



T.C.  
ENERJİ VE TABİİ KAYNAKLAR BAKANLIĞI  
Türkiye Kömür İşletmeleri Kurumu Genel Müdürlüğü  
Çan Linyitleri İşletme Müdürlüğü



**ÇANAKÇI TEPEŞİ PİEGON E.N.H. YENİ HAT, MEVCUT ÇANAKÇI TEPEŞİ E.N.H  
DEMONTAJ VE MEVCUT GÜZERGAHTA Kİ FİBER OPTİK HATTIN DEMONTAJ VE  
YENİ GÜZERGAHA MONTAJ YAPIM İŞİ TİP TEKNİK ŞARTNAMESİ**

**(Doküman No: 19.Y.3.TSRT.30.1)**

**Tarih: 16/09/2021**

**Madde 1 - Amaç**

1.1. İş bu teknik şartnamenin amacı, yürütülecek yapım işleri kapsamında gerçekleştirilecek faaliyetleri ve yapılacak işleri net bir şekilde tanımlamak, teklif verme aşamasında yüklenicilere verecekleri teklifin mahiyeti hakkında bilgi vermektir.

**Madde 2- Konu:**

2.1."Bu teknik şartname TKİ Kurumu Çan linyitleri İşletmesi Müdürlüğü ihtiyacı için yaptırılacak açık ocak sahası içerisinde bulunan 7 MVA 34,5/6,3kV Çanakçı kızaklı şalt tesislerine işletmenin belirlediği güzergahta yeni ENH tesis edilmesi, mevcut ENH demontajı ile mevcut güzergahta bulunan fiber optik hattın demontajı ve yeni hat güzergahına montaj işleminin teknik ve işleyişe dair özelliklerini konu alır."

**Madde 3 - İşin kapsamı ve miktarı**

İşletmemiz açık ocak döküm sahası içerisinde bulunan; Çanakçı Tepesi Kızaklı şalt tesislerini besleyen mevcut ENH toprak döküm sahasında kalması nedeniyle ENH'na alternatif olarak işletmenin açık ocak döküm harmanları dışında belirlenen 2650 metre uzunluğundaki güzergaha Yeni 36 kV 3x3/0 AWG Pigeon Çanakçı Tepesi Kızaklı Şalt Tesisi ENH olarak tesis edilecektir. Yeni ENH güzergah sonunda bulunan 36 kV swallow hattına bağlanarak sonlanacaktır.

Yeni 36 kV 3x3/0 AWG Pigeon Çanakçı Tepesi Kızaklı Şalt Tesisi ENH tesis edildikten sonra Çanakçı Tepesi Kızaklı şalt tesislerini besleyen mevcut ENH'nun 1.nolu direği ile 19. nolu direkleri arasında yer alan 17 adet Pigeon YG direği ve YG teçhizatının demontajı yapılacaktır. Demontaj yapılan yüksek gerilim direk, iletken ve diğer malzemeler işletme içerisinde belirlenen yere taşınarak tutanak ile teslim edilecektir.

Ayrıca Çanakçı tepesinde bulunan kameralar için kullanılmakta olan fiber optik hat mevcut Çanakçı Tepesi ENH hattı ile beraber gitmektedir. Söz konusu fiber optik hat da döküm harmanları alanı içerisinde kaldığından dolayı vaziyet planında belirtilen mevcut 3100 mt uzunluğundaki fiber optik hattın demontajı yapılacaktır. Akabinde yeni tesis edilecek 36 kV 3x3/0 AWG Pigeon Çanakçı Tepesi Kızaklı Şalt Tesisi ENH'na paralel güzergahta (ENH'tan min. 2 mt uzaklıkta) yeni 4200 mt uzunluğunda yeni fiber optik hat tesis edilecektir. Demontajı yapılacak fiber optik hattın kısmi malzemeleri yeni tesis edilecek fiber optik hatta kullanılacaktır. Böylece mevcut 1. Nolu ENH direğinden itibaren Çanakçı Tepesi Kızaklı Şalt tesisinde yer alan kameralara kadar tüm fiber optik hat ENH'tan bağımsız hale getirilecek şekilde tesis edilecektir.

