

TÜRKİYE KÖMÜR İŞLETMELERİ KURUMU
GARP LİNYİTLERİ İŞLETMESİ MÜDÜRLÜĞÜ

BİRİM FİYAT TEKLİF MEKTUBU

DOSYA NO : 940-GLİ/2026-448

TARİH :/...../2026

KONU FM-200 YANGIN SÖNDÜRME SİSTEMLERİNİN PERİYODİK BAKIMI İŞİ

ALIM YÖNTEMİ : Doğrudan Temin 4734 Sayılı Kamu İhale Kanunu Madde: 22/d

TEKLİF SAHİBİNİN			
ADI- SOYADI / FİRMA ÜNVANI	:		
AÇIK TEBLİGAT ADRESİ	:		
BAĞLI OLDUĞU VERGİ DAİRESİ	:		
VERGİ NUMARASI	:		
TELEFON VE FAKS NUMARASI	:	Tel	Faks

İdarenizce oluşturulan birim Fiyat Teklif Mektubu, tarafımızdan incelenmiş ve herhangi bir ayırım ve sınırlama yapmadan bütün koşullarıyla kabul edilmiş olup, ihaleye çıkarılan Hizmet Alımına ait aşağıdaki hususları içeren teklifimizin;

- 1- İşletmeniz Muhaberat Servisine en son **19 Ekim 2026 Pazartesi** günü saat 17.00'a kadar **MAİL**, **POSTA** veya **FAKS** ile verilmesi zorunlu iş bu teklifimiz **19 Kasım 2026 Perşembe** günü saat :17:00'a kadar geçerlidir.
- 2- Alım konusu işle ilgili olarak idarenizce yaptırılacak diğer işlerde, idarenizin çıkarlarına aykırı düşecek hiçbir eylem ve oluşum içinde olmayacağımızı taahhüt ederiz.
- 3- Aldığınız herhangi bir teklifi veya en düşük teklifi seçme zorunda olmadığınızı kabul ediyoruz.
- 4- Alım konusu işi Takvim günü içinde yapmayı taahhüt ediyoruz.
- 5- Alım konusu işin teklifimizde kayıtlı birim fiyatlar üzerinden teklif toplam tutarı, KDV'si hariç(.....) TL'dir.
- 6- üzerindeki alıma ilişkin sözleşmeye ait %09,48 damga vergileri firmamıza aittir.
- 7- İdarenin öngördüğü durumlarda %6 oranında kesin teminat vermeyi ve sözleşme imzalamayı taahhüt ediyoruz.

SAYGILARIMIZLA

EK : Teknik Şartname (8 Sayfa)
Birim Fiyat Teklif Cetveli

FİRMA KAŞESİ

Özlem ÖZDEMİR (Dahili: 1342)

mail:oozdemirozlem@tki.gov.tr

TEKNİK BİLGİ

Hasan Hüseyin KARATEPE

İmza

ÖNEMLİ NOT :

- 1- BU FORM MUTLAKA DOLDURULUP İMZA ve KAŞE'LENECEK, TEKLİF İLE BİRLİKTE GÖNDERİLECEKTİR.
- 2- ZARFIN ÜZERİNE DOSYA NO, KONU, ALIM TARİHİ VE FİRMA İSMİ MUTLAKA YAZILACAKTIR.

Durak Mah. Etiler Cad. Tavşanlı / Kütahya

Tel : (0 274) 614 10 07 Fa

Fax: 0274 614 59 94

Ankara Kurumlar V.D. 8790030904

http://www.gli.gov.tr.

BİRİM FİYAT TEKLİF CETVELİ

A ¹				B ²	
Sıra No	İş Kalemının Adı ve Kısa Açıklaması	Birimi	Miktarı	Teklif Edilen Birim Fiyat	Tutarı
1	Tavşanlı İdari Bina - Server Odası Söndürme Sistemi Periyodik Bakımı (Hacim: 50 Litre Boş Ağırlık: 46.7 kg Dolu Ağırlık: 97.6 kg Çalışma Basıncı: 42 bar)Bakım Periyodu: 12 Ay Boyunca, Yılda 2 Defa (6 Ayda Bir)	ADET (BAKIM)	2		
2	Tunçbilek Pazarlama Satış Birimi - Server Odası Söndürme Sistemi Periyodik Bakımı (Hacim: 31 Litre Boş Ağırlık: 36.0 kg Dolu Ağırlık: 67 Çalışma Basıncı: 42 bar)Bakım Periyodu: 12 Ay Boyunca, Yılda 2 Defa (6 Ayda Bir)	ADET (BAKIM)	2		
TOPLAM TUTAR (K.D.V Hariç)					

AD SOYAD/UNVAN-KAŞE/İMZA

¹ Bu sütun idarece hazırlanacaktır.

