



2023 YILI KAÇIŞ GÜZERGÂHLARINA KURULACAK HAYAT HATTI TEKNİK ŞARTNAMESİ

1- AMAÇ:

TTK İhtiyacı olarak Grup-1 (metan) gazı ihtiva eden yer altı taş kömürü ocaklarında acil durum planlarına uygun kaçış güzergahları oluşturmak ve dizayn yapmak üzere hayat hattı ve yedek malzemeleri satın alınacaktır.

2- TEKNİK ÖZELLİKLER:

2.1-ANA HAT: Tüm aparatları üzerinde, kuruluma hazır (200 metrelik) bobinler halinde imal edilecektir.

200 metrelik ana hat (bobinin) üzerinde bulunan malzemeler:

2.1.1- Bobin teli: Sarı renkli polipropilen halat veya uygun çapta çelik tel (çoklu tel) üzerine yüksek görünürlüğü sağlayan sarı renkli polipropilen malzeme ile kaplı halatlardan oluşacaktır. Kaplanmış olarak halat çapı min.Ø4,7 mm. olacaktır. Halat çekme mukavemeti en az 800 kgf olacaktır. Bobin tellerinin birbirlerinin bağlanması için iki ucunda kolay bağlantı sağlayacak aparatlar olacaktır.

2.1.2- Reflektör: Hat üzerine 10 metre aralıklarla montajı yapılacak, bir tarafı yeşil diğer tarafı kırmızı renkli ve boyutları ~(50x100) mm. olacaktır. Reflektörler, polipropilen malzemeden imal edilmiş olacaktır. Kaçış yönü yeşil, ters yönü kırmızı gösterecektir. Reflektör levhalarının hayat hattına bağlantı şekilleri reflektörleri her durumda dik pozisyonda kalacak şekilde olacaktır.

2.1.3- Konik yön göstericiler: Bobin üzerinde 10 metre aralıklarla bulunacak, ~ Ø45 mm çapında ve ~50 mm uzunluğunda olup üzerinde 6 adet reflektör şerit bulunacaktır. Polipropilen malzemeden imal edilmiş olacaktır.

2.1.4- Askı teli ve kancası: Ana halatın tavana montajı için kullanılmak üzere uzunluğu ~3 m. askı teli ve kancası olacaktır. 200 m'lik her bobin için en az 25 adet olacaktır.

2.1.5- Küre gösterge: Polipropilen malzemeden imal edilmiş olacaktır. 200 metrelik her bobinde en az 3 adet olarak bulunacak, çapı ~Ø68 mm olacaktır. Başka çalışanların geleceğini gösterir.

2.1.6- Gerdirme aparatı: 200 metrelik her bobin için en az 4 adet verilecektir.

2.1.7- Birbirine ters yerleştirilmiş iki koni: OFK istasyonunu gösterir. 

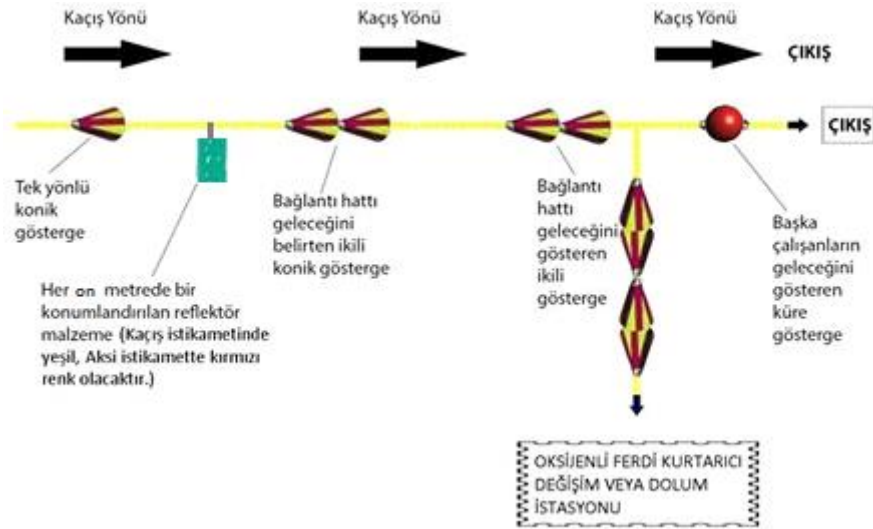
2.1.8- Art arda yerleştirilmiş ikili konik gösterge: Yeni bir bağlantı hattını gösterir. 