Söz konusu işleri Ç.L.İ. tarafından tesis ettirilecek; hattın kontrolü Ç.L.İ.'nin görevlendirileceği teknik personel tarafından, kabulü ise ULUDAĞ EDM tarafından yaptırılacaktır.

  
Mustafa YILMAZ  
Elektrik Elektronik Mühendisi

  
Emin ASLANKILIÇ  
Elektrik Elektronik Mühendisi

  
Mertcan ALPSOY  
Bilgisayar Mühendisi

### 3.1. Fiber Optik Hat Yapılacak İşler :

3.1.2. Vaziyet planında yer alan 1. Nolu ENH direği ile mevcut Çanakçı Tepesi Kızaklı Şalt Tesisi arasında kalan 3100 mt uzunluğunda (33 ağaç direk ve 30 ENH direği üzerinden giden) fiber optik hat düzenli ve gerekli özeni göstererek demontajı yapılacak ve tutanak ile işletmemize teslim edilecektir. Demontajı yapılan 3100 mt fiber optik kabloun 1000 metresi(işletmenin belirleyeceği), askı aksesuarları ve demontajı yapılan tüm ağaç direkleri; yeni güzergaha tesis edilecek fiber optik hatta kullanılacaktır. Demontajı yapıp kullanılacak olan 1000 metre kabloun ne kadarını kullanılacağını işletme karar verecektir.

3.1.3. Üstlenici firma Çanakçı Tepesi Kızaklı şalt tesislerini besleyecek yeni ENH tesis edildikten sonra yine aynı güzergaha paralel olarak(ENH'nin min. 2 mt uzaklıkta) vaziyet planında gösterilen mevcut ENH 1.nolu direğinden başlayarak mevcut Çanakçı Tepesi Kızaklı Şalt tepesine kadar toplam uzunluğu 4200 metre olacak olan fiber optik kabloun 4000 metresi yeni fiber optik kablo (2000 metrelik tek parça fiber kablo 2 makara olacak şekilde), kalan yaklaşık 200 metresi yeni hatta kullanılmak için demontajı yapılacak olan 1000 metre kablodan işletmenin belirteceği şekilde kullanılacaktır. Böylece toplam 4200 mt uzunluğunda yeni fiber optik hat üzerinde işlem yapılarak Çanakçı Tepesinde yer alan kameralar aktif hale getirilecektir.

3.1.4. Yeni tesis edilecek fiber optik hattın kablosu 8 Core Single Mod Fiber (SM) , çelik askı telli olacak ve firma tarafından temin edilecektir.

3.1.5. Yeni tesis edilecek fiber optik hattın ağaç direkleri arasındaki mesafe ortalama 50 metre (Arazinin yapısına göre max. 60 mt) olarak kabul edilecek ve firma tarafından temin edilecektir. Mevcut fiber optik hatta yer alan 33 ağaç direk nizami bir şekilde kesilmeden demontajı yapılacak ve yeni oluşturulacak fiber optik hat güzergahında kullanılacaktır. Demontaj esnasında kırılan yada hasar gören direkler yüklenici sorumluluğundadır. Fiber optik hattın tamamında 48 adet 7 metrelik, 8 adet ise 9 metrelik yeni ağaç direk tesis edilmesi öngörülmektedir.

3.1.6. Yeni fiber optik hat güzergahı üzerinde 4 adet yol geçişi vardır. Söz konusu fiber optik hattın yol geçişlerinde 9 mt uzunluğunda ağaç direk, diğer noktalarında ise 7 mt uzunluğunda ağaç direk tesis edilecektir.

3.1.7. İşe başlarken ve iş bitiminde fiber optik kablo OTDR test cihazı ile kablodaki her core için sağlamlık testi ÇLİ tarafından yaptırılacaktır.

3.1.8. Demontajı yapılacak fiber optik hattın yeni güzergaha montajı yapılana kadar olan işlerde her türlü fiber optik kablo hasarından üstlenici sorumlu olup, kabloda meydana gelebilecek hasar veya hasarlardan kaynaklı yaptırılması gereken bütün fiber ve ek sonlandırma; temin edilmesi gereken kablo ve tüm fiber optik sarf malzemesi, patch panel, ek kutusu vs. maliyeti yükleniciye aittir.

