



T.C.

TEKİRDAĞ BÜYÜKŞEHİR BELEDİYE BAŞKANLIĞI
Deprem Risk Yönetimi ve Kentsel İyileştirme Dairesi Başkanlığı
Deprem ve Zemin İnceleme Şube Müdürlüğü

ÖZEL
TEKNİK
ŞARTNAME

İŞİN ADI: **“Tekirdağ İli, Çorlu İlçesi, Yenice Mahallesi Yaklaşık 963 Hektar Alanda Yapılacak Olan İmar Planına Esas Mikrobölgeleme Etüt Çalışması Hizmet Alımı İşi” Teknik Şartnamesi**

İÇİNDEKİLER

SAYFA

KAPAK.....	1
İÇİNDEKİLER.....	2
MADDE 1: TARAFLAR.....	3
MADDE 2: ŞARTNAMENİN VE İŞİN KONUSU.....	3
MADDE 3: AMAÇ VE KAPSAM.....	3
MADDE 4: İŞİN SÜRESİ VE ÖDEME ŞEKLİ.....	3
MADDE 5: ALINACAK HİZMETLER.....	4
5.1 ARAZİ ÇALIŞMALARI.....	4
5.1.1 Sondaj Çalışmaları.....	5
5.1.2 Jeofizik Çalışmalar.....	6
5.1.2.1 Sismik Kırılma (Refraksiyon).....	6
5.1.2.2 Yüzey Dalgası Çok Kanallı Analizi Yöntemi (MASW).....	7
5.1.2.3 Elektrik Özdirenç (Düşey Elektrik Sondaj – DES).....	7
5.1.2.4 Mikrotremör Çalışmaları.....	8
5.1.2.5 Çok Elektrotlu Özdirenç Yöntemi.....	9
5.2 BÜRO ÇALIŞMALARI.....	9
MADDE 6. ÇALIŞMA USULLERİ.....	10
MADDE 7. HAZIRLANACAK RAPOR İÇİN GENEL ESASLAR VE ÇALIŞMANIN DETAYLARI.....	10
MADDE 8. EKLER VE RAPOR EKİNDE VERİLECEK HARİTALAR	11
MADDE 9. İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ KURALLARI.....	11
MADDE 10. KOORDİNASYON SAĞLANACAK KURULUŞLAR	20
MADDE 11. İDARE'YE TESLİM EDİLECEK BELGELER	20
MADDE 12. ETÜT VE BELGELERİNE İLİŞKİN HAKLARIN SAKLI OLUŞU.....	21
MADDE 13. ETÜT RAPORUNUN TESLİMİ, ONAMA VE KABUL İŞLEMLERİ.....	21



T.C.
TEKİRDAĞ BÜYÜKŞEHİR BELEDİYE BAŞKANLIĞI
Deprem Risk Yönetimi ve Kentsel İyileştirme Dairesi Başkanlığı
Deprem ve Zemin İnceleme Şube Müdürlüğü

ÖZEL TEKNİK ŞARTNAME

MADDE 1. TARAFLAR

Özel Teknik Şartname metninde Tekirdağ Büyükşehir Belediye Başkanlığı, Deprem Risk Yönetimi ve Kentsel İyileştirme Dairesi Başkanlığı, Deprem ve Zemin İnceleme Şube Müdürlüğü kısaca (**İDARE**), Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Mekânsal Planlama Genel Müdürlüğü kısaca (**BAKANLIK**), proje ihalesini üstlenen firma kısaca (**YÜKLENİCİ**) olarak adlandırılmıştır.

MADDE 2. ŞARTNAMENİN ve İŞİN KONUSU

“Tekirdağ İli, Çorlu İlçesi, Yenice Mahallesi Yaklaşık 963 Hektar Alanda Yapılacak Olan İmar Planına Esas Mikrobölgeleme Etüt Çalışması Hizmet Alımı İşi” için şartname kapsamında belirtilen esaslar ve genel mevzuat hükümlerine uygun bir şekilde raporun hazırlanması hizmet alımı işidir.

MADDE 3. AMAÇ ve KAPSAM

Madde.2’de tanımlanan işin bu şartname hükümleri uyarınca, fen ve sağlık kurallarına uygun olarak yapılması amaçlanmıştır.

Yapılacak olan bu çalışma; mülga T.C. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Afet İşleri Genel Müdürlüğü’nün 06/10/2008 tarihli ve B.09.0.AİŞ.0.00.00.00/ Kriz / 10337 sayılı “Plana Esas Jeolojik, Jeolojik – Jeoteknik ve Mikro Bölgeleme Etüt Genelgesi” ile T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Mekansal Planlama Genel Müdürlüğü’nün 28/09/2011 tarihli ve B.09.0.MPG.0.14.00.00/ 102732 sayılı, “Plana Esas Jeolojik, Jeolojik – Jeoteknik Etüt ve Mikrobölgeleme Etüt Raporları” konulu 2011/9 no.lu genelgesine uygun olarak hazırlanacaktır.

MADDE 4. İŞİN SÜRESİ ve ÖDEME ŞEKLİ

- Tüm teknik belge, harita temin harçları, resmi harçlar vb. hususlar YÜKLENİCİ firmaya aittir.
- Yer teslimi, sözleşme imzalandıktan sonra **5 (beş)** gün içinde yapılır.
- İşin tamamlanma süresi **240 takvim günüdür**. (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı’nın **onay süresi hariçtir**)

- İşin ödemesinin %50 'si arazi çalışmaları bittiğinde geçici kabulü yapılanaya kadar geçen sürede, kalan %50'si BAKANLIK onayı alındıktan ve İDARE tarafından kesin kabulü yapıldıktan sonra ödenecektir.

MADDE 5. ALINACAK HİZMETLER

5.1 ARAZİ ÇALIŞMALARI

- Projede sayıları ve yöntemi belirtilen tüm arazi çalışmaları asgari adetlerde belirlenmiş olup, İDARE ve/veya BAKANLIK tarafından gerekli görüldüğü takdirde **arttırılabilecektir**.
- Arazide yapılacak olan **jeolojik ve jeofizik çalışmalar** tamamlandıktan sonra, arazi çalışmalarına konu noktaların koordinat, lejant vb. bilgileri İDARE'nin talep edeceği koordinat sisteminde ve dijital ortamda hazırlanarak ilgili mühendis tarafından **onaylı** şekilde İDARE 'ye teslim edilecektir.
- YÜKLENİCİ, yapacak olduğu tüm saha çalışmalarını, İDARE tarafından belirlenen Kontrol Mühendisleri 'nin bilgisi dâhilinde gerçekleştirmek **zorundadır**.
- YÜKLENİCİ, Teknik Şartname'de hüküm bulunmayan konulardaki çalışmaları İDARE'nin belirlediği ve talep ettiği esaslara göre yapmak **zorundadır**.
- YÜKLENİCİ, arazi çalışmalarını tamamlamasına müteakip, çalışma alanında daha sonra herhangi bir olumsuzluğun oluşmaması için tüm tedbirleri almak **zorundadır**.
- Çalışma alanının korunması ve güvenliği, iş teslim edilip onaylanana kadar YÜKLENİCİ 'nin sorumluluğundadır. Çalışmalara gelecek herhangi bir zararda, **iş tekrarı yaptırılır**.
- Çevreye ve 3. kişilere gelebilecek her türlü zararlardan YÜKLENİCİ **sorumludur**.
- Proje alanının çalışmaya elverişli hale getirilmesinden, YÜKLENİCİ **sorumludur**. (İş makinesi ve işçi temini, su temini vb.)
- Gerçekleştirilen saha çalışmalarına dair dijital kayıtlar, kuyu logları, arazi ve laboratuvar deney sonuçları vb. kontrol mühendislerinin talebi doğrultusunda periyodik olarak incelenecektir. Çalışmalarda eksik veya kusur tespit edilmesi halinde **iş tekrarı yaptırılır**.
- İDARE personelinin, çalışma alanına gitmek ve geri dönmek için **araç teminini**, gerektiği takdirde YÜKLENİCİ üstlenecektir.
- Çalışmanın yürütülmesi için gerekli **her türlü** işçilik, mühendislik, makine, aygıt, yazılım, donanım, ulaşım ve ofis olanakları, çalışanların sigorta, konaklama ve öteki gereksinimleri YÜKLENİCİ tarafından sağlanacaktır.
- YÜKLENİCİ, arazi çalışmaları sırasında, yapılan çalışmanın niteliğine göre **Harita, Jeoloji veya Jeofizik Mühendisi** bulunduracaktır. Yüklenicinin arazi çalışmaları esnasında Harita, Jeoloji veya Jeofizik Mühendisi bulundurmadığı tespit edildiği takdirde, her tutanak başına **500 TL** ceza uygulanacak olup bu ceza ilk hakedişinde işleme koyulacaktır.

5.1.1 Sondaj Çalışmaları

Sondaj çalışmaları; inceleme alanındaki birimlerin fiziksel ve mekanik özellikleri ile davranış karakteristiklerini ortaya çıkarmakta esas alınacak verileri sağlamak, yanal ve düşey yöndeki litolojik değişimleri ortaya koymak, yeraltı su seviyesini tespit etmek, jeoteknik parametrelerin belirlenmesi ve tehlike analizlerinde kullanılacak tüm verilerin belirlenmesi amacıyla yapılacak laboratuvar deneyleri için TS1901/1975'e uygun olarak gerekli örselenmiş / örselenmemiş örnekler almak prensipleri ile gerçekleştirilecektir.

