor.

Funchal, Julho de 2020

A Eng^a. Civil
Paula Afonso