

[TŞ-D40.0095]

[Rev. D 0000]

TÜRASAS YANGIN ALGILAMA SİSTEMİ KURULUMU HİZMET ALIM İŞİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

[Yayın Tarihi : 20/05/2026]

[Revizyon Tarihi : .././20..]

	Ad Soyad	Unvan	İmza
Onaylayan	Ahmet EĞER	Daire Başkanı	
Kontrol Eden	Filiz ARAT	Şube Müdürü V.	
Hazırlayan	Melike AKTAŞ	Mühendis	

Form No: TTHF-18	Yayın Tarihi: 27.04.2021	Rev. No: 00	Form Adı: TEKNİK ŞARTNAME FORMATI
---------------------	-----------------------------	----------------	--------------------------------------



1. GİRİŞ**1.1. Konu**

İş bu teknik şartname, idaremiz tarafından temin edilen Vionty marka yangın algılama sistemlerinin kurulumunu gerçekleştirmek amacıyla yapılacak hizmet alımının şartlarını belirler.

1.2. Tanımlar ve Kısaltmalar

1.2.1. İdare: Türkiye Raylı Sistem Araçları A.Ş. – TÜRASAŞ

1.2.2. İstekli: Teklif veren gerçek veya tüzel kişi

1.2.3. Yüklenici: İhaleyi kazanan ve iş üstünde kalan firma

2. TEDARİK KAPSAMI / GÖREV ALANI

Bu şartname, yüklenici tarafından söz konusu malzemelerin montajını yapmak ve sistemleri eksiksiz, çalışır durumda teslim edilme şartlarını kapsamaktadır.

2.1. Hizmet Tedariği**2.1.1. Yangın Algılama Sistemi Kurulumu Kapsamında;**

- a) 25 adet yangın algılama seti; her bir set 2 adet kablosuz koordinatör, 16 adet kablosuz yangın dedektörü, her bir set 2 adet kablosuz yangın butonu, 2 adet flaşörlü yangın sireni ve 2 adet kablosuz giriş/çıkış modülünden oluşmaktadır.
- b) 5 adet yangın algılama seti; her bir set 4 adet kablosuz koordinatör, 32 adet kablosuz yangın dedektörü, 4 adet kablosuz yangın butonu, 4 adet flaşörlü yangın sireni ve 4 adet kablosuz giriş/çıkış modülünden oluşmaktadır.
- c) 3 adet yangın algılama seti; her bir set 8 adet kablosuz koordinatör, 64 adet kablosuz yangın dedektörü, 8 adet kablosuz yangın butonu, 8 adet flaşörlü yangın sireni ve 8 adet kablosuz giriş/çıkış modülünden oluşmaktadır.
- d) 160 adet kablosuz koordinatör
- e) 233 adet kablosuz yangın butonu
- f) 45 adet kablosuz yangın dedektörü
- g) 192 adet kablosuz flaşörlü yangın sireni
- h) 30 adet kablosuz giriş/çıkış modülü
- i) 2 adet iç kontrol yazılımı

2.1.2. Kurulum kapsamında 5.000 metre 2*2*1,5+1,5 yayın kablosu, 15.000 metre 2*2*1,5+1,5 yayın kablosu, 5.000 metre 20 mm Halojen Free Alev Yayan Spiral, 1.000 metre 25x25 Yapışkanlı kablo kanalı, 4.000 metre 25x16 Yapışkanlı kablo kanalı, 138 Adet Elektronik Konvansiyonel Flaşörlü Yangın Sireni temin edilecek, montajı yapılarak devreye alınacaktır.