- Tanımlamaya ve laboratuvar analizlerine yönelik olarak açılacak zemin sondajı kuyularında, **rotary** sondaj yöntemi uygulanmak suretiyle delme işlemi gerçekleştirilecektir.
- Sondajlar, muhafaza borulu ve karotiyerli ilerlemeli; zeminde çift tüplü, kayada tek tüplü karotiyer kullanılmalıdır. Karotiyer özelliği, çapı ve uzunluğu standartlara uygun olmalıdır. Kullanılan muhafaza borusu ve karotiyer, sondaj çalışmaları esnasında karşılaşılabilecek soruna göre kontrol mühendisleri tarafından değiştirilebilecektir.
- Sondaj derinliği boyunca kesilecek zemin türü jeolojik birimlerin her **1,5 metresinde SPT yapılacak** ve numune (örselenmiş numune) alınacaktır. (Yapılan her SPT deneyi başından sonuna kadar videoya çekilecek ve idareye teslim edilecektir.) Her kuyudan **en az 1 adet SPT** numunesine gerekli deneyler uygulanacaktır.
- Sondajlar, kaya birimlerde üstteki ayrışma zonundan sonra sağlam kayada en az 5 metre, zemin birimlerde en az 30 metre derinliğinde olacaktır.
- UD numunesi alınacak seviyeye rastlayan SPT başlangıç seviyesi, UD seviyelerinin tabanı olarak kabul edilecektir.
- Sondaj derinliği boyunca kesilecek jeolojik birimleri temsil edecek miktarda UD numunesi (örselenmemiş numune) alınacaktır.
- Her bir sondaj derinliği boyunca idarece belirlenecek metotlar ile, aralarında en az 3 m. olacak şekilde (**UD** veya uygun olmayan yerlerde **CR**) **en az 2 adet** örnek alınarak (alınmadığı durumunda loglarda sebebi belirtilecektir) gerekli deneyler uygulanacaktır.
- Alınan SPT numunelerinin her 3 metrede bir alınmış olanlarından ve UD numunelerinin zeminlerin fiziksel ve mekanik özelliklerinin her birim için ayrı ayrı değerlendirme yapılmasına imkân verecek şekilde sondaj boyunca laboratuvar deneylerinin yapılması gerekmektedir.
- Sondajlarda kesilecek kaya birimlerden karot numuneler alınarak kaya birimlerin mekanik özelliklerini temsil edecek sayıda tek eksenli basınç deneyi yapılacaktır. Tek eksenli basınç deneyi alınamayacak seviyelere ait kaya birimlerden nokta yükleme deneyi yapılacaktır.
- SPT numunelerinden elek analizi, atterberg, hidrometre, özgül ağırlık, su muhtevası ve doğal birim hacim ağırlığı deneyleri, örselenmemiş numunelerden konsolidasyon + şişme basıncı deneyi, üç eksenli basınç deneyi ve kesme kutusu deneyleri, kayada karot numunelerden tek eksenli basınç deneyi, tek eksenli deney için karot alınamayan seviyelerden nokta yükleme deneyi gözlem noktalarından el numunesi için nokta yükleme deneyleri yapılacaktır.

- Oturma analizleri, şişme analizleri, taşıma gücü analizleri ve gerekli görülmesi halinde stabilite analizleri yapılacaktır.
- Alınan **zemin** ve **kaya** numuneleri türlerine göre, doğal su muhtevası, doğal birim hacim ağırlığı, kıvam limitleri, elek analizi, hidrometre deneyi, serbest basınç dayanımı, üç eksenli basınç dayanımı, tek eksenli, nokta yükleme vb. gereken **deneyler** yapılacaktır.
- İnceleme alanında bulunan zemin veya kaya türü jeolojik birimlerin mekanik özelliklerini belirlemek amacıyla açılacak sondaj kuyusunun her 3 metre derinliğinde **presiyometre deneyi yapılacaktır.**
- Sondajlar sırasında alınmış olan örselenmiş (**SPT**), örselenmemiş (**UD**) ve karot (**CR**) numuneler her kuyu bitimini takiben en kısa sürede laboratuvara gönderilecektir. Numunelerin özelliklerini kaybetmiş halde laboratuvara gönderilmediği tespit edildiği takdirde numunelerin ait olduğu kuyular, **İDARE** tarafından belirlenen yeni bir noktada **tekrar** yapılacaktır.
- Sondajlar sırasında alınmış olan örselenmiş (**SPT**), örselenmemiş (**UD**) ve karot (**CR**) numuneler, **Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca onaylı** laboratuvarlara gönderilmek üzere düzenli olarak alınacak olup muhafazası ve nakliyesi **YÜKLENİCİ** sorumluluğundadır.
- Sondaj verileri her bir kuyu için TSE standartlarına uygun olan semboller ile sondaj loglarına işlenecek, sondaj yerlerinin koordinatları, sondaj makinesinin türü, sondörün adı ve soyadı, sondajın yapıldığı tarih ve saat, yer altı suyuna ilişkin gözlemler, zemin birimlerinin düşey yöndeki değişimleri, zemin tanımlamaları, alınan örselenmiş ve örselenmemiş örneklerin derinlikleri, örselenmemiş örneğin türü, arazide yapılan deneyler ile RQD ve TCR yüzdeleri, **logu hazırlayan (jeoloji) saha mühendisi tarafından belirtilecektir.**
- Sondajlardan alınacak karot (**CR**) ve örselenmiş (**SPT**) örnekleri standart ve kapaklı karot sandıklarda **muhafaza edilecek** ve **fotoğraflanacaktır.** Sandıkların iş bitimine kadar muhafazası **YÜKLENİCİ**' ye aittir. Karot sandıkları arazi çalışmalarını takiben **İDARE** 'ce belirlenecek yerde düzenli bir şekilde muhafaza edilecektir. Karot sandıklarının nakliyesi ve gösterilen yere dizilmesi **YÜKLENİCİ**'ye aittir. Karot sandıkları geri verilmeyecektir.
- Sondaj bitimlerinde (her bir kuyu için) takım çıkışı başlangıcından bitişine kadar, hangi kuyuya ait olduğu, tarih, saati ve şartnamedeki proje adı ile lokasyonu tanıtır biçimde 360⁰ etrafını da kaydederek **kesintisiz bir şekilde video kaydına** alınacaktır, ayrıca hangi kuyu olduğunu belirtecek şekilde çimentolanmış kuyu başları da fotoğraflanacaktır.
- Her bir sondaj kuyusu bitiminde **PVC boru** ile borulanıp, ağzı boru kapağı ile kapatılacak ve etrafı yaklaşık **30*30** ölçülerinde **çimentolanacaktır.** Derinlik ölçümü yetkililerce, PVC boru içinden yapılacaktır.
- Sondaj esnasında ortaya çıkabilecek yeraltı koşullarındaki zorluklara ve gerekliliklere göre **İDARE** bilgilendirilerek onayının alınması sonrasında, başlangıçtakinden farklı bir yerde **yeni bir sondaj** yapılabilecektir.
- Sondaj ve tüm arazi deneylerinden elde edilen veriler, çizelgeler halinde ve yorumlanarak verilmelidir. Ayrıca sondaj yerlerinin koordinatları idarenin belirleyeceği

şekilde tablo halinde verilecektir. Teslim edilecek tüm dijital verilerin formatı İdaremizin **Coğrafi Bilgi Sistemleri** ekibi ile koordineli olarak belirlenecektir.

5.1.2 Jeofizik Çalışmalar

5.1.2.1 Sismik Kırılma (Refraksiyon)

İnceleme alanı içerisinde yapılacak sismik yöntemler ile dinamik ve elastik parametreler belirlenecektir.

Sismik kırılma yöntemi, yüzeyde yaratılan elastik dalganın yeraltı katmanlarından geçerek, ara yüzeylerde optik kurallara göre kırılmalara ve saçılmalara uğrayarak yüzeyde serili alıcılara (jeofon) ulaşması ve sismik aletle kayıt edilmesi esasına dayanır.

Jeofon aralıkları 1-5 metre olacak şekilde, baştan - sondan ve ortadan olmak üzere mühendislik atışı yapılmalı, sonra ölçülerinin değerlendirilmesi yapılmalıdır. Sismik kırılma ölçümünde P ve S hızı bulunup, elastik parametreler hesaplanmalıdır. Kullanılacak P ve S jeofonları 14 Hz ve en az **24 kanallı**, uygun frekans ve yapıda olacaktır. Düz ve ters atışlar yapılarak P ve S dalgası kayıtları alınacaktır. Kullanılan sismik alet, seçilen enerji kaynağıyla kayıt alabilecek kapasitede olacaktır. Sismik aletin tetikleyicisi düzgün çalışacaktır. Asfalt veya beton zeminde jeofonların zemin yüzeyi ile ilişkilendirilmesinde gerekli hassasiyeti sağlayacak aparatlar kullanılacaktır (Söz konusu aparatlar YÜKLENİCİ tarafından temin edilecektir). İdarece net olmayan sismik ölçüm verilerinin yeniden kaydedilmesi YÜKLENİCİ firmadan istenebilecektir.

