

2025 YILI
ELEKTRİKLİ TALİ OCAK VANTİLATÖRÜ
TEKNİK ŞARTNAMESİ

1 - AMAÇ

Kurumumuz Karadon, Kozlu ve Üzülmüş Taşkömürü İşletme Müesseseleri ihtiyacı olarak nemli ve Grup-1 (metan) gazı ihtiva eden yer altı maden kömürü ocaklarında kullanılmak üzere elektrikli tali ocak vantilatörleri motorları ile birlikte komple satın alınacaktır.

2 - TEKNİK ÖZELLİKLER

Yaklaşık (~) verilen değerler $\pm\%10$ olarak değerlendirmeye alınacaktır.

2.1 – Vantilatörlerin genel özellikleri;

TİP-1	a)	Debi	$\sim 460 \text{ m}^3/\text{dk da}$
	b)	Güç	$\sim 30 \text{ kW}$
	c)	Toplam basınç	$\sim 2900 \text{ Pa}$
	d)	Verim	Min.0,7
	e)	Çıkış ağızı çapı	$\sim 600 \text{ mm}$
TİP-2	a)	Debi	$\sim 800 \text{ m}^3/\text{dk da}$
	b)	Güç	$\sim 50 \text{ kW}$
	c)	Toplam basınç	$\sim 2500 \text{ Pa}$
	d)	Verim	Min.0,7
	e)	Çıkış ağızı çapı	$\sim 800 \text{ mm}$

2.2- Vantilatörlerin gövde sac malzemesi Çelik S235JR 6mm veya dengi, izolasyon sınıfı en az F olacaktır.

2.3- Vantilatörler tek motorlu olacaktır. Mevcut güç kaynağı 550 V, 50 Hz, 3 faz ve 750 mA ile sınırlandırılmış nötr topraklı sistemdir. Teklif edilen teçhizat bu güç kaynağına uygun olacaktır.

2.4- Vantilatör min. 35,8 mm. maks.40,6 mm çaplı 3X16+16+16 Tip 7 kabloya uygun olacaktır ve darbelere karşı korunacaktır. Giriş ızgaraları verilecektir.

2.5- Motor sargılarında, belirli bir sıcaklık seviyesinin aşılması durumunda sistemi koruyacak bir devre kesici bulunacaktır.

2.6- Vantilatör motorları kısa devre rotorlu asenkron motor tipinde, B veya daha iyi izolasyon sınıfı, bilye yataklı (1. kalite 100 000 saat dizayn ömürlü) olacaktır.

2.7- Vantilatörler pervane sahasında kıvılcım önleyici halkalarla teçhiz edilmiş olacaktır.

2.8- Vantilatörler eksen boyuna (aksiyel) hava veren uygun şekilde dizayn edilmiş kanat açısında olacaktır.

2.9- Vantilatör yatak ve pervane kanatları arasındaki boşluk 5 mm'yi geçemez.

2.10- Vantilatör rotorunun yanı sıra aerodinamik fayda için **stator kanatları olacaktır.**

2.11- Vantilatörler korozyona dayanıklı malzemeden üretilmiş gövde iki kat epoksi boyalı olacaktır.

2.12- Vantilatörlerde motor ve sabit kanat açılı pervane birbirlerine direkt akuple olacaktır.

2.13- Pervaneleri kelepçeli sistemle borulara bağlayabilmek için çıkış ağızlarının dış çapı üstüne gelecek tarzda devamlı kaynakla Ø 16 mm maden ortamına uygun çelik malzemeden çember kaynatılacaktır.

2.14- Vantilatörlerin motor rulmanları dışarıdan yağlanacak şekilde olacaktır.

3 - GENEL HÜKÜMLER

3.1 – Firmalar teklif ya da teslimat ile birlikte idari şartnamenin 7.7 maddesine uygun olarak aşağıdaki belgeleri verecektir;

a) ATEX direktifine göre Avrupa Konseyince onaylanmış bir Akredite kuruluş tarafından tanzim edilen, malzemenin grup-1 gazlı (metan) ortamlara uygunluğunu gösteren ve ihale tarihi itibarıyla geçerli belge, (Belgenin üzerinde geçerlilik tarihine ilişkin herhangi bir bilgi bulunmuyorsa belgeye ilave olarak belgenin ihale tarihi itibarıyla geçerli olduğu belirtilen akredite kuruluşun yazısı)

b) 2014/34/AB ye göre düzenlenmiş AB Uygunluk Beyanı (Declaration of conformity)

3.2- Teknik şartname 2. maddesi ve soru formunun (EK-1) her bir maddesinde belirtilen hususlar ayrı ayrı sırasına göre eksiksiz ve tam olarak cevaplandırılacaktır. Teknik şartnamenin diğer maddeleri ile ilgili bir husus belirtilmezse söz konusu maddeler kabul edilmiş olacaktır.