2.1.3. Kablolama yapılırken herhangi bir şekilde deforme (soyulma, kırılma vs.) olmayacaktır.

- 2.1.4. Yapılacak işçilik kurulum yapılacak lokasyonların alt yapılarına zarar vermeyecek şekilde olacaktır.
- 2.1.5. Kurulacak yangın algılama sistemi, lokasyonlarda mevcut olan yangın algılama sistemi ile tam entegrasyon sağlanacak şekilde devreye alınacaktır. Sistemler tek bir bütün olarak çalışacak; algılama, uyarı ve bildirim fonksiyonları koordineli şekilde yürütülecek ve tüm veriler, mevcut bilgisayarda yüklü iç kontrol yazılımı üzerinden izlenebilecektir. Böylece hem yeni hem de mevcut sistemlerden gelen bilgiler merkezi yazılım üzerinden anlık olarak takip edilebilecektir.
- 2.1.6. Kurulum için gerekli alet, merdiven, lift vb. malzemeler (alet, merdiven, lif vb.) yüklenici tarafından sağlanacaktır.
- 2.1.7. İşin tamamı yüklenici tarafından gerçekleştirilecek ve sorunsuz bir şekilde çalışır durumda teslim edilecektir.

3. İŞİN YÜRÜTÜLMESİ

3.1. YANGIN ALARM KABLOSU 2*2*1,5+1,5

- 3.1.1. Yangın alarm sisteminde, yangın sırasında çalışması gereken cihazların kontrolü ve beslemesinde kullanılacaktır. Statik ekrana sahip olan kablo dışarıdan gelecek sinyallere karşı korumalı olacaktır.
- 3.1.2. Kablolar, iletken, yalıtkan, ayırıcı bant, ekran ve kılıf bölümlerinden oluşacaktır.
- 3.1.3. Kablolar, elektrolitik bakır tel iletkenli olacaktır.
- 3.1.4. Kablo yapısı, HFFR bileşik, EN 50290-2-26, HJ2 DIN VDE 0207-23 yalıtkindan oluşacaktır.
- 3.1.5. Kablolar, RoHS ve LVD yönetmeliklerine uygun sertifikalı olacaktır.
- 3.1.6. Uygulama alanı iç mekan olacaktır.
- 3.1.7. Sıcaklık aralığı -30 °C, +70 °C olacaktır.
- 3.1.8. EN 60754-1/2, EN 61034-2, DIN EN 60332-1, DIN EN 60332-3-24 Cat. C ve EN 50399 standartlarına (JE-H(ST)H...Bd) uygun olacaktır.
- 3.1.9. Çalışma gerilimi peak value'da 225 V olacaktır.

3.2. YANGIN ALARM KABLOSU 2*2*0,80+0,80

- 3.2.1. Yangın alarm sisteminde, yangın sırasında çalışması gereken cihazların kontrolü ve beslemesinde kullanılacaktır. Statik ekrana sahip olan kablo dışarıdan gelecek sinyallere karşı korumalı olacaktır.
- 3.2.2. Kablolar, iletken, yalıtkan, ayırıcı bant, ekran ve kılıf bölümlerinden oluşacaktır.
- 3.2.3. Kablolar, elektrolitik bakır tel iletkenli olacaktır.
- 3.2.4. Kablo yapısı, HFFR bileşik, EN 50290-2-26, HJ2 DIN VDE 0207-23 yalıtkindan oluşacaktır.
- 3.2.5. Kablolar, RoHS ve LVD yönetmeliklerine uygun sertifikalı olacaktır.
- 3.2.6. Uygulama alanı iç mekan olacaktır.
- 3.2.7. Sıcaklık aralığı -30 °C, +70 °C olacaktır.
- 3.2.8. EN 60754-1/2, EN 61034-2, DIN EN 60332-1, DIN EN 60332-3-24 Cat. C ve EN 50399 standartlarına (JE-H(ST)H...Bd) uygun olacaktır.
- 3.2.9. Çalışma gerilimi peak value'da 225 V olacaktır.

3.3. KABLO KANALI 25x25 YAPIŞKANLI

- 3.3.1. Tam kapalı tip ve kapaklı olacaktır.
- 3.3.2. Polietilen malzemeden üretilmiş olacaktır.
- 3.3.3. Sıkıştırmaya karşı hafif, darbeye karşı orta dayanıklılıkta olacaktır.

