

# DUMAN PERDESİ ŞARTNAMESİ

## İÇİNDEKİLER

### BÖLÜM 01. GİRİŞ

- 01.01. GENEL
- 01.02. KAPSAM
- 01.03. İLGİLİ STANDARTLAR VE SINIFLAR
- 01.04. YÜKLENİCİ SORUMLULUKLARI
- 01.05. BELGELER
- 01.06 İKMAL, DEPOLAMA VE KULLANIM
- 01.07 GARANTİ VE SİGORTA

### BÖLÜM 02.

- 02.01 – GENEL ŞARTLAR
  - 02.01.01 – KAPSAM
  - 02.01.02 – ONAYLAR
  - 02.01.03 – KALİTE DENETİM
- 02.02 – KULLANILACAK ÜRÜNLER
  - 02.02.01 – SİSTEM



### BÖLÜM 03.

- 03.01 – KOORDİNASYON VE UYGULAMA ÖNCESİ KONTROL
- 03.02 – ÜRETİM
- 03.03 – BAĞLANTI VE DEVRİYE ALMAK
- 03.04 – YEDEK PARÇA TEMİNİ

IMFire

## 01.01 – GENEL

- Yangın güvenliği projelerinde, aşağıda ayrıntıları verilen duman perde sistemleri uygulanacaktır.

## 01.02- KAPSAM

- Projenin uygulama aşamasında kullanılacak olan duman perdelerinde uyulması gereken standartlar.

## 01.03- İLGİLİ STANDARTLAR

EN 12101-1

Duman perdesi, dumanın yönlendirilmesi, sınırlandırılması ve/veya önlenmesi için kullanılan cihaz olarak EN 12101-1:2005/A1:2006 standardında tanımlanmıştır.

EN 12101-1 ürün kapsamında standardı kapsamında **305/2011/AB Yönetmeliği'ne** test yapılması zorunludur. Ve ilgili standart EN 1634-1 ve 1634-3 test metotlarına atıf yapar.

Bu sebeplerden ötürü Türkiye'de ve Avrupa Birliği'ne üye ülkelerde yangın yönetmeliği gereği, ilgili ürünlerin EN standardı dışında yangın testleri kabul görmemektedir. Duman perdeleri yan raylı veya yan raysız olarak tercih edilebilir.

### Test Standardı

-EN 12101-1:2005/A1:2006

- EN 1363-1:1999

- EN 1363-2:1999

### Sınıf

- EN 13501- 2:2016

**Not: Sertifika tüm sisteme alınmalıdır.**



## 01.04 – YÜKLENİCİNİN SORUMLULUKLARI

Otomatik duman perdesi sisteminin tüm detayları, hızı, montaj noktaları ve sağlıklı olarak çalışması, devreye alınması yüklenici firma sorumluluğundadır. Ayrıca İşveren belgelerin doğruluğunu sorgulama hakkını saklı tutar. Yüklenici bu sebeplerden kaynaklı yaşanabilecek bütün maddi manevi zararları karşılamayı taahhüt eder.

## 01.05 – BELGELER

- Ürün Veri Sayfası (TDS): Ürün kısımlarının ve bilgilerinin detaylı dökümanları iletilmelidir.

- İmalat Çizimleri: Her ürün için, plan, kesit, görünüş ve mimari yerleşim planları üretici tarafından iletilmeli veya onaylanması gerekmektedir. İhtiyaç duyulan enerji bilgileri, uygulama çizimleri ile beraber İşverene iletilmelidir.

- Fabrika Üretim Onayı: Sertifikayı veren kuruluş tarafından üretim tesisinin onaylandığı resmi yazı ile belgelendirilmelidir.

- İşletme ve Bakım Kitapçığı: Ürün montaj ve devreye alma spektleri, sertifikaları teklif ile beraber iletilmelidir.

## 01.06 – İKMAL, DEPOLAMA VE KULLANIM

- Sahaya getirilen malzemeler, İşverenin de onayıyla, uygun bir yerde depolanacak ve dış etkilerden korunacaktır. Gönderilecek ürünlerin tahta sandıkta, ezilme ve darbeye karşı önlemler üretici tarafından alınmalıdır.

- Paketlenmiş ürünler, kullanılacakları güne kadar ambalajında, açılmadan bekletilecektir.

## 01.07 – GARANTİ VE SİGORTA

- Üretici bir yangın esnasında ürünlerinden kaynaklı yaşanabilecek sorunlar için ürünlere sigorta yapmalı ve 2 yıl ürün garantisi vermelidir.

- Üretici imalatı tamamlanan ürünler için yedek parça ve teknik servis desteği sağlamalıdır.

- Yüklenci, malzeme ve işçilik hatalarına karşı sistemin kurulumunun ve İşveren tarafından kesin kabulünün ardından 2 yıl (24 ay) süreli garanti vermelidir.

## **BÖLÜM- 2 120 DAKİKA YANGINA DAYANIKLI DUMAN PERDESİ**

### **02.01. GENEL ŞARTLAR**

#### **02.01.01. KAPSAM**

Projesinde tanımlanan, min.120 dakika yangına dayanıklı duman perdelerini kapsamaktadır. D120 olarak tanımlanır 600 derece test edilme şartı aranır.

