

## TEKNİK ŞARTNAME

### MADDE -1) İŞİN KONUSU

Kangal Termik Santral Elektrik Üretim A.Ş. (KTSEÜAŞ) KANGAL / SİVAS adresinde bulunan Termik Santralının;

**1.1-** I.,II. ve III. Ünitelere ait kömür değirmenleri ve eklentilerinin (Toplam 18 adet ) genel revizyon, ara bakım ve arıza bakım işlerinin,

**1.2-** I.,II. ve III. Ünitelerindeki Çıkarıcıları, Besleyicileri ve değirmen yağ soğutucuları ile servise ait tesisatta bulunan redüktör ve yatakların periyodik yağlama ve arıza bakım işlerinin,

**1.3-** I.,II. ve III. Ünitelerindeki Ünitelerdeki Kazan ve Yakıcı ağızları, Sıcak Gaz Kanalları ve Santral bünyesindeki her türlü Refrakter Malzeme Bakım onarım ve yenileme işleri ile Ünitelere ait Türbinlerin refrakter yalıtım işlerinin,

**1.4-** Gerekmesi halinde İşverenin diğer servislerine ait işlerinin;

Kangal Termik Santral Elektrik Üretim AŞ(KTSEÜAŞ) tarafından belirlenen iş programına göre, bakım prosedürleri, talimatlar ve şartname şartları çerçevesinde yapılmasını içeren hizmet (İşçilik) alımı işidir.

### MADDE- 2) TANIMLAR

Bu şartname metninde geçen;

- a) Yüklenici veya taşeron deyimi, bu dosya kapsamında sözleşme imzalayarak işi üstlenen firmayı,
- b) İşveren,İşletme veya İdare deyimi, Kangal Termik Santral Elektrik Üretim A.Ş'ni (KTSEÜAŞ) ifade eder.

**MADDE- 3) İŞİN SÜRESİ:** Bu şartname konusu işin süresi 1 yıl (12 ay) dır. Fakat süre dolmadan bir ay öncesine kadar taraflar birbirine aksi bir bildirimde bulunmadığı sürece sözleşme aynı şartlarda kendiliğinden bir yıl daha uzar.

### MADDE- 4) İŞİN TANIMI VE YAPILIŞ ŞEKLİ:

#### 4.1-) Kömür Değirmenleri, seperatörler, kömür kanalları, kömür yakıcıları:

**4.1.1.** Her Grupta 6'şar adet olmak üzere ( 3x 6 ) toplam değirmen sayısı 18 adettir. Grupların tam yükte (150 MW) çalışabilmeleri için sürekli olarak 5'er değirmen serviste, 1'er değirmende bakımda olacak şekilde İşletme tarafından belirlenen termin programına göre İşletme bakım talimatları doğrultusunda değirmenlerin sıra ile her türlü bakımları yapılacaktır.

#### **1-Ø3400 'lük değirmen fanı üzerindeki zırh ve aşınma plakalarının yenilenmesi;**

Yüklenici' nin bu iş kapsamında sorumluluk alanı; değirmen fanlarının sökümü, bakım atölyesinde bulunan ve atölyeye getirilen değirmen fanlarının bakım ve onarımlarının yapılması ve yerine takılarak devreye alınmasının sağlanmasıdır.

- Değirmen atölyesinde bulunan fanlar üzerinde aşınmış bulunan iç ve dış zırhlar (toplam 24 adet) sökülerek yenileri monte edilecektir.
- Bağlama pabuçları sıkıştırma takozları ve fan arka göbek ayna plakaları değiştirilecektir.
- Ön ve arka ayna üzerinde bulunan yüzey plakası ve çevre aşınma çemberlerinden aşınanlar değiştirilecektir.
- Fan üzerinde bulunan aşınma plakaları, aşınma çemberleri, zırhlar ve deforme olmuş tüm malzemeler, Kazan Bakım Atölyesinde değiştirilerek yenilenecektir. Bakım ve tamiratı tamamlanan fanın statik balansları yapılacak ve değirmen fanları montaja hazır hale getirilecektir. Kazan bakım atölyesinde bulunan tavan vinci Yüklenici tarafından kullanılacaktır. Bu tavan vincinin arızalanması halinde tamiratları Yüklenici tarafından yapılacaktır. Tavan vincinin her ne şekilde olursa olsun işin süresi boyunca arızalanması halinde vinç tamiratında kullanılacak malzemeler, Yüklenici tarafından

tedarik edilerek tavan vinç tamirâtı Yüklenici tarafından yaptırılacaktır. İşin bitiminde tavan vinci sağlam olarak İşletme'ye teslim edilecektir.

- Değirmen fanları üzerindeki aşınma plakaları, aşınma çemberleri ve zırhların değiştirilmesi esnasında tüm travers cıvataları kontrol edilecek ve travers cıvatalarında kesme, traverslerde aşınma vb. durumlar söz konusu olursa değirmen fanı ön ve arka aynası Yüklenici tarafından demonte edilecek ve gerekli işlemler yapıldıktan sonra ve gerekli görülürse traversler değiştirildikten sonra Yüklenici tarafından ön ve arka aynaların traverslerle montajı yapılacaktır.

**4.1.2.** Her bir değirmenin kazana irtibatlı giriş Sıcak gaz ve çıkış öğütülmüş kömür sevk kanalları, kaplin ve yatakları da dahil olmak üzere, değirmenin rotor, stator iç ve dış kısımlarında ara bakım (kısa süreli), genel revizyon (Uzun süreli) veya arıza bakım çalışmaları yapılacaktır.

Yüklenici' nin bu iş kapsamında ünitelerdeki sorumluluk alanı; her bir değirmenin ve taze hava fanlarının (-4) metre yayların olduğu kottan başlar ve seperatör, pantolon boru ve kömür kanallarından devam ederek kömür kanallarının kazana birleşim yerlerine kadar (kömür kanallarının kazana birleşim yerlerindeki hava kasaları ve hava dağıtıcı boruları da dahil olmak üzere) olacaktır.

- Kömür kanallarının kazana birleşim yerlerinden değirmene kadar olan kısımların revizyon, tamir ve bakımları gerekirse rehabilitasyonları yapılacaktır.
- Üç ünite toplam 18 değirmenin ve 1. Ve 2. Ünite Taze Hava Fanlarının -4 metre altında bulunan değirmen yaylarının kontrolleri ve temizliği yapılacak, deforme olanlar tamir edilecek veya değiştirilerek her türlü bakımı yapılacak ve -4 metre kotunun işletmenin isteyeceği uygun çalışma koşullarına getirilmesi için her türlü çalışma yapılacaktır.
- Değirmen stator çıkış boğazı zırh değişimleri; ünitelerin genel revizyonları veya ünitenin devre dışı olması durumlarında yapılacaktır. Ünite veya değirmen devre dışı iken seperatörde yapılan kontrollerde; seperatörde (değirmen çıkış boğazındaki zırhlar) zırh ve aşınma plakalarının yeterince aşınmış olması halinde sökülecek ve İşletme ambarından veya sahadan yeni zırhlar, aşınma plakaları ve cıvatalar seçilerek montajları yapılacaktır.
- Üniteler çalışırken yedek çalışan değirmenin hattında bulunan kömür kanalları, seperatör ve pantolon boruları üzerindeki kömür kaçaklarının olduğu kısımlar kömür kaçakları olmayacak şekilde tamir edilecektir. Ünite devre dışı olması halinde yama yapılan kısımlar kesilerek çıkartılacak ve bu kısımlara uygun profilde ve orijinaline uygun ölçüsünde parçalar hazırlanarak yerine monte edilecek ve kaynakları yapılacaktır.
- Üniteler devre dışı iken Kömür kanalları iç kısımlarına iskele kurularak iç kısımlarda aşınmanın meydana geldiği bölgelere tüm çap boyunca koruyucu kuşaklar atılacaktır.
- Ünitelerin kısa süreli duruşlarında kömür kanalı ve seperatörler üzerindeki kapaklar açılacak ve klapeler kontrol edilecektir. Klapelerden arızalı olanlar ve aşınanlar derhal değiştirilecek, gerekli bakım ve tamiratları yapılarak çalışır duruma getirilecektir.
- Ünitelerin revizyonda olmaları halinde kömür kanalları, seperatörler , pantolon boruları, yönlendirici plakaların büyük tamir ,bakımları ve ayarları yapılacaktır.
- Seperatör içerisindeki davlumbaz ve yön vericiler kontrol edilecek ve aşınan-deforme olanlar kesilerek tamir edilecektir.
- Seperatör içerisindeki elek klapelerinden aşınanlar kesilecek ve mekanik atölyede imalatı yapılan veya İdarenin yaptırmış olduğu elek klapelerinin kaynakla montajı yapılacaktır.
- Seperatörlerin yan taraflarında bulunan ve cıvatalı olarak bağlanan aşınma plakalarından, kömür sürtünmesinden dolayı aşınanlar sökülecek ve İdare tarafından verilecek olan plakaların yerlerine cıvatalı montajı yapılacaktır.
- Pantolon boruları içerisindeki aşınma plakaları sökülecektir. Sökülen aşınma plakalarının yenileri İdare tarafından verilecek ve Yüklenici tarafından yerlerine cıvata ile montaj yapılacaktır.
- Kömür kanalları aşınma durumunda kesilerek demonte edilecek, Yüklenici tarafından orijinal olarak imalatı yapılan veya İdare tarafından imalatları yaptırılan kömür kanal parçaları yerine monte edilerek kaynakları yapılacaktır.
- Yatay kömür kanallarının kazana birleşim yerlerindeki aşınan kısımlar kesilerek yerlerine yeni parça hazırlanacak ve kaynakları yapılacaktır. Yatay kömür kanalı içerisindeki aşınma plakalarından aşınanlar sökülerek değiştirilecektir.

- Bu işlerin yanı sıra tüm kömür kanalları kontrol edilecek ve Yüklenicinin sorumlu olduğu bölgelerde kömür kaçakları tamamen ortadan kaldıracak şekilde problemler giderilecektir.
- Seperatör geri dönüş bölgesi tamirleri yapılacaktır.
- Bu işin yapılması esnasında seperatörler, pantolon boruları içerisine ve kömür kanalı dış kısımlarına iskele kurulması gerektiğinden bunlar için gerekli tüm iskele malzemeleri (boru, kalas vb.) İdare temin ederek Yükleniciye verecektir. İşin yapılması için gerekli iskele ve platformların kurulması işleri dahil tüm işler ve işin yapılacağı bölgelerin temizliği Yüklenici tarafından yapılacaktır. İşin yapılması için kurulacak iskelelerin, işçi sağlığı ve iş güvenliğine uygun olması gerekmektedir. Bu nedenle Yüklenici sertifikalı bir iskelecisi bünyesinde bulunduracak , bu kişi aynı zamanda şartname kapsamında yapılacak olan tüm işlerde de çalışacaktır.
- Yüklenici; demontaj-montaj ve tamiratlarda kullanacağı malzemelerinin montaj yerlerine taşınması işini kendisi yapacak olup malzemelerin montaj yerlerine yatay ve düşey taşınması Yüklenici sorumluluğundadır. Ayrıca tamir sonrası tüm hurda malzemeleri hurdalık sahasına sevk edecektir.
- Üst kömür yakıcı ağızları içerisindeki hava dağıtıcı kasaları içerisinde aşınan kısımların tamiratları yapılacaktır.
- Değirmenlerin yataklarındaki periyodik olarak ve gerekli olması halinde yağ değişimleri ve havalarının alınması Yüklenici tarafından yapılacaktır.