Değerlendirme sonuçlarına ve arazi koşullarına bağlı olarak kontrol mühendislerinin görüşü doğrultusunda serim sayısı arttırılabilecektir. Her bir serimin baştan ve sondan olmak üzere fotoğrafı çekilecektir. Video görüntüleri, fotoğraflar ve ham verileri standart formatında idareye teslim edilecektir. Her ölçüm için, çalışma alanının tanınmasını sağlayacak şekilde geniş açıdan, alet ve donanımları gösterir şekilde fotoğraf çekilecektir.

Araştırma derinliğine, en iyi kaydı alabilmeye ve yapılacak işin mahiyetine göre patlayıcı madde, ağırlık düşürme, balyoz veya vibratör gibi enerji kaynaklarından biri kullanılacaktır.

5.1.2.2 Yüzey Dalgası Çok Kanallı Analizi Yöntemi (MASW Yöntemi)

- Yüzey dalgası yöntemleri kaynak kullanılıp kullanılmamasına bağlı olarak ikiye ayrılır. Bir doğruyu boyunca belirli aralıklarla yerleştirilen alıcılarda kaynaktan yayılan dalgalar kaydedilir. Buradaki tek farklılık kayıtlarda yüzey dalgalarının (Rayleigh) kullanılmasıdır. Aktif kaynak (balyoz veya gun) kullanılan yöntem MASW (Multi Channel Analysis of Surface Waves), bir kaynağa gereksinim duymadan yerin doğal titreşiminin dinlendiği yöntem ise ReMi (Refraction Microtremor) denilmektedir.
- Veri toplamada **24 kanallı**, düz ve ters polariteli kayıt yapabilen sayısal sismograflar kullanılmalıdır. Jeofonların frekansları **4.5 Hz** olacaktır.
- Ofset açıklığı serim boyunun 2 yada 3 katı kadar olacaktır.
- Her bir serimde jeofon aralığı 2 metre olacak şekilde yapılıp, baştan, ortadan ve sondan olmak üzere mühendislik atışı yapılmalı sonra ölçüm değerlendirmesi yapılmalıdır.
- Her bir serime ait V_{s30} ve V_s hız değerleri bulunacaktır.
- Hızın derinlikle değişimi gösterilmeli, umulan ve inilen derinlik belirtilmelidir.
- Tüm sismik çalışmalar sonucunda çalışma alanında her bir serime ait:
 - Kayma dalgası hızının derinlikle değişim grafikleri
 - V_{s30} ve V_s hız değerleri

- Hız ve kalınlık değerleri
- Dinamik zemin parametreleri hesaplanmalıdır.
- Her bir serimin baştan ve sondan olmak üzere fotoğrafı, video görüntüsü (şartnamedeki proje adı hangi serim olduğu, lokasyonu tanıtır biçimde 360⁰ etrafını da kaydederek ilk vuruş ve ekran görüntüsü videoya alınacaktır) ve ham verileri standart formatında idareye teslim edilecektir.

5.1.2.3 Elektrik Özdirenç Yöntemi (Düşey Elektrik Sondaj – DES)

Özdirenç yönteminde amaç, araştırma kapsamında yanal ve düşey yönlü özdirenç dağılımının elde edilmesi ve buna bağlı olarak da yeraltı suyu seviyesi, yeraltı topoğrafyası, yeraltı katman sayısı ve kalınlıkları, potansiyel heyelan ve sıvılaşma analizleri, olası gömülü faylar, temel birim ya da sağlam zemin ve yüzeyden derinliği ile kırıklı çatlaklı birimleri kapsayan jeolojik modellerin oluşturulmasıdır. Verilerin toplanmasında ve değerlendirilmesinde aşağıdaki adımlar izlenecektir.

- Çalışma alanındaki sıvılaşma riskinin ve yeraltı suyunun yüksek olduğu alüvyon alanlarda veriler, DES (Düşey Elektrik Sondajı) çalışması ile toplanacaktır.
- DES için $50 < AB/2 \leq 75$ derinlikli çalışmalar yapılacak olup değerlendirme sonuçlarına ve arazi koşullarına bağlı olarak nokta sayısı artırılabilir.
- DES çalışmaları için elektrot dizilimi arazi koşullarına bağlı olarak ölçü derinlikleri $50 < AB/2 \leq 75$ m. olacak şekilde kontrol mühendislerinin görüşü doğrultusunda belirlenecektir. 30 metre derinliği araştırarak şekilde yapılmalıdır.
- DES çalışmaları sonucunda, çıktı olarak olası gerçek özdirenç – derinlik kesitleri ile olası jeolojik modeller verilecektir.
- Arazi koşullarına bağlı olarak asfalt veya beton zeminde akım ve potansiyel elektrotlarının zeminle iletişiminin sağlanması için gerekli ekipman (karot makinesi, kırıcılar vb. alet) ve koşullar yüklenici tarafından karşılanacak olup oluşabilecek her türlü zarar YÜKLENİCİ sorumluluğunda olacaktır.
- Çalışma alanında akım kaynağı olarak akü veya jeneratör kullanılacaktır. Ancak, zemin şartları ve etüt etkin derinliği dikkate alınarak en uygun kaynak seçilmesi zorunlu olup, kontrol mühendislerince belirlenecektir.
- YÜKLENİCİ kullanacağı her türlü malzemeyi ve teknik donanımı kontrol teşkilatına gösterip iş için elverişli olduğunu kabul ettirmeden çalışma alanında kullanamaz.
- Her bir noktaya ve profile ait arazi fotoğrafları, video görüntüleri (şartnamedeki proje adı, elektrot dizilimi olduğu, lokasyonu tanıtır biçimde 360⁰ etrafını da kaydederek ilk ekran görüntüsü videoya alınacaktır) ve ham veriler idareye teslim edilecektir.

5.1.2.4 Mikrotremör Çalışmaları

- Ölçü alma aşamasında ivme veya hızölçerler kullanılacaktır.
- Kayıt uzunluğu en az **30 dakika** olacaktır.
- Her ölçüm noktasına ait spektral oran grafikleri hazırlanacaktır.
- Veriler değerlendirilirken 3 bileşene ait genlik spektrumları göz önünde bulundurularak H/V oranına ait frekans aralığının belirlenmesine dikkat edilmelidir. Aynı zamanda deprem risk analizi çalışmaları ile de bölgenin depremselliği incelenmelidir.
- Analizlerde her bir ölçüm noktasına ait 30 dakikalık zaman kayıtlarında ortalama **en az 20** ölçüm penceresi kullanılacaktır.
- Yüklenici kullanacağı her türlü malzemeyi ve teknik donanımı kontrol teşkilatına gösterip iş için elverişli olduğunu kabul ettirmeden çalışma alanında kullanamaz.

- Her ölçüm noktasına ait arazi fotoğrafları, video görüntüleri (şartnamedeki proje adı hangi ölçüm olduğu, lokasyonu tanıtır biçimde 360⁰ etrafını da kaydederek ilk ve son ekran görüntüsü videoya alınacaktır)ve ham veriler idareye teslim edilecektir.

5.1.2.5 Çok-Elektrotlu Elektrik Özdirenç Yöntemi

- Özdirenç yöntemi jeolojik birimlerin elektrik özdirençlerinin saptanarak yer içinin özelliklerinin aydınlatılmasını sağlayan bir yöntemdir. Çok elektrotlu özdirenç yöntemi yer elektrik tomografisi olarak bilinir.
- Çok Elektrotlu Özdirenç Yöntemi, **elektrot açıklığı 0-5 metre ve profil uzunluğu en az 94 metre** olacak şekilde minimum **48 Elektrotlu** Rezistivite Ölçüm Cihazı ile ölçüm yapılacaktır.
- **Her ölçüm noktasına ait arazi fotoğrafları, video görüntüleri** (şartnamedeki proje adı hangi elektrot dizilimi olduğu, lokasyonu tanıtır biçimde 360⁰ etrafını da kaydederek ilk ekran görüntüsü videoya alınacaktır) **ve ham veriler idareye teslim edilecektir.**

5.2 BÜRO ÇALIŞMALARI

- Gerek arazide ve gerekse büro çalışmalarında, sayısal ortama geçirilmiş paftalar üzerinde çalışılacak ve elde edilen tüm veriler sayısallaştırılarak, çalışma bilgisayar ortamında gerçekleştirilecektir Çalışma sonuçlarını içerir rapor, hem basılmış olarak hem de CD / DVD / Harici Disk kaydı olarak İDARE' ye verilecektir.
- Hazırlanan rapor BAKANLIĞIN talep ettiği asgari adetlerde basılarak, rapor onaylandıktan sonra (**4 Nüsha renkli**) İDARE' ye teslim edilecektir.
- YÜKLENİCİ, bulunduğu yıla ait güncel Büro Tescil ve SMMH Oda Belgeleri ve taahhütnameleri raporla beraber İDARE' ye teslim edecektir.
- Yapılan sondajlardan elde edilen SPT değerleri ve alınan örselenmiş ve örselenmemiş numunelerden yapılacak laboratuvar analizleriyle zemin ve kaya türlerinin mühendislik jeolojisi - jeoteknik özellikleri belirlenecektir.
- Trakya ve çevresinde son 100 yılda meydana gelmiş deprem kayıtlarından faydalanılarak yörenin depremselliği araştırılacaktır.
- Raporda, BAKANLIK tarafından gerekli görüldüğü takdirde kurumlardan (DSİ, AFAD vb.) görüş alınmalıdır.
- Veri derleme aşamasında yörenin bilhassa stratigrafik, litolojik, yapısal jeolojik ve tektonik özellikleri ile başta depremsellik olmak üzere var olan ya da varlığı olası yersel risk olguları hakkında bilgi sağlanması amaçlanacaktır.
- İnceleme alanında doğal afet (aktif veya muhtemel heyelan, kaya düşmesi, su baskını, çığ vb.) yönünden daha önce inceleme yapıp yapılmadığı ve bu konuda 7269 sayılı yasa gereği alınmış herhangi bir karar bulunup bulunmadığı belirtilecektir. Ayrıca inceleme alanında yapılan çalışmalar sonucu elde edilen veriler ve arazinin özellikleri doğal afet yönünden irdelenecektir.
- Büro çalışmaları esnasında İdare ile koordineli çalışılacaktır. Arazide yapılan çalışmalar, uygulanan deneyler ve alınan numuneler eksiksiz olarak değerlendirilecek, İDARE ce eksik, kusur veya özür tespit edilmesi durumunda **iş tekrarı yaptırılacaktır.**

- Deneyleyi yapacak olan laboratuvar, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nca onaylı olmalıdır.

