

**TEKLİF**  
**TEKİRDAĞ BÜYÜKŞEHİR BELEDİYE BAŞKANLIĞI'NA**

**TEKLİF SAHİBİNİN** :.....

Adı/ Ticaret Unvanı Uyruğu :.....

Açık Tebligat Adresi :.....

Bağlı Olduğu Vergi Dairesi

Ve Vergi Numarası :.....

Telefon No :.....

Faks No :.....

E-Mail Adresi :.....

Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi, Deprem Risk Yönetimi ve Kentsel İyileştirme Dairesi Başkanlığı tarafından "Tekirdağ İli Şarköy ilçesi, Cumhuriyet Meydanı'nda yapılması planlanan Kuru Havuz Kontrol Binası Ruhsata Esas Parsel Bazında Zemin ve Temel Etüdü Veri Raporlarının Hazırlanması" hizmet alım iş 4734 Kamu İhale Kanununun 22'nci maddesinin (d) bendine göre doğrudan temin usulü ile aşağıda yazılan toplam tutar üzerinden (KDV Hariç) yapmayı kabul ve taahhüt ederim.

...../...../2024

İmza/Kaşe

| Sıra | MAL VEYA HİZMETİN ADI  | Miktarı       | Birim Fiyatı | Tutar |
|------|--|---------------|--------------|-------|
| 1    | Tekirdağ İli Şarköy ilçesi, Cumhuriyet Meydanı'nda yapılması planlanan Kuru Havuz Kontrol Binası Ruhsata Esas Parsel Bazında Zemin ve Temel Etüdü Veri Raporlarının Hazırlanması | 1 Adet        |              |       |
|      |  | <b>TOPLAM</b> |              |       |

**NOT:.** Sözleşme Yapılacaktır.

Teknik şartname vardır.

Yüklenici firmadan sözleşme öncesi istenildiği takdirde %6 Kesin Teminat Bedeli alınacaktır.

**Eksik ve Hatalı Doldurulan Teklifler Değerlendirmeye Alınmayacaktır.**



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, Şarköy İlçesi, Cumhuriyet Meydanı’nda Yapılması Planlanan Kuru Havuz Kontrol Binası İçin Ruhsata Esas Parsel Bazında Zemin ve Temel Etüdü Veri Raporlarının Hazırlanması 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 Dalgalarının Çok Kanallı Analizi (MASW).....                     | 7  |
| 5.1.2.3 Mikrotremör Yöntemi .....  | 7  |
| 5.2 BÜRO ÇALIŞMALARI.....  | 8  |
| MADDE 6. ÇALIŞMA USULLERİ.....   | 8  |
| MADDE 7. HAZIRLANACAK RAPOR İÇİN GENEL ESASLAR<br>VE ÇALIŞMANIN DETAYLARI..... | 8  |
| MADDE 8. EKLER VE RAPOR EKİNDE VERİLECEK HARİTALAR .....                       | 9  |
| MADDE 9. ALT İŞVEREN İŞ SAĞLIĞI GÜVENLİĞİ VE ÇEVRE TEKNİK ŞARTNAMESİ.....      | 10 |
| MADDE 10. KOORDİNASYON SAĞLANACAK KURULUŞLAR .....                             | 19 |
| MADDE 11. İDARE'YE TESLİM EDİLECEK BELGELER .....                              | 19 |
| MADDE 12. ETÜT VE BELGELERİNE İLİŞKİN HAKLARIN SAKLI OLUŞU.....                | 19 |
| MADDE 13. ETÜT RAPORUNUN TESLİMİ, ONAMA<br>VE KABUL İŞLEMLERİ.....             | 20 |





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**), proje ihalesini üstlenen firma kısaca (**YÜKLENİCİ**) olarak adlandırılmıştır.

