

**EURAMCOSAFETY XP420 EXPROOF POZİTİF BASINÇLI SEYYAR FAN(PPV)  
ŞARTNAMESİ**

**ŞARTNAME NUMARASI : ESCA-TR-EB80500X-230**

**İLK YAZILIŞ TARİHİ : 20.10.2015**

**REVİZE TARİHİ : 09.12.2016, KABLO BOYU**

**- BU ŞARTNAME EURAMCOSAFETY KULLANICILARINA VE TEDARİKÇİLERE FANLARDA YAPILAN GELİŞTİRME UYGULAMALARINI BİLGİLENDİRMEK İÇİN HAZIRLANMIŞTIR**

**- BU ŞARTNAME KAPAK DAHİL TOPLAM 5 SAYFADAN OLUŞMAKTADIR**

**1. KONU :** Bu teknik şartname II 2 G Ex de IIB T6 ATEX standardını sağlayacak şekilde kapalı ve açık ortamda maksimum 85°C sıcaklıktaki aseton, amonyak, benzen, asetik asit, etan, etil alkol, etil klorin, metanol, nafta, fenol, propan, dogal gaz ve akaryakıt gazları gibi patlayıcı gazların tahliye edilmesinde yada bu ortamlara hava basılmasında kullanılacak exproof seyyar PPV, (Positive Pressure Ventilator, Pozitif Basınçlı Vantilatör) fanın teknik özelliklerini, denetim ve muayene metotları ile diğer hususları kapsar.

## **2. GENEL HUSUSLAR**

### **2.1. Tanımlar**

**2.1.1. Pozitif Basınçlı Fan (PPV, Positive Pressure Ventilator):** Havayı basabilen aksamdır

**2.1.2. Polimer Fan kanatları :** Fan gövdesi içindeki elektrik, benzin, hava yada su motoruna akuple olan ve havayı düşük sürtünme katsayıları ile sevk etmeye yarayan aksamdır,

**2.1.3. Tilt Mekanizması :** Fan motorunun yukarı aşağı 20 şer derece hareket ettirilebilmesini ve basılan havanın istenilen bölgeye sevk edilmesini sağlayan mekanizmadır.

**2.1.4. IMPA (International Marine Purchasing Association):** Uluslararası Denizcilige Uygun Malzemeler Satınalma Organizasyonu)

**2.1.5. IP (Ingress Protection) :** Elektrikli cihazların sivi ve kati geçirgenlik katsayılarının belirlendiği standart.

**2.1.6. CE (Council of Europe) :** Avrupa Birliği standartlarının belirlendiği organizasyon.

**2.1.7. CFM (Cubic Feet per Minute) :** Hava akımının hızını belirten ölçüm birimidir.

**2.1.8. ABS (Acrylonitrile Butadiene Styrene ) :** Plastik esasli malzemedir

**2.1.9. EEC(European Economic Community) :** Avrupa Birliği Direktifi

**2.1.10. EN :** Avrupa Birliği Standardı

**2.1.11. ATEX (ATmosphères EXplosibles ) :** Parlayıcı ve patlayıcı ortamlarda güvenlik ve sertifikasyonu

**2.1.11. İhale Makamı :** Bu maddeden sonra "idare" şeklinde anılacaktır.

**2.1.12. İhaleyi Kazanan Tedarikçi Firma :** Bu maddeden sonra "yüklenici" olarak anılacaktır.

## **2.2. Kullanım Şartları:**

**2.2.1.** Fan kapalı ortamlara hortum bağlanarak yada serbest hava akışı ile hava basmak için kullanılacaktır.

## **3. İSTEK VE ÖZELLİKLER**

### **3.1. Genel İstekler**

**3.1.1.** Satın alınacak fan miktarı ihale dökümanında ayrıca belirtilecektir

**3.1.2.** Fan da aşağıda belirtilen kusurlar bulunmayacaktır

**3.1.2.1.** Kırık,

**3.1.2.2.** Çatlak,

**3.1.2.3.** Boya dökülmesi, kabarması

**3.1.2.4.** Yırtık

**3.1.2.5.** Paslanma

**3.1.3.** Yüklenici en az aşağıda belirtilen Teknik Dökümanları İngilizce yada Türkçe olarak ihale dökümanında belirtilen adette her fan için teslim edecektir.