2.2- Yedek malzemeler, ana hat üzerindeki malzemelerin sahip olduğu teknik özelliklerde olacaktır.

2.3- Firmalar farklı boyutta bobin vermeleri halinde ana hat üzerinde bulunması gereken malzemeleri ve miktarlarını belirteceklerdir. Firmalar ayrıca ana hat halatı ve diğer malzemelerle ilgili çap, renk, malzeme ve boyut olarak alternatif teklif verebilirler. Firmalar teklif verdikleri ana hat (bobin olarak) ve diğer malzemeler için numune vereceklerdir.

3- UYGULAMA ÖZELLİĞİ:

- 3.1-** Sürekli hayat hattı 8 metre aralıklarla 130 cm yüksekliği sağlayacak şekilde bağlantılarla tavana monte edilecektir.
- 3.2-** Hayat hattı halatı, konik gösterge, küre gösterge ve reflektör levha aleve dayanıklı, yıpranma ve aşınmaya karşı dayanıklı malzemeden imal edilecektir.
- 3.3-** Hayat hattı tek yönlü konik gösterge ile başlayacaktır.
- 3.4-** Konik göstergeler acil çıkışı gösterecek şekilde 10 metre aralıklarla yerleştirilecektir. Konik göstergelerin tam orta mesafelerinde reflektör levhalar bulunacaktır.
- 3.5-** Konik gösterge ve reflektör levha bulunduğu yerden düşmeyecek ve kaymayacak şekilde hayat hattının üzerine sabitlenecektir.
- 3.6-** Hayat hattı üzerinde bulunan göstergeler zor sökülüp takılabilecek özellikte iki parçalı olarak imal edilecektir.
- 3.7-** Güçlü ve sağlam tasarımı ile her türlü endüstriyel ortama uyum sağlayacaktır.



4- GENEL HÜKÜMLER:

- 4.1-** Satın alınacak ürünler yapımının standart ve en son seri imalatından olacaktır.
- 4.2-** Bütün parça ve teçhizatı yeni, kullanılmamış, şartnamede belirtilen teknik verilere uygun çalışır durumda teslim edilecektir.
- 4.3-** Detaylı ve yeterli bilgiyi içermeyen ve istenen belgeyi ihtiva etmeyen teklifler değerlendirmeye alınmayacaktır.
- 4.4-** Hattın kurulumunda firma gerekli desteği sağlayacaktır. Ayrıca firma, her Müessese ilgili elemanlarına hattın montajı ve kullanımı ile ilgili eğitim verecektir.
- 4.5-** Firma hayat hattının bakım ve kontrolleri ile ilgili test prosedürünü teklifinde detaylı olarak belirtecektir.
- 4.6-** Firmalar tekliflerinde ürün ile ilgili teknik detay prospektüsünü Türkçe ve orjinal vereceklerdir.
- 4.7-** Sipariş verilen firma sipariş mektubunun gönderilmesini takiben Türkçe test, kullanma ve bakım kataloğunu TTK ilgili birimlere gönderecektir.
- 4.8-** İmalatçı firma ürünleri fabrikasyon ve malzeme hatalarına karşı teslim tarihinden itibaren iki ay içinde devreye almak koşulu ile asgari 12 ay süre için garanti edecektir.
- 4.9-** Teklifçi firma; teklif edilen komple standart ürünün neleri kapsadığını ayrıntılı olarak fiyatları ile belirtilecek, varsa standart ürünün dışında kalan ünite ve aksesuarların fiyatlarını ve fonksiyonlarını teklifinde ayrıca belirtecektir.
- 4.10-** Teklifte belirtilen bilgilere itibar edilmesi için bu bilgiler prospektüs, katalog gibi standart dokümanlarla teyit edilecektir.
- 4.11-** Hayat hattı malzemeleri için düzenlenmiş katalog ve kullanım belgesi teklifle birlikte verilecektir. Yabancı istekliler için tüm malzemelerin ambalajlarının üzerinde belirtilen firmaca üretildiğine dair amblemi ve belgelendirmiş akredite kuruluşun sertifika numarası olacaktır.

