

2026 YILI
YERALTI SESLİ-IŞIKLI YOLVERME İKAZ ÜNİTESİ TEMİNİ
TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. AMAÇ

Kurumumuz Karadon Taşkömürü İşletme Müessesesi ihtiyacı olarak GRUP-I (metan) gazı ve nem ihtiva eden yeraltı kömür maden ocaklarında kullanılmak üzere 30 adet Sesli-Işıklı Yolverme İkaz Ünitesi satın alınacaktır.

2. TEKNİK ÖZELLİKLER

- 2.1.** Yeraltı Sesli-Işıklı Yolverme İkaz Üniteleri, yeraltında kullanılan zincirli konveyörlerin çalışmaya başlamadan önce hem sesli hem ışıklı sinyal verilerek çalışanların ikaz edilmesini sağlamak amacıyla kullanılacaktır. Sesli ve ışıklı uyarı, tek bir besleme ünitesi üzerinden yapılacaktır.
- 2.2.** Yeraltı Sesli-Işıklı Yolverme İkaz Ünitelerinin besleme gerilimi 220-230 V AC ve frekansı 50 Hz. olacaktır. Üniteler, enerji verildikten sonra en fazla 1 sn. içerisinde alarm vermeye başlayacaktır.
- 2.3.** Yeraltı Sesli-Işıklı Yolverme İkaz Üniteleri, sesli uyarı (korna) ve ışıklı uyarı (flaşör) ünitelerini ihtiva edecektir. Pano (ayak) içerisinde art arda birden fazla konveyörün çalıştığı durumda hangi konveyörün çalışmaya başlayacağını anlaşılmaması için ünitelerin ikaz sesi farklı melodilerde (en az 3 melodi) ayarlanabilir olmalıdır. Ünitelerin flaşör bölümü kırılmaya karşı uygun bir şekilde korunmuş ve gerektiğinde lambası değiştirilebilir olmalıdır. Işık rengi kırmızı olarak verilecektir.
- 2.4.** Üniteler ATEX I M2 (M1) sertifikalı olacaktır. Yeraltı Sesli-Işıklı Yolverme İkaz Üniteleri tek parça sertifikalı olabileceği gibi birbirine monte edilmiş korna ve flaşör takımı olarak ayrı ayrı sertifikalı cihazların birleştirilmesiyle imal edilebilecektir. Ancak bu durumda komple ürün olarak da sertifikalandırılmış, ayrı ayrı besleme gerektirmeyecek şekilde dizayn edilmiş ve kendi aralarındaki bağlantı kabloları gizlenmiş olacaktır. Yani cihazlar birbiri içine geçmiş (akuple edilmiş) veya aralarındaki bağlantı alev sızdırmaz nipel ile sağlanmış olacaktır.
- 2.5.** Teklif edilen malzemenin markası, modeli, üreticisi, orijini, ürün belge/sertifika no'ları (teklif edilen malzemenin kapsadığı tüm sertifikalar ayrı ayrı) belirtilecektir. Bu bilgiler aşağıdaki formatta listelenecektir:

Sıra No	Malzeme Adı	Marka/Model	Üretici/Orijin Ülke	Belge(ATEX,Grup1) No
---------	-------------	-------------	---------------------	----------------------

.....				
-------	-------	-------	-------	-------

- 2.6.** Ünitelerin güç kaynağı ve IS dönüştürücü vb. bölümleri, ünitenin iç kısmında gizlenmiş veya bağlantıları iç kısımda gizli olmak kaydıyla bir montaj plakasına yerleştirilmiş olabilecektir.
- 2.7.** Ünitelerin kullanılacağı yere sabitlenebilmesi için kendi üzerinde veya montaj plakası üzerinde montaj delikleri bulunacaktır.
- 2.8.** Ünitelerin ses seviyesi 1 metre mesafede en az 90 dB olacaktır.
- 2.9.** Ünitelerin giriş ve çıkış glendleri paslanmaz metal veya pirinç malzemeden imal edilmiş olacaktır. Giriş-çıkış glendleri üzerinde Grup I (Metan) gazı içeren madenlerde kullanıma uygunluğunu gösteren ifade ve semboller bulunacaktır. Sertifikaları teklif dosyasında sunulacaktır.
- 2.10.** Ünitelerin bağlantıları için kullanılacak giriş rakorları MGM109 2x4 mm² kesitli tek zırlı kabloya uygun olacaktır. Ünitelerin çıkış tarafında sonraki bağlantı için kullanılabilecek kör tapa ile kapatılmış bir delik bulunacaktır. Gerektiğinde bu çıkışı kullanmak için her ünitenin 1 adet yedek rakoru olacaktır.
- 2.11.** Üniteler toza ve darbeye karşı dayanıklı olacaktır.
- 2.12.** Ünitelerin mekanik koruma sınıfı IP 54 veya daha iyi olacaktır.
- 2.13.** Ünitelerde kullanılan tüm cıvatalar paslanmaz olacaktır.
- 2.14.** Ünitelerin toplam gücü en fazla 15 VA olacaktır.
- 2.15.** Ünitelerin toplam ağırlığı en fazla 5 kg. olacaktır.

