



**T.C.**  
**ERCİYES ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ**  
**(Sağlık-Kültür ve Spor Daire Başkanlığı)**

**Sayı** : 33441611.934-01-02

26/12/2023

**Konu** : Yangın Hidrofor-Yangın Alarm Sistemleri ve  
Jeneratör Bakım Hizmeti Alımı

Sayın.....

Üniversitemiz SKSD Başkanlığına bağlı birimlerde uygulanmak üzere aşağıda belirtilen özelliklere göre “Yangın Hidrofor-Yangın Alarm Sistemleri ve Jeneratör Bakım Hizmeti Alımı” işi 4734 sayılı Kamu İhale Kanununun 22 d maddesi (doğrudan temin) gereğince satın alınacaktır.

İlgili hizmetin firmanız tarafından temini mümkün ise 03/01/2024 tarihi saat 11:30 a kadar birim fiyat üzerinden teklif verilmesini ve Üniversitemiz Sağlık Kültür ve Spor Daire Başkanlığı Satınalma Şube Müdürlüğüne bildirilmesini rica ederim.

  
Bekir ATICI  
Satınalma Şube Müdürü

NOT:

- TEKLİF MEKTUPLARI İDARENİN İLAN ETMİŞ OLDUĞU BİRİM FİYAT TEKLİF CETVELİNE YAZILACAK.
- ZAMANINDA VERİLMİYEN, ACIK ADRES, KAŞE, İMZA OLMAYAN VE FAKS İLE BELİRTİLEN TEKLİFLER DEĞERLENDİRİLMEZ.
- ÖDEME MALZEME VE HİZMET TESLİMİNE MÜTEAKİP CUMHURBAŞKANLIĞI BÜTÇE MALİ KONTROL GENEL MÜDÜRLÜĞÜNÜN AYRINTILI HARCAMA PROGRAMI DOĞRULTUSUNDA 30 GÜNDÜR.

| S.n | Mal/Malzeme/Hizmet                                                                                                     | Miktar | B. Fiyat | Toplam |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|--------|
| 1   | Standart pompa hidrofor bakımı ( <b>Talas Konukevi</b> )<br>1. bina altı, 1 adet, 3,5 Bar -50 (mSS) basınç, 6 ayda bir | 2 Adet |          |        |
| 2   | ETNA pompa hidrofor bakımı ( <b>Talas Konukevi</b> )<br>1. bina, 2 adet cihaz, 2,2 Kw-90 (mSS) basınç, 6 ayda bir      | 2 Adet |          |        |
| 3   | ETNA genleşme tankı bakımı ( <b>Talas Konukevi</b> )<br>1. bina altı, 2 tank, 16 bar-100 litre, 6 ayda bir             | 2 Adet |          |        |
| 4   | Yangın hidrofor sistemi bakımı ( <b>Personel Yemekhanesi</b> )<br>Şartnamede belirtilen pompalar (2 adet); 6 ayda bir  | 2 Adet |          |        |
| 5   | Yangın hidrofor sistemi bakımı ( <b>Öğrenci Yemekhanesi</b> )<br>Şartnamede belirtilen pompalar (2 adet); 6 ayda bir   | 2 Adet |          |        |
| 6   | Yangın alarm sist bakımı <b>Kadriye San Ç.E.M.</b> 1 cihaz 63 dedektör, yılda 2)                                       | 2 Adet |          |        |
| 7   | Güvenlik alarm sistemi bakımı <b>Kadriye San Çocuk E.M.</b> (yılda 2, 1 adet cihaz ve 21 adet sensör)                  | 2 Adet |          |        |
| 8   | Jeneratör bakımı <b>Personel Yemekhanesi</b> , 1 ad. AKSA, 4 ayda bir                                                  | 3 Adet |          |        |
| 9   | Jeneratör bakımı <b>Öğrenci Yemekhanesi</b> , 1 ad. AKSA, 4 ayda bir                                                   | 3 Adet |          |        |
| 10  | Jeneratör bakımı <b>Talas Konukevi</b> , 1 ad. Stam Ford, 62697, 4 ayda bir                                            | 3 Adet |          |        |