**MADDE 2. ŞARTNAMENİN ve İŞİN KONUSU**

“Tekirdağ İli, Şarköy İlçesi, Cumhuriyet Meydanı’nda Yapılması Planlanan Kuru Havuz Kontrol Binası İçin Ruhsata Esas Parsel Bazında Zemin ve Temel Etüdü Veri Raporlarının Hazırlanması Hizmet Alımı İşi” Teknik Şartnamesi için şartname kapsamında belirtilen esaslar ve genel mevzuat hükümlerine uygun bir şekilde raporların hazırlanması hizmet alımı işidir.

**MADDE 3. AMAÇ ve KAPSAM**

T.C. Tekirdağ Büyükşehir Belediyesi sınırları dahilinde, Madde.2’de tanımlanan işin bu şartname hükümleri uyarınca, fen ve sağlık kurallarına uygun olarak yapılması amaçlanmıştır.

Yapılacak olan bu çalışma 18.03.2018 tarihli Türkiye Bina Deprem Yönetmeliği’ne, 31.08.2018 tarih ve 84122464-755.01-E.150340 sayılı Kazı Güvenliği ve Alınacak Önlemler Genelgesi’ne, 09.03.2019 tarih ve 30709 sayılı Zemin ve Temel Etüdü Uygulama Esasları ve Rapor Formatı Tebliği’ne ve 17.02.2021 tarih ve 31398 sayılı Resmi Gazete’de yayınlanarak yürürlüğe giren "Zemin ve Temel Etüdü Uygulama Esasları ve Rapor Formatına Dair Tebliğde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ"e uygun olarak hazırlanacaktır.

**MADDE 4. İŞİN SÜRESİ ve ÖDEME ŞEKLİ**

- Tüm teknik belge harcı gibi hususlar YÜKLENİCİ firmaya aittir.
- Yer teslimi, sözleşme imzalandıktan sonra **5 (beş)** gün içinde yapılır.
- Ödeme, işin kabulü yapıldıktan sonra yapılacaktır.
- İşin tamamlanma süresi **20 (YİRMİ)** takvim günüdür. (Arazi çalışmaları, işgünleri içerisinde yapılacaktır.)
- İDARE tarafından sözleşmenin 17 inci maddesinde belirtilen süre uzatımı halleri hariç, iş zamanında bitirilmediği/mal teslim edilmediği takdirde geçen her takvim günü için YÜKLENİCİ’ye yapılacak ödemelerden sözleşme bedeli üzerinden **yüzde 1** oranında gecikme cezası kesilecektir.

A A

## MADDE 5. ALINACAK HİZMETLER

### 5.1 ARAZİ ÇALIŞMALARI

- Sözleşmede sayıları belirtilen, yapılacak olan tüm arazi çalışmaları asgari adetlerde belirlenmiş olup, İDARE tarafından **gerekli görüldüğü takdirde arttırılabilecektir**. Gerekli görüldüğünde yapılacak olan arazi çalışmaları YÜKLENİCİ tarafından karşılanacak olup, bu işler için **ek ödenek** verilmeyecektir.
- 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, işin süresi içinde, eksiksiz, kusursuz ve özürsüz olarak yapmakla yükümlüdür. Bu süre raporun İDARE'ye teslimine kadar olup, onay süresini kapsamamaktadır. İşin kontrol ve kabul mercii İDARE'dir.
- İşin süresi içinde hava muhalefeti nedeniyle çalışılmayan günler belgelendiği takdirde bu süre, toplam çalışma süresi bitimine ilave edilir.
- YÜKLENİCİ firmanın ekibi, sahadaki / arazideki tüm çalışmalarını, İDARE'ye bağlı olarak yürütecektir. Arazi çalışmalarının yapılacağı noktalar, İDARE ile mutabakat sağlanarak belirlenecektir.
- Arazide belirlenen çalışma noktalarının ve parselin **aplikasyonları** YÜKLENİCİ'ye aittir. Arazi çalışmalarına konu parselin ve çalışma noktalarının (sondaj, sismik vb.) yapılacak olan aplikasyon işlemleri, idarenin uygun göreceği ölçme yöntemleri ile (Jeodezik GPS, Total Station veya El GPS'i vb. kullanılarak) yapılarak (işlem tarih ve saati İDARE'ce belirlenir) aplikasyon belgesi ve çalışma noktalarının koordinatları İDARE'nin talep edeceği koordinat sisteminde ve onaylı olarak teslim edilecektir. **Arazi çalışmaları aplikasyon tamamlandıktan sonra başlatılacaktır.**
- YÜKLENİCİ, yapacak olduğu tüm saha çalışmalarını, İDARE tarafından belirlenen Kontrol Mühendisleri'nin (Jeofizik, Jeoloji, Harita ve İnşaat Mühendisi) **bilgisi dahilinde** gerçekleştirmek zorundadır.
- YÜKLENİCİ, Teknik Şartname'de hüküm bulunmayan konulardaki çalışmalarını İDARE'nin belirlediği ve / veya 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 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, çalışma alanının uygun hale getirilmesi vb.)