² Bu sütun istekillerce doldurulacaktır.

³ Teklif vermeye yetkili kişi tarafından her sayfası ad soyad/unvan yazılarak imzalanacaktır. Ortak girişim (iş ortaklığı veya konsorsiyum) halinde, teklif mektubu bütün ortaklar veya yetki verdikleri kişiler tarafından imzalanacaktır.

T.C.
TÜRKİYE KÖMÜR İŞLETMELERİ KURUMU
GARP LİNYİTLERİ İŞLETME MÜDÜRLÜĞÜ
TEKNİK ŞARTNAMESİ

23.09.2026

KONU: Garp Linyitleri İşletme Müdürlüğü Tavşanlı'da bulunan İdari Bina ve Tunçbilek'teki Pazarlama Satış Biriminde bulunan Otomatik FM 200 Gazlı Yangın Söndürme sistemlerinin periyodik bakımlarının yapılması işidir.

İŞİN KAPSAMI: Bakım çalışmaları yüklenici ile sözleşme imzalandıktan sonra başlayacak olup, 6 ayda 1 olmak üzere toplamda 12 aylık bir dönemi kapsayacaktır. Yüklenici, bakım onarım sorumluluğunu taşıyan yetkin bir teknik eleman ile FM200 sisteminin bakım ve onarımını yapmak zorundadır.

TAMİR VE BAKIM SÜRESİ: Sözleşme süresi imza tarihinden itibaren 12 (on iki) aydır. Bakımlar bu süre zarfında 6 ayda bir periyodik olarak (toplam 2 kez) yerine getirilecektir. Bakım işlemi taahhüt edilen dönemlerde yerine getirilmediği takdirde sözleşme feshedilecektir.

GENEL HÜKÜMLER

1. Yüklenici firma İşletme Müdürlüğüne Türk standardına ve/veya Türk Standartları Enstitüsü tarafından hazırlanmış olan kriterlere uygunluğunu gösteren Hizmet ve Hizmet Yeri yeterlilik belgesini sunmak zorundadır.
2. Yüklenici firma arıza için görevlendirdiği personel ile ilgili görevlendirme ve kimlik belgelerini, ustalık belgelerini veya mesleki yeterlilik belgelerini, iş güvenliği ve SGK dokümanlarını İşletme Müdürlüğüne sunmak zorundadır.
3. FM200 sistemlerinin bakım ve onarımını yapmak üzere gelen yüklenici firmanın görevli teknik elemanı, bakım onarım işine başlamadan önce teknik işler sorumlusu ile görüşüp, sorumlu teknisyen nezaretinde bakım onarım işi yapılacaktır. Firma teknisyeninin haber vermeden yaptığı bakım onarım işi kabul edilmeyecektir. Oluşabilecek arıza ve olaylardan yüklenici firma sorumlu olacaktır.
4. Sistem arızalarında kullanılacak cihaz ve aksesuarları Bayındırlık Bakanlığı elektrik tesisat yönetmeliği genel teknik şartnamelerine ve uluslararası standartlara (NFPA, BS, VDS, CE, EN) uygun olacaktır.
5. İşletme Müdürlüğü, FM200 sistemlerinde meydana gelen arızayı firmaya telefon veya faks ile haber verdikten sonra, yüklenici firma cihazla ilgili arızalarda, arıza bildiriminden sonra aynı gün içerisinde yerinde müdahale etmek zorundadır. Yüklenici firma sınırsız uzaktan bağlantı ve telefon desteği vermelidir.
6. FM200 sistemlerinin bakımına başlamadan önce bakım ve onarım işi yürütülürken gerekli emniyet tedbirlerinin alınmasından firmanın teknik elemanı yükümlüdür. Yüklenici yürürlükteki uygun mevzuata göre her türlü can ve mal güvenliği tedbirlerini almak zorundadır. Periyodik

bakım ve onarım esnasında meydana gelebilecek kazalardan tamamen yüklenici firma sorumlu olacaktır. Bu nedenle yüklenici teknik ekibini gerekli iş güvenliği donanımı ile donatmak zorundadır.

