

**KANGAL TERMİK SANTRAL ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş.(KTS) I.-II. VE III. ÜNİTE ASANSÖRLERİNİN BAKIMLARININ YAPILARAK 2 YIL BOYUNCA PERİYODİK BAKIM, ARIZA VE TAMİRATLARI İŞİ TEKNİK ŞARTNAMESİ**

- 1. KONU:** KANGAL TERMİK SANTRAL ELEKTRİK ÜRETİM A.Ş. (KTS) I., II. Ünite Kazan binasında bulunan 2 adet Yük ve 2 Adet Personel Asansörleri ile III. Ünite Kazan ve III. Ünite FGD binasında mevcut 1 adet yük ve 2 adet personel asansörlerinin 2 yıl (24 Ay) boyunca periyodik olarak arıza, bakım ve tamiratlarının yaptırılması işlerini kapsar.

**2. TEKNİK ÖZELLİKLER:**

**2.1. 1.ve 2.ÜNİTE ASANSÖRLERİ**

**2.1.1. I. Ve II. ÜNİTE PERSONEL ASANSÖRÜ (2 adet)**

- a. Üretici firma : STAR
- b. Taşıma kapasitesi : 400 kg. 11 duraklı
- c. Çalışma hızı : 1,6 m/s (Kademesiz hız üniteli)
- d. Kabin kapıları : Otomatik çalışan kapı
- e. Tahrik motoru : Marka: ALBERTO SASSI Gerilim: 380 V 50

Hz. Güç: 9,2 kw, Devir: 1268 d/dk

2 adet 400 kg 5 kişi beyan yüklü, 1.60 m/sn beyan hızlı, 11 kat 11 duraklı, kademesiz hız ayarlı (frekans kontrollü VVVF) tahrikli, iki yönlü toplamalı simpleks kumandalı, tam otomatik kat ve kabin kapılı İNSAN asansörü,

**2.1.2. I. Ve II. ÜNİTE YÜK ASANSÖRÜ (2 adet)**

- a. Üretici firma : STAR
- b. Taşıma kapasitesi : 2000 kg. 11 duraklı
- c. Çalışma hızı : 1,6 m/s (Kademesiz hız üniteli)
- d. Kabin kapıları : Otomatik çalışan kapı
- e. Tahrik motoru : Marka: ALBERTO SASSI Gerilim: 380 V 50

Hz.Güç: 27,9 kw, Devir:1462 d/dk

2 adet 2000 kg beyan yüklü, 1.60 m/sn beyan hızlı, 11 kat 11 duraklı, kademesiz hız ayarlı (frekans kontrollü VVVF) tahrikli, iki yönlü toplamalı simpleks kumandalı, tam otomatik kat ve kabin kapılı YÜK asansörü

**2.2. 3.ÜNİTE ASANSÖRLERİ**

**2.2.1. III. ÜNİTE PERSONEL ASANSÖRÜ (1 adet)**

- a. Üretici firma : HAUSHAHN
  - b. Taşıma kapasitesi : 400 kg. 11 duraklı
  - c. Çalışma hızı : 1 m/s (Kademesiz hız üniteli)
  - d. Kabin kapıları : Otomatik çalışan kapı
  - e. Tahrik motoru : Marka: Loher, Gerilim: 380 V 50 Hz.
- Güç: 7 kw, Devir: 1500/375 d/d

**2.2.2. III. ÜNİTE YÜK ASANSÖRÜ (1 adet)**

- a. Üretici firma : HAUSHAHN
- b. Taşıma kapasitesi : 1600 kg. 11 duraklı
- c. Çalışma hızı : 1 m/s (Kademesiz hız üniteli)
- d. Kabin kapıları : Otomatik çalışan kapı

e. Tahrik motoru : Marka: Loher Flender, Gerilim: 380 V 50 Hz.  
Güç: 24 kw, Devir:1500/375 d/d

Ünite asansörlerin çalışma yüksekliği 96 m. ve kat sayısı 11- 12 'dir.

### 2.2.3. FGD SİSTEMİNDEKİ PERSONEL ASANSÖRÜ (1 adet)

a. Üretici firma : HAUSHAHN  
b. Taşıma kapasitesi : 400 kg. 6 duraklı  
c. Çalışma hızı : 1 m/s (Kademesiz hız ünitesi)  
d. Kabin kapıları : Otomatik çalışan kapı

#### Ünite ve FGD Sistemindeki Personel ve Yük Asansörlerinin Özellikleri:

Asansörler; VVF kontrollü, 1:1 askı sistemli, otomatik kapılı, simplex kumanda sistemli, 4x10 mm halatlı, kapılarda termal-noktasal fotoseli ve erken açılma sistemi bulunmakta.