### 5.1.1 Sondaj Çalışmaları

İnceleme alanındaki birimlerin fiziksel ve mekanik özellikleri ile davranış karakteristiklerini ortaya çıkarmakta esas alınacak verileri sağlamak, yanal ve düşey yöndeki litolojik değişimleri ortaya koymak, kayma yüzeyi derinliğini belirlemek, yeraltı su seviyesini belirlemek, 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, SPT yapmak vb. amaçlarla, yaklaşık **80 metre** derinliğinde sondajlar yapılacaktır.

- Sondaj ve diğer çalışma noktalarının tespitinde İDARE'ce belirlenen kontrol yetkilileri ile mutabakat sağlanacak ve gerekli ekipman YÜKLENİCİ tarafından nakledilecektir.

Çalışma alanında idarenin belirlediği noktalarda **2 ayrı lokasyonda 15' şer m. karotlu** ilerlenerek toplam uzunluğu yaklaşık **30 metre** olan zemin araştırma sondajları açılacaktır. Yapılacak sondajlarda kaya birimlere girilmesi durumunda ayrılmış kesim aşıldıktan sonra en az 5 metre ilerlendikten sonra sondaj sonlandırılacaktır. Gerektiğinde şartnamedeki metraj derinliğini sağlayabilmek için farklı noktalarda sondaj yaptırılacaktır.

- Sondaj sırasında yapılacak Standart Penetrasyon Testi'nde (SPT) otomatik şahmerdan kullanılmalıdır.
- Zeminde yapılan sondajlarda **üst üste 2 defa Refü değeri** görene kadar **her 1.5 metrede bir SPT** deneyi yapılacak olup her SPT kameraya çekilecektir. Her kuyuda **en az 3 adet** (gerektiğinde formasyon değişimlerinde alınacak numuneler bu sayıya dahil değildir) örselenmemiş (UD) örnek alınmaya özen gösterilecek ve laboratuvar testleri yaptırılacaktır. 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.
- Yapılan sondajlarda **7 gün boyunca 24 saatte bir** yeraltı suyu ölçümü yapılacak olup sonuçlar bir tablo halinde raporda belirtilecektir.
- Sondajlar sırasında alınmış olan örselenmiş (SPT), örselenmemiş (tüp numune – shelby) ve karot numuneler her kuyu bitimini takiben laboratuvara gönderilecektir. Numuneler belirtilen süre içerisinde laboratuvara gönderilmediği takdirde numunelerin ait olduğu kuyu veya kuyular bu şartnamede belirlenen usullere uyacak şekilde İDARECE belirlenen yeni bir noktada tekrar yapılacaktır. Bunun için herhangi bir bedel ödenmeyecektir.
- Sondajlar sırasında alınmış olan örselenmiş (SPT), örselenmemiş (tüp numune – shelby) ve karot numuneler, **Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nca 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, hava durumu, 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** yüzdesi logu hazırlayan tarafından belirtilecektir. Toplam karot yüzdesi (TCR) %80-100 aralığında olmalıdır.
- RQD değeri sifıra yakın, ayrılmış, zayıf kayaların doğru tanımlanması için birimlerde SPT deneyi (refü değeri elde edilmesi durumunda Presiyometre deneyi) yapılması ve numune alımı yapılacaktır.

