
**“OPRAM 184 POUSADA DA JUVENTUDE-RESIDÊNCIA ARTISTICA
- CÂMARA DE LOBOS”**

**INSTALAÇÕES EQUIPAMENTOS E SISTEMAS DE VENTILAÇÃO
(VTL)**

PROJETO DE EXECUÇÃO

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

**INSTALAÇÕES EQUIPAMENTOS E SISTEMAS DE VENTILAÇÃO
(VTL)**

MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

Índice

1 - Introdução	2
2 - Descrição da Obra	2
3 - Critérios de Projeto	2
4 - Ruído	3
5 - Instalações Dimensionadas.....	3
5.1 - Conduitas e acessórios.....	4
5.2 - Ventiladores	4
6 - Normas e regulamentos	4

“OPRAM 184 POUSADA DA JUVENTUDE-RESIDÊNCIA ARTISTICA - CÂMARA DE LOBOS”

INSTALAÇÕES EQUIPAMENTOS E SISTEMAS DE VENTILAÇÃO (VTL)

MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

1 - Introdução

O presente projeto diz respeito às Instalações, Equipamentos e Sistemas Ventilação destinados a implementar no edifício existente destinado à POUSADA DA JUVENTUDE-RESIDÊNCIA ARTISTICA - CÂMARA DE LOBOS, localizado no concelho de Câmara de Lobos, no âmbito de uma reabilitação a levar a efeito.

2 - Descrição da Obra

A obra consiste pois na reabilitação do edifício existente a levar a efeito, a qual implica no presente projeto o dimensionamento de novos sistemas de ventilação que respondam aos critérios regulamentares, tendo em consideração no entanto a pré-existência e às limitações técnicas e financeiras. Para o efeito foram previstos sistemas de extração mecânicos, nas instalações sanitárias e nos espaços interiorizados que não possuem a possibilidade de serem ventilados naturalmente. Nos restantes espaços não é previsto nenhuma intervenção. Na cozinha é previsto um exaustor mecânico (as características do sistema de exaustão de fumos da cozinha, encontram-se na correspondente especialidade de equipamentos de cozinha).

3 - Critérios de Projeto

O estudo das soluções técnicas foi orientado no sentido de obter as melhores condições de ventilação, com os menores consumos de energia e custos de exploração e de manutenção.

Relativamente aos valores de ar novo, considera-se que serão garantidos por via dos meios passivos, nomeadamente dos vãos envidraçados dispostos nas fachadas, com o intuito de ir de encontro aos

caudais de ar indicados no Regulamento do Desempenho Energético dos Edifícios de Comércio e Serviços (RECS), Portaria nº 353-A/2013 de 4 de dezembro.

O dimensionamento das redes foi feito de acordo com as seguintes especificações:

Para o seu dimensionamento foi considerado que ao nível dos ocupantes, o ruído não será superior a 35 dB(A) e que a velocidade do ar não será superior a 0,2 m/s. A velocidade do ar nas grelhas de insuflação, de extração, de passagem e rejeição de ar, deverá situar-se entre 1,2 a 2 m/s. Todas as grelhas, difusores, válvulas de ar e demais equipamentos, devem ser fornecidos devidamente embalados por forma, a que seja garantido a sua proteção contra a sujidade durante o transporte, armazenamento em obra e instalação.

Dimensionamento da rede de condutas:

Recurso à limitação da velocidade do ar com o máximo de 5 m/s nas condutas principais e 2.5 m/s nos ramos secundários.

4 - Ruído

No dimensionamento e definição de sistemas e equipamentos, foram consideradas com relevância as questões ligadas ao conforto acústico.

Torna-se, no entanto, importante referir que a seleção de equipamentos e de acessórios bem como de forma geral a localização de componentes produtores de ruído aéreo ou de percussão, deverá merecer especial atenção pelo adjudicatário.

Deverá ser atendida a legislação regulamentar em vigor relativa a este assunto.

5 - Instalações Dimensionadas

Fazem parte do presente dimensionamento as seguintes instalações:

- Ventiladores;
- Condutas;
- Grelhas;
- Acessórios associados aos sistemas de ventilação mecânica.

5.1 - Condutas e acessórios

As condutas são executadas em chapa de aço galvanizado preferencialmente retangulares. Deve ser prevista em toda a linha de extração um isolamento adequado com o intuito de eliminar qualquer fuga de ar e isolamento acústico.

5.2 - Ventiladores

Os ventiladores a aplicar em geral serão do tipo ventilador helicoidal de aplicação em teto falso, de baixo consumo e ruído. Será previsto adicionalmente um ventilador do tipo centrífugo do tipo “in line” para ligação às condutas de extração de uma instalação sanitária. Na instalação do ventilador deverão ser previstos todos os elementos de atenuação acústica e acessórios necessários para uma adequada montagem e funcionamento em pleno, nomeadamente acessórios de transição incluindo aro de montagem para interligação à conduta, elementos antivibráticos e de fixação.

6 - Normas e regulamentos

Foram considerados todos os requisitos e normas regulamentares aplicáveis. Em tudo o mais omissos na presente memória descritiva serão seguidos os preceitos habituais nos projetos e construções similares.

Funchal, julho de 2020

O Eng.º Mecânico

Eng.º Alexandre Oliveira