4.12- Yakın alternatif teklifler ayrıca değerlendirilecektir.

4.13- Teknik şartnamenin her bir maddesinde belirtilen hususlar ayrı ayrı sırasına göre eksiksiz ve tam olarak cevaplandırılacaktır.

4.14- Yabancı menşeli ürünler için resmi otoritelerden alınan, ürünlerinin yeraltı taşkömürü ocaklarında hayat hattı olarak kullanılabilmesine dair MSHA veya ATEX sertifikaları teklifle birlikte verilecektir. Yerel üretici firmalar, alevallibilirlik testi ve yüzey direnci testi için Akredite Kuruluş, TSE veya TTK Test ve Ölçümleme Şube Müdürlüğü/ZONGULDAK' tan aldıkları test raporlarını teklifleri ile birlikte vereceklerdir.

4.15- İhale konusu işe ilişkin kısmi teklif verilmeyecektir. Ekonomik açıdan en avantajlı teklif, genel toplamda en düşük fiyat esasına göre belirlenecektir.

5- KATALOG, EL KİTABI:

5.1- Yabancı menşeli malzemeler için 2 Takım Türkçe çevirili işletme (sistem), tamir-bakım ve yedek parça kataloğu sevkıyattan 1 ay önce TTK Makine ve İkmal Dairesi Başkanlığına verilecektir.

6- YEDEK PARÇA- TAMİR-BAKIM ELEMANLARI:

6.1- Teklifçi firmalar iki yıllık çalışma süresi için zaruri yedeklerin bir listesini vereceklerdir. Yedek parça listesi katalog normlarına göre düzenlenecek parça no, parça ismi, miktar, birim fiyat ve toplam fiyat unsurlarını ihtiva edecektir. Gerekli görülürse, kazanan teklif sahipleri ile sözleşme yapılmadan önce TTK'ca bu parçaların nihai listesi düzenlenecek ve tutarı sözleşme fiyatına eklenecektir.

7- KABUL İŞLEMLERİ:

7.1- ATEX ve MSHA Sertifikalarına sahip yabancı menşeli malzemeler için, ana halat çekme mukavemet testine tabi tutulacak ve ayrıca yer altı performans değerlerine göre değerlendirme yapılacaktır.

Yerli malzemeler için, Kurumumuzca gerek görülürse üretici firma hayat hattı malzemelerinin imalat tarihini bir hafta öncesinden Kurumumuza bildirecek, Kurum konuyla ilgili teknik elemanlarını, imalatların teknik şartnameye göre yapılıp yapılmadığının kontrol, tetkik ve gerekli testlerini yapmak üzere firmaya gönderecek, üretime hazırlanan malzemeler, üretim ve ambalajlama bu elemanlarca kontrol edilecektir.

7.2- Ürünlerin kabul işlemleri:

a) İmalatta hazır bulunacak yetkili elemanca plastik malzemedenden deney numunesi alınacaktır. Alevallibilirlik ve yüzey direnci testleri için yaptırılacak deneylerin masrafları firmaya ait olacaktır. Testler;

Alevallibilirlik Testi:

20 adet (3±0,25x13±0,5x125±5) mm ebadında (numune yüzeyleri pürüzsüz, kenarları düzleştirilmiş ve köşe radiusları en fazla 1,3 mm olacak şekilde) numune levha (TS EN 60695-11-10, Sınıf:Vo) standardında belirtilen esaslara göre alevallibilirlik testine tabi tutulacaktır.