3.1.9. Yeni güzergah için gerekli olacak fiber optik iletken hattı için üç adet 8 core ek ve bir adet fiber sonlandırma ön görülmektedir. Fiber optik hat üzerinde başka ekler gerekli olması halinde yaptırılacak ekler yüklenici tarafından yaptırılacaktır.

### 3.2. ENH Yapılacak İşler :

3.2.1. Yüklenici firma mevcut Çanakçı Tepesi ENH'nın 1 nolu (Z-12) direğinden itibaren işletmenin belirlemiş olduğu 2650 metre uzunluğundaki güzergaha Yeni 36 kV 3x3/0 AWG Pigeon ENH tesis edecektir.

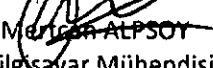
3.2.2. Yeni ENH güzergahı döküm harmanları yolları üzerinde olmadığından yeni güzergahta direkler arası mesafe ortalama 100 (Arazinin yapısına göre max. 120 mt) metre olarak kabul edilecek, direk boyları arazi şartlarından dolayı minimum 12 m ve travers boyları minimum 3 m olarak projelendirilecektir. ENH direkleri boyalı kaynaklı demir direk olarak seçilecektir.

3.2.3. Yeni tesis edilecek ENH güzergahında 2 adet yol geçişi vardır. Bahse konu yol geçişlerinde çift gergi sikon izolatörler kullanılacaktır.

3.2.4. Yeni montajı yapılacak hattın sonu Güvensoy firmasının ENH'nın 14 nolu durdurucu direği üzerindeki swallow hattına bağlantı yapılacaktır.