**4.1.3.** Değirmen içinde dönen rotor (Fan, mil v.s.) ve sabit (vagon Stator) kısımlarındaki değiştirilebilen tüm aşınma parçaları ve zırhların, demontajı ve yenilerinin yerine montajı, değirmen gövdesi ve boğazlarda aşınan diğer kısımların bakım ve onarımı veya komple yenilenmesi ile programsız arıza diğer bakımlar,

**4.1.4.** I.II.III. Ünite Çıkarıcı (Yatakları, zincir ve paletleri) ve Besleyici makaraları ve temizlik arabalarıyla birlikte I.II.III Ünite Değirmen Yatak Yağ soğutma sistemlerinin periyodik ve arıza bakımları,

**4.1.5.** Her gruba ait transportların (çıkarıcı besleyici)periyodik bakımları, değirmenler için belirlenen program çerçevesinde ve eş zamanlı olacak şekilde, Ünite revizyonlarında İşletme tarafından belirlenen revizyon programına göre, arıza bakımlarda ise üretim kaybına sebebiyet vermeden işletme talimatları doğrultusunda, İşletme yetkilileri tarafından haber verilmesine müteakip hemen arızaya müdahale edilecektir.

#### **4.2)Kömür çıkarıcıları ve transport sistemleri:**

Yüklenicinin bu iş kapsamında ünitelerdeki sorumluluk alanı; I. II. ve III. üniteler kazan kotundaki kömür bunkerlerinden başlar (bunkerlerin iç kısımlarındaki aşınma plakaları dahil), kömür çıkarıcıları ve transport sistemleri dahil olmak üzere (transport sistemlerindeki bantlar hariç) sıcak gaz kanalı birleşim yerine kadar devam eder.

**4.2.1** Her bir ünite kazanda 6 adet olmak üzere toplam 18 adet kömür çıkarıcısı bulunmaktadır. Kömür çıkarıcılarında her birinde taşıyıcı zincir sistemi bulunmaktadır. İşletme yetkili elemanları tarafından kontrol edilerek değişmesi gereken zincir sistemi sökülüp çıkarılacak yenisi işletme ambarlarından Yükleniciye teslim edilecek olup; Yüklenici, İşletme tarafından verilen zincir malzemelerini kazan +21 metreye çıkararak montajını yapacaktır. Montajı tamamlanan çıkarıcı işletme elemanları tarafından kontrol edildikten sonra devreye alınacak ve devreye alındıktan sonra sistemde problem çıkması durumunda yüklenici çıkan problemi giderecektir. Yüklenici ayrıca kömür çıkarıcıları sürgülü klapelerinde, zincir gergilerinde ve genel sisteminde çıkacak problemlerin giderilmesinden sorumluluğundadır.

- 1- Kömür çıkarıcı taşıyıcı zincir ve paletleri yenisi ile değiştirilmesi ve tamiratları.
- 2- Taşıyıcı kızak üzerindeki teflonların deforme olanlarının değiştirilmesi.
- 3- Kömür çıkarıcılarının kömür sevk klapelerinin bakım ve tamiratları.
- 4- Kömür çıkarıcı dış çelik konstrüksiyonların da çıkabilecek kömür kaçaklarının giderilmesi.
- 5- Ana tahrik redüktörü (komple) arızalarının giderilmesi, kaplin ayarı yapılması.
- 6- Kömür çıkarıcıları redüktörlerinin yağ değişimlerinin yapılması

**4.2.2** Her bir ünite 8'adet olmak üzere toplam 24 adet transport sıyrıcı sistemi bulunmaktadır. Transport sistemlerinde zincir sistemi bulunmaktadır. Mevcut zincirler de kopmalar ve çalışmadan dolayı

deformasyonlar olmaktadır. İşletme yetkili elemanları tarafından kontroller esnasında zincirlerde değiştirilmesine karar verilen zincirler, yerinden demonte edilecek ve İşletme ambarlarından Yüklenici teslim aldığı zincirleri transportların bulunduğu yere çıkararak sökülen zincirin yerine montaj yapacaktır. Montaj tamamlandıktan sonra İşletme yetkili elemanları tarafından kontrol edildikten sonra devreye alınacak, her hangi bir problem çıkması durumunda Yüklenici derhal problemi giderecektir. Ayrıca transport sıyrıcı zinciri üzerindeki PE1000 malzemeli aşınma plakalarından deforme olanları söküp çıkararak yenilerini yerine montajı yapılacaktır. Transport sistemi çelik konstrüksiyonları ve redüktörlerin bakım ve tamiratları Yükleniciye aittir. (Bant, rulo ve tamburların bakım ve tamiratları bu iş kapsamına girmemektedir.)

- 1- Transport sıyrıcı zincirlerinden deforme olanlar yenisi ile değiştirilecek.
- 2- Transport sıyrıcı zincirlerinden teflonlarından deforme olanlar yenisi ile değiştirilecek.
- 3- Transport sıyrıcı zincirlerinin alt kısımlarında kömür katmanları tutmuş olanların yan gözlem kapakları açılarak tutan kömür katmanları temizlenip tekrar gözlem kapaklarının kapatılması.
- 4- Transport sıyrıcı zincirlerinin ana tahrik redüktöründe, konstrüksiyonda, tahrik mili ve dişlilerinde çıkacak bütün arızaların giderilmesi.
- 5- Transport kapaklarından kontroller ve bant bakımları için açılması gereken kapakların açılması ve kontroller yapıldıktan sonra sızdırmaz olacak şekilde tekrar kapatılması.
- 6- Kömür transport sistemleri redüktörlerinin yağ değişimlerinin yapılması.
- 7- Transport sistemleri üst kapaklarının gerekli olması halinde açılıp kapatılması, kapaklardan hava almayacak şekilde bakımlarının yapılarak kapakların sürekli olarak kapalı tutulması çalışmaları yürütülecektir.

#### **4.3) Sıcak gaz kanallarının refrakter malzeme ile tamirleri.**

**4.3.1** Ünite duruşlarında sıcak gaz kanalları kontrol edilecek ve Ünitelerin revizyonları haricinde Sıcak gaz Kanallarında ateş tuğlası ve ateş betonu tamiratının gerekli olması halinde acil olarak müdahale edilerek dökülen kısımlar refrakter malzeme kullanılarak tamir edilecektir. Ateş betonları ve ateş tuğlalarında meydana gelebilecek dökülmeler ve refrakter malzemelerin alt flanşlarının yenilenmesi gerektiği hallerde öncelikle sıcak gaz kanalı içerisine iskele kurularak ateş tuğlası ve ateş betonları ile tamiratlar yapılacaktır.

**4.3.2** Üniteler genel revizyona alındığında veya arızı ve acil durumlarda; Buhar Kazanı ve sıcak gaz kanalları, sıcak gaz kanalı kazan iştiraklerinin, primer hava kasalarının; öğütülmüş kömür sevk kanalları brülör yakıcı ağızlarında ve kazan altındaki aşınmış ve deformasyona uğramış bütün kısımların refrakter malzemeleri onarılacak, kısmen veya komple yenilenecektir. Bunun için Yüklenici refrakter uygulama konusunda en az 5 yıllık tecrübeli iki kişi istihdam edecektir. Bu kişiler iş bu şartname kapsamında bahse konu tüm işlerde de çalışacaktır. Çok daha kapsamlı bir iş olduğunda ise İşletme refrakter uygulaması ve tamiratını kendisi yaptırabilir.

**4.3.3** İşletme'nin vereceği malzemelerin (ateş tuğlası, ateş betonu, örgü harcı, vb.) ambardan montaj yeri olan ünite +0 m. kotuna nakli ve tüm malzemelerin +38 m. kotuna kadar montaj yerlerine taşınması Yüklenici tarafından yapılacaktır. İşletme'de refrakter malzemelerin ambardan üniteye sevk edilmesi Yüklenici'ye ait olacaktır. Ayrıca tamir sonrası tüm sökülen refrakter artıklarının hurdalık sahasına sevk edilmesi için araç İşletme tarafından verilecek ancak araca yükleme Yüklenici tarafından yapılacaktır.

**4.3.4** Teknik şartnamede belirtilen tüm refrakter tamiratı işleri düzgün ve projeye uygun olarak yapılacaktır.

**4.3.5** İşin yapılması için gerekli iskele ve platformların kurulması, kalıpların yapılması işleri dahil tüm işler ve işin yapılacağı bölgelerin temizliği Yüklenici tarafından yapılacaktır. Bunun yanı sıra İşletme sahasında herhangi bir yere iskele kurulması gerektiğinde bu iskeleleri de bu sözleşme kapsamında yer alan iskeleciler yapacaktır. Kazan Bakım servisi ile ilgili çalışmalar için iskele ve platform kurulması gerektiğinde, iskeleciler olarak görev yapan kişiler Kazan Bakım Servisine bağlı Yüklenici personeli iskele ve platformu kuracaktır.

**4.3.6** Sıcak gaz kanallarını oluşturan sac malzemelerin deforme olması halinde bu kısımlardaki tamiratlar için sac malzemeden silindir imalatı yapılacak ve deforme olmuş kanal kesilerek yeni imal edilmiş kanal parçası yerine monte edilecektir.

**4.3.7** Sıcak gaz kanallarının çelik konstrüksiyon üzerindeki sacların birleşim yerlerinde açılmalar meydana gelmesi durumunda bu kısımlarda gerekli çalışmalar yapılacak ve çözüm üretilerek problem çözülecektir.

**4.3.8** Sıcak gaz kanalı içerisinde yapılan çalışmalarda ateş tuğlalarının üzerine bindiği flanşlar ve destek malzemelerinin değişmesi gerekirse, bu malzemeler; İşletme Mekanik Atölyesinde imalatı yapılacak ve Yüklenici tarafından kaynakla montajı yapılacaktır.

**4.3.9** Özellikle sıcak gaz kanalı dirsekleri üzerindeki hava kasalarından deforme olanlar ünite devre dışı olduğunda veya yedek değirmen üzerindeki sıcak gaz kanalı hava kasaları tamiraty yapılacaktır. Sıcak gaz kanalı içerisine taze hava girmesini sağlayan hatlarda ateş betonları dökülmesi halinde; ünitenin kısa süreliğine devre dışı olması halinde kanala hava üfleyen boruların da tamiri yapılarak ateş betonu ile tamiraty yapılacaktır. Sıcak gaz kanalı dirsekleri içerisinde bulunan ve gaz kanalına hava üfleyen 360 mm çapındaki hava üfleme borularının etrafında dökülen ateş betonlarını tamir etmek üzere bu kısımlara kalıp yapılacak ve teknik resme uygun olarak hava borusu yerleştirecektir. 360 mm çapındaki hava üfleme borularının etrafına ankraj demirleri kaynatılacaktır. Bu işlem sonrasında bu kısımlara düzgün bir şekilde ateş betonu dökülecek ve vibratör ile ateş betonunun iyice yerleşmesi sağlanacaktır. Bu işlem sonrasında sıcak gaz kanalı üzerinde bulunan hava kasaları komple tamir edilecektir. Ayrıca sıcak gaz kanalı dirseğinde dökülen ateş betonları tamir edilecektir. Ayrıca firma ünite ana bacalarında dökülen tuğla ve refrakter işlerini de yapacaktır.

**4.4** Değirmen ve transport(çıkarcı besleyici) bakıma ait tesisatta bulunan redüktör ve yatakların periyodik yağlama ve arızı işlerin yapılması,

**4.5** Değirmenlerde, Transportlarda(çıkarcı besleyici), Yağlama, Refrakter malzeme bakım ve onarım işlerinde kullanılacak tüm malzemelerin taşınması düzenlenmesi ve işletme yetkililerinin belirleyeceği zamanlarda sayımlarının yapılması işleri için esasını teşkil eder.

**4.6** Değirmen bakım servisinde çalışacak elemanlar, işin durumuna ve yoğunluğuna göre işletme sahasında diğer servisin işlerinde de çalıştırılabilecektir.