MADDE 6. ÇALIŞMA USULLERİ

- Yüklenici teknik şartname konusuna giren işi; işin sözleşmesine, tip idari şartnamesine, hizmet işleri genel şartnamesine ve eklerindeki koşul ve hükümler ile bu şartname hükümlerine, teknik ve ekonomik faktörlere ve sanat kurallarına uygun, zamanında, eksiksiz, kusursuz ve özürsüz olarak yapmakla yükümlüdür. **İşin kontrol ve kabul mercii İDARE** 'dir. **Onay mercii BAKANLIK** ' tır.
- YÜKLENİCİ, yapacak olduğu tüm saha çalışmalarını, İDARE tarafından belirlenen Kontrol Mühendisleri' nin bilgisi dahilinde gerçekleştirmek **zorundadır**.
- Yüklenici yer tesliminden itibaren en geç **10 (on) iş günü** içinde ayrıntılı bir iş akışı raporu (iş programı) vermek ve bu raporu İDARE'ye sunmak zorundadır.
- YÜKLENİCİ, Teknik Şartname' de hüküm bulunmayan konulardaki çalışmalarını İDARE'nin belirlediği ve talep ettiği esaslara göre yapmak **zorundadır**.
- YÜKLENİCİ, MADDE 9'daki **İş Sağlığı ve Güvenliği Kuralları**'na uymayı kabul etmiş sayılır.
- Arazi çalışmaları ile ilgili **değişiklik yapma hakkı İDARE ve BAKANLIK' a** ait olup, Yüklenici İDARE'nin onayı olmadan değişiklik yapamaz.
- YÜKLENİCİ, kullanacağı her türlü malzemeyi ve teknik donanımı İDARE'nin Kontrol Mühendisleri' ne gösterip, **iş için elverişli** olduğunu kabul ettirmeden çalışma alanında kullanamaz.
- YÜKLENİCİ şartname konusuna giren işleri, zamanında, kusursuz ve özürsüz olarak yapmakla yükümlüdür. Bu süre raporun İDARE ve **BAKANLIĞA** teslimine kadar olup **BAKANLIĞIN** onay süresini kapsamamaktadır.

MADDE 7. HAZIRLANACAK RAPOR İÇİN GENEL ESASLAR VE ÇALIŞMANIN DETAYLARI

- Raporun tamamını içeren metin, fotoğraflar, haritalar, kuyu logları, tablolar ve diğer bütün ekler vb. ile jeofizik çalışmaların verileri (tüm ham ve işlenmiş sayısal veriler) CD / DVD / Harici Disk ortamında **BAKANLIK'A** teslim edilen haricinde (**4'er**) nüsha renkli olarak **İDARE' YE** teslim edilir.
- Tüm haritaların pafta çizimleri, bölümlendirilmeleri, adlandırılmaları, altlıkları, boyutları ve kenar bilgileri üretildikleri yönetmelik esaslarına uygun olmalıdır. Raporlar için kullanılan tüm haritalar sayısal ortamda da verilmeli, sayısal haritasının olmadığı durumlarda ise, tarayıcı ile taranmış, koordinatlandırılmış olarak idarenin belirleyeceği coğrafi bilgi sistemi yazılımı ile uyumlu dosya formatında teslim edilmelidir. Veriler Netcad ortamında (**.ncz** uzantılı) hazırlanacaktır.
- Hazırlanacak NCZ dosyalarının adları pafta adları olacaktır. (Tam ve eksiksiz olmalı. Örn: 19A1 değil, F19A1 olacak)
- Teslim edilecek NCZ'de alanlar kapalı alan olacaktır.

- Teslim edilecek NCZ'ler sadeleştirilmiş halde olacaktır. (çizpen veya başka çizimler bulunmayacak)
- Proje sınırı ile paftalardaki proje sınırlarının örtüşmesi gerekmektedir.
- Teslim edilecek NCZ'lerin bütüncül olarak tüm projeyi kapsayacak halde de teslim edilmesi gerekmektedir.
- Hazırlanan projenin projeksiyonu UTM (Universal Transvers Merkator), Datum: ITRF96 (3 derece ve 27 dilim) olmalıdır,
- İdarece verilen Coğrafi Bilgi Sistemlerinde kullanılmak üzere hazırlanan dökümanlar YÜKLENİCİ tarafından eksiksiz doldurulacaktır.
- Veri teslim edilmeden önce Bilgi İşlem Daire Başkanlığı'na bağlı Coğrafi Bilgi Sistemleri Şube Müdürlüğü ile koordine olarak çalışılacak ve düzenli aralıklarla veri kontrol ettirilecektir.
- Yapılan çalışmaların yansıtıldığı haritalar (eğim haritası, mühendislik jeolojisi haritası, yerleşime uygunluk haritası, jeofizik harita vs.), karmaşıklığın önlenmesi amacıyla ayrı haritalar olarak hazırlanacaktır.
- İşin ödemesinin %50 'si arazi çalışmaları bittiğinde geçici kabulü yapılanaya kadar geçen sürede, kalan %50'si BAKANLIK onay alındıktan ve İDARE tarafından kesin kabulü yapıldıktan sonra ödenecektir.

MADDE 8. EKLER VE RAPOR EKİNDE BULUNACAK HARİTALAR

Mülga T.C. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Afet İşleri Genel Müdürlüğü'nün 06/10/2008 tarihli ve B.09.0.AİŞ.0.00.00.00/ Kriz / 10337 sayılı "Plana Esas Jeolojik, Jeolojik – Jeoteknik ve Mikro Bölgeleme Etüt Genelgesi" ile T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Mekansal Planlama Genel Müdürlüğü'nün 28/09/2011 tarihli ve B.09.0.MPG.0.14.00.00/ 102732 sayılı, "Plana Esas Jeolojik, Jeolojik – Jeoteknik Etüt ve Mikrobölgeleme Etüt Raporları" konulu 2011/9 no.lu genelgesi Format-4 Mikrobölgeleme Rapor Formatı eklerine ve haritalarına ilave olarak Mühendislik Jeolojisi Haritaları, İnceleme Alanının Eğim Haritası ve Çoklu Doğal Risk Haritası (Heyelan, Depremsellik, Şişme-Kabarma, Sıvılaşma, Taşkın, Sellenme, Dolgu, Yüksek eğim, Sığ Yeraltı Suyu Varlığı vb. Riskler haritada gösterilecektir.) hazırlanacaktır.

MADDE 9. ALT İŞVEREN İŞ SAĞLIĞI GÜVENLİĞİ VE ÇEVRE TEKNİK ŞARTNAMESİ

YÜKLENİCİ, bu maddedeki Alt İşveren İş Sağlığı Güvenliği Ve Çevre Teknik Şartnamesi'ne uymayı kabul etmiş sayılır. Şartname maddeleri aşağıda verilmiştir.

1. AMAÇ

İşbu Alt İşveren İş Sağlığı Güvenliği ve Çevre Teknik Şartnamesi ("Şartname") içerisinde Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi'ne ait çalışma alanları içerisinde faaliyet gösterecek olan yüklenici konumundaki firmaların yerine getirmesi gereken Çalışma ile İş Sağlığı Güvenliği ve çevre kuralları yer almaktadır.

İşbu Şartnamenin amacı, Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi' nin yüklenici firmadan hizmet aldığı işlerle ilgili yapılan çalışmalarda, yüklenicinin uymakla yükümlü olduğu çalışma ile işçi sağlığı güvenliği ve çevre kurallarının uygulanmasıdır.

2. KAPSAM

İşbu Şartname, Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi' nin tüm yüklenici firmalarını kapsamaktadır.

3. HUKUKİ DAYANAK

İşbu Şartname, yürürlükteki 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, 4857 sayılı İş Kanunu, 6098 sayılı Borçlar Kanunu, 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu ve bu kanunlara dayanılarak çıkarılmış olan tüzük, yönetmelik ve genelge hükümlerine dayanmaktadır.