7. Yüklenici firmasının teknik elemanı, firmasına ait iş kıyafeti ile gelip firmaya ait yaka kartı, bakım onarım süresince takılı olacak aynı zamanda da İşletmemiz teknik elemanının gözetiminde olacaktır.

8. Yüklenici firma, sözleşme imzalandıktan sonra bünyesinde bakım ve onarımda çalıştırdığı, görevlendirdiği teknik elemanların listesini sözleşme ekinde teslim edecektir. Yeni teknik eleman işe alındığında İşletme Müdürlüğüne yazılı olarak bildirilecektir. Yüklenici bakım onarım firması, İşletme Müdürlüğü'nün çalışmasına izin vermediği teknik elemanları itiraz etmeden değiştirmekle yükümlüdür.

9. Periyodik bakım onarım hizmetlerinin yerine getirilmesinde ve sonrasında kullanılan her türlü alet, ayar cihazı, araç, gereç takım ve avadanlıkların temini ile buna ait her türlü aksam ve yerlerin temizlik, tertip ve düzenini sağlamak yüklenici firmanın sorumluluğundadır.

10. FM200 sistemlerinin bakım ve onarımından sorumlu teknisyen nezaretinde bakım ve onarımla ilgili konuların yerine getirilmesi sırasında periyodik bakım onarım kontrol formuna kaydedilip bakım onarım tamamlandıktan sonra imzalanacaktır.

11. Yüklenici firması, bakım onarım yapıldıktan sonra 3 adet bakım onarım formu (bakım onarım kontrol formu) düzenleyerek 1 adedi kendisine kalmak üzere 1 adedi sorumlu teknisyene teslim edilip diğer kalanı ise faturaya eklenip Satın Alma Birimine teslim edilecektir.

12. Yüklenici firma, İşletme Müdürlüğünde görevli teknik personeline FM200 sistemleriyle ilgili çalıştırma ve acil durumda ne yapılması gerektiği ile ilgili olarak yönetmelik dahilinde kurs ve eğitim verecektir.

13. Firma, bakım sırasında yapılacak işlemler sonrasında tüm sistemin çalışır ve konfigüre edilmiş vaziyette teslim edilmesinden sorumludur.

14. Bakım anlaşması süresi boyunca, arızalanan ürünlerin yerine yeni ürünler ücreti karşılığı temin edilecek ve montaj için ayrı ücret alınmayacaktır.

15. Şartname kapsamında sisteme değiştirilmesi gereken tüm donanımlar, demo amaçlı bile olsa açılmamış ve kullanılmamış olmalıdır.

BAKIM ONARIM FİRMASI TARAFINDAN YAPILACAK İŞLER

MEKANİK BAKIM

1. FM200 Yangın Algılama Söndürme Sisteminin bulunduğu mahalde bakımlarının yapılması.
2. Tüplerin yerlerinin, boyalarının, etiketlerinin ve fiziki deformasyona uğrayıp uğramadıklarının tespiti.
3. Tüplerin üzerindeki solenoid, pnömatik vanaların, yüksek basınç hortumlarının, çekvalflerin, manifoldun ve sabitleme elemanlarının fiziki kontrolü.

4. Boru tesisatının ve nozüllerinin yerlerinin, nozüllerde ve tesisatta gazın çıkışını engelleyen tıkanıklıkların, engellerin olup olmadığının bağlantı fiziki kontrolü.
5. Proje ile şu andaki uygulamanın uygunluğunun kontrolü.
6. Tüplerdeki gas miktarının kontrolü.
7. On seneyi geçen silindir tarihleri için hidrostatik test ve yeniden dolum işlerinin yapılması.
8. On seneyi geçen gaz doluları tarihleri için yeniden dolum yapılması.
9. Tüplerin üzerindeki basınç altındaki mekanik elemanların sızdırmazlık testinin köpük ile yapılması.
10. Pnömatik vanaların kontrolü.