## **5- İŞİN CİNSİ VE MİKTARI;**

**Yüklenici sözleşme boyunca aşağıda sayıları verilen ekip ve ekipmanların bakım,onarım,revizyon ve rehabilitasyon işlerini yapacaktır.Ancak gerek duyulması halinde İşverenin diğer işlerinde de görev yapacaklardır.**

Kömür Değirmenleri, Transportlar-Yağlama, Şamot (Refrakter) işleri için:

Sıra No	Grup No	Toplam Değirmen	İşin Cinsi
1	I. II.	12 Adet	Değirmen Genel Revizyonu.
2	III.	6 Adet	Değirmen Genel Revizyonu.
3	I. II.	12 Adet	Değirmen Ara Bakımı.
4	III.	6 Adet	Değirmen Ara Bakımı.
5	I. II.	12 Adet	Yatak Revizyonu.
6	III.	6 Adet	Yatak bakımı
7	I.II .	- genel	Grup genel revizyonu
8	III.	- genel	Grup genel revizyonu
9	I.II.III.	- genel	Değirmenler, arıza bakım ve onarımı.
10	I.II.III.	18 Adet	Çıkarcı ve besleyici periyodik bakımları
11	I.II.III	- genel	Değirmene ait bütün soğutucu periyodik bakımı
12	I.II.III.	-genel	Redüktör ve yatakların periyodik yağlanması ve arızı bakımları.

13	I.II.III.	-genel	Üniteler deki Kazan ve Yakıcı ağızları, Sıcak Gaz Kanalları ve Santral bünyesindeki her türlü Refrakter Malzeme Bakım onarım ve yenileme işleri ile Ünitelere ait Türbinlerin refrakter yalıtım işlerinin yapılması.ünite bacaları tamiri.
----	-----------	--------	--

## 6 -) YAPILACAK İŞLERLE İLGİLİ DİĞER HUSUSLAR

**6.1** Değirmenler ara bakım veya genel revizyon için programlı olarak devre dışı edildikten sonra değirmen kaseti çektilirip iş emniyeti alınacak ve değirmen revizyon kapakları açılarak İşletme yetkili elemanları tarafından belirlenen ve gösterilen işler (ara bakım veya genel revizyon işlemi) İşletme bakım talimatlarına uygun şekilde yüklenici elemanları tarafından yapılacaktır. Bakım işleri tamamlandıktan sonra yapılıp yapılmadığı yine işletme yetkililerince kontrol edilecek ve yapılan işlerin onaylanmasına müteakip değirmen revizyon kapakları kapatılarak devreye alınmak üzere işletme servisine teslim edilecektir. Yapılan tüm işler ve kullanılan malzemeler yüklenici yetkilileri tarafından hazırlanacak matbu raporlara işlenecek ve İşletme yetkililerine imzalı olarak teslim edeceklerdir.

**6.2** Değirmenlerin maksimum genel revizyon veya ara bakım süreleri şartnamede belirtilmesine rağmen değirmene giren kömürün özelliklerinin değişerek daha aşındırıcı olması halinde, değirmenlerin genel revizyonları aynı zamana rast gelebilir. Bu durumda işletmenin belirleyeceği termin programına göre çalışma yapılacaktır.

**6.3** Her üniteye ait değirmenlerin revizyon ve ara bakıma alma tarih ve sürelerini gösterir termin programı İşletme tarafından yüklenici yetkili teknikerlerine iş yerinde tutanakla verilecektir. Kömürün özelliklerinin değişmesi durumunda, program dışı bakım ve onarım çalışmaları yapılması gerektiğinde programlar İşletme tarafından revize edilecektir. Termin programı söz konusu işlerin kaç çalışma saatinde ve kaç kişi ile yapılacağını belirtecek, yine program dışı bakım ve onarım çalışmalarında söz konusu işlerin ne kadar sürede tamamlanacağı İşletme tarafından yükleniciye bildirilecektir.

**6.4** **I.II.III.Ünitelerde ara bakımlar 500±100 İşletme saatinde yapılmaktadır ve max. 2günde bitirilecektir.**

**6.5** **I.II. III.Ünitede genel revizyonlar 2200 ± 600 İşletme saatinde yapılmaktadır max.8 günde bitirilecektir.**

**6.6** I.II.III. Ünitede fan revizyon atölyesindeki fan yenileme işleri değirmen fanı birer adedi montaja hazır, 4 adet montajı bitmiş halde atölyede her an yedek olarak hazır olacaktır.

**6.7** Yüklenici, yapacağı işlerle ilgili olarak her türlü iskeleyi emniyetli biçimde kuracak ve iş emniyetini alarak çalışma yaptığı mahallin düzenli ve temiz olmasından sorumlu olacaktır.

**6.8** **Yüklenici şartnamede yazmıyor olsa bile KTSEÜAŞ ın yapılmasını istediği -4 m den başlayarak kazanlardaki ilgili tüm işleri yapmaktan sorumludur.**

## 7) BU SÖZLEŞME KAPSAMINDA ÇALIŞTIRILACAK ELEMANLAR VE ÇALIŞMA ŞEKLİ

**Değirmen bakım Servisi İkili Vardiya Düzenine göre çalışmaktadır. İşlerin durumuna göre çalışma saatlerinin değişmesi halinde bu durum yükleniciye yazı ile bildirilecektir.**

**7.1** Sözleşme kapsamında belirtilen **tüm işlerin sevk ve idaresinden sorumlu** ve her vardiyada birer (1) adet olmak üzere yüklenici adına görev yapacak 2 Makine teknikeri (MYO makine veya metal bölümü mezunu) olacaktır.Bunlar aynı zamanda **vardiya sorumlusu olarak da görev yapacaktır. (2)**

**7.2** Her üniteye ait ( 1.2.3. Ünite ) Değirmen revizyon-ara bakım, arızı bakım işlerinde her vardiyada 4'er kişilik ekipler halinde ve ikili vardiya düzeninde toplam 8 kişi ile çalışma yapılacağından; her ekipte 1 adet (bakım onarım ustası) ekip başı personel, ile 1 adet Kaynakçı ve 2 adet teknisyen personel olacaktır. **(8)**

**7.3** Fan atölyesi bakım ekibi her vardiyada 4' er kişi tecrübeli personel olmak üzere tamamı 8 kişi olacaktır. Her vardiyada 1 adet personel (bakım onarım ustası) ekip başı, 2 adet Kaynak Ustası 1 adet eleman ise teknisyen olarak görev yapacaktır. **(8)**

**7.4** I.II. III. Ünite Transportlar, çıkarıcı, besleyici ve değirmen yatak soğutma, mil soğutma sistemleri bakım ekiplerinde her iki vardiyada 4'er kişi olmak üzere ( Toplam 8 kişi) her vardiyada 1 adet personel (bakım onarım ustası) ekip başı, 1 adet personel kaynakçı ve 2 adet teknisyen olarak görev yapacaktır. **(8)**

**7.5** Değirmen Bakıma ait Tesisatta bulunan tüm redüktör ve yatakların periyodik olarak yağlanması işlerini yapacak her vardiyada 2'er kişi (bakım Onarım Ustası) olmak üzere toplam 4 kişi olacaktır. Yağlama ve yatak bakım işlerini yapacak olan bu elemanlar transport ekibiyle birlikte vardiyalı olarak çalıştırılacaktır. Usta olarak çalışacak olan bu elemanlar işlerin durumuna göre transport ekibi ile birlikte ve koordineli çalışacaktır. **(4)**

**7.6** I.II. III. Ünite Kazan duvarları çatı bölgesi, külhan, kazan Hopper bölgesi, kazan altı yeniden yanma ızgaraları bölgesi ve kazan ıştırakı sıcak gaz kanalları refrakter malzeme bakım onarım ve yenilenmesi, işletmemiz ünitelerine ait türbin revizyonlarında refrakter yalıtım malzemelerinin bakım onarım ve yenilenmesi işlerinde değirmen bakım bünyesinde ve ikili vardiya düzeninde olmak üzere her vardiyada 3'er eleman çalıştırılacaktır. Bu personelin sayısı toplam 6 kişi olacaktır. Her vardiyada ekip başı olarak refrakter ustası 1'er eleman, iskele ustası da 1'er eleman ve bir de yardımcı eleman olacaktır. **(6)**

**7.7** Tüm Ekiplerde çalıştırılacak Kaynakçı personelin mesleki yeterlilik belgesi ve kaynakçılık sertifikası bulunacaktır. Ayrıca İşletme Yetkililerince kaynakçılığa uygun olup, olmadığı test edilecektir. Her ekipte tecrübeli, liyakatli ve bu tür işlerde daha önceden çalışmış bir eleman ekip sorumlusu olacaktır. Ekip sorumluları sertifikalı kaynakçı, bu işlerde tecrübeli, her konuda ekibinden ve işinden sorumlu olacaktır. Vardiya sorumluları ve Ekip sorumluları İşletme tarafından liyakatine göre ve testleri yapıldıktan sonra belirlenecektir.

**7.8** Tüm Ünitelerin kömür kanalları, separatör ve kazan sızdırmazlıkları periyodik bakımlarının ve tamiratlarının yapılması işlerinde çalıştırılmak üzere iki(2) kaynakçı bir (1) adet teknisyen usta yardımcısı. **(6)**

**7.9** Değirmen Bakım servisi bünyesinde bulundurulacak olan vasıtalarla malzeme, personel nakli ve forklift ile yapılacak her türlü işlerde çalıştırılmak üzere **(2)** adet forklift operatörü olacaktır.

**7.10** Bu kapsamda çalıştırılacak firma elemanı **44** kişi olacaktır. **TOPLAM(44)**

**DEĞİRMEN VE TRANSPORT BAKIM FİRMA ELEMANLARI KAZAN BAKIM BAŞMÜHENDİSLİĞİNE BAĞLI OLARAK KAZAN BAKIM SERVİSİ BAŞTEKNİSYEN, USTABAŞILARI GÖREVLENDİRMESİ VE SORUMLULUĞUNDA ÇALIŞACAKTIR.**

## **MADDE- 8: YÜKLENİCİ PERSONELİ İLE İLGİLİ DİĞER HUSUSLARÇALIŞMA SAATLERİ VE ŞEKLİ**

**8.1** İşveren yetkilileri yapılacak işlerin durumuna göre yüklenici personelinin çalışma saatlerini belirleyecektir. Bu çalışma düzeni, 08.00–18.00 gündüz çalışma düzeninde, 08.00–16.00 -- 16.00–24.00 ikili vardiya düzeninde, 08.00–16.00 -- 16.00–24.00 -- 24.00–08.00 saatleri arasında 3'lü vardiya düzeninde ve arıza durumlarda günün herhangi bir saatinde olabilecektir.

**8.2** Çalıştırılacak tüm personel Teknik şartnamenin ilgili maddesinde belirtilen niteliklere ve tecrübeye sahip olacak ve 18 yaşından küçük olmayacaktır. Yüklenici, elemanlarının askerliğini yapmış olduğunu veya iş süresince askerlikle ilişkisi olmadığına dair belge ile Nüfus cüzdanı suretini İşletmeye ibraz edecektir. Askerliğini yapmış olan elemanlar öncelikle tercih edilecektir. Ayrıca personelin iş yapmaya engel sakatlıkları olmayacaktır.

**8.3** Yüklenici, tüm personeline ait diploma veya çıkış belgesi, mesleki yeterlilik belgesi, sertifika, ikametgâh belgesi (Muhtardan onaylı), Savcılıktan alınmış iyi hal kâğıdı ile kanunda belirtildiği şekilde alınmış ağır ve tehlikeli işler tüzüğüne uygun sağlık raporlarının asılları ve son 6 ayda çekilmiş kılık kıyafet yönetmeliğine uygun iki adet vesikalık fotoğrafı, istenilen diğer evraklarla birlikte işe başlamadan önce İşletmeye verecektir.

**8.4** Ünitelerin programlı olarak devre dışı kalacağı süreler ile Ünitelerin stop olduğu durumlarda yapılacak işler iş yerindeki yüklenici yetkililerine bildirilecek ve bu işler yüklenici tarafından yerine getirilecektir.

**8.5** Yüklenici şartnamede belirtilen işlerle ilgili olarak; şartnamede yer almayan detay hususlar hakkında İşletmenin vereceği talimatları peşinen kabul eder ve uygular. Yazılı olarak yükleniciye bildirilecek bu gibi durumlar şartname hükmü gibi kabul olunur.