  
Mustafa YILMAZ  
Elektrik Elektronik Mühendisi

  
Emin ASLANKILIÇ  
Elektrik Elektronik Mühendisi

  
Mertcan ALPSOY  
Bilgisayar Mühendisi

- 3.2.5. Mevcut Çanakçı tepesi ENH 19 nolu D-12 direği üzerinde bulunan seksiyonlerin demontajı yapılacak, yeni tesis edilecek Çanakçı Tepesi Kızaklı Şalt Tesisi ENH son direğin üzerine harici tip sigortalı topraklı ayırıcı tüm manevraları kolay ve tehlikesiz yapılacak biçimde montaj edilecektir. Ayırıcıda kilitleme tertibatı da bulunacaktır. Bu ayırıcı üzerinden Güvensoy firması beslenecektir.
- 3.2.6. Tarafımızdan yeni güzergaha ait vaziyet planı ve demontaj yapılacak direk listesi yükleniciye verilecektir.
- 3.2.7. Yeni güzergahta oluşturulacak ENH hattında 18 adet durdurucu, zaviye, nihai ve 5 adet taşıyıcı direk tesis edilmesi öngörülmektedir.
- 3.2.8. Yüklenici yeni hattın güzergahında gerekli ölçümleri yaparak hatta kullanılacak direkleri belirleyecek ve gerektiğinde Uludağ EDM'nin proje onayı ve kabul edeceği yeni ENH tesis edecektir.
- 3.2.10. Montajı edilecek hat ile demontaj edilecek hattın ulaşım yolları tarafımızdan yapılacaktır.
- 3.2.11. Yeni 36 kV 3x3/0 AWG Pigeon Çanakçı Tepesi Kızaklı Şalt Tesisi ENH tesis edildikten sonra Çanakçı Tepesi Kızaklı şalt tesislerini besleyen mevcut ENH'nin 1.nolu direği ile 19. nolu direkleri arasında yer alan 17 adet Pigeon YG direği ve YG teçhizatının demontajı yapılacaktır.
- 3.2.12. İmalatı gereken demir direk ve traversler iller bankasının 1. 2. 3. ve 4. Bölgelerinde 3x 3/0 AWG hatlarda kullanılmak üzere üretilen kullanma yerlerine göre T.D.N. ve Z gibi harflerle sembolize edilen standartlara ve yapım resimlerine uyularak üretilen olacaktır.
- 3.2.14. Direk temellerinde C 25 dozlu beton kullanılacak, topraktan 10 cm yukarıda piramit eğimli olacak şekilde şaplanacaktır.
- 3.2.15. ENH güzergahında direk yerlerinin ölçümü ve aplikasyonu İşletmemiz personeli ile beraber belirlenecektir.
- 3.2.16. E.N.H. da bütün direkler hat başındaki ilk direkten başlamak üzere 5 cm yüksekliğinde ve zeminden en az 3 metre yüksekte olacak şekilde numaralanacaktır.
- 3.2.17. Bütün yüksek gerilim direklerinin üzerine tırmanma engeli ve üzerinde (ÖLÜM TEHLİKESİ) yazısını taşıyan en az 16 x 28 cm. boyutunda kabartma saçtan yapılmış boyalı tehlike levhası bulunacak ve bunları yerden en az 4 metre yüksekliğe takılacaktır.
- 3.2.18. Durdurucu direklerdeki izolatörlere iletkenler durdurma bağı ile bağlanacak, iletkenlerin izolatöre gelen kısmı 1 x 10 mm<sup>2</sup> kesitindeki koruyucu alüminyum bant ile sarılacaktır. Taşıyıcı direklerde iletkenler ise izolatörlere yumuşak alüminyum bağ teli ile bağlanacaktır.
- 3.2.19. E.N.H. üzerinde ek yapılması gerekiyorsa bu ekler durdurucu direkler üzerinde ve çelik - alüminyum iletkenlerin ekinde kullanılan özel klemensler ile yapılacaktır. Bunun dışında lehim ve kaynak ile kesinlikle iletken eki yapılmayacaktır. Mevcut hattın demontajından elde edilen iletkenler yeni güzergahta kullanılmayacak ve toplanarak tutanak ile İşletmemize teslim edilecektir. Yeni hattın tesisinde kullanılacak olan mesnet (VHD-35 Sis Tipi) ve gergi (36 kV 100 kN Silikon İzolatör) izolatörleri TSE standartlarına uygun olacak, kırık ve çatlak olmayacaktır.
- 3.2.20. Topraklama kazıkları toprağa düşey olarak en az 150 cm. derinliğe, direğe en az 500 cm. mesafeye gömülecek ve etrafı kömür tozu ve toprak ile sıkıştırılacak; topraklama değerleri yönetmelik standartlarını sağlayacaktır.
- 3.2.21. Topraklama iletkenlerinin kesiti topraklama tesislerinin yapılmasında, yürürlükteki yönetmelik hükümlerine göre belirlenecektir. Topraklama iletkenlerinin topraklama levhasına bağlanmasında direnç oluşturmaması için korozyona gerekli önlemleri alınacak. Bağlantılar elektriksel bakımdan iyi bir iletkenlik sağlamalı, mekaniki bakımdan sağlam olacak şekilde kablo pabucu ile yapılacak ve galvanizli paslanmaz cıvatalar kullanılacaktır.
- 3.2.22. Yüklenici, İSG gereğince; montajını yaptığı bütün YG direklerinin topraklama ölçümlerini yetkili ve sertifikalı personele yaptıracak ve hazırladığı imzalı raporu iş bitiminde tarafımıza teslim edecektir.
- 3.2.23. ENH güzergahında kuş çarpılması sonucu oluşabilecek yangınları önlemek için durdurucu direkler üzerine kuşkonmazlar monte edilecektir. Ayrıca mevcut direklerde kullanılan jumperlarda
- 3.2.24. Demontajı yapılacak ENH direkleri üzerinde yer alan O.G boru tipi iletken kapama ve izolasyon kapamalar yeni tesis edilecek ENH hattına nakledilecektir.

**Madde 4 – Çalıştırılacak teknik personel ile ilgili hususlar**

  
Mustafa YILMAZ  
Elektrik Elektronik Mühendisi

  
Emin ASLANKILIÇ  
Elektrik Elektronik Mühendisi

  
Mertcan ALPSOY  
Bilgisayar Mühendisi

4.1 Yüklenici firma için sorumluluğu kapsamında 1 adet Elektrik Mühendisi / Elektrik-Elektronik Mühendisi bulundurmakla yükümlüdür.

**Madde 5 – İşin yapılmasında kullanılacak makine, teçhizat, malzeme, araçlar ve iş makineleri**

5.1 Direklerin ve traverslerin imalatında kullanılacak her türlü demir, profil, şerit, köşebent, topraklama şeridi, topraklama levhası, cıvata, somun, izolatör demiri, izolatör askı – gergi aparatı vb. malzemeler yüklenici firma tarafından temin edilecektir.