ELEKTRONİK BAKIM

1. Kontrol panelinin, dedektörlerinin, butonların, sesli ışıklı ikaz elemanlarının ve kablo hatlarının yerlerinin deformasyona uğrayıp uğramadıklarının tespiti ve fiziki olarak kontrolü.
2. Bu elemanların uygulama projesi ile şu andaki yerlerinin uygunluğunun kontrolü.
3. Ulaşım ve takip açısından müdahale imkânının kontrolü.
4. Solenoid vananın pilot tüp üzerinden sökölerek dedektörlere duman verilmesi suretiyle çalışıp çalışmadığının yangın şartlarının sağlanarak kontrolü.
5. Dedektörlere duman verildiği andaki panel üzerindeki ve solenoid vana buton ve sesli ışıklı ikazlar üzerindeki akım montaj karakteristiğinin ölçülmesi.
6. Siren ve flaşörlü sirenlerin dedektörlere duman verilerek kontrolü.
7. Butonların çalıştırılarak sistemin manuel çalıştırılabilirliğinin ve durdurulabilirliğinin kontrolü.
8. Panel üzerindeki LED'lerin test edilmesi.
9. Panel üzerindeki tuş işlemlerinin kontrolü.
10. Panel içindeki akülerin şarj durumlarının kontrolü.
11. Dedektörlerin temizlenmesi.
12. Panel üzerindeki söndürme gecikme zamanının standartlara uygunluğunun kontrolü.

ARIZANIN GİDERİLMESİ VE PARÇA DEĞİŞİMİ

Yüklenici firma Garp Linyitleri İşletme Müdürlüğü'nün onayı olmadan kapsam dışındaki malzemeyi alıp fatura edemez. Aşınan, bozulan, kırılan, eskiyen ve arızalı parçaların değişmesi teknisyen raporuna istinaden İşletme Müdürlüğü'nün onayı alınarak yapılacaktır.

Satın alınan parçalar muayene kabul komisyonunca görüldükten ve onaylandıktan sonra takılacaktır. Eski parçalar tamiri yapan teknik eleman ile İşletmemizin görevli personeline teslim edilecektir.

HUKUKİ VE BAKIM İŞLERİ DIŞINDAKİ KONULAR

1.

Yüklenici firma, sistemde yapılması gereken işlerin eksiksiz yerine getirilmesinden sorumludur; aksi takdirde doğabilecek maddi, manevi ve hukuki sorumluluk firmaya aittir ve sözleşme sonrası teknik rapor hazırlayarak İşletme Müdürlüğüne sunar.

2.

Tespit edilen arızalar veya kusurlar bakım formuna işlenip sorumlu kişi tarafından imzalandıktan sonra İşletmeye teslim edilir. Yerinde giderilemeyen arızalar için nakliye ve sigorta giderleri firmaya ait olmak üzere İşletme Müdürlüğü onayıyla servis dışına çıkarılabilir.

3.

Arızalara zamanında müdahale edilmemesi ve gecikmenin 24 saati (1 tam günü) geçmesi durumunda İşletme Müdürlüğü sözleşmeyi tek taraflı feshetme yetkisine sahiptir ve mali zararlar firmadan tazmin edilir. Gerekli durumlarda onarım başka bir firmaya yaptırılarak bedeli yüklenicinin alacaklarından düşülür.

4.

Yüklenici firma, sistem üzerinde yapılacak değişiklikleri ancak teknik rapor düzenleyip onay alarak gerçekleştirebilir. Kasıtlı arıza durumlarında ise bilirkişi raporuna istinaden cihaz bedeli tazmin edilir.

5. İş sağlığı, güvenliği ve SGK kayıtları dahil olmak üzere tüm hukuki, mali ve cezai sorumluluklar yüklenici firmaya aittir; yaşanabilecek kazalarda kuruma kesilen cezalar yükleniciye rücu ettirilir.

