

MAAT

PROJETO DE REFERÊNCIA PARA A CONTIMETRA



CONTIMETRA

Lisboa

Rua do Proletariado 15-B - 2790-138 CARNAXIDE
tel. 214 203 900 fax 214 203 902 arcondicionado@contimetra.com
www.contimetra.com



SISTIMETRA

Porto

Rua Particular de São Gemil 85 - 4425-164 MAIA
tel. 229 774 470 fax 229 724 551 arcondicionado@sistimetra.pt
www.sistimetra.pt

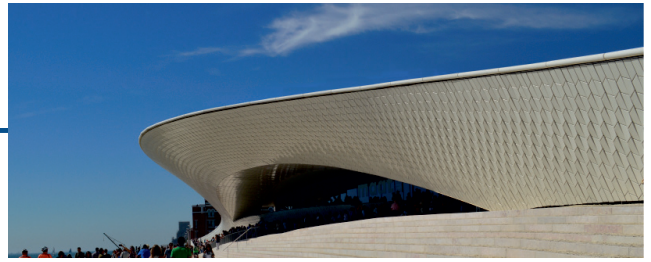
O novo Museu de Arte, Arquitetura e Tecnologia (MAAT) é sem dúvida uma maior valia no campo cultural para todos que visitam a zona oriental de Lisboa. Belém ficou enriquecida com mais um espaço de convívio, multicultural e multigeracional, junto ao Tejo que a Fundação EDP, em harmonia com as entidades oficiais competentes, resolveu erigir. Em conjunto com os restantes espaços culturais existentes na zona, em especial o vizinho Museu da Eletricidade, Belém oferece hoje, a quem a visite, a quem a visite, uma paleta variada de opções que proporcionam momentos de aprendizagem e bem estar.

Foi dada à Contimetra
a oportunidade de participar no MAAT
nas áreas de distribuição e difusão do ar, bem como na área
de Segurança Contra Incêndios no âmbito do projecto de AVAC.

Transcrição do artigo publicado na revista "Instalador" edição nº 251 Março/2017

Autoria: A. Sampaio

(Responsável Técnico e Comercial do Grupo Contimetra/Sistimetra)



1) REGULAÇÃO DE CAUDAIS DE AR (DISTRIBUIÇÃO)

Tendo por objectivo a poupança de energia, sem comprometer o conjunto de ocupantes, optou-se por adaptar o caudal de ar, às necessidades instantâneas. Esta solução é conhecida por distribuição do tipo Volume de Ar Variável (VAV).

As variáveis de conforto ambiente consideradas são: temperatura, humidade relativa e dióxido de carbono (T+H+CO₂).

Foram instalados em locais representativos de cada zona – num total de 25 – sensores/transmissores destas 3 variáveis.

O caudal de ar em cada zona é controlado por reguladores de caudal da série TVR, da marca TROX (ver figura 1) equipados com controladores compactos (atuador eléctrico, sensor de velocidade e controlador de caudal integrados num mesmo dispositivo) com carta de comunicações BACnet. Esta solução permitiu interligar todos os reguladores (cerca de 60), e sondas mistas (T+H+CO₂) ambiente, em rede – num bus de comunicações – conferindo assim a flexibilidade necessária, requerida pelo dono de obra, para definir à posteriori o conjunto de reguladores de caudal a atribuir a cada zona.

2) DIFUSÃO DE AR

Também de marca TROX a Contimetra forneceu difusores e grelhas, séries AH, RFD, VDW (ver figura 2) que asseguram uma boa distribuição de ar nas zonas com pé direito até 4 m. Nos vãos de pé direito mais elevado os gabinetes de projeto (AVAC) e de arquitetura optaram por injetores de longo alcance de dois tipos:

- Circulares, da série DUK (figura 3);
- Lineares, da série DUL (figura 4).

Tanto uns como outros são apropriados para insuflar grandes caudais de ar a distâncias compreendidas entre 6 a 30 m. Como características fundamentais há a salientar a elevada performance técnica – baixo nível de ruído versus alcance conseguido, bem como a estética do acabamento.