3.4. KABLO KANALI 25x16 YAPIŞKANLI

- 3.4.1. Tam kapalı tip ve kapaklı olacaktır.
- 3.4.2. Polietilen malzemeden üretilmiş olacaktır.
- 3.4.3. Sıkıştırmaya karşı hafif, darbeye karşı orta dayanıklılıkta olacaktır.

3.5. HALOJEN FREE ALEV YAYAN SPİRAL / GRİ 20 MM

- 3.5.1. 20 mm Halojen Free Alev Yaymayan Spiral olacaktır.
- 3.5.2. TS EN 61386-22 standardına uygun olacaktır.
- 3.5.3. Polietilen malzemeden üretilmiş olacaktır.
- 3.5.4. Sıkıştırmaya karşı hafif, darbeye karşı orta dayanıklılıkta olacaktır.
- 3.5.5. Sıcaklık aralığı -15 C, +60 C olacaktır.

3.6. ELEKTRONİK KONVANSİYONEL FLAŞÖRLÜ YANGIN SİRENİ

- 3.6.1. Siren uluslararası onaylı bir kuruluştan alınmış EN54-3 ve EN54-23 belgesine sahip olmalıdır. Aynı zamanda TSE sertifikasına sahip olmalıdır.
- 3.6.2. Siren ve flaşör, yalnızca siren, yalnızca flaşör şeklinde çalışacak şekilde seçilebilir özellikte olmalıdır.
- 3.6.3. Ses seviyesi ve flaşör frekansı seçilebilir olmalıdır.
- 3.6.4. En az 24 farklı ton seçilebilir olmalıdır.
- 3.6.5. Çalışma gerilimi 24-27 VDC arasında olmalıdır.
- 3.6.6. Alarm durumunda yüksek frekansta en fazla 40mA, düşük frekansta en fazla 28mA güç tüketmelidir.
- 3.6.7. Ses şiddeti en az 100 dB±5 (1 metrede) olmalıdır.
- 3.6.8. Siren flaşörünün kapsama alanı en az W-2,4-5 olmalıdır.
- 3.6.9. Dış kasası kırmızı ve şeffaf renkte UL94 V-0 yanmaz hammadde olmalıdır.
- 3.6.10. Çalışma sıcaklığı en az -10°C ~+55°C ve nem +40°C de %0~%95 aralığında olmalıdır.
- 3.6.11. En az IP24C koruma sınıfında olmalıdır.
- 3.6.12. Sökülmelere karşı vida ile kilitleme özelliği olmalıdır.

4. GENEL YÜKÜMLÜLÜKLER

- 4.1. Yüklenici firma, kurulumunu yapacağı yangın algılama sistemi ürünlerinin yetkili satıcısı olmalıdır. İstekliler, kurulumunu yapacağı ürünlere ilişkin olarak ve son iki ay içinde üreticiden alınmış "Yetkili Satıcılık Belgesini" teklif dosyalarına eklemek zorundadır.
- 4.2. Yüklenici, kurulum kapsamında kullanacağı kablo, kablo kanalı ve spiral boruların CE sertifikalarını teklif dosyasına eklemek zorundadır.
- 4.3. Yüklenici, işe başlama tarihinden itibaren 90 (Doksan) takvim gününde işin teslimini yapacaktır.

- 4.4. Kurulum gerçekleştirme esnasında meydana gelen her türlü hasardan yüklenici sorumlu olacaktır.
- 4.5. Ürünlerin montajı idarenin talep ettiği yerlere eksiksiz ve tüm bileşenleri ile gerçekleştirilecektir.
- 4.6. Kurulum esnasında kurulumu yapılan malzemelerde oluşabilecek herhangi arıza, kırık vb. oluşacak hasarlar yükleniciye aittir.