#### **1.02. ONAYLAR**

Uygulama çizimleri(dwg) ve belgeler ile işveren onayına sunulacaktır.

Onaya sunulacak evraklar: Duman perdeleri mimari yerleşim planları, imalat projeleri (uygulama çizimleri) ve referanslar.

#### **1.03. KALİTE DENETİMİ**

Kalite denetiminde; Yangına dayanıklı duman perdeleri için EN 13501- 2:2016' da tanımlanan, numune alma, muayene ve deney yöntemleri esas alınacaktır.

### **02.02. KULLANILACAK ÜRÜNLER**

Projede kullanılacak ürünler, yangına dayanıklı perdeler projesine ve tanımlarına bağlı olarak; EN 13501-2'ye göre sınıflandırılmış aşağıdaki tiplerde değerlendirilebilmektedir. Üretici yeterliliğini belgelemek için altta belirtilen en az 3 sertifikaya sahip olmalıdır.

D120 Duman perdesi

E240 Yangın perdesi

EI60 Yangın perdesi



#### **2.01. Sistem**

1-) Perde kumaşı 600°C 'de min. 120 dakika yangın dayanımı +20 dakika ek dayanım sağlamalı ve bağımsız bir kuruluş tarafından test edilmiş olmalıdır. Duman perdelerinde kullanılacak olan malzemeler üreticinin ve montaj / servis firmasının belgeleri TÜRKAK tarafından geçerli belge olduğu onaylanmalıdır.

2-) Perde kumaşı, özel bir tekstil olmalı her bir tarafı yaklaşık 30g / m<sup>2</sup> ± 10g / m<sup>2</sup> poliüretan ile kaplanmış ve toplam ağırlığı 450g-550g / m<sup>2</sup> cam elyafı olmalıdır.

3) Motor, boru tipi bir motor olmalı ve 220 V AC- 400 W da çalışmalıdır. Tambur 150x150mm ebatlarında olmalıdır. **Ebat büyüdükçe bindirme (overlap) üretilebilir. Bindirme 300mm olması istenmelidir.**

4) Kontrol paneli, motor kontrol sürücü kartları aynı üretici tarafından üretilmiş olmalıdır. Kontrol paneli 220 V AC ve 2 Amp. Batarya ile beslenmeli ve enerji kesintilerinde otomatik devreye girmelidir.

5) Sistem enerji kesintileri durumunda en az 72 saat duman perdesinin çalışmasını sürdürmesini sağlayacak kendinden bataryalı olmalıdır. Duman perdesi için gerekli olan 220 V, AC enerji ve UPS işveren tarafından sağlanmalıdır. **Kontrol paneli her perde için 1 adet olmalıdır.**

6) Duman perdesi motoru sürekli fren altında olmalıdır, yangın algılama sisteminden gelecek olan sinyal ile beraber otomatik olarak fren açılmalı serbest düşme "Gravity Fail Safe" ile çalışarak inmelidir.

Enerji kesintilerinde ařađı inmemeli mevcut binada dūzeni ve sirkūlasyonu bozmamalıdır.

7) Panel ūzerinden durdurma, tekrar bařlatma, arıza durumları izlenilmelidir. Bu sistem gerektiđinde bir merkezden kontrol edilebilmelidir. (Scada sistemi)

8) ereve tam dūřey olarak ve perdenin rahatça inip kalkmasını sağlayacak Őekilde monte edilmiş olmalıdır. İşveren talep ettiği RAL kodunda boyanabilmelidir.

9) Duman perdeleri min. D120 ūzelliđini sađlamalı

10) İřveren, perde sisteminin kontrol paneli, motor, duman perdesi ve diđer bileřenlerini %100 olarak aynı ūreticiden ithal edildiđini teyit edebilecektir. Perdelerin ūretim belgelerini ve yūkleme listesini isteyebilecektir. (İřveren tarafından ithalat beyannamesini yūkleniciden ayrıca talep edecektir.)

## **BÖLŪM- 3**

### **3. UYGULAMA**

#### **3.01. Koordinasyon ve Uygulama Öncesi Kontrol**

Yūklenici, montaja bařlamadan ūnce duman perdesinin diđer altyapı sistemlerinin ūnceden verilmiř olan detaylarına uygun yapılıp yapılmadıđını kontrol edecek, varsa duman perdesi performansını etkileyebilecek tūm eksikler giderildikten sonra montaja bařlayacaktır.

#### **3.02. Ūretim**

Yūklenici, duman perdesi montajı sırasında uyumsuzlukları giderecek. Sahada yerinde alınacak rūlūvelere uygun ūretime girecektir. Montaj esnasında yařanacak uyumsuzluklar yūklenici sorumluluđundadır.

#### **3.03. Bağlantı ve Devriye Almak**

Sistemin montajı tamamlanmasından sonra, otomatik ve manuel olarak yangın alarm panelinden gelen sinyalle devreye alınacaktır. Teslim edilecektir.

#### **03.04 – Yedek Parça Temini**

Ūretici firmanın yedek parça temin garantisi ve yedek parça fiyat listesi vermesi gerekmektedir.