3.3-Firmaların teklif ettikleri cihazlar CE belgesine sahip olacak, teklif veya teslimatla birlikte söz konusu belge verilecektir.

3.4 - Vantilatörlere ait basınç farkı - debi, sistem verimi grafikleri ve çekilen güç eğrileri, akredite kuruluşça onaylı belge (deney şartları belirtilerek) teklifle birlikte verilecektir.

3.5- Vantilatörlerin gürültü düzeyi EN 3744 ya da EN 5136'ya uygun olduğunu dair belgeleri teklif ya da teslimatla birlikte verilecektir.

3.6- Teklif ile birlikte sunulabileceği gibi, malzemelerin teslimi sırasında da sunulabileceği belirtilen sertifika ve belgelerin, teslimat anında sunulacağına dair beyan, teklif dosyasına eklenecektir. Söz konusu sertifika ve belgelerin uygunluğu İdare tarafından teyit edildikten sonra muayene ve kabul işlemleri başlatılacaktır. Belgelerin uygun bulunmaması durumunda ise, ilgili malzemeler Yükleniciye iade edilecektir.

3.7 - Bu ihalede kısmi teklif verilebilecektir. Firmalar, her bir kalem için birim fiyat teklif verebilecek ancak teklif her bir kalemin tamamını kapsayacaktır. Kısmi teslimat yapılabilecektir.

3.8 - Teklifte belirtilen bilgilere itibar edilmesi için bu bilgiler prospektüs, katalog gibi standart dokümanlarla teyit edilecektir.

3.9 - İmalatçı firma vantilatörleri her türlü dizayn, malzeme ve işçilik hatalarına karşı kabul tarihinden itibaren 2 yıl süre için garanti edecektir. Bu süre zarfında malzeme ve işçilik hatalarından meydana gelebilecek arızalar firma tarafından ücretsiz olarak giderilecektir.

3.10 - Vantilatörlerin bütün parçaları ve yardımcı teçhizatları yeni ve yapımının standart ve en son seri imalatından olacaktır.

3.11 - Vantilatörler bütün parçaları monte edilmiş ve servis hizmetleri yapılmış olarak çalışır durumda firmaya teslim edilecektir.

3.12 - Malzemeler, ilgili müesseselerin iş sahasına teslim edilecektir.

3.13 - Siparişi alan firma, aşağıda belirtilen dokümanları sevkiyatla birlikte gönderecektir.

- İşletme (çalıştırma) el kitabı (Türkçe çevrili) 2 adet
- Tamir- bakım el kitabı (Türkçe çevrili) 2 adet
- Yedek parça kataloğu 2 adet. (Yedek parça kataloğu cihazların tamamını oluşturan önemli kısımlarının her bir parçasını ve bu parçaların montaj sırasını gösterecek çizim ve/veya fotoğrafları da içerecektir.)

3.14 - Malzemelerin her parti teslimatı ile birlikte muayene ve kabul işlemlerine başlanabilmesi için firmalar ekli Muayene İstek Formu 'nu doldurarak TTK Makine ve İkmal Dairesi Başkanlığı Muayene ve Tesellüm İşleri Şube Müdürlüğü'ne, faturaların teslimi için ise Satınalma Dairesi Başkanlığına müracaat edeceklerdir. Firmaların faturaları kestiği tarihte malzemeleri, faturaları ve muayene formunu TTK 'ya teslim etmeleri gerekmektedir.

3.15 Yüklenici firma, tali ocak vantilatörlerin kullanımı ve bakımı ile ilgili olarak kullanıcılara ilgili müesseselerde yeterli bir süre ücretsiz eğitim verecektir.

4-YEDEK PARÇA

4.1-Firmalar, teçhizatın 2 (iki) yıl boyunca sürekli ve düzgün çalışabilmesi için gerekli olabilecek yedek parça listesini fiyatları ile birlikte düzenleyecek ve teklifleri ile birlikte vereceklerdir.

4.2-Yedek parça listesi katalog normlarına göre düzenlenecek parça no, parça ismi, miktar, birim fiyat ve toplam fiyat unsurlarını ihtiva edecektir.

4.3-Kazanan teklif sahibi ile sözleşme yapılmadan önce TTK'ca yedek parçaların nihai listesi düzenlenecek ve tutarı sözleşme fiyatına eklenecektir.