FIGURA 1

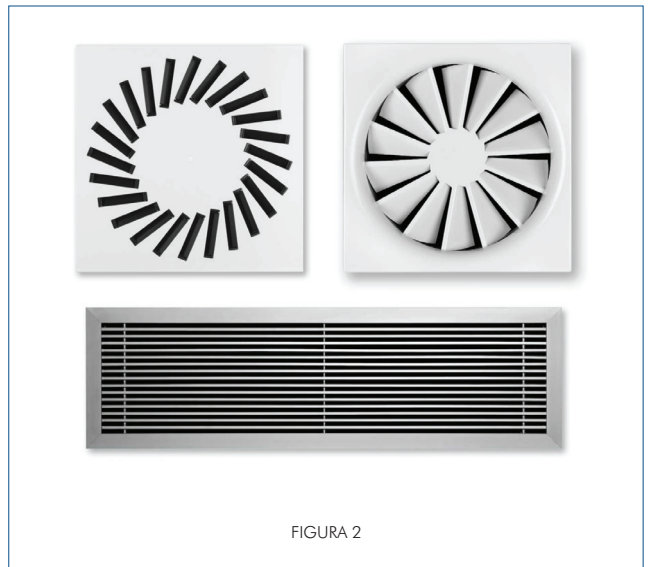


FIGURA 2

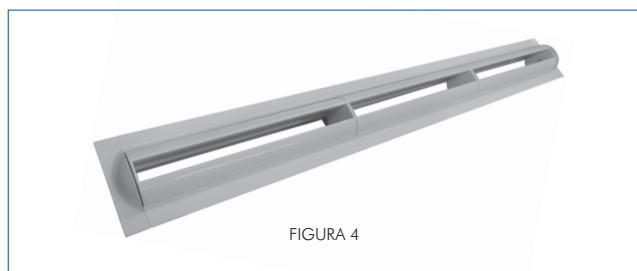


FIGURA 4



FIGURA 3

3) SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS

Nesta área técnica a Contimetra forneceu registos corta-fogo e de desenfumagem motorizados das séries FKRS-EU e FKA-EU, da marca TROX (figura 5), que asseguram a passagem livre ou o bloqueio de ar através da rede de condutas do AVAC, de modo a garantir a segurança de pessoas e bens no caso de um eventual sinistro.

O sistema foi desenhado de modo a permitir agir com rapidez (menos de 1 minuto após a deteção de fumo em qualquer das zonas de fogo) na tomada de ações concretas (pré-definidas) no sentido de, por um lado, bloquear a disseminação de fumo através da rede de condutas de ar e, por outro lado, bloquear a disseminação do fumo através da rede de condutas de ar e, por outro lado, manter livre de fumo os caminhos de fuga, permitindo a evacuação dos ocupantes da zona sinistrada até à chegada efetiva dos agentes de segurança. Para este fim a Contimetra forneceu, parametrizou e colaborou com técnicos especializados o sistema de comando e monitorização de todos os órgãos eletromecânicos – registos motorizados e ventiladores associados à pressurização e desenfumagem – conhecido por TroxNetCom.

Este sistema, com provas dadas em múltiplos projetos de referência em Portugal flexibilizou a implementação da matriz de incêndios permitindo que esta fosse definida, em concreto, durante os ensaios de segurança levados a cabo – indispensáveis à obtenção da licença de utilização do edifício. As vantagens deste sistema quando comparado com as soluções convencionais – ligações físicas de cada registo corta-fogo ou desenfumagem ao quadro elétrico pré-definido – podem-se sintetizar em:



FIGURA 5

- Forte simplificação do projeto de segurança;
- Forte redução de cablagem;
- Forte redução de custos nos ensaios obrigatórios, a levar a cabo regularmente de todos os órgãos de segurança (manutenção preventiva);
- Maior segurança de pessoas e bens.

Lisboa, 27 de Fevereiro de 2017

A.Sampaio

(Responsável Técnico e Comercial da Contimetra)



SISTEMA TROXNETCOM
TODA A INFORMAÇÃO



COMPONENTES INSTALADOS NO MAAT
TODA A INFORMAÇÃO