|              |  |
|--------------|--|
| TOPLAM       |  |
| KDV %        |  |
| GENEL TOPLAM |  |

Ek: 5 sayfa teknik şartname

### 1-2-3. Hidrofor Ve Genleşme Tankı Bakımı

- \*Makinelerin enerji giriş kabloları, kaçak akım rölesi ve topraklama kontrolleri yapılması.
- \*Kumanda devresindeki termik, role, konvektör ve diğer elektrikle ilgili malzemelerin kontrolleri yapılması.
- \*Hidrofor Bakımında *Hidrofor Pompası*, Basınç Şalteri, Genleşme Tankı Hava Basıncı Ayrı Ayrı Kontrol Edilmeli
- \*Sistemde Eskiyen Aşınan Ve Muhtemel Arıza Riski Taşıyan Ürün Yenisi İle Değiştirilmeli
- \*Makineye ait arızalı mekanik ve elektrikselsel malzemelerin yenisi ile değişiminin yapılması.
- \*Altı ayda bir, yılda iki kez olmak üzere genel bakımlarının yapılması.
- \*Arıza bildiriminden itibaren aynı gün müdahale edilecektir.
- "İdare tarafından temin edilecek yedek parçalar firma tarafından takılacak ve ücret talep edilmeyecek"**

### 4-5. Madde Yangın Hidrofor (2 sayfa)

#### YEMEKHANELER ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ

##### MERKEZ ÖĞRENCİ YEMEKHANESİ VE PERSONEL YEMEKHANESİ

##### 2024 YILI YANGIN HİDROFOR SİSTEMİ BAKIM TEKNİK ŞARTNAMESİ

20/12/2023

**İŞİN TANIMI:** Merkez Öğrenci Yemekhanesi ve Personel Yemekhanesi binalarında bulunan dizel yangın pompasının akü, yakıt kontrollerinin yanı sıra diğer teknik bakım ve kontrollerinin yapılması.

##### MERKEZ ÖĞRENCİ YEMEKHANESİ

Bakımı yapılacak yangın pompaları 1 adet elektrikli joker pompa, 1 adet dizel yangın pompasıdır. "Söz konusu iş 6 ayda 1 olmak üzere yılda 2 defa cihazın tüm kontrol işlemleri yapılarak bakım tamamlanacaktır." Yüklenici bedeli belirlenen iş için bir yıl boyunca takip ve talep durumuna göre işi yapacaktır. İş kapsamı aşağıda ki şartlardan oluşmaktadır.

##### PERSONEL YEMEKHANESİ

Bakımı yapılacak yangın pompaları 1 adet elektrikli joker pompa, 1 adet dizel yangın pompasıdır. "Söz konusu iş 6 ayda 1 olmak üzere yılda 2 defa cihazın tüm kontrol işlemleri yapılarak bakım tamamlanacaktır." Yüklenici bedeli belirlenen iş için bir yıl boyunca takip ve talep durumuna göre işi yapacaktır. İş kapsamı aşağıda ki şartlardan oluşmaktadır.

1. Periyodik bakım ve servis çerçevesinde kullanıcı stok' unda bulunması gerekli parçaların tespit ve temininde yüklenici idareye teknik destek sağlayacaktır.
2. Periyodik bakım ve servis hizmetleri sırasında kullanılacak her türlü yedek parça servis işlemi sonunda ayrıca fatura edilecektir. Ancak yüklenici bu tür parça değişikliklerinin onayını bakım işleminden önce idarenin teknik veya sorumlu personelinden almalıdır.
3. Periyodik bakım yılda 2 defa yapılacaktır. Periyodik bakım ve servis hizmeti verilecek pompa tipi dizel yangın pompasıdır.
4. Periyodik bakımın amacı yangın sistemlerini sürekli aktif tutmak olduğundan olası arızaları minimize etmek amaçlandığından bakımların titizlikle yürütülmesi gerekmektedir.
5. Olası arıza durumunda arızalı parça ve ünitenin yüklenicinin göstereceği tamir ve bakım atölyesine sevki ve revizyonu sonrasında çalışma yerine sevki yüklenicinin sorumluluğunda olup, nakliye bedelleri iş veren tarafından yükleniciye ödenecektir.
6. Yüklenici her periyodik bakım hizmeti sonunda yapılan işi testleri, ayarlamaları iş veren teknik personellerine bizzat göstererek bakımı tamamlamalı ve servis formunu doldurup birlikte imzalamalıdır.
7. Yüklenici bakım yaptığı pompa ile ilgili bakım için gerekli parçalar varsa marka model belirterek yazmalı ve bakım fişlerinin tarihlerine dikkat etmelidir.
8. Periyodik bakım günü gelmeden bir arıza oluşması halinde arızanın idare tarafından yükleniciye bildirilmesinin ardından "1 – 8" saat içinde arızaya müdahale edilecektir. Ancak şartlar elverdiğince bu sürenin altında servis verilmeye çalışılacaktır.