#### LCD-Kullanım Göstergesi ve 5 adet Kullanım Tuşu:

Asansörlerin tüm özellikleri LCD kullanım göstergesi ve 5 adet tuş kullanılarak, ekranda görülebilmektedir. LCD kullanım göstergesinde, kabinin bulunduğu durak, emniyet devrelerinin konumu, kat seçiciler, gidiş sayacı, gidiş yönü, kat seviyesi, izlenen kat ve saat aynı anda görülmektedir. 5 adet tuşu kullanarak, ana menü başlığı altında bakım fonksiyonları, servis fonksiyonları ve konfükrasyonlardaki parametre bilgileri görülebilmektedir.

#### Programlanabilme Özellikleri:

Merkez ünitesi 12 Mhz frekanslı ve 2 Mb belleklidir. Bellek içinde, tüm sistem parametrelerinin gerilime karşı korunmuş olarak kayıtlı bulunduğu bir EPROM 'a sahiptir. Mikrosoft MS-DOS kullanımına uygundur. Ana kart bilgileri ile bir grup işlemcisi yardımı ile 4 gruba kadar bir ağa bağlanabilir. İşletme aşamasında meydana gelen istekler doğrultusunda tuşlar yardımı ile PLC olarak program değişikliği yapılabilir ve bu işlemler, LCD kullanım göstergesinde görülebilmektedir.

#### Modem Bağlantı İmkânı:

Ana karta, telefon hattı bağlantısıyla modem aracılığı ile, sistem takip edilebilmekte ve yukarıda belirtilen tüm bilgiler yüklenebilmektedir.

**Yazılı Arıza Bildirimleri:** LCD- kullanım göstergesinde, asansörlerde meydana gelebilen mekanik, elektrik (sistem arızaları ve kullanım hataları) görülebilmekte ve izlenebilmektedir. Hatta bir lap top veya PC bağlandığı takdirde, zaman belirtilerek meydana gelmiş tüm arızaların yazılı dökümü alınabilmektedir. Arızalar hafızada kayıt altına alınabilmektedir.

**V/F Kontrolü Kademesiz Hız Ünitesi:** Bu hız ünitesi ile duruş ve kalkışlar maksimum konfor sağlar. LCD-kullanım göstergesinde, asansörün elektriksel değerleri (hız, motorun devri, akım, moment vb.) izlenebilmekte ve programlanabilmektedir.

### 3. ASANSÖR BAKIMLARI

Yüklenici sözleşmenin imzalanmasını müteakiben en geç 1(Bir) Ay içinde A tipi bir muayene kuruluşuna gerekli kontrolleri yaptıracaktır. Yüklenici muayene kuruluşunca yapılacak olan kontrollerin sonrasında, muayeneye engel tespit edilen işler varsa bir çalışma yapacak ve ivedi olarak bu eksikliklerin giderilmesi işi için KTS ye malzeme, işçilik ve montaj süresinide içeren bir fiyat teklifi sunacaktır. Yüklenici KTS onayına istinaden

malzemeleri temin edecek 2(iki) ay içerisinde montajını yapacak, problemleri giderecek muayene için hazır hale getirecektir. Yüklenici 1(Bir) ay içerisinde tekrar A tipi muayene kuruluşuna gerekli kontrolleri yaptırmış olacaktır.

Yüklenici teklifinde kullanacağı malzemelerin markasını, miktarını, teknik özelliklerini ve fiyatını ayrı ayrı belirtecektir. Malzemeler yürürlükteki en son standartlara uygun olacak ve teklifte bu standartlara uygunluk belgeleri sunulacaktır. Bu süreler belirlenirken Kazan binasında bulunan birer adet personel ve yük asansörünün aynı anda durdurulamayacağı gözönünde bulundurulacaktır. FGD binasında bulunan asansör bakımı diğer iki asansörün bakımı ile aynı zamanda yapılarak bitirilmiş olacaktır.

Asansörlerin yeşil belge alabilmesi için tüm gerekli malzemelerinin temini, değişimi ve muayene kuruluşuna onayı için gerekli işlerin yapılması yüklenicinin sorumluluğundadır.