5.2 İhaleye ilişkin her türlü imalat, nakliye, inşaat, montaj işlerinin yapılabilmesi için gerekli olabilecek bütün imalathane, inşaat malzemeleri, alet- edevat, tesisat, ve montaj aletleri ile nakil vasıtalarının ve işçilerinin temin ve tedariki, malzemelerin muhafazası ve işçilerin iskanı ve bunlar için lazım olabilecek mekan ve masraflar yükleniciye aittir.

5.3 Direk, travers, ayırıcı ve iletken makaraları gibi malzemelerin taşınmasında, direk yerlerinin kazılması ve direklerin yerlerine dikilmesinde, montajında gerekli olan her türlü araçlar ve gereçler yüklenici tarafından karşılanacaktır.

5.4 E.N.H. kullanılacak her türlü malzemenin temizlenerek boyanması için zımpara, fırça ve boya gibi malzemeler ile montajında gerekli olabilecek somun, cıvata, pul vb. malzemeler yüklenici tarafından temin edilecektir.

**Madde 6 - İdarenin sağlayacağı imkanlar**

6.1 Direk yerlerine ulaşım yolları İşletmemiz iş makinaları tarafından yapılacaktır.

**Madde 7 – İş sağlığı ve güvenliği**

7.1. İdare ihale makamıdır. 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, bu kanuna bağlı olarak yayımlanan mevzuat yönünden yüklenici firma birinci derecede sorumludur. Sözleşme süresince SGK yönünden oluşan ödemeler veya iş kazalarında İdarenin sorumluluğu bulunmamaktadır. İdarenin kontrol sorumluluğu sadece işin ihale dokümanına uygun yürütülüp yürütülmediğinin takibi amaçlıdır.

7.2. Yüklenici, giderleri kendisine ait olmak üzere çalışanları için gerek tek tek ve gerekse toplu olarak çalıştıkları yerler bakımından yürürlükte bulunan İş Sağlığı ve Güvenliği Mevzuatı hükümlerine uygun olarak personelin sağlık durumlarını kontrol etmek, hastalık ve kaza durumlarında da tedavileri konusunda ilgili mevzuat hükümlerine göre hareket etmek zorundadır.

7.3. Üstlenici çalıştıracağı elemanlar için tüzük ve yönetmeliklerde tespit edilen tüm işçi sağlığı ve iş güvenliği önlemlerini almakla ve ücretle ilgili mevzuat hükümlerine uymakla yükümlüdür

7.4. İş Sağlığı Ve Güvenliği Mevzuatına uygun tedbirlerin alınmamasından ve bu nedenle meydana gelebilecek iş kazalarından dolayı oluşan her türlü sorumluluk Yükleniciye aittir. Yüklenici iş sağlığı ve güvenliği açısından, hizmetin yerine getirilmesi sırasında bütün Kanun. Kanun Hükmünde Kararname, Tüzük, Yönetmelik. Kararname. Genelge, Tebliğ ve diğer ilgili mevzuatta belirtilen iş sağlığı ve güvenliği önlemlerini alacak ve takip edecektir. İlgili mevzuata göre gerekli önlemlerin alınmasına rağmen olabilecek kazalarda Yüklenici personelinin kazaya uğrayanların tedavileri ile bu personele ve üçüncü kişilere ödenecek tazminat Yükleniciye aittir. İş kazaları derhal idareye ve kanuni süresi içinde ilgili kurumlara bildirecektir.

7.5. Yüklenici, İSG gereğince; montajını yaptığı bütün YG direklerinin topraklama ölçümlerini yetkili ve sertifikalı personele yaptıracak ve hazırladığı imzalı raporu iş bitiminde tarafımıza teslim edecektir.

**Madde 8 – Yapılan iş miktarının tespiti**

Mustafa YILMAZ  
Elektrik Elektronik Mühendisi

Emin ASLANKILIÇ  
Elektrik Elektronik Mühendisi

Mertcan ALPSOY  
Bilgisayar Mühendisi

8.1. İhaleye esas söz konusu iş yüklenici firmaya anahtar teslim götürü bedel üzerinden verilecektir.