**8.6** Yüklenici sözleşme kapsamı işlerle ilgili olarak işyerinde kendi adına iş organizasyonu ve takibini yaparak elemanların iş güvenliği ve işçi sağlığından yüklenici adına **birinci derece sorumlu iki teknikeri bu iş için görevlendirecektir.** Bu personel ilgili işlerle bağlantılı hususlarda İşletmeyle koordinasyonu sağlayacaktır. Bu personel ayrıca vardiya sorumlusu olarak çalışacaktır.

**8.7** Sözleşme kapsamı işlerle ilgili olarak; tesisatın bakım-onarım vb sebeple devre dışı edilmesinden sonra tesisatın içindeki ve etrafındaki atık ve pislikler ile hurda malzemeler Yüklenici elemanlarınca mutlaka temizlenecek ve bu malzemeler en yakın çöp veya hurda konteynır'ına atılacaktır.

**8.8** Yüklenici yükümlülüğündeki servislere ait herhangi bir tesisatın, arıza nedeniyle programsız olarak devre dışı edilmesi halinde, günün hangi saatinde olursa olsun, Yüklenicinin yetkili elemanına arıza İşletme yetkilileri tarafından bildirilecektir. Yüklenici kendisine haber ulaşmasına müteakip normal mesai saatlerinde hemen, mesai saatleri dışında ise en geç 60 dakika içinde arızaya müdahale edilecektir.

**8.9** Yüklenici Firma yetkilileri; yükümlülüğü altındaki servislerle ilgili yapılan işleri 2 nüsha halinde deftere günlük olarak yazacak firma bakım sorumlusu tarafından imzalanmış olarak aynı gün mesai bitimine yarım saat kala bir nüshasını İdareye teslim edecektir. Şartnamede belirtilmeyen detay hususlar İdarenin belirlediği termin programı, bakım prosedürleri, talimatlar çerçevesinde yapılacaktır.

## **MADDE- 9) YÜKLENİCİNİN YÜKÜMLÜLÜKLERİ:**

**9.1** Yüklenici bu sözleşme kapsamında İş Kanuna uygun olarak iş güvenliği uzmanı ve iş yeri hekimi sorumluluğunu yerine getirecektir.

**9.2** Yüklenici bu şartname kapsamında temin edeceği personelin ve yükümlülüğündeki araç gereç ve malzemelerin şartnameye uygun olup olmadığını İşletme yetkililerine tespit ettirdikten sonra işbaşı yaptırılacaktır.

**9.3** Yüklenicinin, işletmede görevlendireceği yetkili ve sorumlu bir personeli olacak ve izinli olduğu günler dâhil 24 saat işletme ile temas kurabilecek şekilde ev adresi ve telefon numarası sözleşme imzalanırken yüklenici tarafından işletmeye verilecektir.

**9.4** Yüklenici çalıştıracığı personele kimlik kartı almak üzere madde 5'de belirtilen belgelerle İşletmeye müracaat edecektir. İşletmeye düzenlenecek kimlik kartları zimmetli olarak Yükleniciye teslim edilecek, işten ayrılan personelin kimliği derhal geri alınarak İşletmeye iade edilecektir. Yüklenici elemanları işyerinde kimlik kartlarını yakalarında veya yollarında taşımak zorundadır.

**9.5** Bu şartnamede yazılı hizmetlerin yerine getirilebilmesi için yüklenici işçileri eksiksiz olarak çalıştırmakla yükümlüdür. Firma elemanlarından iş kanununda çalışılmış gibi sayılan haller dışında işe gelmeyen eleman çalışmamış olarak sayılacak, puantaj da eksik eleman olarak gösterilecektir. Eksik elemanın yerinin doldurulmaması halinde ilgili ceza maddesi hükümleri uygulanacaktır.

**9.6** Yüklenicinin çalıştırdığı işçiler; İşletmenin koyduğu tüm kurallara aynen uymak zorundadır. İşletmemiz Enerji Üretimi yapan iş yeri olması nedeniyle, Firma elemanları grev, toplu iş bırakma, toplu vizite ve iş başı yapmama gibi toplu eylemlere girişemez. Aksi halde kanuni hükümler uygulanır, bu gibi sebeplerden dolayı meydana gelebilecek üretim kayıpları nedeniyle cezai hükümler uygulanır. Bu durumda meydana gelebilecek üretim kayıplarından Yüklenici firma sorumludur.

**9.7** Yüklenici viziteye çıkan elemanların isimlerini İşletme'ye bildirecektir. Viziteye çıkan elemanların raporlu olmaları halinde iş kanunu hükümleri uygulanacaktır.

**9.8** Yüklenici; görevin yerine getirilmesi esnasında çalıştırdığı işçilerin İşletmeye ve üçüncü şahıslara verdiği zararı tazminle sorumludur. Herhangi bir nedenle oluşan zarar yüklenici veya vekiline tebliğ edilmesinden itibaren 3 iş günü içerisinde telafisi yoluna gidilecek aksi halde oluşan zarar İşletme tarafından yaptırılıp, bedeli öncelikle yüklenicinin ilk istihkakından kesilecek ya da yasal yollardan tazmin edilecektir.

**9.9** Yüklenici; İşletme bünyesinde çalıştırdığı işçileri, diğer işyerlerinde çalıştırdığı işçilerin listesinde kesinlikle gösteremez. Bu sözleşme muhteviyatında yer alan tüm birimler için işyeri sigorta sicil numarası almak zorundadır.

**9.10** Yüklenici çalıştıracığı elemanları daha önceden; İş Sağlığı ve İş Güvenliği Yönetmeliklerine göre belli aralıklarla İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerini almış olmaları gerekmektedir.



Yüklenici elemanlarının bu eğitimlerini aldığına dair aşağıda istenilen belgeleri işe başlamadan önce İdareye vermekle yükümlüdür. İstenilen belgelerin Yüklenici tarafından verilememesi durumunda işbaşı yaptırılmayacak ve **ilgili ceza** madde hükümleri uygulanacaktır. Ancak fiili işbaşı tarihinden itibaren, iş kanununda belirtilen bir aylık deneme süresi içerisinde iki gurup halinde **2 şer gün** ( her eleman için 12 saat olmak üzere) iş güvenliği eğitimi verilebilecektir.

Eğitimi Veren Firma veya Kuruluşa ait;

- Vergi Tabelası,
- İşyeri faaliyetini belirten iş yeri ticaret sicili,
- Ticaret odası kayıt belgesi,
- Eğitim vermeye yetkili olduğunu belirtir belge ( eğitim vermesi için izin veren kurumun yetki belgesi ile birlikte),
- Çalışma izin belgesi ( yerel yönetim tarafından verilen belge ),
- Ders veren kişilerin adı soyadı, tahsili, mesleği ve uzmanlık alanları,
- Uygulama sahası veya atölyesi var ise yerleşim planı,
- Uygulamada kullanılan koruyucu güvenlik ve iş malzemeleri listesi,
- Eğitimin hangi esasa göre ücretlendirildiği ve eğitim sonunda kesilen fatura,
- Eğitim sonunda verilen “ Katılım” veya “Başarı” belgesinin geçerliliğinin dayanağı,
- Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkındaki Yönetmeliğin 11. ve 14. maddelerindeki esaslara göre Eğitim programı ve Eğitimin süresini belirten belgeler,

**9.11** Yüklenici, bu şartname eki listede belirtilen işçi sağlığı ve güvenliği malzemelerini (baret, iş elbisesi, toz maskesi, çizme, emniyet kemeri, iş eldiveni, güvenlik ayakkabısı vb.) elemanlarına vermek ve de kullandırmak zorundadır. Verilen malzemelerin elemanlara imza karşılığı dağıtıldığına dair belgeleri her eleman için ayrı ayrı hazırlayıp birer nüshasını elemanlarının sicil dosyasında bulunduracak, birer nüshası da İşletme’ye verilecektir. İşin süresi boyunca çeşitli sebeplerle çıkan elemanların yerine işe giren yeni elemanlara da aynı malzemeler verilerek işbaşı yaptırılacak ve belgelenecektir. İşin süresi boyunca yüklenici bünyesinde çalışan elemanların kullandığı baret, iş elbisesi ve iş ayakkabılarının çeşitli sebeplerle deforme ve kullanılamaz duruma gelmesi halinde; yüklenici tarafından bu malzemeler yenisi ile derhal değiştirilecektir. Söz konusu iş güvenliği malzemelerinin İşletme yetkilileri tarafından da kullanılamaz duruma geldiği tespit edilmesi ve yüklenicinin uyarılmasına rağmen yüklenici tarafından yenilenmediği takdirde **ilgili ceza** madde hükümleri uygulanacaktır.

**9.12** Yüklenici sözleşme süresince işçilerine; iş kanunu, iş sağlığı ve güvenliği tüzüğü vb. mevzuat hükümlerine göre belli aralıklarla İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimi vermek ve çalışan elemanların eğitime katılımını sağlamak zorundadır. Aksi halde doğabilecek tüm hukuki ve cezai sorumluluklardan firma sorumlu tutulacaktır. İş Sağlığı ve İş Güvenliği Yönetmeliklerine göre gereken her türlü iş ve işlemleri yapıp, her türlü emniyet tedbirlerini almak zorundadır. Yetkisi ve sorumluluğu dışındaki konularda da İşletme yetkili elemanlarının Yükleniciye verecekleri talimatlar doğrultusunda hareket edeceklerdir.

**9.13** Yüklenici iş yerinde istihdam edeceği teknikerlerinin aynı zamanda iş güvenliğinden de sorumlu olduğunu peşinen kabul edecektir. Ayrıca bu teknikerlerine ait yetki belgesi varsa bunları da işletmemize vermek zorundadır. Yüklenici yetki verdiği ( Tekniker ve teknisyenlerin) iş güvenliğinden sorumlu elemanların listesini işletmeye bildirecektir. Yüklenici iş güvenliği ile ilgili yürürlükteki mevzuatları uygulamak zorundadır. İşçi sağlığı ve güvenliği ile ilgili tüm hususların uygulanması ve takibinden Yüklenici ve yetkili teknikerleri sorumludur. **Yüklenici 4857 sayılı iş kanunu 80 maddesine ve yönetmeliklere göre iş sağlığı ve güvenliği kurulu oluşturacaktır.** Kurulun her ayın ilk haftasında yapmış olduğu toplantı tutanakları yazılı olarak KTSEÜAŞ’a sunulacak ve işçi sağlığı ve güvenliğini ilgilendiren her türlü tedbir alınacaktır.

**9.14** Yüklenici iş yerinde işçilerine belli aralıklarla vereceği İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Eğitimleri mesai saatleri dâhilinde yapılacaktır. Ancak işler aksatılmayacaktır. Yüklenici İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği eğitimi verdiğini belgeleyerek, İşletme’ye yazı ile bildirecek ve personelinin eğitim ile ilgili almış olduğu sertifikanın bir suretini İşletmeye ibraz edecektir. Bu eğitimler 9.9 madde hükümlerine uygun bu konuda uzman kişi veya kuruluşlarca verilecektir. Yüklenici işçi sağlığı ve güvenliği tedbirlerinin eksikliğinden dolayı işçilerin uğrayacağı iş kazalarından ve sonuçlarındaki hukuki işlemlerden doğrudan sorumlu

olacaktır. Ayrıca yukarıdaki eksik ve kusurlardan dolayı yetkili merci ve makamlarca uygulanacak her türlü cezai müeyyideler yükleniciye tazmin edilecektir.

**9.15** Yüklenicinin yasal gerekçelerle işten çıkardığı veya işi bırakan elemanların yerine alacağı elemanlar içinde yukarıdaki hükümler geçerli olacaktır.

**9.16** Yüklenicinin sorumlu olduğu bölgelerde acil olarak eleman gereksinimi olması halinde ve fazla mesai yaptırılması gerekli olduğu durumlarda yüklenici aracı ile gerekli personel yüklenici tarafından taşınması sağlanacaktır.

**9.17** Yüklenicinin kendi personelinin işyerine geliş gidişlerini kendisi yapacaktır.

**9.18** yüklenici işçileri ile yapmış olduğu iş sözleşmesinin bir suretini işe başlarken mutlaka İşletmeye verecektir. Firma personeliyle yapmış olduğu iş akitlerinde iş kanunu 41. madde hükümleri açıkça belirtilecektir.