5- DİĞER HUSUSLAR

5. - Teklifçi firmalar, vantilatörlere ait standart alet, takım ve avadanlıklarla birlikte vantilatörün çalışması, tamir ve bakımı sırasında gerekli olabilecek alet, takım ve avadanlıkları bir liste halinde özellikleri belirtilerek fiyatları ile birlikte teklif edecektir.

5.2- Vantilatördeki bütün kullanma ve ikaz plakalarının yazıları **Türkçe** olacaktır.

5.3- Faturalar madde 7.2 de belirtilen ihtiyaç dağılım listesine uygun olarak:

5.3.1- Yerli yükleniciler için aşağıdaki fatura bilgilerine göre kesilecektir.

FATURA ADRESİ	VERGİ DAİRESİ	VERGİ NUMARASI
Karadon Taşkömürü İşletme Müessesesi Karadon Mahallesi, Şehit Arif Çakır Caddesi No:65 67520 Kilimli ZONGULDAK	KARAEMLAS	815 007 8618
Üzülmez Taşkömürü İşletme Müessesesi Asma Mahallesi Tesis Sokak No: 4 67040 Üzülmez / ZONGULDAK	KARAEMLAS	859 006 4265
Kozlu Taşkömürü İşletme Müessesesi Kılıç Mahallesi Şehit Yunus Çakır Caddesi No: 79 67600 Kozlu / ZONGULDAK	KARAEMLAS	815 003 4586

5.3.2 - Yabancı yükleniciler için aşağıdaki fatura bilgilerine göre kesilecektir.

FATURA ADRESİ	VERGİ DAİRESİ	VERGİ NUMARASI
Türkiye Taşkömürü Kurumu Genel Müdürlüğü Yayla Mahallesi, Bağlık Caddesi, İhsan Soyak Sokak, No: 2 67090 ZONGULDAK	KARAEMLAS	879 003 3931

6 - PERFORMANS TECRÜBELERİ

Vantilatörlerin en az bir hafta arızasız ve uygun çalıştığı görüldükten sonra malzemelerin giriş işlemleri yapılacak ve giriş tarihinden itibaren garanti süresi başlayacaktır. **Performans testlerinin yapılış şekli ve şartları konusunda teklifçi firmanın önerileri varsa bunlar teklif mektubunda belirtilmelidir.** Bu testler için gerekli her türlü ölçü ve kayıt teçhizatı teknik karakteristikleri itibarı ile teklifte belirtilecek ve TTK tarafından talep edilmesi halinde söz konusu teçhizatın tümü firmaca temin edilecektir.

7 - SİPARİŞ MİKTARLARI ve TESLİM SÜRELERİ

7.1 -Tali vantilatörler siparişi müteakip 180 (yüz seksen) takvim günü içerisinde teslim edilecektir.

7.2 - Sipariş miktarları aşağıdaki gibidir.

No	Malzemenin Cinsi	İhtiyaç Birimi	Sipariş Miktarı (adet)	Toplam Miktar (adet)
1	Tali Ocak Vantilatörü – 30 KW Tip-1	Karadon TİM	2	2
2	Tali Ocak Vantilatörü – 50 KW Tip-2	Üzülmez TİM Kozlu TİM	2 4	6

EK-1: SORU FORMU

- 1- İmalatçı firma :
- 2- Vantilatörün tipi ve modeli :
- 3- Vantilatör gövde sacının malzemesi ve kalınlığı (mm) :
- 4- Pervane çapı ve malzemesi :
- 5- 2.1 maddesindeki istenilen değerleri (kW, ΔP , Cos ϕ) :
- 6- Hava çıkış tarafı çapı (mm) :
- 7- Komple vantilatör ağırlığı (motor dâhil) :
- 8- Motorun imalatçı firması :
- 9- Motorun tipi ve modeli :
- 10- İzolasyon sınıfı :
- 11- Vantilatörün gürültü seviyesi :



**TÜRKİYE TAŞKÖMÜRÜ KURUMU GENEL
MÜDÜRLÜĞÜ**

Makine ve İkmal Dairesi Başkanlığına

MUAYENE İSTEK FORMU

Firma Adı

Sipariş Numarası

Teslim Edilen Malzeme

Teslim Tarihi

AÇIKLAMALAR

Yukarıda bilgileri verilen malzemeler ambarınıza teslim edilmiş olup muayenede bulunmayacağız. Muayene ve kabul işlemlerinin yapılmasını arz ederim.

(Muayenede bulunmak istiyorsanız lütfen belirtiniz.)

FİRMA YETKİLİSİ
(Adı, Soyadı, imza ve kaşe)

Firma ilgili kişi telefonu

Lütfen **0372 662 10 20** numaralı faksa veya ttk@taskomuru.gov.tr mail adresine gönderiniz.