Yüzey Direnci Testi:

Numune yüzeyleri pürüzsüz toplamda 10 adet ≥10x≥60x≥150 mm ebadında numune levha veya ≥60 mm uzunluğunda boru yada çubuk biçimli numuneler yüzey direnci tayini için TS EN 62631-1 veya TS EN 80079-36 standartlarına göre teste tabi tutulacaktır. Test sonunda bulunan direnç $1 \times 10^9 \Omega$ 'u geçmeyecektir.

b) Yerli üreticilerin ürünleri için alevallibilirlik ve yüzey direnci testleri TSE, Akredite Kuruluş veya TTK Test ve Ölçümleme Şube Müdürlüğü/ZONGULDAK' ta yaptırılacaktır.

c) Hayat hattı ana halatı çekme mukavemeti testine tabi tutulacak, madde 2.1.1.'de belirtilen mukavemet değerini sağlamayan ürün uygun bulunmayacaktır.

d) TTK'ca montajı yapılan yeteri kadar miktarın performans tecrübeleri yapılıp kullanılabilir bulunması halinde kabul işlemleri tamamlanacaktır. Bu tarihten itibaren garanti süresi başlayacaktır.

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

7.4- Kurumumuz muayene için uzman diğer resmi Laboratuvarlardan istifade edebilecektir.

8. SİPARİŞ MİKTARI VE TESLİM SÜRESİ:

8.1- Teslim yeri Bülent Ecevit Caddesi'ndeki TTK Muayene ve Tesellüm İşleri Şube Müdürlüğü Tesellüm Ambarlarıdır.

8.2- Malzemelerin teslim süresi 90 takvim günü içinde olacaktır. Alternatif teslim süreli teklifler ayrıca değerlendirilecektir.

8.3- Sipariş miktarı aşağıdaki listedeki gibi olacaktır.

8.4- Faturalar; Müesseselere göre aşağıdaki dağılım listesine uygun olarak İdari Şartnamemizin 45. Maddesinde belirtilen fatura bilgilerine göre kesilecektir.

HAYAT HATTI MALZEMELERİ VE SİPARİŞ MİKTARLARI

Sıra No	Etinorm	Malzemenin Cinsi	Karadon	Amasra	Kozlu	Armutçuk	Sipariş Miktarı (Toplam)
1	060 067 0010	1-Ana Hat (200 metre uzunlukta bobinlerden oluşmaktadır. Her iki ucu biri erkek biri dişidir. Vida ile bağlanır. Polipropilen halat veya içi çelik dışı polipropilen, Ø(4-7) mm çapında sarı renktedir.)	80 Adet-Bobin	100 Adet-Bobin	30 Adet-Bobin	25 Adet-Bobin	235 Adet-Bobin (47.000 mt.)
		Hatla birlikte teklif edilecek yedek malzemeler					
2	060 067 0013	1.1- Küre gösterge (Yeşil renktedir, ~Ø68 mm çapındadır.)	60 Adet	75 Adet			135 adet
3	060 067 0022	1.2-Art arda yerleştirilmiş ikili konik gösterge (Yeni bir bağlantı hattını gösterir.)	110 Adet	150 Adet			260 adet

4	060 067 0015	1.3- Askı teli (kancaları ile beraber) (3 metre uzunlukta, bir tarafı S şeklinde diğer tarafı hayat hattına bağlanmak için kancalı olan ve polipropilen kaplı çelik tel)	1.500 Adet	2.000 Adet		100 Adet	3.600 Adet
5	060 067 0012	1.5- Reflektör: Bir tarafı yeşil diğer tarafı kırmızı renkli ve boyutları ~(50x100) mm.				1.500 Adet	1.500 Adet