### PERİYODİK BAKIM PROGRAMI

Periyodik bakımlar idarenin belirlediği tarihlerde yapılmalı ve firmaların bu hususa riayet etmeleri gerekmektedir.

#### ELEKTRİKLİ POMPA AKSAM KONTROLÜ

- Motor akım kontrolü
- Pano elektrik aksamı kontrolü
- Basınç algılama ve mekanik aksam kontrolü
- Yangın seti otomatik devreye girme çalışma kontrolü
- Genel tesisat kontrolü

#### DİZEL POMPA

- Hava filtresi temizlik ve kontrolü
- Akü genel kontrolü
- Soğutucu kontrolü, soğutma suyu kontrolü
- Egzoz sistemi kontrolü, yakıt tankı kontrolü
- Regülatör kontrolü
- Motor soğutma suyu kontrolü
- Çalışma göstergeleri kontrolü
- Yağ filtresi kontrolü
- Uyarı ışıkları kontrolü
- Akü şarj kontrolü
- Soğutma suyu filtre kontrolü
- Tahrik mil kontrolü
- Yakıt hatları kontrolü, yakıt filtresi kontrolü
- Yakıt pompası filtre kontrolü
- Krank mili kontrolü
- Yakıt ve yağ filtresinin kontrolü ve yılda bir değişim.
- Isı değiştirici elektrotu kontrolü
- Genel aksam vida ve bağlantı kontrolü
- Yalıtıcılar ve tüm conta kontrolü
- Motor düzen ve ses kontrolü
- Genel kablo bağlantı kontrolü
- Hava filtresi kontrolü, kayışların kontrolü
- Genel sistem hortumların kontrolü
- Termostat kontrolü
- Yüklenici ve Yetkili firma tüm bu işlerde İSG kurallarına uymak zorundadır.
- Yüklenici işin başlamışından bitene kadar İSG malzemelerinin temini ve kullanımından kendisi sorumludur.
- Bakım işlerinde kullanılan yedek parçaların temini bakım haricinde ödeme işleri işverene aittir.
- Bakımda kullanılan yedek parçaların bağlantı montaj hatalarından kaynaklanan tekrarlı değişimleri yükleniciye aittir.
- Bakım esnasında arızalı olmayan kısımlara zarar verilmesi halinde zararın tanzimi yükleniciye aittir.

Mustafa KARSLI  
Teknisyen

Emrah YÜCEL  
Tekniker

#### **6. Yangın Alarm Sistemi ve Dedektörleri**

Cihazın elektrik bağlantıları, kablo, W otomat kontrollerinin yapılması, cihazın programlanması ve dedektörlerin kontrollerinin yapılması, arızalı mekanik ve elektriksel parçalarının yenisi ile değişimi.

#### **7. Güvenlik Alarm Sistemi ve Sensörleri**

Cihazın elektrik bağlantıları, kablo, cihazın programlanması ve sensörlerin kontrollerinin yapılması, arızalı mekanik ve elektriksel parçaların yenisi ile değişimi.

## YEMEKHANELER ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ

### 2024 YILI PERSONEL YEMEKHANESİ VE MERKEZ ÖĞRENCİ YEMEKHANESİ JENERATÖR TEKNİK ŞARTNAMESİ

20.12.2023

**İŞİN TANIMI:** Personel Yemekhanesi Binasına bağlı jeneratörün elektrik aksamaları ve dizel yakıt kontrollerinin yanı sıra bütün teknik aksamalarının bakım işlerinin yapılması.

