



T.C.
TEKİRDAĞ İLİ
SÜLEYMANPAŞA BELEDİYE BAŞKANLIĞI
Bilgi İşlem Müdürlüğü

TEKNİK ŞARTNAME

KONU

Belediyemiz bünyesinde Zabıta Müdürlüğü bahçesinde bulunan sistem odası içerisine yangın söndürme alarm sisteminin kurulması.

KAPSAM

Bu teknik şartname, Belediyemiz bünyesindeki sistem odasında yangın söndürme amaçlı kullanılmak üzere alınacak cihazlara, teknik özellikleri, garantileri, teslimi ve diğer hususları kapsamaktadır.

NO	MAL/ MALZEMENİN ADI	MİKTAR	BİRİM
1	Sistem Odası Yangın Söndürme Sistemi	1	ADET

TEKNİK ÖZELLİKLER:

1. Sistem Odası Yangın Söndürme Sistemi

- Yaklaşık 50m³ (metreküp) büyüklüğündeki sistem odasında kurulacak otomatik gazlı yangın söndürme sistemi; projelendirme, malzeme temini, montajı, testleri, devreye alınması ve çalışır vaziyette teslim edilmesi dâhil anahtar teslim olarak gerçekleştirilecektir.
- Kurulacak sistem; Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik, TS EN 15004 Gazlı Yangın Söndürme Sistemleri, TS EN 54 Yangın Algılama ve Yangın Alarm Sistemleri, TS EN 12094 Gazlı Söndürme Sistemleri Kontrol ve Geciktirme Donanımları ile ilgili tüm ulusal ve uluslararası standartlara uygun olacaktır.
- Korunacak mahallin yaklaşık alanı 50m³ olup, kesin koruma hacmi uygulama projesinde mahal ölçüleri esas alınarak belirlenecek ve gaz miktarı üretici onaylı hidrolik hesap programı kullanılarak hesaplanacaktır.
- Söndürme sistemi söndürücü gaz olarak FK-5-1-12 (Novec 1230 veya eşdeğeri) veya HFC-227ea (FM-200 veya eşdeğeri) kullanılarak tesis edilecektir. Kullanılacak gaz elektriksel iletkenlik göstermeyecek, elektronik cihazlara zarar vermeyecek, kalıntı bırakmayacak ve insan sağlığı açısından ilgili standartların öngördüğü güvenlik kriterlerini sağlayacaktır. Kullanılan gaz ve ekipmanlar **TS EN, UL, FM veya VdS** sertifikalarından en az birine sahip olacaktır.
- Sistem, TS EN 15004 standardına uygun olarak hidrolik hesap yöntemiyle projelendirilecek olup gazın boşalma süresi 10 saniyeyi geçmeyecektir. Koruma



T.C.
TEKİRDAĞ İLİ
SÜLEYMANPAŞA BELEDİYE BAŞKANLIĞI
Bilgi İşlem Müdürlüğü

konsantrasyonu kullanılan gazın teknik özelliklerine uygun olarak hesaplanacak ve mahal içerisinde homojen dağılım sağlanacaktır.

- Yangın algılama sistemi adresli tipte olacak ve en az iki bağımsız algılama bölgesi esasına göre çalışacaktır. Gaz boşaltma işlemi, farklı bölgelerde bulunan iki dedektörden doğrulama sinyali alınmadan gerçekleştirilmeyecektir. Algılama sistemi optik duman dedektörleri ile oluşturulacak, gerekli görülmesi halinde sıcaklık dedektörleri de sisteme ilave edilecektir.
- Gazlı söndürme kontrol paneli TS EN 12094 standardına uygun olacak, gaz boşaltma fonksiyonlarını yerine getirecek özellikte üretilecektir. Panel üzerinde yangın alarmı, sistem arızası, dedektör arızası, gaz boşaldı bilgisi, düşük silindir basıncı, manuel boşaltma, abort butonu ve siren arızası gibi tüm durumlar izlenebilecektir. Panel enerji kesintilerinde en az 72 saat bekleme ve ardından en az 30 dakika alarm durumunda çalışabilecek kapasitede akülerle donatılmış olacaktır.
- Gaz boşaltma işleminden önce ayarlanabilir özellikte en az 30 saniyelik gecikme süresi uygulanacaktır. Bu süre boyunca mahal içerisinde sesli ve ışıklı ikazlar aktif olacak, mahalde bulunan personelin güvenli şekilde tahliye edilmesi sağlanacaktır.
- Sistem odası giriş kapısı dışında kolay erişilebilir noktaya manuel gaz boşaltma butonu ile gaz boşaltmayı geciktiren veya iptal eden abort butonu monte edilecektir. Butonlar uluslararası standartlara uygun renkte olacak ve üzerlerinde Türkçe açıklamalar bulunacaktır.
- Gaz boşaltma öncesinde ve sonrasında çalışacak sesli ve ışıklı uyarı cihazları tesis edilecektir. Kapı üzerinde "Gazlı Söndürme Sistemi - Gaz Boşalacak - Mahal'i Terk Ediniz" ve gaz boşaldıktan sonra "Gaz Boşaldı - İçeri Girmeyiniz" uyarılarını veren ikaz lambaları bulunacaktır.
- Gazın boşalması sırasında oluşacak ani basınç artışını dengelemek amacıyla TS EN 15004 standardına uygun kapasitede basınç tahliye klapesi monte edilecektir. Basınç tahliye açıklığının boyutlandırılması hidrolik hesaplar sonucunda belirlenecektir.
- Korunan mahallin gaz tutma süresini sağlayabilmesi amacıyla kapı, duvar, tavan, yükseltilmiş döşeme ve tüm kablo geçişleri gaz sızdırmayacak şekilde yalıtılacaktır. Kablo geçişlerinde yangına dayanımlı mastik kullanılacak, kapılar kendiliğinden kapanır özellikte olacak ve duman sızdırmaz fitiller ile donatılacaktır.
- Söndürme sistemine ait borulama dikişsiz çelik borulardan imal edilecek olup **TS EN, ASTM A53 veya eşdeğeri standarda uygun olacaktır.** Boru çapları hidrolik hesaplara göre belirlenecek, bağlantılar kaynaklı veya dişli bağlantılı olarak