4. TANIM

Yüklenici: Üzerine ihale yapılan ve sözleşme imzalanan istekliyi,

Sözleşme: Mal veya hizmet alımları ile yapım işlerinde idare ile yüklenici arasında yapılan yazılı anlaşmayı,

5. UYGULAMA

5.1 Yüklenici sözleşme kapsamındaki işi, yürürlükteki 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, 4857 sayılı İş Kanunu, 6098 sayılı Borçlar Kanunu, 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu ve bu kanunlara dayanılarak çıkarılmış olan tüzük, yönetmelik ve genelge hükümleri ile Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi' nin belirlemiş olduğu tüm kurallar ile İş Sağlığı ve Güvenliği kuralları çerçevesinde, sözleşme ve şartnamelere uygun olarak yürütecektir.

5.2 Yüklenici, 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, 4857 sayılı İş Kanunu ve bu Kanuna göre çıkarılmış olan tüm Tüzük ve Yönetmeliklerin gereğini yerine getirmekle, iş bu Kanun, Tüzük, Yönetmelik, Genelge ve Tebliğleri takip ederek gerekli düzenlemeleri yapmak ve hizmet süresi içerisinde yenilenen tüm mevzuatı takip etmekle yükümlüdür.

5.3 Yüklenici, işyerlerinde çalıştığı müddetçe yasal her türlü önlemi almak ve asgari özeni göstermek zorundadır. Kendi iş yeri ile ilgili olarak yapılacak her türlü İş Sağlığı ve Güvenliği, İş Hukuku, Sosyal Sigortalar ve Maliye mevzuatlarına ilişkin her türlü resmi teftişte, teftiş makamı ve yetkilileri ile direkt olarak muhatap olacaktır ve resmi makamların istediği tüm belge ve bilgileri bizzat sağlamakla yükümlüdür.

5.4 Yüklenici faaliyet gösterdiği birim veya birimlerde Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi tarafından belirlenen iş programını dikkate alarak üstlendiği işi yerine getirmekten sorumludur.

5.5 Yüklenici, işyerinde hiçbir şekilde sigortasız personel çalıştırmayacaktır. İş başlangıcında İnsan Kaynakları ve Eğitim Dairesi Başkanlığı, İş Sağlığı ve Güvenliği Şube Müdürlüğüne iletilen personel listesinde değişiklik olması durumunda yeni başlayan personel ile ilgili tüm belgeleri aynı şekilde iletilecektir.

5.6 Yüklenici firmalar tarafından hiç bir surette ödünç veya geçici işçi çalıştırılmaz.

5.7 Yüklenici firmalar; çalışma alanında kesinlikle 18 (on sekiz) yaşından küçük ve sigortasız işçi çalıştırmayacaktır.

- 5.8** Yabancı uyruklu personel çalıştıracak olan yüklenici firmalar, çalışanın e-devlet üzerinden yaptıkları başvuru belgesi, Geçici koruma kimlik belgesi, yabancı kimlik numarası ve Ön izin belgesinin (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı onaylı), çalışma vizesi ve ikametgah izni özlük dosyasında bulunması gerekmektedir. Çalışma İzni bitiminde ilgili evrakların yenilenerek bildirilmesi Yüklenici firmanın sorumluluğundadır.
- 5.9** Yüklenici firmaların sözleşme kapsamındaki işlerin yürütümünde alt işveren kullanabilmeleri için, Tekirdağ Büyükşehir Belediye Başkanlığında çalışılan Daire Başkanlığının yazılı iznini almaları zorunludur. Aksi halde yüklenici tarafından izinsiz çalıştırılan alt işverenler Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi tarafından çalışma alanında kabul edilmeyecektir. İzinsiz çalıştırılan alt işverenin çalışma alanı ile sorumluluğu kapsamında meydana gelen, maddi-manevi tazminat sorumluluğu doğuran her türlü olaydan kaynaklanan ve ödeme yapılmak zorunda kalınan durumlarda, Tekirdağ Büyükşehir Belediye Başkanlığı'nın yükleniciye rücu hakkı vardır. Alt işveren ile çalışılması halinde bu talimatla edinilen tüm yükümlülükler, alt işverenler içinde geçerli olacaktır.
- 5.10** Yüklenici firmalar, çalışanlarının yasal gerekliliklere ve işveren tarafından verilen talimatlara uygun olarak çalışmasını sağlamak üzere 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu Madde 6' ya göre İş Güvenliği Uzmanı, İş Yeri Hekimi ve Diğer Sağlık Personeli görevlendirmekle yükümlüdür. Görevlendirilen İş Güvenliği Uzmanı, İş Yeri Hekimi ve Diğer Sağlık Personelinin görevlendirme belgeleri İnsan Kaynakları ve Eğitim Dairesi Başkanlığı, İş Sağlığı ve Güvenliği Şube Müdürlüğüne iletilecektir.
- 5.11** Yüklenici işe aldığı her çalışan için bir özlük dosyası oluşturacaktır. Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi İnsan Kaynakları ve Eğitim Dairesi Başkanlığı, İnsan Kaynakları Şube Müdürlüğüne her çalışanın;
- Nüfus Cüzdanı Fotokopisi,
 - Sağlık Raporu,
 - İkametgah,
 - Nüfus Kayıt Örneği,
 - Sabıka Kaydı,
 - Diploma Fotokopisi,
 - Erkek Çalışanlar İçin Terhis Belgesi,
 - CV ve Fotoğraf,
 - Personelin SGK Giriş Bildirgesi veya SGK Aylık Prim Dökümü (Kaşeli)
- ile İş Sağlığı ve Güvenliği ve İş Hukuku' na yönelik her türlü evrak hazır olarak bulundurulacaktır.
- 5.12** Yüklenici, Tekirdağ Büyükşehir Belediyesinin talep edeceği İş Sağlığı ve Güvenliği ile ilgili çalışan evrakları ile iş kazalarına ait her türlü belge, rapor ve bilgiyi zamanında vermek zorundadır.
- 5.13** Yüklenici firma İnsan Kaynakları ve Eğitim Dairesi Başkanlığı, İş Sağlığı ve Güvenliği Şube Müdürlüğü tarafından istenen evrakların hepsi tamamlandıktan sonra ve İş Sağlığı ve Güvenliği Şube Müdürlüğünden alacakları **'Alt İşveren İş İzin Formu' ile işbaşı yapabilirler. Yüklenici İzin Formu almadan işe başlatılmayacaktır.** İş bitiminde aynı şekilde bilgi İnsan Kaynakları ve Eğitim Dairesi Başkanlığı, İş Sağlığı ve Güvenliği Şube Müdürlüğüne iletilecektir ve dosyalarının arşivlenmesi için talepte bulunacaklardır.
- 5.14** Yüklenicinin imzaladığı sözleşme tarihine bakılmaksızın Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi, İş Sağlığı ve Güvenliği Kurullarında alınan ve kendilerine tebliğ edilen tüm maddeleri kabul etmiş sayılacaktır.

- 5.15 Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi, İnsan Kaynakları ve Eğitim Dairesi Başkanlığı, İş Sağlığı ve Güvenliği Şube Müdürlüğü yapılacak işe göre yüklenici firmadan İş Sağlığı ve Güvenliği ile ilgili gerekli gördüğü evrakları isteme hakkına sahiptir.
- 5.16 Çalışma süresince Yüklenici Firmanın tüm personeli Firma isminin ve personel isminin yazılı olduğu kimlik kartlarını üzerinde bulundurarak görünecek şekilde takmakla yükümlüdür.
- 5.17 Yüklenici firma personelinin çalışma alanına-sahasına sarhoş ve uyuşturucu madde alarak gelmesi, ayrıca çalışma alanında-sahasında alkollü içki ve uyuşturucu madde kullanması yasaktır. Tabelalarla işaretlenmiş sigara içme yasağı olan alanlarda sigara içilmesi kesinlikle yasaktır.
- 5.18 Tüm araç kullanımında çalışacak altyüklenici firma personelinin çalışmaları sırasında 2918 sayılı Karayolları Trafik Kanunu ve Karayolları Trafik Yönetmeliği geçerlidir. Bu kurallara muhakkak riayet edilmesi gerekmektedir. Araçların park edilmesinde geçişlere engel olunmamasına dikkat edilecektir.
- 5.19 Yüklenicinin teknik ve yönetici personeli ile hizmetli, çalışan arasında her ne şekilde olursa olsun, iş başında bulunmasına engel durumları tespit edilenler, Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi görevlisi tarafından yapılacak tebligat üzerine yüklenici tarafından derhal iş başından uzaklaştırılır.

▪ SAĞLIK VE SAĞLIK RAPORLARI

- 5.20 Yüklenici, yapılacak iş için gerekli sağlık şartlarına uygun personel çalıştırmayı taahhüt eder. Tehlikeli ve çok tehlikeli sınıfta yer alan işyerlerinde çalışacak personel için, yapacakları işe uygun olduklarını belirten sağlık raporu olmadan işe başlatılamaz. Çalıştırılacak personelin yapacakları işe uygun olarak alınmış işe giriş muayeneleri ve çalışabilir belgelerinin bulunması ve yüklenici Firmanın İşyeri Hekimi tarafından onaylanmış olması zorunludur. Bu belgeler iş başlangıcı öncesi İnsan Kaynakları ve Eğitim Dairesi Başkanlığı, İş Sağlığı ve Güvenliği Şube Müdürlüğüne teslim edilecektir. Çalışan personelde değişiklik olması durumunda; yeni personeline işe giriş muayene ve çalışabilir belgeleri İş Sağlığı ve Güvenliği Şube Müdürlüğüne teslim edilecektir. Ayrıca en geç yılda bir kere bu rapor yenilenmelidir.
- 5.21 Yüklenici Firma tarafından Tetanos tehlikesi olan ve parçalanmış ezik ve toprakla, atık, hafriyat ve yıkım işlerinde çalışan bütün çalışanlara, Tetanos aşısı yapılması zorunludur. Tetanos aşısı kartları Personel bilgisi ile birlikte İnsan Kaynakları ve Eğitim Dairesi Başkanlığı, İş Sağlığı ve Güvenliği Şube Müdürlüğüne teslim edilir.