#### **Madde 9 - Genel hükümler ve diğer hususlar**

##### **9.1. İmalat Montaj ve Tel Çekim İşlemlerinin Denetimi**

- 9.1.1. Yüklenici işin başından geçici kabule kadar gerek imalat gerekse montajda tam yetkili teknik ve idari olarak kendisini temsil eden bir temsilci bulunduracaktır.
- 9.1.2. Yüklenicinin yazılı müracaatına dayanmayan ileride vaki olabilecek tüm talepleri dikkate alınmaz. Yapılan işin kesin kabul muamelesinin yapılncaya kadar ihale konusu her türlü işin teknik mesuliyeti tamamen üstleniciye aittir. Gerek malzemenin kötülüğünden, gerek imalat resimlerindeki hatalardan ve gerekse imalat, montaj ve tel çekimindeki herhangi bir kusur ve noksanlık gibi her hangi bir nedenden dolayı olan eksikliklerin tamirat ve tadilatları yükleniciye aittir.
- 9.1.3. Yüklenici Çanakçı Tepesi kızaklı şalt tesisi yeni hattının kabullerini gerektiğinde TEDAŞ'a yaptırmakla yükümlüdür.

##### **9.2. İşin Yapımında Uyulacak Esaslar :**

- 9.2.1. Yüklenici tatbikat projesine uymaya zorunludur. Ancak işin yapımı süresinde zorunlu olarak ortaya çıkan tatbikat projesi değişiklikleri Ç.L.İ. bilgisi ve yazılı izni ile yapılabilir.
- 9.2.2. Yüklenici tecrübe sahibi ve yaptığı işin iyiliğinden teknik ve sanatın gereklerine uygun olmasından sorumlu bir meslek adamı olarak yapmayı üstlenmiş olduğu imalat montaj, hat malzemesi temini ve tel çekimi ile sehihlendirme işlerinin tekniğın gereklerine uygun olmasını kabul etmiş olduğundan kendisine bırakılan teknik sorumluluğu tamamen üstlenmiş olur.
- 9.2.3. Bu şartnamede açıkça belirtilmemiş hususlarda bayındırlık işleri genel şartnamesi Elektrik Dağıtım İşleri Genel Şartnamesi ile işin yapıldığı tarihte yürürlükte bulunan teknik ve idare tüzük ve yönetmelik hükümleri uygulanır.
- 9.2.4. Yüklenici montaj esnasında sahadaki malzemelerinin hırsızlık, yangın ve diğer durumlara karşı güvenliğini kendisi sağlayacaktır.
- 9.2.5. Yüklenici bu konularda gelen iş makinelerinden ve çevresindeki hareket veya park halindeki diğer iş makineleri ve araçların neden olabileceği kazalardan korunma usullerini ve önlemlerini çalıştırdığı elemanlara anlatmak ve onları bu konuda eksiksiz bilgilendirmek ve eğitmek zorundadır. Bu maddede anlatılan nedenlerden herhangi bir şekilde zarar, ziyan, yaralanma veya ölümle sonuçlanabilecek durumlarda tamamen yüklenici sorumlu olacaktır.

##### **9.3. İş Programı ve Teslim Süresi :**

- 9.3.1. Şartname konusu işlerin teslim süresi 60 takvim günüdür.
- 9.3.2. Üstlenici söz konusu hattın aplikasyon, direk imalatı ve montajı, hat malzemesi temini ve tel çekim işlerini sözleşmenin imzalandığı tarihten itibaren başlamak üzere toplam süre sonunda bitecek şekilde iş programı hazırlayarak sözleşme yapılması esnasında Ç.L.İ.'ye teslim eder.
- 9.3.3. İşe başlama tarihinden itibaren taahhüt ettiği tarihe kadar tesis ile ilgili bütün işleri tamamlayarak tesisi enerjilendirmeye hazır vaziyette, geçici kabule hazır hale getirir.

##### **9.4. Geçici ve Kesin Kabul İşlemleri :**

- 9.4.1. Geçici kabul işlemleri; resmi gazetede yayımlanan Kuvvetli Akım Tesisleri kabul yönetmeliği hükümlerine göre yapılır.