**9.19** İşletme Müdürlüğü Eğitim ve İş Güvenliği servisi tarafından ihtiyaç görülen eğitimler hazırlanan eğitim programları dâhilinde, çalıştıracağı personelin işe başlayacağı servisle ilgili mesleki ve teknik eğitimleri işi aksatmayacak şekilde iş yerinde Yüklenici tarafından personeline verilecektir. Firma isterse elemanlarını iş yeri harici eğitime gönderebilecek, yüklenici personelinin eğitim ve diğer masrafları (Barınma, yemek ve ulaşım) Yükleniciye ait olacak ancak, eğitim süresince firmaya eksik eleman uygulaması yapılmayacak ve eğitimde geçen sürelerle ait işçi ücretleri firmaya ödenecektir. Eğitim sonrası alınacak sertifikaların birer nüshası işletmeye verilecektir.

**9.20** Yüklenici istihdam etmiş olduğu işçilerden iş huzurunu bozucu hareket ve eylemde bulunan işçilerin iş kanunu hükümleri doğrultusunda iş yeri ile ilişkisini kesecektir. Yüklenici tarafından İş akdi fesih edilecek olan elemanın iş kanununda belirtilen fesih gerekçelerini işletmeye yazılı olarak bildirilecek ve işten çıkartılan eleman yerine teknik şartnamede belirtilen niteliklere uygun eleman getirmek zorundadır.

**9.21** İş yüklenici firma 4857 sayılı iş kanunun ilgili maddeleri ile mevzuat ve yönetmelikleri ( işçi sağlığı ve iş güvenliği) uygulamak ve uygulatmakla yükümlüdürler. Bu maddelerin uygulanması için gerekli araç gereç ve sağlık personeli iş yerinde bulundurmak zorundadır.

**9.22** İşyeri Hekimi bulunduramaması durumunda dışarıdan sözleşmeli bir **Hekim ile** anlaşmak zorundadır. Bu hususlar yerine getirilmediği takdirde yasal yükümlülük Yükleniciye ait olacaktır. İş yeri hekiminin iş yerine getirilip götürülmesi yükleniciye aittir.

**9.23** Alt işverenler çalıştırdıkları elemanların her türlü İş Sağlığı ve Güvenliği konularından birinci derecede sorumludur. Sözleşme ile almış olduğu işe ait olmak üzere; İşyerine karşı İş Sağlığı ve Güvenliği konuları ile gerekli koruyucu ve güvenlik malzemelerinin temini, kullandırılması, bulundurulması, depolanması ve testlerinden doğrudan sorumludur.

**9.24** .Yüklenici işçilerine, ağır ve tehlikeli işler tüzüğüne uygun sağlık raporlarını almalarını sağlayacak, işçilerin yaptığı iş raporların sonuç kanaat bölümlerinde belirtilecek ve yılda bir sağlık kontrolleri yenilenecektir. Çalışan tüm yüklenici personelinin göğüs radyografileri ve gürültülü kısımlarda çalışanların kulak odyogramları işçi sağlığı ve güvenliği hükümlerine göre çekilecektir. Göğüs radyografisi ve kulak odyogramları gibi sağlık işlemleri İdare elemanlarıyla beraber yaptırılacak ve yüklenici elemanlarına yapılan masraf firma sorumluluğunda olacaktır ve hak edişinden kesilecektir.

**9.25** Yüklenici personeline İş yeri risk grubuna uygun (İşyerimiz 4. ve 5.risk grubundadır) İş Elbisesi, İş güvenlik ayakkabısı ve koruyucu malzemeleri verecek olup, verilen elbiseler yüklenici elemanlarını tanıtabilecek şekilde aynı tip ve renkte olacak, İş elbiseleri üzerinde firmanın amblemi bulunacaktır. Yüklenici iş elbiselerini İdarenin belirleyeceği numune kalitesinde temin edecektir. Yüklenici adına çalışan personelin aynı tip iş elbisesi ve ayakkabısı kullanmaması ve elbise üzerinde yüklenicinin amblemi olmaması halinde bu şartnamenin **ilgili ceza** maddesi uygulanacaktır.

**9.26** Yüklenici çalıştıracağı personeline çalıştıkları görev yeri ile ilgili iş güvenliği ve işçi sağlığı açısından gerekli olan malzemeleri CE-EN normlarında ve şartnamede belirtilen standart numaralarına uygun olarak temin etmekle yükümlüdür. Şartname eki tabloda sayıları, nitelikleri ve standart numaraları belirtilen iş güvenliği ile tahaffuz malzemelerini eksiksiz ve devamlı bulundurmak zorundadır.

**9.27** Yüklenicinin yükümlülüğünde belirtilen tüm servislerde çalıştırılacak elemanların kullanacakları iş güvenliği malzemelerinin nitelik ve sayıları teknik şartname eki tabloda belirtilmiştir.

**9.28** Yüklenici işe başlayacağı tarihte, yukarıdaki belirtilen iş güvenliği ve tahaffuz malzemelerinden; İş elbisesi, iş güvenlik ayakkabıları, baret, emniyet kemeri, kaynakçı önlüğü, avcı yeleği ve deri başlıkları işbaşı yaptığı tarihteki mevsimine göre ( yazlık veya kışlık) birer takım getirecektir. Şartname eki listede belirtilen diğer malzemelerin 6 aylık kısmının tamamını yer tesliminden önce getirmek zorundadır. Getirmedeği takdirde iş başı yaptırılmayacaktır. İkinci 6 ay için gerekli tüm malzemeler ise birinci 6 aydaki uygulama gibi olacak ve bu süre yükleniciye yer teslimi yapıldığı tarihten başlamak üzere yılın ikinci 6 ayında temin etmek zorundadır. Aksi halde cezai hükümler uygulanacaktır. İş güvenliği ve koruyucu malzemelerin çalışma süresince kullanılamaz duruma geldiğinde yenilerini hemen teslim etmek üzere yedeklerini iş yerinde hazır bulundurmak zorundadır. Elbise ve ayakkabıların kullanılamaz duruma geldiğinde ise en geç 7 gün içerisinde yenilerini getirerek elemanlarına vermekle yükümlüdür. Bu hususların yerine getirilmediği takdirde, İş güvenliği malzemeleri İdare tarafından hemen verilecek olup ücreti yüklenicinin ilk istihkak'ından kesilecektir. Ayrıca yüklenici yazılı olarak ikaz edilerek sözleşmenin **ilgili ceza** maddesine göre cezai işlem uygulanacaktır.

**9.29** Yüklenici işe başlamadan 2 gün önce teknik şartnamenin 6.20 maddesinde belirtilen oranlardaki tüm güvenlik malzemelerini İşletme'ye sevk edecek ve bu malzemeler İşletme yetkili elemanları tarafından kontrol edilip tüm malzemelerin eksiksiz ve belirtilen nitelikte olduğu anlaşıldıktan sonra Yükleniciye yer teslimi yapılarak işe başlatılacaktır.

#### **MADDE -10 ) YÜKLENİCİNİN BU İŞ KAPSAMINDA İŞLETMEDE BULUNDURMASI GEREKEN İŞ MAKİNASI, ARAÇ, GEREÇ VE MALZEMELER:**

**10.1** Yükleniciye iş süresince malzeme taşımalarında kullanmak üzere bir adet dizel forklift verilecektir.Yüklenici bu forklifti sürekli faal halde İşletme' de bulunduracaktır.Tüm bakım onarım ve arızalarını kendisi giderecektir.Acil durumlarda İdare arızalara müdahale edebilir.Tüm sarf malzemeleri de Yüklenici tarafından karşılanacaktır.İşin sonunda ise forklift çalışır ve arızasız bir şekilde İdareye teslim edilecektir.

**10.2 7.3.** Yüklenici sözleşme kapsamı işlerle ilgili kayıtları tutmak ve yazışmalarda kullanmak üzere yetkililerinin kullanacağı bir adet faal bilgisayar ve yazıcısını işyerinde bulundurmak zorundadır.

**10.3 7.4.**Yüklenici, elemanlarının çalışma alanlarındaki haberleşmelerini sağlamak için min. 12 km çekim alanına sahip 16 adet el telsizlerini mutlaka sağlayacaktır. Aksi takdirde **ilgili ceza** maddesi hükümleri uygulanacaktır.

**10.4** **Yüklenici tarafından İşletme' ye getirilecek makine teçhizatlar:** Aşağıda bu hizmet alımı bünyesinde temin edilecek malzemeler listelenmiştir. Bu malzemeler Yüklenici tarafından işin süresi boyunca kullanılacak, işin bitiminde malzemeler tekrar Yüklenici tarafından götürülecektir.

Sıra No	Malzeme Adı ve Özellikler		Miktar
1	Kaynak makinesi	500 A'lık	5 adet
2	Kaynak makinesi	400 A'lık	5 adet
3	Çanta kaynak makinesi	160 A'lık	2 adet
4	Careskal	500kg'lık	2 adet
5	Careskal	1000kg'lık	2 adet
6	Careskal	3000kg'lık	2 adet
7	Careskal	5000kg'lık	2 adet
8	Hubzug	2000kg'lık	1 adet
9	Hubzug	3000kg'lık	1 adet
10	Taşılama Taş Motoru	180'lik BOSCH veya muadili	2 adet
11	Taşılama Taş Motoru	115'lik BOSCH veya muadili	2 adet

12	Elektrikli Tork Anahtarı	1" ve 3/4 inc'lik düşürücü ve yükseltici aparatlarıyla birlikte min. 800Nm'lik BOSCH veya muadili	1 adet
13	Elektrikli Tork Anahtarı	1" ve 3/4 inc'lik düşürücü ve yükseltici aparatlarıyla birlikte min. 400Nm'lik BOSCH veya muadili	2 adet
14	Elektrikli darbeli matkap ve matkap ucu	BOSCH veya muadili min 750 Watt	1 adet
15	Trifor	2000kg'lık	2 adet
16	Trifor	4000kg'lık	2 adet
17	İşkence takımı	100x12	1 adet
18	Parmak Taş Motoru	BOSCH veya muadili	3 adet
19	Lokma Takımı	(10mm-32mm) izeltaş veya muadili	2 adet
20	Lokma Takımı	(22mm-50mm) izeltaş veya muadili	5 adet
21	Şalama Takımı		5 adet
22	Oksijen saati		2 adet
23	Aygaz saati ve oksijen hortumu	30mm'lik 100 m'lik hortumu ile birlikte	2'şer adet
24	Komporatör saati	Manyetik ayak ile birlikte	2 adet
25	Yağ filtresi sökme aparatı		2 adet
26	Kurbağıcık	8''	2 adet
27	Kurbağıcık	10''	2 adet
28	Kurbağıcık	12''	2 adet
29	Kurbağıcık	15''	2 adet
30	Elektrikli Gres Pompası		1 adet
31	El Gres Pompası		4 adet
32	Varil Boşaltma Pompası		1 adet
33	Boru anahtarı	1'' lik maşalı	2 adet
34	Boru anahtarı	2'' lik maşalı	2 adet
35	Boru anahtarı	3'' lik maşalı	2 adet
36	Boru anahtarı	4'' lik maşalı	2 adet
37	Klavuz takımı	M12-M 46	2 adet
38	Takım çantası		4 adet
39	Askılı şarjlı el feneri		4 adet
40	Levyeye	Kıvrık uclu	2 adet
41	Levyeye	Düz uclu	2 adet
42	Cırcır ve ara kol	13,16,17,19,24mm lik izeltaş veya muadili	1'er adet
43	Kıl gönye		1 adet
44	Kumpas	1/10 hassasiyetli	3 adet
45	Kumpas	1/20 hassasiyetli	3 adet
46	Kumpas	1/50 hassasiyetli	3 adet
47	Digital kumpas	0-200mm	2 adet
48	Sentil metrik		5 adet
49	Kaynak Kablosu	35mm lik	300 metre
50	Makaralı Uzatma Kablosu	220v(50 metre)	5 adet
51	Makaralı Uzatma kablosu	380v(30 metre)	3 adet
52	Açık ağızlı anahtar takımı	(10-41mm arası) izeltaş veya muadili	4 takım

