PAK MÜHENDİSLİK

IG541 GAZLI YANGIN SÖNDÜRME SISTEMI

IG541 inert gaz sisteminin silindir, vana, boru, nozul, algılama, alarm ve devreye alma şartları.

DOKÜMAN KAPSAMI	ASGARİ TESLİM
Malzeme + proje + montaj + test + devreye alma	Uygunluk belgeleri + test raporları + as-built + bakım talimatı

1. Amaç ve kapsam

IG541; veri merkezleri, arşivler, müzeler, kontrol odaları ve elektrik mahallerinde oksijen seviyesini tasarım değerine düşürerek söndürme sağlayan, kalıntı bırakmayan bir çözümdür.

2. Genel hükümler ve mevzuat

TS EN 15004, ISO 14520, NFPA 2001, silindir ve basınçlı ekipman mevzuatı ile üretici teknik dokümanları esas alınır. Güncel standart baskıları, ilgili idare şartları ve onaylı uygulama projesi birlikte kontrol edilecektir. Yüklenici, teknik uygunluğu üretici belgeleri ve yetkili mühendis imzası ile doğrular.

3. Sistem bileşenleri ve asgari malzeme listesi

3.1 İnert gaz silindir grubu ve manifold

İnert gaz silindir grubu ve manifold seçimi ve kapasitesi, korunacak mahallin risk analizi ile onaylı proje hesabına göre belirlenecektir. Ürünler yeni, kullanılmamış, izlenebilir ve üretici teknik dokümanlarıyla birlikte teslim edilecektir.

3.2 Söndürme kontrol paneli ve çapraz zon algılama

Söndürme kontrol paneli ve çapraz zon algılama seçimi ve kapasitesi, korunacak mahallin risk analizi ile onaylı proje hesabına göre belirlenecektir. Ürünler yeni, kullanılmamış, izlenebilir ve üretici teknik dokümanlarıyla birlikte teslim edilecektir.

3.3 Yüksek basınç borulaması ve nozullar

Yüksek basınç borulaması ve nozullar seçimi ve kapasitesi, korunacak mahallin risk analizi ile onaylı proje hesabına göre belirlenecektir. Ürünler yeni, kullanılmamış, izlenebilir ve üretici teknik dokümanlarıyla birlikte teslim edilecektir.

3.4 Basınç tahliye ve oda basınç dengeleme düzeni

Basınç tahliye ve oda basınç dengeleme düzeni seçimi ve kapasitesi, korunacak mahallin risk analizi ile onaylı proje hesabına göre belirlenecektir. Ürünler yeni, kullanılmamış, izlenebilir ve üretici teknik dokümanlarıyla birlikte teslim edilecektir.

3.5 İkaz, manuel boşaltma ve durdurma ekipmanları

İkaz, manuel boşaltma ve durdurma ekipmanları seçimi ve kapasitesi, korunacak mahallin risk analizi ile onaylı proje hesabına göre belirlenecektir. Ürünler yeni, kullanılmamış, izlenebilir ve üretici teknik dokümanlarıyla birlikte teslim edilecektir.

4. Tasarım ve mühendislik kriterleri

Korunan mahalin net hacmi, yangın yükü, ekipman hassasiyeti, insan bulunma durumu, ortam sıcaklığı, havalandırma, açıklıklar, asma tavan ve yükseltilmiş döşeme boşlukları yerinde tespit edilir. Kapasite, ekipman adedi, boru çapları, nozul yerleşimi ve çalışma senaryosu onaylı hesaplarla kesinleştirilir.

Kontrol başlığı	Uygulama kriteri
Proje	Onaylı keşif, hesap, yerleşim ve uygulama çizimleri
Malzeme	Üretici teknik verisi, uygunluk ve kalite belgeleri
Test	Mekanik, elektriksel ve senaryo bazlı fonksiyon testleri
Teslim	As-built, test tutanakları, eğitim ve bakım dokümanları

5. Montaj, test ve devreye alma

Montaj, üretici talimatlarına ve onaylı projeye göre yapılır. Algılama, alarm, manuel kumanda, gecikme, durdurma/abort, enerji kesme, havalandırma ve bina otomasyonu senaryoları tek tek test edilir. Test tutanakları, as-built çizimler, cihaz listeleri ve kullanıcı eğitim kayıtları teslim edilir.

6. Bakım, güvenlik ve teslim

Devreye alma sonrası bakım planı hazırlanır. Basınçlı ekipman, elektriksel tetikleme, algılama devreleri ve korunan mahalin sızdırmazlığı yetkili personelce kontrol edilir. Sistem üzerinde değişiklik yapılmadan önce proje sorumlusu ve ilgili idare onayı alınır.

7. Proje özel notu

İnsan bulunan mahallerde can güvenliği, tahliye, uyarı ve yeniden giriş prosedürleri ayrıca değerlendirilmelidir.

Bu doküman genel teknik şartname niteliğindedir; tek başına uygulama projesi, hidrolik/pnömatik hesap, resmi uygunluk veya idare onayı yerine geçmez. Nihai uygunluk, güncel mevzuat ve ilgili standartların proje özelinde yetkili mühendis, üretici ve idare tarafından doğrulanmasıyla kesinleşir.