FM200 GAZLI YANGIN SÖNDÜRME SİSTEMİ İLE İLGİLİ YAPILACAK OLAN FAALİYETLER

Ulusal kurallarda yer almayan konuların teyidi ve uygulamalarda karşılaşılabilecek sorunların izalesi yönünden EN yeterli değilse NFPA-72 kuralları kullanılacaktır. Aşağıdaki test ve kontroller NFPA MAINTENANCE TEST INSPECTION kitapçığında belirtilen bakım - test ve kontrol çizelgesindeki detaylara göre yapılacaktır. Ekte sunulan listelerde belirtilen esaslara göre yılda iki defa (6 ayda bir) teknik personel gazlı söndürme sistemlerinin aşağıdaki test ve kontrollerini yapacaktır:

- a. Yangın alarm ve söndürme paneli
- b. Panel aküleri
- c. Detektörler
- d. Sirenler
- e. Alarm butonu
- f. Boşaltma butonu
- g. Durdurma butonu
- h. Zil
- i. Flaşör
- j. Ana besleme kabloları
- k. Solenoid vanalar
- l. Ana vana grubu
- m. Pressure switch
- n. Low pressure switch
- o. Manometre
- p. Ankraj bağlantıları
- q. Quick coupling
- r. Nozullar
- s. Bağlantı kabloları

1. NFPA 2001 kodlarına göre, sadece solenoid vananın tetiklenmesi izlenecektir. Bu maksatla, solenoid vana ana vanadan sökülecek, 2 ayrı detektörden alarm verdirilecek ve solenoid vananın manyetiklendiği görülecektir.

2. Kısa devre kontrolü yapılacaktır.

3. Her detektörün temizliği ve bakımı yapılacaktır.

4. Detektörlerin testleri, EN/Vds LPCB onaylı veya UL listeli spreli sistemli özel test cihazları ile yapılacaktır. Kesinlikle sigara veya herhangi bir şey yakarak test yapılmayacaktır.

FM200 OTOMATİK GAZLI YANGIN SÖNDÜRME SİSTEMİ BAKIM VE KONTROL LİSTESİ

NO	YAPILACAK İŞLEMLER	EVET	HAYIR
1	FM200 silindirinde basınç 42 barda mı?		
2	FM200 basıncı 19 bar altındaysa, düşük basınç anahtarından panele mesaj gelmiş mi?		
3	Manometreler (2) sağlam mı? Çalışıyor mu?		
4	Nozullar açık mı? Nozulları tıkayan herhangi bir atık var mı?		
5	Boru hatları kontrol edildi mi? Boru ve fittingslerde kopuk, çatlak veya hasar var mı?		
6	Basınç anahtarının (Pressure switch) çalışıp çalışmadığı kontrolü yapıldı mı? Panele sinyal veriyor mu?		
7	Kollektörler üzerindeki tek yönlü vanalar çalışıyor mu?		
8	Duman detektörü çalışıyor mu?		

	Kontrol ve test yapıldı mı?		
9	Isı detektörü çalışıyor mu? Kontrol edildi mi? Test yapıldı mı?		
10	Abort butonu çalışıyor mu? Kontrol edildi mi? Test yapıldı mı?		
11	Boşaltma butonu çalışıyor mu? Kontrol edildi mi? Test yapıldı mı?		
12	Söndürme panelinin tüm tuşları çalışıyor mu?		
13	Panelin aküleri 12x2=24V ve 7A veriyor mu?		
14	Zil ve sirenler çalışıyor mu?		
15	Solenoid vanaya 24 V dc 1 amper enerji geliyor mu?		
16	Kablajda kısa devre var mı? Kablo güzergâhı takip edildi mi?		
17	Tijler, kelepçeler, ankrajlara kuvvet uygulaması yapıldı mı? Koç darbesine karşı sağlıklı mı?		
18	Sistemin manuel veya otomatik çalışmasına engel olabilecek ve yukarıda belirtilmeyen herhangi bir sorun var mı?		

**GARP LİNYİTLERİ İŞLETME MÜDÜRLÜĞÜ FM200 OTOMATİK GAZLI
SÖNDÜRME SİSTEMLERİ LİSTESİ**

SIRA NO	YERİ	KAPASİTE / MİKTAR
1	İDARİ BİNA - SERWER ODASI	FM 200 Gazlı Söndürme Sistemi
2	PAZARLAMA SATIŞ BİRİMİ - SERWER ODASI	FM 200 Gazlı Söndürme Sistemi

Hasan Hüseyin KARATEPE
Bilgisayar İşletmeni

İbrahim AŞIKOĞLU
Şef