**3.1.3.1.** Kullanıcı Kitabı

**3.1.3.2.** Bakım kitabı

**3.1.3.3.** Yedek parça kitabı

**3.1.4.** Eğitim ile ilgili hususlar ihale dökümanında ayrıca belirtilecektir

**3.1.5.** Kalite güvence ve ürün kalite belgelerine ilişkin hususlar ihale dökümanında belirtilecektir.

**3.1.6.** Fan üretici firmanın seri üretimi olacaktır. Bu husus üretici firma katalogu ile belgelendirilecektir.

## **3.2. Teknik İstekler**

**3.2.1.** Fan en az aşağıdaki özellikleri kapsayacaktır. Bu özellikler üretici katalogunda, teknik bilgi kitapçığında, fanin üstünde yada kullanıcı kitapçığında yazılı olacaktır

### **3.2.1.1. Kapasite**

**3.2.1.1.1.** Serbest hava akısında ilk kalkınma anında maksimum maksimum 8A güç çekerken kapasitesi en az 19,365m<sup>2</sup>/saat olacaktır, bu husus üreticinin katalogunda belirtilmiş olacaktır. İdare gerekli görürse bu özellik için fonksiyon testi yapacaktır. Test ekipmanlarının sağlanması ve testin icra edilmesi yüklenici sorumluluğundadır.

### **3.2.1.2. Fan Elektrik Motoru**

**3.2.1.2.1.** ATEX koruma sınıfı en az II 2 G Ex de IIB Gb olmalıdır, bu husus teknik dökümanda, fan üstünde ve üretici firma katalogunda belirtilmelidir.

**3.2.1.2.2.** Fan elektrik motoru gücü en fazla 1.5Hp/1.1kW olacaktır,

**3.2.1.2.4.** Fan 230V 50Hz ile çalışabilecektir,

**3.2.1.2.5.** Fan elektrik motoru termal korumalı olacaktır, asiri ısınma, zorlanma yada düşük yüksek voltaj uygulamalarında kendiliğinden devreden çıkarak elektrik motorunu korumaya alacaktır.

**3.2.1.2.6.** Fan elektrik motoru açma kapama anahtarı patlama korumasını sekteye ugratmamak için fan motoru içine akuple olmalı bir kol vasitesi ile fan gövdesi üzerinden açma kapama yapılmalıdır.

**3.2.1.2.7.** Fan motoru ve elektrik aksamı en az IP64 koruma seviyesinde olacaktır.

### **3.2.1.3. Fan Gövdesi ve Fan kanatları**

**3.2.1.3.1.** Fan gövdesi üzerinde en az aşağıda belirtilen hususlar bulunacaktır;

- CE mark,

- Üretici firma seri numarası,
- Kablo toplamak için cırcırlı kablo bağı,
- Kullanılacak elektrik kaynağı bilgileri,
- Elektrik motoruna ait bilgiler,
- Uyarı ve önlemler

**3.2.1.3.2.** Fan a ait profil çelik gövde malzemesi antistatik boya kaplamalı profil malzemeden imal edilmiş olacaktır.

**3.2.1.6.** Hareketli Kanat sayısı 7 adet ve malzemesi polimer esaslı olacaktır

**3.2.1.7.** Hava akisinin standart olarak sağlanabilmesi ve mukavemetin artırılması için fan gövdesine akuple sabit hava kanatları olacaktır

**3.2.1.8.** Kanat materyali yüksek mukavemetli, hafif, korozyona dayanıklı ve muhtemel kimyasal maddelerden etkilenmeyecek şekilde polimer esaslı ABS den imal edilmiş olacaktır.