**PERSONEL YEMEKHANESİ: Marka Model: AKSA**

**MERKEZ ÖĞRENCİ YEMEKHANESİ: Marka Model: AKSA**

#### Yüklenici Tarafından Yapılacak İşler:

- Motor yağ kontrolü, gerekirse değişimi (çalışma zamanı veya değişim tarihine göre)
  - Yağ filtresi değişimi (çalışma zamanı veya değişim tarihine göre)
  - Yakıt filtresi değişimi (çalışma zamanı veya değişim tarihine göre)
  - Jeneratör yakıtı kontrol edilerek yakıtın bitmesi veya azalması durumunda firma tarafından temin edilip doldurulması.
  - Hava filtresi değişimi (çalışma zamanı veya değişim tarihine göre)
  - Anti-friz değişimi (yılda 1 defa)
  - Alternatör izolasyon ve sargı kontrolü gözle muayene
  - Şarj dinamo akım testi, şali dinamo gerilim testi, marş motoru akım testi, akü akım ve gerilim testi, akü elektrik seviye kontrolü, yağ basınç müşiri görev testi
  - Motor yağ, yakıt ve su kaçak kontrolleri gözle muayene (gerekirse hortumlarının değişimi)
  - Motor blok suyu ısıtıcı kontrolü (çalıştığına dair)Şali redresörü akım testi
  - Radyatör petek kontrolü gözle muayene (gerekirse radyatör peteklerinin temizliği)
  - Motor blok suyu termostatının görev kontrolü
  - Motor devir ve salınım kontrolü, motor yağ basıncı kontrolü, motor hararet kontrolü, alternatör voltaj kontrolü, jeneratör yük testi
  - Jeneratör açma - kapama, voltaj, devir farkı kontrol ve ayarları yapılmalıdır.
  - Kumanda, transfer panosu kablo bağlantılarının sıklık kontrolleri
  - Otomatik kontrol panelinin şebeke, jeneratör kalibrasyon kontrolleri (gerekirse ayarlanması)
  - Otomatik kontrol panelinin fonksiyon arıza testleri
  - Manüel çalışma modunun görev kontrolleri
  - Manyetik pick-up temizliği (Elektronik pompalar için geçerlidir. Zaman ya da çalışma saatine göre)
  - Motor iç yıkamasının yapılması (3 yağ değişiminde 1 kere)
  - Grubun komple dış temizliğinin yapılması
  - Alternatör ısı kontrolü.
  - Tüm gösterge ve ekipmanların çalışırılık kontrolleri
- Parça değişimleri idarenin bilgisi ve arıza tespit muayene komisyonunun onayı ile yapılır.

#### Bakım İşlemleri

- Merkez Öğrenci Yemekhanesinde bulunan Jeneratörler için 2024 yılı süresince Jeneratör yıllık bakım adedi 4 aylık periyotlarda yılda 3 adet olarak yapılmalıdır.
- Personel Yemekhanesinde bulunan Jeneratörler için 2024 yılı süresince Jeneratör yıllık bakım adedi 4 aylık periyotlarda yılda 3 adet olarak yapılmalıdır.
- Sözleşme süresince cihaz, yüklenici yetkili servis elemanları dışında kullanıcı veya üçüncü şahıslar tarafından bakıma ve onarıma tabi tutulmayacaktır.

- Bakım ve onarımlar cihazın bulunduğu yerde yapılır. Onarım için cihazın taşınması gerekirse, taşınma ile yüklenici imkan ve desteği ile müşteri sorumluluğunda yapılır.
- Bakımlar birim teknik personeli nezaretinde yapılır.
- Yüklenici servis elemanları cihazların çalışma esaslarını teknik elemana uygulamalı olarak gösterecektir.
- Makinelerde meydana gelebilecek ve teknisyen marifetiyle giderilebilecek arızaların müdahale giderilme yöntemleri teknik elemana uygulamalı olarak öğretilcektir.
- Değişen parçalar teknik birim tarafından muhafaza edilir.

#### **Yüklenicinin Alacağı Güvenlik Önlemleri**

- İşle ilgili olarak uyulması gereken tüm İSG kurallarına uyulmalıdır. Bakım ve arıza esnasında oluşabilecek tüm kaza yaralanmalardan yüklenici firma sorumlu tutulur.
- İşyerinde bulunma yetkisine sahip tüm personelin güvenliğinden sorumludur.
- İşyerinin ve bu iş nedeniyle kendisine tevdi edilen her türlü ekipman, malzeme araç gereç ile bilgi ve belgelerin güvenliğinin sağlanması için her türlü tedbiri alır.
- İşin temini ile dair yükümlülüklerinin yerine getirilmesi nedeniyle üçüncü kişilerin can ve mal güvenliklerinin sağlanması amacıyla ilgili mevzuat uyarınca her türlü tedbiri almayı, kabul eder.

#### **Sözleşme Bedeline Dahil Olmayan Giderler**

- Garanti kapsamına girmeyen arızanın giderilmesinde kullanılacak yedek parça ve malzeme bedelleri İdareye fatura edilecektir. Herhangi bir servis ücreti talep edilmeyecektir.