▪ İŞ KAZASI BİLDİRİMİ

- 5.22 Yüklenici işyerinde olabilecek Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu' nun 5510/13. maddesinde tarifi yapılan iş kazalarını 3 (üç) işgünü içinde SGK İl Müdürlüğü' ne ve Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi İnsan Kaynakları ve Eğitim Dairesi Başkanlığı İş Sağlığı ve Güvenliği Şube Müdürlüğüne bildirecektir. Ayrıca tüm 'Kazaya Ramak Kala' durumları, Yangın çıkması, Herhangi bir kaçak durumu (Basınçlı hava-su-doğalgaz vs.), Müdahale edilmesi gereken başka arıza ve hasarlar ve bu durumların değerlendirmesi ile alınan önlemler hakkında bilgilerin de Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi İnsan Kaynakları ve Eğitim Dairesi Başkanlığı İş Sağlığı ve Güvenliği Şube Müdürlüğüne bildirileceği yüklenici tarafca taahhüt edilmektedir.

▪ EĞİTİM

- 5.23 Yüklenici, yapılacak işe uygun özel eğitim almış personel çalıştırmayı ya da personeline İş Sağlığı ve Güvenliği konularında eğitmeyi taahhüt eder. Yüklenici çalışanlarını gerek işe alırken ve gerekse işin devamı süresince, genel iş sağlığı güvenliği, iş hukuku konusunda

ve ayrıca işyerinin iş kazası ve meslek hastalığı bakımından sahip olduğu riskler hakkında eğitecektir. Çalışanların iş güvenliği eğitimlerini ‘Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik’ gereğince almalarını sağlamak, bu eğitimleri belgelendirmek yüklenicinin sorumluluğundadır. Eğitim belgelerini çalışma başlamadan önce Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi, İnsan Kaynakları ve Eğitim Dairesi Başkanlığı, İş Sağlığı ve Güvenliği Şube Müdürlüğüne teslim etmek yüklenicinin sorumluluğundadır.

5.24 Yüklenici, personeline mevzuat da belirtilen, çalışma saatler ile çalışma konu ve koşullarını kapsayan, İş Sağlığı ve İş Güvenliği Temel eğitimini ‘Çalışanların İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Usul ve Esasları Hakkında Yönetmelik’ gereğince yapılan işin tehlike sınıfına göre belirlenmiş saat kadar vermek ve bu eğitimi gereken sürelerde tekrarlamak ile yükümlüdür. İş Sağlığı ve İş Güvenliği eğitimini verecek eğiticilerin sertifikalarının fotokopisi iş başlangıcı öncesinde, eğitim görecek personele eğitim sonunda verilecek sertifikalarda eğitim sonrasında İnsan Kaynakları ve Eğitim Dairesi Başkanlığı, İş Sağlığı ve Güvenliği Şube Müdürlüğüne teslim edilecektir.

▪ **MESLEKİ EĞİTİM**

5.25 Yüklenici firmalar, Tehlikeli ve çok tehlikeli sınıfta yer alan işlerde çalışacak, yapacağı işle ilgili ‘mesleki eğitimi’ olmayan işçi çalıştırmayacaklarını taahhüt etmektedirler. İş ile ilgili mesleki eğitim aldığını belgelemeyenler çalıştırılmaz. Bu yükümlülükler aykırı davranılması sebebi ile işvereni, alt yükleniciyi ya da 3. Kişileri herhangi bir zarara uğratmaları halinde, tüm zararları eksiksiz olarak, ticari faizi ile birlikte ve hiçbir itiraz ya da defî ileri sürmeksizin peşinen ödemeyi kabul eder.

5.26 Yüklenici, mevzuat kapsamında, makine ve ekipmanları ehliyetsiz kişilere kullanılmayacaktır. Bu kapsamda çalışanların mesleki eğitimlerine dair belgeleri işe başlangıç öncesi İnsan Kaynakları ve Eğitim Dairesi Başkanlığı, İş Sağlığı ve Güvenliği Şube Müdürlüğüne teslim edilir.

▪ **RİSK DEĞERLENDİRMESİ**

5.27 Yüklenici, yürütmekte olduğu işte, tehlikelerin belirlenmesi, risklerin değerlendirilmesi, kontrol ve önlemlerin alınması için ‘Risk Değerlendirmesi’ ni yapmak ve yaptırmakla yükümlüdür. Hazırlanan risk analizlerinde yapılan iş ve şehir ile etkileşim, makine ekipman değerlendirilmesi, çalışanın işe uygunluğunun değerlendirilmesi, ortam faktörleri, gece ve gündüz çalışmaları dikkate alınacaktır. İş bu risk değerlendirmeleri ve yapılan iyileştirmeler işe başlamadan önce Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi İnsan Kaynakları ve Eğitim Dairesi Başkanlığı, İş Sağlığı ve Güvenliği Şube Müdürlüğüne bildirilecek, analiz raporları teslim edilecektir. Yüklenici, İş Sağlığı ve İş Güvenliği ile ilgili her türlü önlemi almak ve iş emniyeti ve sağlık kuralları açısından, aynı zamanda İş sahibi tarafından da onaylanan, Türk ve Uluslararası Emniyet Standartlarını uygulamakla yükümlüdür. Yüklenici firmanın aylık periyotlarda görevli İş Güvenliği Uzmanı ve/veya İşyeri Hekimi tarafından ‘Risk Analizi Raporu’ hazırlamaları ve çalışanların riskler ortadan kaldırıldıktan sonra çalışmaları esastır. Risk analizi raporunda belirlenen riskler konusunda çalışanlar eğitilmeli ve kişisel koruyucular kullanılarak ve uyarı işaretleri ile çalışanlar uyarılmak zorundadır.

▪ **İŞ SAĞLIĞI GÜVENLİĞİ (İSG) KURULLARI**

5.28 Yüklenici, çalışan sayısının 50 kişi ve üstünde olması ve 6 aydan fazla süren sürekli işlerin yapıldığı işyerlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Kurulları Hakkında Yönetmelik hükümleri uyarınca, iş sağlığı ve güvenliği kurulunun kurulmasını sağlayacaktır. Altyüklenicinin İş Sağlığı ve Güvenliği kurulunda Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi ile ilgili alınan kararlar İnsan Kaynakları ve Eğitim Dairesi Başkanlığı İş Sağlığı ve Güvenliği Şube Müdürlüğüne yazı ile tebliğ edilecektir. Çalışan sayısının 50 kişi ve üstünde olması ve 6

aydan fazla süren sürekli işlerin yapıldığı işyerlerinden, Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi İş Sağlığı ve Güvenliği kuruluna katılacak temsilcinin ismi de İş Sağlığı ve Güvenliği Şube Müdürlüğüne bildirilecektir.

5.29 Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi İş sağlığı ve Güvenliği Kurullarında Yüklenici Firmalar ile ilgili alınan kararların tümü, sözleşme imzalanma tarihine bakılmaksızın kendilerine tebliğ tarihinden itibaren geçerli sayılır. Yüklenici firmalar bu kararlara uymakla yükümlüdür.

▪ **ACİL DURUMLAR, EKİPLER, TATBİKATLAR**

5.30 Yüklenici firma hazırladığı acil durum eylem planını İş Sağlığı ve Güvenliği Şube Müdürlüğüne bildirmekle yükümlüdür.

5.31 Yüklenici firmanın 6 (altı) aydan fazla sürecek işleri için yapacakları işin tehlike sınıfına göre 'İlkyardım Yönetmeliği' nde belirlenen oranlara göre yeterli sayıda İlkyardım Sertifikası almış personel çalıştırmak zorundadır.

5.32 Yüklenici Firma çalışanları önceden haber verilerek ya da haber vermeksizin yapılacak olan tüm acil durum tatbikatlarına eksiksiz olarak katılmak zorundadır.

▪ **PERİYODİK BAKIMLAR VE EKİPMANLAR**

5.33 Yüklenici firma kullandığı iş ekipmanlarının periyodik kontrol takvimini ve kontrol formlarını İş Sağlığı ve Güvenliği Şube Müdürlüğüne bildirmekle yükümlüdür.