#### **4. AYLIK PERİYODİK BAKIM, AYAR VE TEST ÇALIŞMALARI:**

**Yüklenici 2 yıl (24 ay) boyunca Santralde haftanın 6 günü asansör bakım onarım işlerinden anlayan ve asansörlerde çıkan arızalara anında müdahale edebilecek Asansör Bakım yetki Belgesi olan I. II. VE III. Ünite için 2 eleman bulunduracaktır.** Yüklenicinin bulunduracağı bu personelin takibinden Elektrik Bakım servisi sorumlu olacaktır. Santralde sürekli bulunduracağı elamanının yemek, masraf v.b bütün ihtiyaçları Yükleniciye aittir.

Yüklenici her ay teknik ekibini Santrale göndererek aşağıda belirtilen bakım, ayar ve test çalışmalarını yapacak ve asansörleri emniyetli bir şekilde faal halde tutacaktır. Yüklenici aylık periyodik bakımlarını rapor halinde KTS'ye sunacaktır. Asansörlerin arıza vermesi halinde Santralde bulunan elamanı arızayı gideremez ise KTS tarafından Yüklenici'ye eposta veya telefon ile haber verilecektir. Yüklenici haber verildiği tarihten sonraki 2 iş günü içerisinde İşletmeye yetkili teknik eleman sevk ederek arızaya müdahale edilecektir. Yüklenici asansörlerin sürekli çalışır halde tutmak zorundadır. **Eğer sürekli arıza veriyor ise kesin olarak arıza sebebini saptayacak ve çözüm önerisi sunacaktır.**

#### **A- AYARLAR:**

**a.** Fren Ayarı: Fren ayarı aylık olarak yapılacak ve frenlemenin sarsıntısız olması sağlanacaktır.

**b.** Kumanda tablosunun ayarı: Kumanda tablosu elektrondir. Kumanda tablosunda bulunan kontaktör ve konfora etki eden elemanların kontrol ve ayarı aylık olarak yapılacaktır. Gerekli ayarların yapılması ile kontaktör kontakların birbirlerine göre uzaklıklarında eşitlik sağlanmalı ve kontaklardaki oksitlenme giderilmelidir. Ayrıca değme basıncını sağlayan yayların ayarları da yapılacaktır.

**c.** Röle Ayarı: Röle ayarları ile çalıştırıcı ve durdurucu kontakların basıncının muayenesi ve yayların ayarları yapılacaktır.

**d.** Kapı Ayarları: Kapılar otomatik olarak açılır ve kapanır. Bakım aralığında otomatik kat ve kabin kapı açma kapama mekanizmasının muayenesi ve ayarları yapılacaktır. Kapı tekerlek ve patenleri kontrol edilecek, ayarları yapılacaktır. Her kapı kilidinin tutukluk yapmadan tam emniyetle kilitlenmesini sağlayacak şekilde kilit kabı ile karşılığının muayene ve ayarı yapılacaktır. Kapı kapalı iken kontak akım devresinin kapalı, kapı açık iken kontak akım devresinin açık olup olmadığı kontrol edilecektir. Aşırı yükten dolayı kabin kapısı kapanmayan asansörlerde bununla ilgili kontakların kontrolü yapılarak yük sınırları içinde çalışması sağlanacaktır.

#### **B- BAKIM, YAĞLAMA VE TEMİZLEME:**

Yağlama ve Temizleme: Asansörün yağlanması gerekli kısım ve parçaları koruyucu yağ ile yağlanacaktır. Sürekli yağ içinde çalışan elemanların yağ düzey kontrolleri düzenli olarak yapılacak ve gerekli görüldüğünde değiştirilecektir. Sürtünen kayıcı elemanların olağan

çalışmasını sağlamak için paslanma etkisinde bulunan elemanlar, koruyucu yağ ile yağlanacaktır. Kapalı ünitelerin (kilit, makine vb.) sökülerek temizlenecek ve yağlanacaktır.