#### **Arızaya Müdahale Zamanı**

- Periyodik bakım günü gelmeden bir arıza oluşması halinde arızanın Yükleniciye bildirilmesini müteakip 1-8 saat içinde arızaya müdahale edilecektir. Ancak şartlar elverdiğince bu sürenin altında servis verilmeye çalışılacaktır.
- Arıza bildirimi yapılan makineye gerekli müdahale sözleşme hükümlerine göre yapılacak ve çalışır duruma getirilecek, arıza tespiti, arızaya müdahale, tamir, bakım onarım ve yedek parça değişimi gerektiren durumlarda form düzenlenecek, arızalı parçanın özellikleri belirtilerek kurum yetkilisine verilecek kurum onayı alındıktan sonra parça **orijinali** ile değiştirilecek, makine çalışır duruma getirilecektir. Çıkan arızalı parçalar yetkili teknik personele teslim edilecektir.

#### **Bakım Servis Elemanı Geldiğinde İzlenecek Yol**

- Bakım için gelen servis yetkilisi Jeneratör sorumlu memurları veya teknik personelleri ile irtibat halinde işe başlamalıdır.
- Bakım ve onarıma gelen yetkili servis personeli bakım onarım sonucunda servis formu doldurarak birim yetkili teknik personeline imza karşılığı teslim edecektir.
- Bakım – arıza servis görevlisi bakım alanından ayrılmadan önce birim yetkili teknik personeline bilgi verecektir.

#### **Tutulacak Evrak ve Dosyalar**

- Teknik şartname ve bakım sözleşmeleri birbirlerini tamamlayan dokümanlardır. Bu maddelerde ihtilaf olması durumunda idarenin lehine olan hükümler geçerlidir.
- Yüklenici bakım formları Yüklenici firma ve birim yetkili teknik personeline muhafaza edilecektir.

**Mustafa KARSLI**  
Teknisyen

**Emrah YÜCEL**  
Tekniker

## 10. Jeneratör Bakımı Ve Temizliği

- \*Jeneratörün filtre, yağ, akü ve antifriz bakımlarının yapılması.
  - \*Jeneratör elektrik panosu ve kumanda paneli kontrollerinin yapılması.
  - \*Jeneratörün her an çalışır durumda bırakılması.
  - \*Arızalı mekanik ve elektriksel malzemelerin yenisi ile değişiminin yapılması.
  - \*Yılda üç (3) defa genel bakım yapılması
  - \*Yakıt filtresi değişimi (çalışma zamanı veya değişim tarihine göre)
  - \*Hava filtresi değişimi (çalışma zamanı veya değişim tarihine göre)
  - \*Anti-freeze değişimi (yılda 1 defa)
  - \*Alternatör izolasyon ve sargı kontrolü gözle muayene
  - \*Şarj dinamo akım testi
  - \*Şali dinamo gerilim testi
  - \*Marş motoru akım testi
  - \*Akü akım ve gerilim testi
  - \*Akü elektrik seviye kontrolü
  - \*Yağ basınç müşiri görev testi
  - \*Motor yağ, yakıt ve su kaçak kontrolleri gözle muayene (gerekirse hortumlarının değişimi)
  - \*Motor blok suyu ısıtıcı kontrolü (çalıştığına dair)
  - \*Şali redresörü akım testi
  - \*Radyatör petek kontrolü gözle muayene (gerekirse radyatör peteklerinin temizliği)
  - \*Motor blok suyu termostatinin görev kontrolü
  - \*Motor devir ve salınım kontrolü
  - \*Motor yağ basıncı kontrolü
  - \*Motor hararet kontrolü
  - \*Alternatör voltaj kontrolü
  - \*Jeneratör yük testi
  - \*Jeneratör yOK-boş voltaj, devir farkı kontrolleri (gerekirse ayarlan)
  - \*Kumanda, transfer panosu kablo bağlantılarının sıklık kontrolleri
  - \*Otomatik kontrol panelinin şebeke, jeneratör kalibrasyon kontrolleri (gerekirse ayarlanması)
  - \*Otomatik kontrol panelinin fonksiyon arıza testleri
  - \*Manüel çalışma modunun görev kontrolleri
  - \*Manyetik pick-up temizliği (Elektronik pompalar için geçerlidir. Zaman yada çalışma saatine göre)
  - \*Motor iç yıkamasının yapılması (3 yağ değişiminde 1 kere)
  - \*Grubun komple dış temizliğinin yapılması
  - \*Alternatör ısı kontrolü
  - \*Tüm gösterge ve ekipmanların çalışırılık kontrolleri
  - \*Arıza bildiriminden itibaren aynı gün müdahale edilecektir.
- "İdare tarafından temin edilecek yedek parçalar firma tarafından takılacak ve ücret talep edilmeyecek"**