  
Mustafa YILMAZ  
Elektrik Elektronik Mühendisi

  
Emin ASUANKILIÇ  
Elektrik Elektronik Mühendisi

  
Mertcan ALPSOY  
Bilgisayar Mühendisi

9.4.2. Geçici kabul heyeti söz konusu işleri kabul yönetmeliği hükümleri ile onaylı proje ve teknik şartnameye göre muayene eder. Kabul sırasında yapılacak muayene ve her türlü işlemin gerektirdiği bütün gider ve masraflar yükleniciye aittir.

9.4.3. Kabul heyetince yapılan muayene sonucunda tesisin her türlü noksan kusur ve arızadan arı, proje ve şartnamelere uygun olarak yapıldığı saptanırsa geçici kabul tutanağı düzenlenir. Bu şartları yerine getirmemiş olması halinde geçici kabul işlemleri yapılmaz ve geçici kabule engel nedenleri kapsayan bir tutanak düzenlenir, bu durumda kabul için görevlendirilen heyetin yevmiye yolluk ve taşıt giderleri yükleniciden tahsil edilir.

9.4.4. Geçici kabul ile kesin kabul arasındaki süre 12 ay olup üstlenici malzeme, işçilik ve montaj hatasından doğacak her türlü hasar ve zarardan sorumludur.

9.4.5. Kesin kabul, geçici kabulde saptanan kusur ve noksanların şartnamelere göre tamamlanmış olması, geçici ve kesin kabul arasındaki süre içerisinde görülen ve üstleniciye bildirilen her türlü arıza kusur ve noksanların giderilmiş olması halinde Bayındırlık İşleri Genel Şartnamesi ve Kabul Yönetmeliği Hükümleri Şartnamesi ile Yapım İşleri Genel Şartnamesi hükümlerine göre yapılır.

9.4.6. Kesin kabulde eksik görülmesi durumunda kabul yapılmayıp nedenleri tutanakla saptanır ve kabul heyetinin yolluk, seyahat giderleri yükleniciden tahsil olunur.

### 9.5. Diğer Hususlar :

9.5.1. Firmalar teklif öncesi Çan Linyitleri İşletmesi Müdürlüğünde Çanakçı Tepesi Piegon ENH yeni hat, mevcut Çanakçı Tepesi ENH demontaj ve mevcut güzergahta ki Fiber optik Hattın demontaj ve yeni güzergaha montaj yapımı işi ile ilgili yerinde inceleme yapacak, işletmemizce hazırlanan yer görme belgesini imzalayacaktır.

9.5.2. Yüklenici yeni güzergaha tesis edeceği hattın uygulama projesini çizerek işletmemiz teknik personelinin onayının akabinde işe başlayacak ve bir nüshasını İşletmemize teslim edilecektir.

9.5.3. Ç.L.İ. nin yazılı izni bilgisi ve kabulü dahilinde olmaksızın işin tamamının veya bir kısmının bir başkasına devir edilmez veya taşeronla verilmaz.

9.5.4. Bu şartname konusu işlerin üstlenici tarafından istenilen kalite ve uygunlukta yapılmadığının görülmesi ve anlaşılması durumunda veya düzeltilmesi yönünde her hangi bir girişimin bulunmadığı tespit edildiğinde Ç.L.İ. tarafından ihtar yapmaya, protesto çekmeye, mahkemeden karar alma gibi yasal yollara baş vurmaksızın mukaveleyi tek tarafı olarak fesh edebilir. Bu durumda üstlenici Ç.L.İ. den hiçbir şekilde hak talebinde bulunmayacaktır.

9.5.5. Yukarıda sayılan sebeplerden her hangi birine veya tamamına uyulmaması halinde üstleniciye 3 (üç) günlük bir süre verilecek şartname sözleşme hükümlerine uyması ihtar edilir. Üstlenici bu süre içerisinde ihtarname hükümlerine uymadığı takdirde bir başka ihtarla gerek kalmaksızın Ç.L.İ. sözleşmeyi fesh etmeye yetkilidir.

9.5.6. Ancak üstlenicinin ihmal ve kusuru dışında mücbir sebeplerden dolayı işi vaktinde tamamlayamazsa üstlenicinin Ç.L.İ. ye yapacağı yazılı müracaat üzerine kendisine ilgili hat için süre uzatımı verilebilir.