- a. Askı halatları: Askı halatları aylık olarak yağlanacaktır. Askı halatları yağlandıktan sonra, kabin birkaç kez duraklarda durdurularak aşağı, yukarı hareket ettirilecek olup bu hareketlerde askı halatı, fazla yağlanmadan ötürü kaymamalı ve kayma saptandığında bu durum giderilmelidir.
- b. Güvenlik (Regülatör) Halatı: Güvenlik halatı yağlanmamalı, korozyon tespit edildiğinde değiştirilecektir.
- c. Klavuz raylar: Klavuz raylar tümü ile temizlendikten sonra yağlanmalıdır. Bu temizleme işleminde alev almayan sıvı temizleyiciler kullanılacaktır. Otomatik yağdanlık, her bakım aralığında yağdanlıklardan eksilen yağ kadar ilave yapılacaktır.
- d. Hidrolik Tamponlar: Hidrolik tamponlar kontrol edilecek, hidrolik yağın istenilen düzeyde olup olmadığına bakılacak ve eksik ise tamamlanacaktır.
- e. Kumanda kontakları ve röleler: Kumanda kontakları ve röleleri temizlenecek ve gereken yerleri yağlanacaktır.
- f. Güvenlik düzeni: Güvenlik düzeninin tüm hareket eden parçaları, passız olacak şekilde temizlenecek, belli aralıklarla yağlanacaktır.
- g. Klemenslerin kontrolü: Sistemde bulunan tüm klemens uçları sıkıştırılacak ve özelliğini yitiren klemensler yenileri ile değiştirilecektir.
- h. Makine dairesi: Makine dairesi aylık olarak temizlenecektir. Tahrik ve güvenlik sistemi ile tablosunun koruma, kutu, kafes ve kilidinin kontrolü yapılacaktır.
- i. Kabin üzeri: Kabin üst dış yüzeyi temizlenecek, havalandırma sisteminin muayenesi yapılacaktır. Kabin üzerinde bulunan bakım butonu, yön şalterlerinin kontrolü yapılacaktır.

#### **C- KONTROL, MUAYENE VE DENEYLER:**

- a. Göz ve el muayenelerinde, bakım sırasında aşağıda belirtilen muayeneler yapılmalıdır.
- b. Asansörlerde bulunan tüm somun ve civataların gevşeyip gevşemediğine kontrol edilerek gevşeyenler sıkılacaktır.
- c. Topraklama sistemi kontrol edilecektir.
- d. Sinyal ve aydınlatma lambaları kontrol edilmeli ve arızalı olanlar değiştirilecektir.
- e. Kumanda düğmelerinin kırık olup olmadığı ve çalışıp çalışmadığı kontrol edilecek, arızalı olanlar değiştirilecektir.
- f. Regülatör, kat şalteri ve kapı kilitleri, lastik makaraların aşınıp aşınmadığı kontrol edilecek ve gerektiğinde değiştirilecektir.
- g. Bükülgen kablounun dış muhafazasının çatlak olup olmadığı kontrol edilecek, gerekirse değiştirilecektir.
- h. Tahrik tekerleği kanallarında aşınma olup olmadığı kontrol edilecek, aşınma kaydırmaya neden olacak vaziyete gelmişse tekerlek değiştirilecektir.
- i. Ray pabuçları kontrol edilecektir.
- j. Çelik halatların aşınıp aşınmadığı kontrol edilecek, kopuk tel görüldüğünde halat değiştirilecektir.
- k. Makine dişli ve yataklarında aşınma olup olmadığı kontrol edilmeli ve aşınma durumuna göre bu parçalar değiştirilecektir.
- l. Yaylı ve hidrolik tamponların çalışıp çalışmadığı kontrol edilecek ve tutukluk varsa ayarı yapılacaktır.
- m. Kat ayarlarının yerinde olup olmadığı kontrol edilecek ve gerekiyorsa ayar yapılacaktır.
- n. Kabin kat ayarları ve durak kapı açılmaları kontrol edilecektir.

Ayrıca aşağıda belirtilen deneyler yapılmalı ve bu deneyler sonucunda asansörün güvenlik kurallarına uygun olarak çalıştığı kontrol edilmelidir.