A. Ak

- Sondajlardan alınacak karot ve SPT örnekleri standart ve kapaklı karot sandıklarında muhafaza edilecek ve fotoğraflanacaktır. Sandıkların muhafazası ve İDARE'ce belirlenecek yere düzenli bir şekilde nakliyesi YÜKLENİCİ'ye aittir. (Karotlar sandıklarıyla fotoğraflandırılacak ve karot sandıkları iş bitimde YÜKLENİCİ'ye iade edilecektir.)
- Yeraltı suyunun gözlemlendiği durumlarda, en yüksek ve en düşük seviye ile akım yönü tespit edilecek, debisi ve suyun kimyasal özelliklerinin belirlenmesi için numune alınacak ve idareye teslim edilecektir.
- Karot sandıklarının temini YÜKLENİCİ'ye aittir.
- Tanımlamaya ve laboratuvar analizlerine yönelik olarak açılacak zemin sondajı kuyularında, rotary sondaj yöntemi uygulanmak suretiyle delme işlemi gerçekleştirilecektir.
- Sondaj bitimlerinde (her bir kuyu için) takım çıkışı başlangıcından bitişine kadar, hangi kuyuya ait olduğu, tarih ve saati ve şartnamedeki proje adı ile lokasyonu tanıtır biçimde 360° etrafını da kaydederek **kesintisiz bir şekilde video kaydına** alınacaktır, ayrıca hangi kuyu olduğunu belirtecek şekilde (SPTleri ve çimentolanmış kuyu başları da) fotoğraflanacaktır.
- Her bir sondaj kuyusu bitiminde PVC boru ile borulanıp, **ağız boru kapağı** ile kapatılacak ve etrafı yaklaşık 20\*20 cm. ölçülerinde çimentolanacaktır. Derinlik ölçümü yetkililerce, **PVC boru içinden** yapılacaktır.
- 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.
- İDARE personelinin, çalışma alanına gitmek ve geri dönmek için araç teminini, gerektiği takdirde YÜKLENİCİ üstlenecektir.
- Sondaj esnasında ortaya çıkabilecek yeraltı koşullarındaki değişikliklere ve gerekliliklere göre İDARE bilgilendirilerek, onayının alınması sonrasında, başlangıçtakinden farklı bir yerde yeni bir sondaj yapılabilecektir.

### 5.1.2 Jeofizik Çalışmalar

#### 5.1.2.1 Sismik Yöntemler

- 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.
- Sismik çalışmalarda atışlar karşılıklı olarak yapılacaktır. Bu amaçla kullanılacak sismik aletler; en az **12 kanallı**, ilk varış zamanlarını sayısal olarak verebilen türde olacaktır. Sismik izler, kâğıt üzerinde gösterilebilecek ve bilgisayar ortamına da kayıt edilebilecektir. Sismik veri toplamada P dalgası elde edilecektir. Kullanılan jeofonlar uygun frekans ve yapıda olacaktır. Düz ve ters atışlar yapılarak P dalgası kayıtları alınacaktır. Çalışma alanında toplamda **en az 1 serim sismik** yapılacaktır (**jeofon aralığı 1-5 metre olacak, 14Hz'lik Jeofonlar kullanılacak, Ofset jeofon aralığının maksimum 2 katı olacaktır. Ölçüm sırasında düz, ters ve orta atışlar mutlaka yapılmalı, ölçü alınan verilerin düzgün, gürültüsüz şekilde kayıt edilebilmesi için en az 3 yığma yapılmalıdır**). Değerlendirme sonuçlarına ve arazi koşullarına bağlı olarak kontrol mühendislerinin görüşü doğrultusunda serim sayısı artırılabilir. **Her bir serimin baştan ve sondan olmak üzere fotoğrafı, video görüntüsü** (şartnamedeki proje adı hangi serim olduğu, lokasyonu tanıtır biçimde 360° etrafını da