9.5.7. 1593 sayılı umumi hıfzısıhha kanunu ile ekleri 1475 sayılı iş kanunu 506 sayılı SSK ile ek ve tadilleri bu kanunlara göre, çıkarılacak tüzük ve bu kanunlarla tüzüklerde yapılacak değişiklikler gereğince üstlenici ve işçilere ait mükellefiyetler gerekli bütün muamele ve masraflar ve bunlar arasında doğabilecek bütün sonuçlar SSK'ca alınacak primler ve bütün vergiler üstleniciye aittir.

9.5.8. İşin özelliğine göre üstlenici firma çalıştırdığı işçilere kişisel malzeme verdiğine dair imzalı bir tutanak düzenleyecektir.

9.5.9. Üstlenici bu konularda gelen iş makinelerinden ve çevresindeki hareket veya park halindeki diğer iş makineleri ve araçların neden olabileceği kazalardan korunma usullerini ve önlemlerini çalıştırdığı elemanlara anlatmak ve onları bu konuda eksiksiz bilgilendirmek ve eğitmek zorundadır. Bu maddede anlatılan nedenlerden herhangi bir şekilde zarar, ziyan, yaralanma veya ölümle sonuçlanabilecek durumlarda tamamen üstlenici sorumlu olacaktır.

  
Mustafa YILMAZ  
Elektrik Elektronik Mühendisi

  
Emin ASLANKILIÇ  
Elektrik Elektronik Mühendisi

  
Mertcan ALPSOY  
Bilgisayar Mühendisi

**9.5.10.** Yüklenicinin söz konusu çalışma şartlarına uymaması veya bu şartları uygulamaması halinde hakkında Bayındırlık Bakanlığı Yapı Tesis ve Onarım İhalelerine katılma yönetmeliği hükümleri uygulanacaktır.

**9.5.11.** Demontajı yapılan hat üzerinde bulunan direkler, pigeon iletkenler ve diğer malzemeler nizami bir şekilde firma tarafından toplanarak tutanak ile tarafımıza teslim edeceklerdir.

**9.5.12.** Yüklenici iş mahallini tetkik ederek tekliflerini hazırlayacak; arazi durumları ve çalışma şartları ve mevsimi bahane ederek herhangi bir ilave talepte bulunmayacaktır.

**9.5.13.** Gerek yüklenici, gerekse yanında çalışan elemanların, hattın tesis edildiği güzergâhta ve çevresinde bulunan özel veya tüzel kişilere ait tesisler ile diğer araç ve iş makinelerine verebilecekleri her türlü zarar, ziyandan üstlenici sorumlu olacaktır. Yüklenici çalıştıracağı elemanların sadece kendilerine ayrılmış bulunan alanda çalışmalarını sağlayacak olup, aksi davranışlarda bulunulmayacaktır.

**9.6. Hattın Tesisinde Uyulacak Teknik Şartnameler :**

**9.6.1.** Hattın tesisi yürürlükte olan Elektrik Dağıtım Tesisleri Genel Şartnamesi dahilinde yapılacaktır.

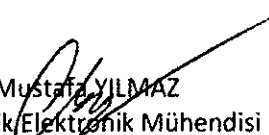
**9.6.2.** Hattın uygulaması yürürlükte olan Eüt ve Aplikasyon Teknik Şartnamesi hükümleri dahilinde yapılacaktır.

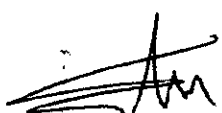
**9.6.3.** Direklerin imalatı Çelik Kafes Direk İmalat Teknik Şartnamesi hükümleri dahilinde yapılacaktır.

**9.6.4.** Hattın montajı Montaj Teknik Şartnamesi hükümleri dahilinde yapılacaktır.

**9.6.5.** Hattın iletkenlerinin çekimi TEDAŞ tarafından kabul edilen ve yürürlükte olan Tel Çekimi Teknik Şartnamesi hükümleri dahilinde yapılacaktır.

**Ekler: 1 Adet Çanakçı Tepesi ENH ve Fiber Optik Hat Vaziyet Planı**

  
Mustafa YILMAZ  
Elektrik Elektronik Mühendisi

  
Emin ASLANKILIÇ  
Elektrik Elektronik Mühendisi

  
Mertcan ALPSOY  
Bilgisayar Mühendisi