53	Yıldız anahtar takımı	(10-41mm arası) izeltaş veya muadili	4 takım
54	Kombine anahtar takımı	(10-41mm arası) izeltaş veya muadili	4 takım
55	Alyan anahtar takımı	(3-24mm arası) izeltaş veya muadili	4 takım
56	Segman pensesi	İç segman için değişik ebatlarda	5 adet
57	Segman pensesi	Dış segman için değişik ebatlarda	5 adet
58	Çekiç	1kg - 2kg arası	4 adet
59	1 metrelik polyester sapan	1000kg, ,3000kg lık	2'şer adet
60	3 metrelik polyester sapan	5000kg,6000kg,8000kg lık	2'şer adet
61	Lukas pompa	10 tonluk aksesuarları ile	1 adet
62	Çelik özlü halat 6'şar mt lik	5ton'dan 10ton'a kadar	2 takım
63	Su terazisi	Metal 50cm-80cm	2 adet
64	5 mt'lik şerit metre		6 adet
65	Diz üstü bilgisayar ve yazıcı		1 adet
66	Kaynak pensesi		20 adet
67	Tornavida Takımı	Yıldız set	1 adet
68	Tornavida takımı	Düz set	1 adet
69	Dizel forklift	Min 5 mt kaldırma mesafeli, min 5 ton ağırlık kaldırma kapasiteli	1 adet
70	Elektrikli harç transfer pompası	Kazan kapasitesi 70 lt, pompalama yüksekliği 30 mt, pompalama mesafesi 40-50 mt, pompalama kapasitesi 15-22 lt/dk	1 adet

**10.5 İş güvenliği ve sarf malzemeleri:** Bu iş kapsamında Yüklenici personellerinin iş süresince kullanacağı iş güvenliği malzemeleri ve sarf malzemeleri işin süresince kullanılacaktır. Malzemeler tükenmediği taktirde işin bitiminde İşletme içerisinde bırakılacaktır.Yüklenicinin temin edeceği malzemelerin listesi en az olacak şekilde verilmiştir. Sözleşme süresi içerisinde bu malzemelerde bir azalma olursa Yüklenici yeteri kadar malzemeyi zaman geçirmeden temin edip personelinin iş güvenliği ve koruyucu giyim malzemelerini kullanarak işi yapmaları sağlanacaktır.Aksi halde cezai hükümler uygulanacaktır.

MALZEMENİN CİNSİ		
	MİKTAR	ÖLÇÜ
İş Elbisesi (Kışlık) EN 340 % 100 Pamuk	44	Takım
İş Elbisesi (Yazlık) EN 340 % 100 Pamuk	44	Takım
Baret DIN EN 397 (HDPE)	44	Adet
Toz Maskesi CE 0086 EN 149: 2001 FFP2	3000	Adet
Lastik Çizme(Çelik Burunlu)	15	Çift
İş Ayakkabısı (Çelik Burunlu Bot tipi) CE EN	44	Çift
İş Ayakkabısı (Çelik Burunlu Kısa tip) CE	44	Çift
İş Eldiveni CE EN 388 (CE0321 1015 RPG10	1000	Çift
Kaynakçı Eldiveni CE EN 407 CE 321	500	Çift
Montaj eldiveni CE EN 388 yarım nitril kaplı SCOBEL 1390 Y – 3111	1000	Çift
Kaynakçı Önlüğü ( Deri olacaktır)	12	Adet
Kaynakçı Maskesi El (verilecek numuneye	56	Adet

Kaynakçı Maskesi Baş ( Deri, verilecek	28	Adet
Yağmurluk	44	Adet
Koruyucu Taşlama Gözlüğü EN 166 – EN	44	Adet
Toz Gözlüğü (verilecek numuneye göre)	88	Adet
Emniyet Kemeri ( Paraşüt tipi )	25	Adet
Kulak Tıkacı ( Çiftli) EN 352–2 ipli	500	Adet
Arap Sabunu (25 Kg.lık Bidonlarda)	20	Adet
Sıvı Deterjan (El Yıkamada Kullanılmak	100	Kg.
Kaynak maske camı 11A1 DIN GS 0196 CE	200	Adet

#### **MADDE - 11 ) İŞVERENENİN YÜKÜMLÜLÜKLERİ:**

**Yüklenicinin şartnameye göre yapması gereken işlerin tümünün takibi İdareye ait olup, çalışan işçinin ve yapılan işlerin tüm sorumluluğu Yükleniciye aittir.**

- 11.1 Yükleniciye bir adet forklift verecektir.
- 11.2 Yüklenici personeli öğlen ve akşam yemeklerini idarenin yemekhanesinden ücretsiz yiyebileceklerdir.
- 11.3 Yüklenicinin çalışacağı iş sahalarını bildirecektir.
- 11.4 Yüklenici elemanlarının puantajlarını kontrol edecektir.
- 11.5 Yüklenici elemanlarının SSK ve işsizlik sigortası primleri ile personelin maaş ödemelerinin Yüklenici tarafından düzenli yatırılıp yatırılmadığı idare tarafından kontrol edecektir.
- 11.6 Yapılan işin işletme bakım talimatlarına uygun yapıлып yapılmadığını ilgili teknik servisler tarafından denetlenecektir.
- 11.7 Parça değişimlerinde, donanımın değişmesi gereken parçasını veya tümünü temin edecektir.

#### **MADDE - 12) İŞVEREN TARAFINDAN VERİLECEK MALZEMELER:**

12.1 Yüklenici tarafından Değirmen-Transport ve Yağlama-Şamot, kırıcı-elek, yalıtım ve sıhhi tesisat, Pnömatik-Kül atma, Türbin ve yardımcı tesisatının bakım-onarım işlerinde kullanılacak tüm malzemeler İşletme tarafından verilecek olup, ambar malzeme alma bonoları da İşletme tarafından hazırlanacaktır. Yüklenicinin sorumluk alanında bulunan her türlü malzeme taşıma, kaldırma ve indirme işlerinde kullanılmak üzere forklift İşletme tarafından firmaya verilecektir. Forklift de kullanılacak akaryakıt ve her türlü bakım yedek parça arıza v.b. harcamalar İşletme tarafından temin edilecek ve karşılanacaktır. İdare tarafında Yükleniciye verilecek olan forklift E ve G sınıfı sürücü belgesine sahip Forklift operatörlüğü ve şoförlük de yapacak olan firma personelleri tarafından kullanılacaktır. Yüklenici elemanlarının bu araçları kullanması sırasında operatörlerin ihmal, kusur ve hatalı kullanımından doğan arızalardan, hasarlardan ve de üçüncü şahıslara, tesislere verdiği her türlü zarar ziyandan yüklenici sorumlu olacaktır. Yüklenici kendisine ait araç da İşletme personeli ve kendi elemanlarını da iş mahallinde taşıyabilecek olup, taşıma esnasında Yüklenici elemanının tedbirsizlik ve dikkatsizliğinden 3. Şahıslara ve işletme personeline vereceği zarardan dolayı doğan her türlü zarar ve tazminat Yüklenici tarafından ödenecektir. İşletmenin bu konularda hiçbir hukuki ve cezai mesuliyet kabul etmeyecek olup, her türlü hukuki ve cezai mesuliyet Yükleniciye aittir.

12.2 Yüklenici yetkili elemanına İşletmede oturması ve işlerini takip etmesi için bir oda verilecek ve dâhili bir telefon ve internet bağlantısı sağlanacaktır. Firma personeli için soyunma giyinme odası ve dolaplarının yanı sıra duş imkânı sağlanacaktır.

12.3 Yüklenici işlerin yürütülmesi sırasında kullanılmak üzere kendisine zimmetle teslim edilen binanın yanı sıra tüm demirbaş ve diğer el aletleri fan sökme aparatı, krikolar, tezgâhlar, forkliftler v.b. tüm araç gereç ve malzemelerin muhafazasından sorumlu olacaktır. Yükleniciye sağlam olarak zimmetlenen bu malzemelerin firma elemanlarının kusuruyla hasar veya zayii halinde; zayı olan veya hasar gören malzemeyi İşletme temin edecek ve bedelini yüklenicinin ilk istihkakından kesecektir.

12.4 Şartnamede bahsedilmeyen ve ancak işin gereği ihtiyaç duyulan alet, araç v.b. tüm avadanlıklar İşletme tarafından firmaya sağlanacak ve zimmetlenecektir.

12.5 Su ve elektrik enerjisi bedelsiz olarak temin edilecektir.

## **MADDE - 13) DİĞER HUSUSLAR:**

**13.1** Yüklenicinin sorumlu bulunduğu işlerle ilgili projelerden gerekli olanlar zimmetle yükleniciye teslim edilecek, yüklenici yapacağı bakım onarım işlerinde bu projelerden faydalanacaktır. Çoğaltılması gereken projeler için işletmeye talepte bulunulacak ve işletme onayı alınan projeler İşletme tarafından çoğaltılacaktır.

**13.2** Yüklenicinin sorumluluk alanında kullanılması gereken tüm yedek malzemeler (İşletme ambarında mevcut olan veya gerekli olması halinde yüklenici talebiyle İşletme tarafından temin edilen malzemeler) işletmece temin edilerek yükleniciye teslim edilecektir. Bu malzemelerin demontajı, montajı ve iş yerindeki nakliyesi Yüklenici tarafından yapılacaktır. Yüklenici bu işlerin yapılması esnasında İşletme imkânlarından faydalanacaktır.

**13.3** Yüklenici, bu iş kapsamında çalıştırdığı teknikerleri İşçi sağlığı ve Güvenliği Sorumlusu olarak görev yapacaktır. Yüklenici adına çalışan bu teknikerler hem kendi işlerini yapacak hem Yüklenicinin İşletmede sorumlu olduğu bölgelerde çalıştırdığı elemanların sevk ve idaresiyle iş güvenliği tedbirlerini almalarını sağlayacak ve yürürlükteki mevzuatları uygulayacaktır. İşin yapılması sırasında gerekli emniyet tedbirlerinin tümünün alınmasından, uygulanmasından ve gerekli emniyet malzemelerini bulundurmaktan, emniyet malzemelerinin kullanılmasını sağlamaktan yüklenici sorumlu olacaktır. Yüklenicinin bu iş kapsamında çalıştıracığı elemanlara İşçi sağlığı ve Güvenliği Eğitimleri yüklenici sorumluluğundadır. Bu iş kapsamında meydana gelebilecek kaza vb. durumlarda oluşabilecek yükümlülüklerden yüklenici yetkilileri sorumlu olacak ve tazminatları yüklenici karşılayacak olup bu hususlarda İŞVERENİN hiçbir cezai ve hukuki sorumluluğu yoktur.

**13.4** Tamirat ve bakım sonrasında çıkan her türlü hurda malzemeler; İşletme hurdaliğine yüklenici tarafından taşınacaktır.

**13.5** İşin yapılması sırasında mevcut sisteme verilecek tüm zarar ve ziyanlar işletme tarafından tespit edilecek ve yüklenici hak edişlerinden kesilecektir.

**13.6** Teknik şartnamede belirtilen işlerin yapılması için gerekli tüm iskele ve platform malzemeleri (boru, köşebent, kalas, vb. malzemeleri yüklenici tespit ederek ihtiyaç bildirecek olup bu malzemeler çok özel iskele malzemesi olmamak kaydıyla) işletme tarafından temin edilecek olup yüklenici yapacağı işlerde bu malzemeleri kullanacaktır. İşin yapılacağı bölgelerin (arızı bakım ve revizyon esnasında) temizliği de yüklenici tarafından yapılacaktır.

**13.7** Yüklenici elemanlarına soyunma, giyinme ve yemek yeme yeri, işletme imkanları elverdiği taktirde yükleniciye tahsis edilecek ancak işletme imkanları buna müsait değilse yüklenici, işletmeye yeterli miktarda konteynır getirecektir.