▪ **ÖZEL ÇALIŞMALAR**

Yüklenici firma aşağıda belirtilen işlerde ayrıca belirlenen kurallara uymakla yükümlüdür;

A. Taşıma ve Kaldırma Araçları Kullanımında Alınması Gereken Güvenlik Tedbirleri

- a. İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliği maddeleri dikkate alınacaktır.
- b. Bu araçların kullanılabilmesi ancak yapılacak iş için zorunlu olması ve bunun için yeterli bilgi, beceri, eğitim ve kullanma ehliyetinin olduğunun ispat edilmesi ve Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi, İnsan Kaynakları ve Eğitim Dairesi Başkanlığı, İş Sağlığı ve Güvenliği Şube Müdürlüğünden yazılı izin alınmasına bağlıdır. Yazılı izin ve kullanma ehliyeti kullanıcının yanında bulundurulmalı ve istenildiği takdirde de gösterilmelidir.
- c. Yüklenici firmalara ait iş makineleri ve kaldırma araçlarını kullananların "Operatörlük Belgeleri" bulunmalıdır. Operatörlük Belgesi olmayanların iş makineleri ve kaldırma araçlarını kullanmaları yasaktır.
- d. Taşıma ve Kaldırma araçlarına görevli personel haricinde çalışan binmesi ya da çalışan taşınması yasaktır.
- e. Oturmak için koltuğu olmayan araçlarda seyahat edilmesi kesinlikle yasaktır.

B. Elektrik Çalışmalarında Alınması Gereken Güvenlik Tedbirleri

- a. İş Güvenliği önlemleri alınmadan çalışma işlemleri işverenin yetkili ve görevli Mühendisi tarafından gözden geçirilmeden ve gerekli çalışma izni onaylanmadan yüklenici çalışanlarını, voltajı ne olursa olsun yüklü elektrik hatları üzerinde ya da bunların yakınlarında çalıştırmayacaktır.
- b. Elektrikli el aletlerinin kabloları esnek ve müşterek izole olacaktır. Kablolar ve bağlantı yerleri sık sık kontrol edilecektir. İzolasyon bozulmalarında gerekli tedbirler alınacaktır.

- c. Elektrikli aletlerin muhafazaları üzerinde takılı olacaktır.
- d. Elektrikli el aletleri ıslak, yağmurlu ve aşırı nemli ortamlarda kullanılmayacaktır.
- e. Elektrikli el aletleri ile çalışırken el, ayak ve elbiseler ıslak olmayacaktır.
- f. Elektrik kablolarının bağlantı uçları gevşemiş veya hasar görmüş ise bunlar onarılacak ve değiştirilecektir.

C. Isıl İşler veya İşlemlerin Çalışmalarında Alınması Gereken Güvenlik Tedbirler

- a. Isıl iş veya işlemler (kaynak, kesme, lehim, taşlama, ısıtma vb.) yapılacak ise konuyla ilgili Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi, İnsan Kaynakları ve Eğitim Dairesi Başkanlığı, İş Sağlığı ve Güvenliği Şube Müdürlüğünden yazılı izin alınması ayrıca 'Sıcak İşlem İzin Formu' doldurulması gerekmektedir.
- b. İzin, yapılacak iş için gerekli önlemlerin alınıp alınmadığı kontrol edilerek verilecektir.
- c. Yangın güvenliği açısından yangın söndürme tüpü veya tüplerinin devamlı olarak çalışma alanında ve kolay ulaşılabilir yerlerde bulundurulması gerekmektedir. İş ya da hizmetin tamamlanması ile yangın söndürme tüpü veya tüpleri alınan yere geri götürülmelidir. Kullanılan yangın tüplerinin derhal İnsan Kaynakları ve Eğitim Dairesi Başkanlığı, İş Sağlığı ve Güvenliği Şube Müdürlüğüne bildirilmesi gerekmektedir. Bu kurallara dikkat edilmemesi halinde oluşabilecek zararlardan her bir yüklenici firma kendisi sorumlu olacaktır.

D. İşler veya İşlemlerin Çalışmalarında Alınması Gereken Güvenlik Tedbirleri

- a. Çalışanların kullandığı yollar, malzeme taşıma ve yükleme ve boşaltma yapmak için faydalanılan iş makinelerinin kullanıldığı yollardan yeterli güvenlik mesafesi bırakılarak ayrılacaktır.
- b. Yürütülen imalatlar sırasında düşmesi muhtemel malzemelerin çalışanlara zarar vermesini önlemek üzere, bina girişinde koruma çatıları yapılacaktır.
- c. İnşaat çukurlarından ve kazı alanı kenarından binaya geçmek amacıyla konulmuş olan geçitler yeterli genişlikte olmalı ve kenar korkuluklarıyla desteklenmelidir.
- d. Çevre güvenliğini sağlamak ve yetkisiz kişilerin şantiye sahasına giriş-çıkışlarını önlemek amacıyla, yapı alanının etrafı yeterli yükseklikte tahta, perde vb. malzeme ile çevrilmelidir.

E. Kazı İşlerinde Alınması Gereken Güvenlik Tedbirleri

- a. Kazı çalışmalarında Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi, İnsan Kaynakları ve Eğitim Dairesi Başkanlığı, İş Sağlığı ve Güvenliği Şube Müdürlüğünden yazılı izin alınması ayrıca 'Kazı Çalışmaları İzin Formu' doldurulması gerekmektedir.
- b. Kazı işlerinin yapılacağı yerlerden geçen elektrik, gaz, kanalizasyon, su vb. tesisatın varlığı önceden araştırılmalıdır. Kazı işlerinde yağış sırasında işçi çalıştırılmamalıdır. Kazı ve malzeme taşıma işlerinde kullanılan makina ve araçların operatörleri özel olarak eğitilmiş olmalıdır. Bunların kazı çukuruna ve suya düşmemesi için gerekli koruyucu önlemler alınmalıdır.
- c. Kendini tutamayan zeminlerde yapılan 150 cm' den daha derin kazılarda, toprağın kaymasını önlemek üzere uygun şev verilmeli veya ilgili teknik yöntemlerle (iksa vb.) önlem alınmalıdır. Kazı alanına giriş-çıkışlar için güvenli yollar, merdivenler ve yeterli aydınlatma sağlanmalıdır.
- d. Kazı alanından çıkan toprak, yeterli uzaklığa taşınmalı ve bölgede çalışan makinaların hareketlerinden kaynaklanabilecek kaymalar önlenmelidir.

- e. Kazılan toprağı dışarıya taşıyacak araçların kazı yerine kolaylıkla girip çıkmasını sağlayacak rampa eğimlerinin 35 dereceden fazla olmamasını sağlayın. Bunun sağlanmadığı hallerde yük asansörleri kullanılmalıdır.
- f. Rampalarda birden fazla araç bulundurmamalıdır.
- g. Kazıdan çıkan toprağı, kaymasına engel olmak için, toprak cinsinin gerektirdiğı uzaklığa atılmalı, bunun mümkün olmaması halinde kazıda gerekli iksa yapılmalıdır.
- h. Kazının, komşu bir yapıyı devamlı veya geçici olarak tehlikeye soktuğı hallerde, yapı tekniğinin gerektirdiğı tedbirleri alınmalıdır. Maden ocakları hariç inşaat yapmak amacıyla açılan kuyu, tünel veya yer altı galerilerinde yapılan tahkimati her posta değışiminde kontrol edilmelidir.
- i. Yeraltı işlerinde, çökme ve parça düşmeleriyle su baskınlarına karşı gereken tedbirleri alınmalıdır.

F. Yıkım - Söküm Çalışmalarında Alınması Gereken Güvenlik Tedbirleri

- a. Yıkılan veya sökümü yapılan malzemenin içerdiği kimyasallar (kurşun bazlı boya, asbest içeriğı vb) ve keskin çıkıntı oluşturmuş alanlar önceden belirlenmeli ve konu hakkında uzman kişilerin görüşleri ve onayı sonrası yıkım-söküm işleri başlatılmalıdır.

G. İskele ve Merdivenlerde ve Yüksekte Çalışma İşlerinde Alınması Gereken Güvenlik Tedbirleri

- a. İskele ve Merdivenlerde yapılan işlemlerde İnsan Kaynakları ve Eğitim Dairesi Başkanlığı, İş Sağlığı ve Güvenliğı Şube Müdürlüğünden yazılı izin alınması ayrıca 'Yüksekte Çalışma İzin Formu' doldurulması gerekmektedir.
- b. Çalışma alanlarında 1,5 (Birbuçuk) metre ve üzerinde yapılacak çalışmalar yüksekte çalışma sayılmaktadır. Bu nedenle 1,5 (Birbuçuk) metre ve daha yüksekte yapılacak tüm işlerde yüksekte çalışma prosedürleri uygulanmalıdır. 1,5 (Birbuçuk) metre ve daha yüksekte yapılacak işlerde paraşüt tipi emniyet kemeri takılmamış ve uygun yere bağlanmamış personel çalıştırılmaz.
- c. Bu işlerde kullanılacak olan iskele veya merdivenler İş Güvenliğı Mevzuatı' na uygun olmalıdır.
- d. İskelelerin üzerinde durulacak platformun, yan ve ön-arka (göğüs hizasında) korumaları mevcut olmalıdır. Yüksekte çalışılacak işlerde bağcıklı baret ve emniyet kemerleri mutlaka kullanılmalıdır.
- e. Hareketli merdivenlerin veya iskelelerin üzerinde insan varken bunları hareket ettirmek kesinlikle yasaktır. İskele veya merdiven üzerinde çalışırken aşağıya herhangi bir şey düşüp çalışanlara zarar vermemesi için gerekli önlemler alınmalıdır. Sökülmüş olan iskeleler derhal çalışma alanlarından uzaklaştırılmalıdır.
- f. Yüklenici firmaların kuracakları iskelelere, kolayca görülebilecek bir şekilde bir tabela yerleştirmeleri ve bu tabelaya kuruluş tarihini ve kuran kişileri yazmaları ve kontrol eden kişiye bunu imzalatmaları gerekmektedir. Ayrıca iskeleler uzman kişilere kurdurulmalıdır.
- g. 'Yapı İşlerinde Sağlık ve Güvenlik Yönetmeliğı' ve 'Ahşap ve Ön Yapımlı Çelik İle Alüminyum Alaşımli Bileşenlerden Oluşan Dış Cephe İş İskelelerine Dair Tebliğ' gereğince iskeleler gerekli şartları sağlayacak, kullanılmaya başlanmadan önce ve sonrasında belirli aralıklarla, ayrıca üzerinde değışiklik yapıldığında, belli bir süre kullanılmadığında, deprem, fırtına, sel ve hortum gibi sağlamlığı ve dayanıklılığı etkileyebilecek olaylara maruz kaldığında uzman kişiler tarafından kontrol edilecektir.