kaydederek ilk vuruş ve ekran görüntüsü videoya alınacaktır) ve ham verileri standart formatında idareye teslim edilecektir.

- Araştırma derinliğine, en iyi kaydı alabilmeye ve yapılacak işin mahiyetine göre kontrol mühendisinin karar vereceği, patlayıcı madde, ağırlık düşürme, çekiç veya vibratör gibi enerji kaynaklarından biri kullanılacaktır. 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 istenecektir.
- Her ölçüm için, çalışma alanının tanınmasını sağlayacak şekilde geniş açıdan, her iki taraftan, alet ve donanımları gösterir şekilde fotoğraf çekilecektir.
- Elde edilen parametreler esas alınarak, incelenen zeminin “Deprem Bölgelerinde Yapılacak Binalar Hakkında Yönetmelik’te (D.B.Y.B.H.Y) belirtilen  $V_s30$  (Kayma dalgası hızı) zemin gurubu ve sınıfının belirlenmesinde yüzey dalgası yöntemleri uygulanmalıdır.

#### 5.1.2.2 Yüzey Dalgalarının Çok Kanallı Analizi (MASW)

- MASW ölçümlerinde;
- **4.5 Hz.**’lik jeofonlar kullanılarak  $V_s$  ve  $V_s30$  dalga hızlarını belirlemek için en az 1 serim ölçü alınacaktır. (**Söz konusu aparatlar YÜKLENİCİ tarafından temin edilecektir**).
- Jeofon aralığı **1-5 m.** olacak şekilde veri toplanmalıdır.
- Kayıt sırasında en az 3 kere yığma yapılmalıdır.
- Örneklem aralığının 1-2 ms ve kayıt süresinin 1-2 s uzunluğunda olması yeterli olacaktır.
- **Yakın ve uzak ofsetli atış** yapılarak kayıtların alınması gerekmektedir. Ofset serim boyunun en fazla 2 katı olacaktır. **Her bir serimin baştan ve sondan olmak üzere fotoğrafı, video görüntüsü** (şartnamedeki proje adı hangi serim olduğu, lokasyonu tanıtır biçimde  $360^\circ$  etrafını da kaydederek ilk vuruş ve ekran görüntüsü videoya alınacaktır) **ve ham verileri standart formatında idareye teslim edilecektir. Ölçümler gürültünün en az olduğu saatlerde alınacaktır.**

#### 5.1.2.3 Mikrotremör Yöntemi

- **En az 1 noktada** ölçüm alınacaktır. Diğer jeofizik çalışma sonuçlarına göre ölçüm nokta sayısı kontrol mühendislerinin görüşü doğrultusunda arttırılabilecektir.
- Ölçü alma aşamasında ivme veya hızölçerler kullanılacaktır.
- Kayıt uzunluğu **30 dakika**, örneklem aralığı **100 Hz** olacaktır.
- Değerlendirme yöntemi Nakamura tekniği olacaktır.
- Her ölçüm noktasına ait spektral oran grafikleri hazırlanacaktır.
- 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  $360^\circ$  etrafını da kaydederek ilk ve son ekran görüntüsü videoya alınacaktır)ve ham veriler idareye teslim edilecektir.
- Sonuçlar jeolojik haritaya aktarılacaktır.



- Ölçümler gürültünün en az olduğu saatlerde alınacaktır.