- o. Otomatik Şalter Deneyi: Otomatik şalter deneyi, motor iki faza kaldığında korunmasını sağlamak amacıyla, otomatik şalter aracılığı ile kontrol edilmek üzere yapılan deneydir. Bu deney, her faz için ayrı ayrı tekrarlanmalıdır. Deneye başlamadan önce her asansör 10 dakika sürekli çalıştırılmalıdır.
- p. Elektrik ve Mekanik Son Şalter Kontrolü: Asansörün en alt ve üst durağı geçtiğinde durmasını sağlayan bu düzenlerin kontrolünde istenilen sınırlar içerisinde kalıp kalmadığı denenmeli ve gerekirse bunu sağlayan düzen ayarlanmalıdır.
- q. Güvenlik Düzeni Deneyi: Regülatör halatı, regülatör makarasındaki deney kanalına alınarak asansör kumanda ile aşağı doğru hareket ettirilmelidir. Bu hareket esnasında regülatör kilitlenmeli, sistemdeki elektrik kontakları akım devresini açmalı ve kabin arkasındaki fren pabuçları raya kenetlenmelidir. Deney sırasında bütün kontakların çalışıp çalışmadığı, bütün fren pabuçlarının aynı oranda kenetleme yapıp yapmadığı kontrol edilmeli ve ayarsız olanların ayarı yapılmalıdır. (Bu deney idare kontrolünde işe başladıktan sonra 1 kez yapılacaktır.)
- r. Mekanik Kaldırma Düzen Deneyi: Mekanik kaldırma düzeninin çalışıp çalışmadığı denenmelidir. Bu deneyde özellikle mekanik kaldırma düzeni açıkken yanlış bir hareket ile asansör hareket etmemeli veya asansör hareket ettiği takdirde düzen kendiliğinden normal duruma dönmelidir. Deney elektrik kesilerek yapılmalıdır. Mekanik kaldırma düzeni; kabini aşağı ve yukarı hareket ettirilerek çalıştırılmalıdır.

##### 5. DİĞER HUSUSLAR:

- a. Asansörlerin tüm teknik (mekanik, elektrik ve elektronik) sorumluluğu Yüklenici'ye ait olacaktır.
- b. Normal malzeme aşındırmasından, kullanım hatalarından veya çalışma durumundan kaynaklanan arızalarda değiştirilmesi gereken malzemeler; İşletme tarafından temin edilecek ve Yüklenici tarafından demontaj-montajları yapılacaktır. İşletme tarafından temin edilen yedek parçaların demontaj-montajları, asansör bakım fiyatlarına dahil olacak ve Yüklenici bu işleri yapması için ek bir ücret talep etmeyecek ve Yüklenici'ye ek bir ücret ödenmeyecektir.
- c. Yüklenici, değiştirmek üzere tesisat üzerinden sökmüş olduğu bütün malzemeleri İşletme yetkili elemanlarına teslim edecektir.
- d. İşin yapılması sırasında gerekli emniyet tedbirlerinin tümünün alınmasından, uygulanmasından ve gerekli emniyet malzemelerini bulundurmaktan, emniyet malzemelerinin kullanılmasını sağlamaktan Yüklenici sorumludur.
- e. Yüklenici'nin bu işte çalıştıracağı elemanlar öğle ve akşam yemeklerini ücreti karşılığında yemekhanemizden karşılayabileceklerdir.
- f. İş bu sözleşme kapsamında Yüklenici'nin istihdam ettiği personellerin muhatabı ve sorumlusu Yüklenici'dir. Bu konuda KTS kesinlikle muhatap değildir.
- g. Yüklenici asansörlerin bakımlarını yaptıktan sonra Makina Mühendisleri Odasına yada A tipi muayene kuruluşuna 2 yıllık sürede yılda 1 defa tüm masraflar kendisine ait olmak üzere periyodik kontrollerini ve tüm testlerini yaptıracaktır. Yüklenici sözleşmenin imzalanması ve yer tesliminden sonra 1.yıl için 2(iki) aylık bakım işlerinin bitiminden sonra bir ay içerisinde, 2.yıl ise muayene kuruluşu onayından bir yıl sonra Makina Mühendisleri Odasına yada A tipi muayene kuruluşuna tüm testleri yaptıracak ve yapılan testlere ait onaylı raporları bir yazı ile İDARE' ye teslim edecektir.

- 6. FİYAT: İstekliler 3.Ünitedeki 1 adet yük ve 2 adet personel toplam 3 adet asansöre, 1. 2. Ünitedeki 2 adet yük ve 2 adet personel asansörleri için olmak üzere toplam 7 adet asansöre 2 yıl (24 Ay) süreli bakım sözleşmesi için TL/asansör bazında aylık bakım için bir teklif fiyatı sunacaktır.