▪ **İŞARETLEME VE TABELALANDIRMA**

5.34 Yüklenici Firma ‘Güvenlik ve Sağlık İşaretleri Yönetmeliği’ gereğince Çalışma yaptığı alanda gerekli uyarı tabelalarını hazır bulundurmak, ilgili yerlere koymak ve gerekiyorsa diğer çalışanların zarar görmemesi için alanı kapatmak ile yükümlüdür.

▪ **KİŞİSEL KORUYUCU DONANIMLAR**

5.35 Yüklenici Firma ‘Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik’ gereğince çalışanların gerekli olan tüm Kişisel Koruyucu Donanımlarını işe başlamadan önce eksiksiz temin etmek, kullanılamaz durumda olanları değiştirmek ile yükümlüdür. Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi İş Güvenliği Uzmanları ve Kontrol Mühendisleri tarafından gerekli görülen Kişisel Koruyucu Donanımları iş sürecinde temin etmek ve ‘Kişisel Koruyucu Zimmet Formu’ ile çalışana teslim etmek yüklenicinin sorumluluğundadır. Ayrıca yüklenici firma teslim ettiği kişisel koruyucu donanımlar ile ilgili kullanma ve bakım eğitimini vermek ve Eğitim Belgelerinin Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi, İnsan Kaynakları ve Eğitim Dairesi Başkanlığı, İş Sağlığı ve Güvenliği Şube Müdürlüğüne iletilmesi gerekmektedir.

▪ **KİMYASAL-TEHLİKELİ MADDE KULLANIMI**

5.36 Kesinlikle hiç bir tehlikeli malzeme suya, toprağa veya kanalizasyona dökülemez. Kaza sonucu dökülen malzemeler için derhal gerekli önlemler alınarak ve yayılması engellenerek emici maddelerle toplanmalıdır.

5.37 Tüm tehlikeli malzeme ambalajlarının Çevre Yönetmeliği’ne göre doğru işaret etiketlerinin mevcut olup olmadığına dikkat edilmelidir. Ambalaj üzerinde en az şu bilgiler bulunmalıdır; Ürün İsmi, Tehlike İşareti, Maruz kalınabilecek Tehlikeler R(Risk) – Cümleleri ve Güvenlik önerileri S (Safety) – Cümleleri.

5.38 Kullanılacak Kimyasal Maddelerin MSDS (Malzeme Güvenlik Bilgi Formları) Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi, İnsan Kaynakları ve Eğitim Dairesi Başkanlığı, İş Sağlığı ve Güvenliği Şube Müdürlüğüne iletilecektir. Ayrıca Yüklenici Firmanın İş güvenliği Uzmanı ile İşyeri Hekimi tarafından kimyasal madde kullanıcılarına eğitim verilmesi zorunludur.

▪ **ÇEVRE ŞARTLAR**

5.39 Yüklenici, şartname konusu işin ifası esnasında oluşacak tüm atıkları, 2872 sayılı Çevre Kanunu ve bu kanuna dayanılarak çıkartılan ilgili yönetmelikler doğrultusunda geri dönüşümünü sağlamak, geri dönüştürülemeyecek olan atıkların ise uygun şekilde Çevre ve Şehircilik Bakanlığınca lisanslandırılmış tesislerde bertarafını gerçekleştirmekle sorumludur. Bu kapsamda yapılacak harcamalar yükleniciye aittir.

5.40 Yüklenici, ihale konusu işin gerçekleştirilmesi esnasında çevrenin ve doğal kaynakların korunmasına, azami dikkat edilecek ve gürültü, koku vb. nedenlerle çalışma alanında bulunan insanların rahatsızlık yaşamaması için gerekli önlemleri alacaktır.

▪ **GİZLİLİK**

- 5.41** Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi için yapılan dosya, çizim, elektronik veri, yazı, fotokopi, vs. Yönetimin izni olmadan çoğaltılamaz çalışma alanı dışına çıkarılamaz veya 3. kişilere gösterilemez. Kurum ile ilgili gizlilik içeren bilgiler paylaşamaz.
- 5.42** Yüklenici firmalar; çalışanlarının sahada denetlenmesi, iş güvenliğinin sağlanması bakımından, sorumlu bulunduracaktır. Yüklenici firmaların elemanlarının gösterilen ve çalışılan sahadan başka bir yerde gezmesi ve bulunması yasaktır. Yüklenici firmalar; çalıştırdıkları elemanlarının iş güvenliğinden, sağlığından ve iş yerindeki hal ve hareketlerinden sorumludur.
- 5.43** Yüklenici firmaların, yaptıkları işlerin yasal mevzuata uygun olmaması durumunda Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi tarafından herhangi bir uyarıya gerek duymaksızın ihlal ortadan kalkıncaya kadar yüklenici firmanın faaliyetini durdurabileceği gibi uyarıda da bulunulabilir. Yüklenici firma bu tür bir mevzuata aykırılık halinde, **durdurulan süre için her hangi bir gün uzatımı tazmin talebinde bulunamaz.**
- 5.44** Yüklenicinin 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, 4857 sayılı İş Kanunu, 6098 sayılı Borçlar Kanunu, 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu ve bu kanunlara dayanılarak çıkartılmış tüm yönetmelik hükümlerine aykırı iş ve işlemleri neticesinde meydana gelen zararlardan dolayı 3 üncü kişilere ödenmek zorunda kalınan maddi manevi tüm tazminat ve diğer ödemelerden dolayı Tekirdağ Büyükşehir Belediyesinin yükleniciye rücu hakkı bulunmaktadır”.

Yüklenicinin sözleşme kapsamındaki işi yürütmesi esnasında yürürlükteki 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, 4857 sayılı İş Kanunun ilgili maddeleri, 6098 sayılı Borçlar Kanunu, 5510 Sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu ve bu kanunlara dayanılarak çıkarılmış olan tüzük, yönetmelik tebliğ ve genelge hükümleri ve bu düzenlemelere bağlı olarak, Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi' nin belirlemiş olduğu kurallar çerçevesinde, kanunlardan doğan yükümlülüklerin yerine getirilmediğinin tespit edilmesi durumunda Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi' nin yerine getirilmeyen işlerle sınırlı olmak kaydıyla işi durdurma, yavaşlatma veya ağır yaralanma ve ölümcül durumların yaşanabileceğinin öngörüldüğü hallerde ise sözleşmeyi feshetme hakkı saklıdır.

- **Yüklenicinin yukarıda bahsedilen konularda eksik olduğu tespit edilmesi durumunda Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi'nin işi durdurma ve sözleşmeyi feshetme hakkı vardır.**

MADDE 10. KOORDİNASYON SAĞLANACAK KURULUŞLAR

Özel Teknik Şartnameye konu olan işlerin yapım sürecinde YÜKLENİCİ, İDARE, BAKANLIK ve ilgili diğer mercilerle görüşmeler doğrultusunda çalışmalarını sürdürecektir.

MADDE 11. İDARE'YE TESLİM EDİLECEK BELGELER

YÜKLENİCİ, hazırlanan etüt raporlarını, dilekçe ile kontrol için **BAKANLIK' ın** onayına sunmadan önce bir nüsha **İDARE'ye** de teslim edecektir. **BAKANLIK' ın** onaylanan etüt raporundan **4 nüsha renkli basılı ve 4 adet dijital** (CD / DVD / Hard Disk) olarak **İDARE'ye** ekleri ile birlikte eksiksiz olarak teslim edecektir.

MADDE 12. ETÜT ve BELGELERİNE İLİŞKİN HAKLARIN SAKLI OLUŞU

Hazırlanan raporların (sondaj logları, jeofizik veriler, haritalar, laboratuvar sonuçları vb. verilerin tümünün) kullanım hakkı İDARE'ye ait olup İDARE'nin izni olmaksızın hiçbir şekilde **çoğaltılamaz** ve ilgili İDARE'den başka bir kişi ya da kuruluşa **verilemez**.

MADDE 13. ETÜT RAPORUNUN TESLİMİ, ONAMA VE KABUL İŞLEMLERİ

YÜKLENİCİ tarafından hazırlanan rapor, **BAKANLIK'** ça denetlendikten sonra eksik bulunması halinde; istenen değişiklikler yapılarak onaylatılmış halde, zimmetlenmiş olan evrak ve dokümanlarla beraber dilekçesi ile İDARE'ye teslim edilecektir.