**13.8** İş bu sözleşme kapsamında yüklenicinin istihdam ettiği işçinin muhatabı ve sorumlusu yüklenicidir. Bu konuda işletme kesinlikle muhatap değildir.

**13.9** Yüklenici şartnamede belirtilen işlerle ilgili olarak şartnamede yer almayan ve sonradan çıkabilecek hususlar hakkında da işletmenin vereceği talimatları kabul ederek uygulayacaktır.

**13.10** Yüklenicinin yaptığı işlerden sonra işletmenin yetkilendireceği kontrol teşkilatı tarafından yapılan iş kontrol edilecektir. Yüklenici verilen işi işletme bakım talimatlarına uygun yapmadıysa veya kontrolden sorumlu elemanların yapılan işe itirazı olması halinde işletme aynı işin yeniden yapılmasını isteyebilir. İşin yeniden yapılması sırasında İşletme tarafından belirtilen programın gecikmesi ve üretim kayıplarına sebebiyet verilmesi halinde **ilgili ceza** madde hükümleri uygulanır.

**13.11** Yüklenici işletme tarafından verilecek her türlü malzemeyi ekonomik ve özenle kullandıracak, hasar ve zarar görmemesine dikkat edecektir. Kaybolan ve zarar gören malzemenin bedeli rayiç bedel üzerinden aylık istihkakından kesilecektir.

**13.12** Yüklenici ile personeli arasında yasalardan ya da kendi aralarındaki hukuki ilişkilerinden İşletmenin hiç bir sorumluluğu olmayacaktır.

**13.13** Yüklenici adına çalışan personelin sorumlu olduğu işlerin işletme tarafından verilen süre içerisinde yapılamaması, yüklenicinin sorumlu olduğu bölgelerde yapmış olduğu işlerde üretimi etkileyecek durumların ortaya çıkması halinde ilgili ceza maddesi hükümleri uygulanacaktır.

#### **14-) SENELİK İZİNLER VE ÇALIŞMA SAATLERİ**

**Yapılacak olan fazla çalışma mesai ücretleri personelin sözleşmede belirtilen ücreti üzerinden hesaplanarak Yükleniciye o ayki istihkakında ödenecek, yüklenici kendisine ödenen bu ücretleri çalışan personele ödemek zorundadır.**

##### **14.1 Senelik İzin;**

Yüklenici tüm personeline 4857 sayılı iş kanunda belirtildiği gibi senelik izin kullandıracaktır. Firma elemanlarının senelik izin hak ettiği tarihler ve süreler iş kanununda belirtildiği şekilde ve iş yerinde işe başladığı tarihler göz önünde bulundurularak belirlenecektir.

##### **14.2 Diğer İzin;**

Yüklenici elemanlarının Evlenme, doğum, ölüm (anne, baba, eş ve çocuklar) gibi durumlarında 3 gün izinli sayılacak ve puantajlarına Yasal izinli olarak işlenecektir.

Milli ve Dini bayramlar, yılbaşı, resmi tatiller, fazla çalışma izinleri, idari ve senelik izin günlerinde; yüklenici personeline (işlerin durumuna göre) izin kullandırılması halinde izin kullandırılan bu günlerde yükleniciye normal çalışma günlerinde olduğu gibi ödeme yapılacak ve bu günler için yerine eleman istenmeyecektir. Firma söz konusu günler için elemanlarından ücret kesintisi yapamayacaktır.

##### **14.3 Ulusal Bayram ve Genel Tatil Günlerinde Çalışma ile Zorunlu Nedenlerle Fazla Çalışma:**

Yüklenici; hafta tatili, ulusal bayram ve genel tatil günleri ile ihtiyaç olması halinde normal mesai harici arıza durumlarda işleri kesintisiz olarak yapacaktır. Bu gibi çalışmalarda 4857 sayılı iş kanununun 42. ve 47. madde hükümleri uygulanacaktır.

**14.4 Ulusal Bayram ve Genel Tatil Günlerinde Çalışma;** Ulusal bayram ve genel tatil günlerinde (ulusal bayram; milli ve dini bayramlar, 1 Mayıs Emek ve Dayanışma günü ile yılbaşı ) işin gereği ihtiyaç olması halinde çalışma yaptırılabilir.

Ulusal bayram ve genel tatil günlerinde (ulusal bayram; milli ve dini bayramlar, 1 Mayıs Emek ve Dayanışma günü ile yılbaşı ) yapılacak fazla çalışma ücretleri 4857 sayılı İş Kanununun 47 nci maddesi hükümleri doğrultusunda kanunda belirtilen esaslara göre; firma personeline ödemek zorundadır. Bu hususta firmanın itiraz hakkı yoktur.

**14.5 Zorunlu Nedenlerle Fazla Çalışma:** Yüklenicinin; Sözleşme kapsamında sorumlu bulunduğu bölgelerde yapılacak işlerle ilgili 4857 sayılı iş kanununun 42. maddesi gereği “Gerek bir arıza sırasında, gerek bir arızanın mümkün görülmesi halinde yahut makineler veya araç ve gereç için hemen yapılması gerekli acele işlerde yahut zorlayıcı sebeplerin ortaya çıkmasında işçilerin hepsi veya bir kısmına fazla çalışma yaptırılabilir.

Fazla çalışma veya fazla sürelerle çalışma yapan işçi isterse, bu çalışmalar karşılığı zamlı ücret yerine, fazla çalıştığı her saat karşılığında bir saat otuz dakikayı serbest zaman olarak kullanabilir. Bu durumda kanunda belirtildiği gibi çalışma izni kullandırılır ve firmaya fazla mesai ücreti ödenmez.

**NOT:** Resmi tatiller ve normal fazla mesai çalışmaları için 4857 sayılı iş kanununun 41 ve 47. madde hükümlerine göre ücret ödemesi yapılır.

Elemanların ulusal bayram ve genel tatil günlerinde çalışmaları sırasındaki servis hizmeti (ulaşım) yüklenicinin sorumluluğunda olacaktır.

##### **14.6** Yüklenici; 44 elemanın içerisinde 4857 sayılı iş kanununa göre özürlü, eski hükümlü ve terör mağduru çalıştırmakla mükelleftir.



## MADDE -15) YER GÖRME BELGESİ

İhaleye teklif verecek olan Firmaların söz konusu işlerle ilgili çalışma şartlarını isterlerse yerinde görebilecektir. Tekliflerin değerlendirilmesinde firmanın çalışma yerini ve koşullarını gördüğü ve teklifini buna göre hazırladığı kabul edilecektir.

## MADDE -16) YEMEK VE ULAŞIM

**16.1** Yüklenici tüm personeline çalışmış oldukları günlerde ve mesai yapılan zamanlarda yemekleri k veya kumanyaları İşveren tarafından bedelsiz olarak karşılanacaktır.

**16.2** Yüklenici vardiyalı vardiyasız olarak çalıştıracığı 44 kişiye ayda 26 gün üzerinden, İşletmemiz yemekhanesinden yemek verilecektir.

**16.3** Vardiyalı veya vardiyasız olarak çalışacak 44 kişinin Santralımıza getirilip götürülmesi Firma tarafından aynı olarak karşılanacaktır. Normal Mesai saatleri haricinde çıkabilecek arızı durumlarda çağrılacak olan personelin Kangal'da İşyerine getirilip götürülmesi İşveren tarafından sağlanacaktır.

**16.4** Yüklenici ayda 3 defaya mahsus olmak üzere 15 dakika, ayda 1 defaya mahsus olmak üzere (araç arızası veya mücbir bir sebeple) ve belgelemek şartıyla en fazla 30 dakika geç işbaşı yapabilir. Ancak tekerrürü durumunda ve yüklenici elemanlarını taşıyan servis araçlarının Trafik Kanunu ve İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği hükümlerine uygun olmadığı belirlendiğinde, yazılı olarak yüklenici ikaz edilerek, sözleşmenin **ilgili ceza** maddesindeki belirtilen cezai müeyyide uygulanacak olup; Yüklenicinin bu ceza uygulamasına itiraz hakkı olmayacaktır. Personel taşıma işinde kullanacağı araç ve araçlarda kesinlikle ayakta personel taşınmayacak, araç ve araçlarda koltuk Sigortası olacaktır. Servis araçlarının ruhsatları, trafik sigortası ve koltuk sigortası poliçelerinin fotokopileri işletme müdürlüğüne sunacaktır. Servis araçlarının modeli 10 yaşından büyük olmayacaktır.

**16.5** Yüklenici, çalıştırdığı personelin nakliye işlemlerini aksattığı takdirde derhal yazılı ikaz edilecek, eğer sorun çözülmez ise bedeli yüklenici istihkakından kesilmek üzere İşveren araç temin edecektir.

**16.6** Çalışma şartlarından doğan değişikliklerden dolayı firma farklı bir uygulama halinde ek ücret talebinde bulunmayacaktır.

## MADDE -17) İŞE BAŞLAMA

Yüklenici, sözleşmeyi imzalamasını müteakip en geç 10 takvim günü içerisinde, bu şartnamede belirtilen tüm yükümlülüklerini yerine getirerek şartnamenin ilgili maddelerinde belirtilen iş güvenliği malzemeleri ile araç gereç ve tüm malzemeleri İşletmeye sevk etmesi ve işine başlamaya hazır olduğunu bildirmesi gerekmektedir. İşletme Servis amirleri tarafından yüklenicinin İşletmeye sevk ettiği şartnamede belirtilen malzemelerin tam ve çalışır vaziyette olduğu, tüm elemanlarının niteliklerinin uygunluğu ile diğer yükümlülükleri İşletme servis (birim) yetkilileri ve Eğitim ve İş Güvenliği Servisi yetkili elemanları ile birlikte kontrol edildikten sonra yüklenicinin işe başlaması için yer teslimi yapılacaktır. Aksi halde bu malzemeler tam, eksiksiz ve çalışır vaziyette işletmeye sevk edilinceye kadar yükleniciye yer teslimi yapılmayacak, İşe başlatılmayacaktır.

Yüklenici elemanlarının testleri sonucu şartnameye uygun olmayan personel yerine 3 iş günü içerisinde yeni personel temin ederek iş başı yaptırmak zorundadır. İş başı yaptırılmayan her bir personel için bu şartnamenin **ilgili ceza** maddesi hükümleri uygulanacaktır.

## MADDE - 18) İŞÇİ ÜCRETLERİ

**AŞAĞIDAKİ CETVELDE BELİRTİLEN ÜCRETLER PERSONEL NİTELİKLERİNE GÖRE; NET TABAN ÜCRET OLARAK BAZ ALINACAKTIR.**

Hizmet alımında çalıştırılacak işçi ücretleri;

— Teknikerler (MYO) asgari ücretin %80 fazlası(2 kişi)

— Usta pozisyonunda çalışanlar(10 adet mekanik , 2 adet refrakter ustası) için asgari ücretin % 60 fazlası, (12 kişi)

- Mekanik bakım usta yardımcıları , iskeleci dahil için asgari ücretin % 50 fazlası, (16 kişi)
- Kaynakçı için asgari ücretin % 60 fazlası, (12 kişi)
- Forklift operatörü için asgari ücretin % 60 fazlası, (2kişi)

**19.1** Bu şartnamede tarif edilen bakım işleri; bilgi birikimi, beceri, ustalık ve tecrübe gerektirmektedir. Ayrıca fabrika sahasındaki çalışma şartlarının ağırlığı ve çalıştırılacak elemanların şartnamede tarifi yapılan işleri üretim kayıplarına sebebiyet vermeden yerine getirebilecek nitelikte olmaları gerekliliği göz önünde bulundurularak; İşletmemizde bakım işlerinin yürütülebilmesi için çalıştırılacak nitelikli bu işçilere yukarıdaki cetvelde belirtilen ücretlerin altında ücret verilemeyecektir. Firmalar tekliflerini verirken işçilik maliyetlerinin hesabında bu hususları mutlaka göz önünde bulunduracaklardır.