## 7. CEZALAR:

- a. Yüklenici, asansör arızalarını bildiren faksın çekildiği tarihten itibaren 2(İki) iş günü içerisinde arızaya müdahale etmemesi durumunda her sefer için yıllık sözleşme bedelinin % 2(yüzdeiki) oranında ceza kesilecektir. Ayrıca, bu gecikmeler, işin yapıldığı ay arka arkaya veya farklı zamanlarda 3 (üç) kez tekrarlaması durumunda, yüklenicinin sözleşmesi fesh edilerek teminatı irad kaydedilecektir.
- b. Yüklenici'nin asansör bakım-onarım teknik şartname ve sözleşme hükümlerini kısmen ve ya tamamen yerine getirmemesi, asansörlerin Yüklenici elemanlarının teknik yetersizliğinden dolayı çalıştırılamaması, asansörlerden biri veya birkaçında teknik arızanın kaynağının bulanamaması, asansör bakım-onarım kartlarının onaylanmaması durumunda o ay için aylık bakım hakedişi yapılmayacaktır. Aylık bakım-onarım hakedişi yapılmayan aylar için Yüklenici bir hak talep etmeyecek ve aylık bakım hakedişi yapılmayan aylar için süre uzatımı (24 aylık süre içerisinde) yapılmayacaktır. Şayet 2 ay üst üste aylık bakım hakedişi yapılamaması halinde Yüklenici'nin sözleşmesi tek taraflı olarak fesh edilecek ve teminatı irad olarak kaydedilecektir.
- c. Yüklenici yer tesliminden sonra 1. Yıl için sözleşmenin imzalanması tarihinden itibaren dördüncü ay sonuna kadar, 2. Yıl için muayene kuruluşu onayının 1(bir) yılını doldurmasını takip eden bir ay sonunda muayene raporlarını idareye teslim edecektir. Yüklenici belirtilen sürelerde bu raporları teslim etmez ise bir sonraki aylık hakedişinin %20' si ceza olarak kesilerek ödenmeyecek ve firmaya bir aylık süre verilecektir. Yüklenici bu sürede raporunu idareye sunmaz ise bu aya hakedişi ödenmeyecek ve sözleşmesi tek taraflı olarak fesh edilecek ve teminatı irad olarak kaydedilecektir.

## 8. İHALEYE KATILIM ŞARTLARI:

- a. İhaleye iştirak edecek firmalar; periyodik bakımı yapılacak olan asansörleri Kangal Termik Santral İşletme Müdürlüğünde inceleyecekler ve YER GÖRME BELGESİ alacaklardır. Yer görme belgesi almayanlar almış sayılacaklardır.
- b. İhaleye iştirak edecek firmalar;  
Akreditasyon kuruluşlarından alınmış **95/16/AT-Asansör direktifi ek-13 (h modülü) CE belgesi ve EN 13015(Asansör Ve Yürüyen Merdivenlerin Bakımı –Bakım Talimatları İçin Kurallar)** belgesi veya Sanayii ve Ticaret Bakanlığında (veya Bakanlığın yetkili kıldığı merciden) **Asansör Bakım Firması Belgesine** sahip olduğunu gösteren belgeyi tekliflerinde sunacaklardır. **Bu belgeleri ibraz etmeyen firmaların teklifleri değerlendirmeye alınmayacaktır.**

## 9. ÖDEME:

Yüklenici; 24 aylık sürede her aya ait yapacağı periyodik bakım işi için işe başlamasını müteakip asansörlerdeki tüm arızaları giderecek ve teknik şartname kapsamında yapılması gereken işleri yapacak olup personel ve yük asansörlerdeki tüm eksiklikleri tamamlayacaktır. Yüklenici'ye personel ve yük asansörlerindeki teknik şartname gereği yapılacak tüm bakım, onarım işlerinin tamamlamasını müteakip aylık hakedişler düzenlenerek KTS ödeme planına göre aylık bakım ödemeleri yapılacaktır.

**Temini KTS tarafından yapılan değiştirilmesi gereken parçalar; Yüklenici'nin değiştirilmesine dair verdiği rapor tarihinden itibaren 20 takvim gününde KTS tarafından temin edilmemesi, temin edilse bile Yüklenici tarafından ekip yollanarak değiştirilmemesi ve bundan dolayıda rapor tarihinden itibaren 20 gün asansörün çalıştırılamaması durumunda; o ay arızalı asansör için hakediş bedeli Yüklenici'ye ödenmeyecektir.**

**10. İŞİN SÜRESİ:**

İhalenin sonuçlanıp sözleşmenin imzalanmasını takip eden 7 gün içerisinde yükleniciye yer teslimi yapılacaktır. İşin süresi yer teslim tarihinden itibaren 24(yirmi dört) aydır. KTS isterse 24 (yirmidört) aylık sözleşme sonrasında son ayki sözleşme şartlarında işin süresini birer aylık bölümler halinde olmak üzere en fazla 3(üç) olmak üzere uzatabilir.