**3.2.1.9.** Fanın altında en az 2 adet pünomatik, bütün yol şartlarına dayanıklı (all-terrain) tekerlek olacaktır.

**3.2.1.10.** Fanın basma ağızında sokulup takılabilir özellikli koruma amaçlı tel kafes olacaktır.

**3.2.1.11.** Fan bir kişi tarafından tekerlekleri üstünde kolaylıkla itilip çekilebilecek özellikte olacaktır,

**3.2.1.12.** Fan basma çıkış çapı 40 cm olacaktır,

**3.2.1.13.** Fan motorunun bağlı olduğu çelik konstrüksiyon et kalınlığı 2.5mm olacak ve konstrüksiyon komple antistatik boya kaplı olacaktır.

**3.2.1.14.** Fan itip çekme tutamakları yükseklik ayarlı olacaktır,

**3.2.1.15.** Fan motoru ve pervanesinin en az 20 derece aşağı yukarı açılabilir olması maksadı ile tilt mekanizmasına sahip olacaktır,

**3.2.1.16.** Fan gövde konstrüksiyonu mukavemeti sağlamak maksadı ile kaynaklı olacak ve saplama somun kullanılmamış olacaktır.

**3.2.1.4. Ağırlık Ve Ölçüler**

**3.2.1.4.1.** Fan komple ağırlığı en fazla 31kg olacaktır, bu husus idarece fonksiyon testine tabi tutulacaktır,

**3.2.1.4.2.** Fanin ölçüleri en fazla 460/440/560 mm olacaktır, bu husus idarece fonksiyon testine tabi tutulacaktır,

**3.2.1.4.3.** Fan tam kapasite ile çalışırken ses seviyesi 1m mesafede en fazla 97dB olacaktır, idare gerekli görürse bu hususu fonksiyon testine tabi tutacaktır, testin uygun şartlarda yapılması yüklenici sorumluluğundadır

**3.2.1.4.4.** Fan kablosu en az 9m olacak ve ucunda ATEX onaylı 220V fişi ile teslim edilecektir,

### **3.3. Sertifikasyon ve dökümantasyon**

**3.3.1.** Üretici firmanın ISO standardı olacak ve muayene heyetine sunulacaktır

**3.3.2.** Fanin CE standardına uygun olduğu ürün üstünde görünür bir yere basılan CE logosu ile belirtilecek ve idarenin isteği ile muayene heyetine sunulacaktır,

**3.3.3.** Fan ile birlikte en az bir adet İngilizce yada Türkçe kullanım ve teknik bilgi kitapçığı verilecektir.

**3.3.4.** Fanin Avrupa birliği 89/392/EEC 91/368/EEC, 93/44/EEC, 93/68/EEC, 2006/42/EC ve 95/16/EC direktifleri kapsamında aşağıda belirtilen standartlara uygun olduğu üretici firma tarafından deklare edilecektir

- EN 294 (Safety of Machinery – Safety Distances to Prevent Danger Zones Being Reached by the Upper Limbs)
- EN 953 (Safety of Machinery –Guards – General Reqs. for the Design and Construction of Fixed and Movable Guards)
- EN 50081-2 (Electromagnetic Compatibility Generic Emission - Industrial )
- EN 61000-6-2 (Electromagnetic Compatibility – Immunity for Industrial Environments )

### **3.4. Garanti ve Muayene**

**3.4.1.** Fan en az 2 yıl kullanıcı hataları hariç olmak üzere garantili olacak ve 10 yıl yedek parça tedarik garantisi verilecektir.

**3.4.2.** İdare bu şartnamede belirtilen hususları muayene esnasında gözle kontrol edecektir

**3.4.3.** İdare gerekli gördüğü takdirde bu şartnamede belirtilen teknik hususlar için fonksiyon testleri yapacaktır.