**19.2** Bu şartnamede tarif edilen bakım işleri; bilgi birikimi, beceri, ustalık ve tecrübe gerektirmektedir. Ayrıca fabrika sahasındaki çalışma şartlarının ağırlığı ve çalıştırılacak elemanların şartnamede tarifi yapılan işleri üretim kayıplarına sebebiyet vermeden yerine getirebilecek nitelikte olmaları gerekliliği göz önünde bulundurularak; İşletmemizde bakım işlerinin yürütülebilmesi için çalıştırılacak nitelikli bu işçilere yukarıdaki cetvelde belirtilen ücretlerin altında ücret verilemeyecektir. Firmalar tekliflerini verirken işçilik maliyetlerinin hesabında bu hususları mutlaka göz önünde bulunduracaklardır.

**19.3** Yüklenici yukarıda belirtildiği şekilde ve 4857 sayılı iş yasasının 37. maddesi gereğince çalıştırdığı elemanlarına vereceği her türlü ücretleri işçilerin bordrolarında gösterecek ve kanun gereği bordroların birer nüshası işçilere verilecektir. Bu ücretlerin eksik, geç veya ödenmediği tespit edildiği takdirde bu şartnamenin **ilgili ceza** maddesi ve iş kanunu hükümleri uygulanacaktır.

**19.4** Yüklenici çalıştırdığı işçilerin ücretlerini İşletmenin ödeme yaptığı günden itibaren en geç 3 takvim günü içerisinde işçilere ödeyecektir. Son ödeme gününün hafta tatili veya resmi tatil günlerine denk gelmesi halinde bir önceki iş günü ödeme yapılacaktır. Aksi halde bu şartnamenin ilgili ceza maddesi hükümleri uygulanacaktır.

## **MADDE - 19 BU SÖZLEŞME KAPSAMINDA ÇALIŞTIRILACAK GENEL PERSONEL CETVELİ**

**19.1 Tekniker:** Üniversitelerin makine ve elektrik teknikerliği bölümü mezunu olmak. **(Vardiyalı)**

**19.2 Bakım Onarım Ustası:** EML elektrik,metal işleri torna tesviye veya makine bölümü mezunu termik santrallerde deneyimli ve ustalık belgesine sahip **(Vardiyalı)**

**19.3 Refrakter Ustaları:**En az 5 yıllık refrakter uygulama konusunda tecrübeli.

**19.4 İskeleci: Sertifikalı**

**19.5 Kaynakçılar:** En az ilkokul mezunu termik santrallerde çalışmış tecrübeli kaynakçılık sertifikası ve makine bakım onarım kalfalık belgesine sahip kişi **(Vardiyalı)**

**NOT: Tüm personel İş Kanunun 85. Maddesi gereği, “Ağır ve Tehlikeli İşlerde çalışanlar” yaptıkları işle ilgili “[Mesleki Eğitim](#)” almaları gerekmektedir. “Ağır ve Tehlikeli işlerde çalışanlar”, “**Mesleki Yeterliliğini**” belgelemek zorundadır.**

**19.6** KTSEÜAŞ iş bu şartnamede tarifi yapılmış, şartları ortaya konmuş olan hizmet alımı işiyle ilgili olarak işin gereği ve ihtiyaç durumuna göre teknik ve idari şartların oluşması neticesinde;

**a-** Personel niteliklerini ve sayılarını değiştirebilir.

**b-** Çalışma yerlerini ve bölümlerini değiştirebilir.

**c-** Çalışma zamanlarını ve çalışma şekillerini değiştirebilir.

**d -** Hafta tatillerini değiştirebilir.

**19.7** Vasıfları belirtilen yüklenici personelleri çalışma alanlarına göre (kaynak, inşaat izolasyon, iskele kurma vb.) işe başlamadan önce gerek duyulması halinde İşletme yetkilileri tarafından çalışma

alanlarında uygulamalı olarak teste tabi tutulacaktır. Yapılan teste göre uygulamada başarı sağlayamayanlar iş başı yaptırılmayacak, Yüklenici işe başlatılmayıp şartnamenin ilgili hususları uygulanacaktır

## **MADDE -20 ) CEZALAR**

**20.1 İşveren iş bu sözleşmenin içeriğinde yer alan hususların uygulanamadığını tespit ederse Yüklenici yazılı olarak uyarılır ve her uyarıda o ayki istihkakın %1'i ceza olarak kesilir. Bu uyarı ay içerisinde 3 defa veya yıl içerisinde toplamda 6 defa yapılırsa bir diğer uyarı yapmaya gerek kalmadan İşveren sözleşmeyi fesih etme hakkında sahiptir.**

**20.2** Yüklenicinin süresi içerisinde işe başlamaması; Yüklenici, sözleşme tarihini müteakip en geç 10 takvim günü içerisinde, şartnamede belirtilen malzeme, makine, araç, gereç, ekipman, teçhizatı ile tüm malzemeleri işletmeye sevk etmesi ve işe başlamaya hazır olduğunu bildirmesi gerekmektedir. Servis amirleri tarafından yüklenicinin İşletmeye sevk ettiği teknik şartnamede belirtilen malzemelerin tam ve çalışır vaziyette olduğu, tüm elemanlarının niteliklerinin uygunluğu ile diğer yükümlülükleri İşletme yetkili elemanları, Eğitim ve İş Güvenliği Servisi yetkili elemanları ile birlikte kontrol edildikten sonra yüklenicinin işe başlaması için yer teslimi yapılacaktır. Aksi halde bu malzemeler tam, eksiksiz ve çalışır vaziyette işletmeye sevk edilinceye kadar yükleniciye yer teslimi yapılmayacak, İşe başlatılmayacaktır. Yüklenici elemanlarının testleri sonucu şartnameye uygun olmayan personel yerine 3 iş günü içerisinde yeni personel temin ederek iş başı yaptırmak zorundadır. Yer teslimi, İşletme yetkili elemanları ve Eğitim ve İş Güvenliği Servisi yetkili elemanlarının kontrol işlemleri, eksik malzeme veya çalışmayan malzemelerin yerine

uygun olan malzemenin getirilmesi, uygun olmayan elemanların yerine yenisinin getirilmesi işlemleri 10 (On) takvim günü içerisinde tamamlanarak işbaşı yapılacak olup, bu süre içerisinde işe başlamaması durumunda **gecikilen beher gün için sözleşme bedelinin 0,001 (bindebiri) i oranında ceza kesilecektir.** Bu gecikme süresinin devam etmesi ve toplamda 20 (yirmi ) takvim gününü geçmesi halinde sözleşme fesih edilerek kesin teminat irad kaydedilecektir.

**20.3** Yüklenicinin sözleşme ve eklerindeki hükümlere riayet etmemesi; Yüklenicinin; sözleşme ve eklerindeki hükümlere riayet etmemesi, işleri sözleşme ve teknik şartnameye uygun olarak yapmaması, eksik araç, gereç ve malzeme getirmesi, İdarede uygulanan işçi sağlığı ve iş güvenliği kurallarına ve yangından korunma kurallarına uymaması, çalışma saatlerine uygun bir çalışma düzeni kurmaması, idareye ibraz etmiş olduğu işçi bordrolarında başka iş yerinde çalışan işçilerin isimlerini göstermesi gibi hallerde idarece yazılı ihtarda bulunulacak ve **her yazılı ihtar için sözleşme bedelinin 0,001 (bindebiri) i oranında ceza kesilecektir.**

**20.4** Eksik işçi çalıştırılması; İdarece günlük puantaj tutulacak ve eksik çalıştırılan her bir işçi ve beher gün için, eksik çalıştırılan işçinin sözleşmedeki fiyatlar üzerinden (varsa fiyat farkı dahil) **idareye brüt maliyetinin bir günlük tutarının iki katı ceza kesilecektir.**

**20.5** Koruyucu giyim eşyası giyilmemesi ve iş güvenliği malzemesi kullanılmaması; Yüklenici adına çalışan personelin iş elbisesi ve iş ayakkabısı giymemesi, koruyucu teçhizat ve iş güvenliği malzemesi kullanmaması durumlarında yükleniciye yazılı olarak ihtarda bulunulacak ve bu hususlara uymayan beher işçi için, o işçinin sözleşmedeki fiyatlar üzerinden (varsa fiyat farkı dahil) **idareye brüt maliyetinin bir günlük tutarının 1/5 (beştebiri) oranı tutarında ceza kesilecektir.**

**20.6** İdarenin işten el çektirilmesini istediği işçi; işten çıkartılacak ve en geç 3 (üç) takvim günü içerisinde yerine yeni işçi işe başlatılacaktır. Bu durumda yükleniciye 3 gün için çalışmayan işçilerin bedeli ödenmeyecek ve cezada kesilmeyecektir. Bu süre 3 (üç) günü aştığı takdirde 3 (üç) günü aşan **her gün ve beher işçi için sözleşme bedelinin 0,001 (bindebiri)'i oranında ceza kesilecektir.** Bu eksik işçi ile çalışma 10 (on) takvim gününü geçerse İşveren sözleşmeyi tek taraflı olarak fesih edip , protesto çekmeye gerek kalmaksızın kesin teminat irad kaydedilecektir.

**20.7** Yüklenici istihkaklarından kesilen cezaları, (işçileri ile yapmış olduğu hizmet akdinde aksine bir hüküm olmaması halinde) çalıştırdığı işçilerin ücretinden kesemez.

**20.8** İdare tarafından kesilecek cezanın toplam tutarı, hiçbir durumda, sözleşme bedelinin % 30'unu geçmeyecektir.

**20.9** Yukarıda belirtilen cezalar ayrıca protesto çekmeye gerek kalmaksızın yükleniciye yapılacak ödemelerden kesilir. Cezanın ödemelerden karşılanamaması halinde ceza tutarı yükleniciden ayrıca tahsil edilir.

**20.10** Sözleşme fesihlerinde ayrıca protesto çekmeye gerek kalmaksızın kesin teminat ve varsa ek kesin teminat gelir kaydedilir ve sözleşme feshedilerek hesabı genel hükümlere göre tasfiye edilir.

**MADDE -21) TEKLİF FİYATI VE FİYAT FARKI:** Bu Teknik şartnamede belirtilen ve yüklenici tarafından temin edilmesi gereken tüm araç gereç ve malzemeler ile kanuni yükümlülükler bu fiyatlara dâhil olacaktır.

Firmalar vereceği tekliflerinde çalıştıracağı personele ödeyeceği ücretleri sınıflandıracaklardır.

Toplam bedel üzerinden değerlendirilecek olan tekliflerde ödemeler teklif fiyatının on ikiye bölünmesiyle aylık olarak yapılacaktır.

Fiyat farkı olarak sadece İhale tarifinden sonra asgari ücrete gelecek olan fiyat farkı aynı oranda işçi ücretlerine de yansıtılacaktır.

**MADDE -22) İŞİN SÜRESİ:** Bu şartname konusu işin süresi 1 yıldır. Taraflar sözleşme süresinin dolmasına bir ay kala herhangi bir talepte bulunmazsa sözleşme kendiliğinden bir yıl daha uzar. Bu durum taraflardan herhangi birinin o sözleşme dönemi içerisinde ve süresinin bitmesine bir ay kala karşı tarafa sözleşmenin sona ereceğini belirten bir yazı yazmasıyla sona ere ve sözleşme sona erdirilmiş olur.

#### **MADDE- 23 ) İHALEYE KATILIM ŞARTLARI:**

İhaleye iştirak edecek firmalar; Termik santraller ve eşdeğer sanayi tesislerinde şartname konularını kapsayan veya benzer işler ile ilgili olarak bakım-onarım işi yaptıklarına dair İş Deneyim belgelerini teklifleri ile birlikte vermeleri zorunludur.

İhaleye iştirak edecek firmaların ; tek sözleşme kapsamında teklif fiyatının en az %25 'i oranında olacak şekilde bakım-onarım konularında iş bitirme belgesi olması gerekmektedir. Bu belgeleri tekliflerinde vermeyen veya bu bağlamda uygun bulunmayan firmaların teklifleri değerlendirmeye alınmayacaktır.