T.C.
TEKİRDAĞ İLİ
SÜLEYMANPAŞA BELEDİYE BAŞKANLIĞI
Bilgi İşlem Müdürlüğü

gerçekleştirilecektir. Gaz boşaltma nozulları üretici hesap programı esas alınarak mahal içerisinde homojen dağılım sağlayacak şekilde yerleştirilecektir.

- Sistemde kullanılacak tüm enerji ve sinyal kabloları halojensiz, alev iletmeyen ve düşük duman yoğunluğuna sahip tipte olacaktır. Elektrik tesisatı ilgili standartlara uygun şekilde döşenecek ve mekanik hasarlara karşı korunacaktır.
- Montaj tamamlandıktan sonra sistem üzerinde dedektör testleri, alarm testleri, siren ve flaşör testleri, manuel boşaltma testi, abort butonu testi, solenoid vana testi, panel fonksiyon testleri ve sistem simülasyon testleri gerçekleştirilecektir. Ayrıca TS EN 15004 standardına uygun Door Fan Test yapılarak mahallin gaz tutma süresi doğrulanacak ve test raporu idareye teslim edilecektir.
- Yüklenici, işin tamamlanmasının ardından uygulama projeleri, hidrolik hesap raporları, gaz miktarı hesapları, as-built projeleri, test ve devreye alma raporları, Door Fan Test raporu, **CE TS EN belgeleri** , **UL/FM/VdS/TSE** sertifikaları, kullanım ve bakım kılavuzları ile kullanıcı eğitim tutanaklarını eksiksiz olarak idareye teslim edecektir.
- Kurulacak sistem en az iki yıl garanti kapsamında olacak, bu süre içerisinde oluşabilecek imalat ve montaj kaynaklı arızalar yüklenici tarafından herhangi bir bedel talep edilmeksizin giderilecektir. Sisteme ait yedek parçaların en az on yıl süreyle temin edilebilmesi garanti altına alınacaktır.
- Sistem, tüm fonksiyon testlerinin başarıyla tamamlanması, Door Fan Test sonucunun uygun bulunması, gerekli teknik dokümanların eksiksiz teslim edilmesi ve idare tarafından yapılacak kabul işlemlerinin olumlu sonuçlanmasının ardından geçici kabule esas olarak teslim alınacaktır.

TESLİMAT ve KURULUM HİZMETİ

- İlgili ürünlerin kuruluşları, ürünlerin teslim edilmesini takiben belediyemiz tarafından belirtilen tarihlerde yüklenici tarafından gerçekleştirilecektir.
- Tüm cihazlar orijinal kutularında teslim edilecek ve görevli belediye personeli nezaretinde açılacaktır.

GARANTİ

- Ürünler en az 2(iki) yıl garantili olmalıdır.
- Garanti süresi ürünlerin kurulması ve çalışır halde teslim edilmesi anında başlar.
- Cihazlar herhangi bir fabrikasyon veya üretim hatası sorunu oluşması durumundan dolayı tedarikçi/üretici firmanın teknik servisine gönderilmişse, serviste kaldığı süre garanti süresine eklenecektir.



T.C.
TEKİRDAĞ İLİ
SÜLEYMANPAŞA BELEDİYE BAŞKANLIĞI
Bilgi İşlem Müdürlüğü

GENEL DURUMLAR

- Bu şartnameye uygun olmayan ürünler reddedilecektir. Ürünlerin şartnameye uygunluğu belediye muayene kabul komisyonu tarafından yapılacaktır.
- Cihazlara ait tüm dokümanlar, ürün CD'leri, her türlü bağlantı kablosu vb. ile çeşitli yedek parçalar cihazlarla beraber teslim edilecektir.
- Sözleşme imzalandığı tarihten itibaren 3 (üç) gün içinde işe başlanacaktır. İşin süresi 20 (yirmi) takvim günüdür. *02.10.2026*

Uğur İBİŞ
Teknisyen

Aytaç DÖLDÖŞ
Teknisyen

Anıl GİRİŞ GİRİN
Tekniker