## 5.2 BÜRO ÇALIŞMALARI

- Büro çalışmalarında, çalışma bilgisayar ortamında gerçekleştirilecektir. Çalışma sonuçlarını içerir rapor, hem basılmış olarak hem de CD / DVD kaydı olarak İDARE'ye verilecektir.
- Hazırlanacak olan Ruhsata Esas Parsel Bazında Zemin ve Temel Etüdü raporları en az **3 nüsha basılı ve 3 adet dijital** (CD – DVD ) olarak İDARE'ye verilecektir. (CD / DVD ) olarak İDARE'ye ekleri ile birlikte eksiksiz olarak teslim edilecektir.
- YÜKLENİCİ, bulunduğu yıla ait güncel Büro Tescil ve SMMH Oda Belgeleri ve taahhütnameleri raporla beraber İDARE'ye teslim edecektir.
- Trakya ve çevresinde son 100 yılda meydana gelmiş deprem kayıtlarından faydalanılarak yörenin depremselliği araştırılacaktır.
- 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.
- Yapılan sondajlardan elde edilen SPT değerleri ve alınan örselenmiş ve örselenmemiş numunelerden yapılacak laboratuvar analizleriyle zemin ve kaya türlerinin mühendislik jeolojisi – jeoteknik özellikleri belirlenecektir.

## MADDE 6. ÇALIŞMA USULLERİ

- YÜKLENİCİ, yapacak olduğu tüm saha çalışmalarını, İDARE tarafından belirlenen Kontrol Mühendisleri'nin **bilgisi dahilinde** gerçekleştirmek 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 zararda, **iş tekrarı yaptırılır.**
- Yüklenici arazi çalışmaları esnasında Jeoloji/Jeofizik mühendisi bulundurmadığı takdirde her tutanak başına **500 TL** ceza uygulanacak olup bu ceza yapılacak ödemelerden tahsil edilecektir.
- YÜKLENİCİ şartname konusuna giren işleri, süresi içerisinde, kusursuz ve özürsüz olarak yapmakla yükümlüdür. Bu süre raporun İDARE'ye teslimine kadar olup onay süresini kapsamamaktadır. İşin kontrol ve kabul mercii İDARE'dir.
- **Çevreye ve 3. kişilere gelebilecek her türlü zararlardan YÜKLENİCİ sorumludur.**

## MADDE 7. HAZIRLANACAK RAPOR İÇİN GENEL ESASLAR VE ÇALIŞMANIN DETAYLARI

- Hazırlanacak olan Ruhsata Esas Parsel Bazında Zemin ve Temel Etüdü Veri Raporu ve Geoteknik Raporu en az **3 nüsha basılı ve 3 adet dijital** (CD - DVD) olarak İDARE'ye verilecektir. (CD / DVD) olarak İDARE'ye ekleri ile birlikte eksiksiz olarak teslim edilecektir. Raporun tamamını içeren (metin, fotoğraflar, haritalar, kuyu logları vb.) veriler CD / DVD ortamında İDAREye teslim edilir.