3. GENEL HÜKÜMLER

- 3.1.** Teknik şartnamedeki maddelere (2. madde ve alt maddelerine) sıra ile ve ayrıntılı olarak cevap verilecektir. Verilecek cevaplar yanlış anlaşılmaya meydan vermeyecek şekilde açık ve net olacaktır. Uygundur, sağlar, mevcut, olabilir vb. kısa cevaplar kullanılmayacaktır.
- 3.2.** Teklif edilen malzemeye ilişkin prospektüs, katalog vb. teklifle birlikte sunulacaktır.
- 3.3.** Teklif edilecek malzemeler için Grup-I gazlı (metan) ortamlara uygunluğunu gösteren ve sunulduğu tarih itibarıyla geçerli;

- Avrupa Konseyince onaylanmış bir kuruluş tarafından tanzim edilmiş, 2014/34/AB ATEX Direktifi Modül B: AB Tip İncelemesi (94/9/AT için AT Tip İncelemesi) ve,
- AB/AT Uygunluk Beyanı (EC/EU Declaration of Conformity) sertifikaları teklifle birlikte verilecektir.

- 3.4. Malzemeler, bütün parçaları monte edilmiş ve servis hizmetleri yapılmış olarak çalışır durumda teslim edilecektir.
- 3.5. Malzemelerin bütün parçaları ve aksesuarları yeni ve imalat ve/veya malzeme hatalarından arındırılmış olarak teslim edilecektir.
- 3.6. Satın alınacak malzemelerin bütün parçaları ve yardımcı teçhizatları eşdeğer ve birbirleri ile değiştirilebilir olacaktır.
- 3.7. İmalatçı firma satın alınan malzemeleri her türlü dizayn, malzeme ve işçilik hatalarına karşı 24 ay süre için garanti edecektir. Garanti süresi içerisinde eksiklik veya hatalı imalat gibi nedenlerle meydana gelecek her türlü arıza yüklenici firma tarafından giderilecektir. Arızalı ünitelerin firma servis merkezinde onarılmasının gerektiği durumlarda, oluşabilecek her türlü masraf (nakliye, nakliye sigortası, nakliye hasarı vb.) firma tarafından karşılanacaktır. Bir (1) ayı aşan tamir işlemlerinde, yüklenici firma tamir işlemi gerçekleşinceye kadar ilgili birime aynı özelliklerde çalışır vaziyette yedek ünite tahsis edecektir.
- 3.8. Teklifçi firma; teklif edilen standart ürünlerin neleri kapsadığını ayrıntılı olarak belirtecektir.
- 3.9. Yüklenici 2 Takım Türkçe (yabancı dilde hazırlanmış doküman ise Türkçe'ye tercüme edilmiş olarak) işletme (çalıştırma), tamir- bakım ve yedek parça kataloğunu malzeme ile birlikte teslim edecektir.
- 3.10. Satın alınan ünitelerin tamir-bakım ve işletmesi (çalıştırılması) konusunda firma, Müessesenin en az 5 (beş) personeli 2 iş günü eğitecek olup yeterli olmaması durumunda eğitim süresi ücretsiz şekilde uzatılacaktır.. Eğitim, Kurumumuz iş yerlerinde ve Türkçe olarak gerçekleştirilecektir. Eğitim verilen TTK personeli adına üretici firma tarafından sertifika düzenlenerek, firmaca uygun görülen garanti kapsamında ve garanti sonrası onarımlarda yetkili oldukları belgelenecektir.
- 3.11. Malzemeler Makine ve İkmal Dairesi Başkanlığı Muayene ve Tesellüm İşleri Şube Müdürlüğü Tesellüm Şefliği Ambarına teslim edilecektir. Teslimatı yapan firma ekli form ile (EK-1) muayene isteğinde bulunacaktır.
- 3.12. Kontrol, muayene ve kabul; TTK Genel Müdürlüğü Makine ve İkmal Dairesi Başkanlığı Muayene ve Tesellüm İşleri Şube Müdürlüğü ve ilgili ihtiyaç birimince müştereken yapılacaktır.
- 3.13. Fatura bilgileri aşağıdaki gibidir:

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

4. SİPARİŞ MİKTARI VE TESLİM SÜRESİ

- 4.1. Firmalar tekliflerinde teslim sürelerini belirteceklerdir. Malzemeler en geç 120 (Yüz Yirmi) takvim günü içinde teslim edilmiş olacaktır.
- 4.2. Sipariş miktarı aşağıdaki gibidir:

Malzeme Adı	Sipariş Miktarı	İhtiyaç Birimi
Yeraltı Sesli-Işıklı Yolverme İkaz Ünitesi	30 Adet	Karadon TİM

	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.		