- Sözleşmede sayıları belirtilen, yapılacak olan tüm arazi çalışmaları asgari adetlerde belirlenmiş olup, İDARE tarafından gerekli görüldüğü takdirde arttırılabilecektir. **YÜKLENİCİ bu işlerden her hangi bir ücret talep etmeyecektir.**
- Arazide belirlenen çalışma noktalarının ve parselin **aplikasyonları** YÜKLENİCİ'ye aittir. Arazi çalışmalarına konu parselin ve çalışma noktalarının (sondaj, sismik vb.) yapılacak olan aplikasyon işlemleri, idarenin uygun göreceği ölçme yöntemleri ile (Jeodezik GPS, Total Station veya El GPS'i vb. kullanılarak) yapılarak (işlem tarih ve saati İDARE'ce belirlenir) aplikasyon belgesi ve çalışma noktalarının koordinatları İDARE'nin talep edeceği koordinat sisteminde ve onaylı olarak teslim edilecektir. **Arazi çalışmaları aplikasyon tamamlandıktan sonra başlatılacaktır.**
- Arazi çalışmalarının yapılacağı noktalar, İDARE ile mutabakat sağlanarak belirlenecektir.
- YÜKLENİCİ, arazi çalışmaları sırasında, yapılan çalışmanın niteliğine göre **Jeoloji veya Jeofizik Mühendisi**, geoteknik çalışmalarda; **İnşaat Mühendisi** (Geoteknik Ana bilim dalında Yüksek Lisans sahibi) arazi aplikasyonu sırasında ise **Harita Mühendisi bulunduracaktır.**
- Hazırlanacak olan zemin ve temel etüdü veri raporu sonrasında; **İnşaat Yüksek Mühendisi** (Geoteknik Ana bilim dalında Yüksek Lisans sahibi) **tarafından Geoteknik Rapor hazırlanacaktır.**
- Geoteknik rapora konu parsellerin arazi ve rapor kontrolü İDARE'ye bağlı İnşaat Mühendisi'nin kontrolünde yapılacak ve işlem tarih ve saati İDARE'ce belirlenecektir.
- YÜKLENİCİ, kullanacağı her türlü malzemeyi ve teknik donanımı İDARE'nin Kontrol Mühendisleri'ne gösterip, iş için **elverişli olduğunu kabul ettirmeden** çalışma alanında kullanamaz.
- Hazırlanan raporun her sayfası YÜKLENİCİ tarafından **paraflanacaktır.** CD / DVD ortamında sayısal olarak verilecek rapor nüshaları parafı olarak verilecektir.
- Çalışma alanlarında yapılacak olan yapıların raporları, her yapı için ayrı ayrı verilecektir

### YÜKLENİCİ

“Tekirdağ İli, Şarköy İlçesi, Cumhuriyet Meydanı'nda Yapılması Planlanan Kuru Havuz Kontrol Binası İçin Ruhsata Esas Parsel Bazında Zemin ve Temel Etüdü Veri Raporlarının Hazırlanması Hizmet Alımı İşi” kapsamında;

- Yaklaşık **30 m. (2 ayri lokasyonda 15'şer m.)** mekanik sondaj,
- 1 Serim Sismik Kırılma (Refraksiyon), 1 Serim MASW çalışması, 1 noktada Mikrotremör Ölçüsü çalışması yapılacaktır.

### MADDE 8. EKLER VE RAPOR EKİNDE VERİLECEK HARİTALAR

- Yerbulduru Haritası (Çalışma alanının açık bir şekilde görülebileceği ölçekte)
- İnceleme alanına ait uydu görüntüsü, hava fotoğrafı vb.
- Genel Jeoloji Haritası ve Genel Stratigrafik Kesiti
- İnceleme Alanının Deprem Bölgeleri Haritasındaki Yeri
- Sondaj logları

- Arazi ve laboratuvar deney ve analiz föyleri
- Jeofizik ölçümler
- Geoteknik Rapor
- Tapu Örneği - Kadastro paftası - İmar durumu vb.

## 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 olarak 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.

A Q

## ▪ 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 tarafça taahhüt edilmektedir.

## ▪ EĞİTİM

5.23 Yüklenici, yapılacak işe uygun özel eğitim almış personel çalıştırmayı ya da personelini 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 görececek 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 defa 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 kaldırdıktan 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 Tedbirleri

- 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 ulaşılabilecek 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

*f. e.*



edilmemesi halinde oluşabilecek zararlardan her bir yüklenici firma kendisi sorumlu olacaktır.

#### **D. Isıl 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 sağlanamadığı hallerde yük asansörleri kullanılmalıdır.
- f. Rampalarda birden fazla araç bulundurmamalıdır.
- g. Kazıdan çıkan toprağı, kaymasına engel olmak için, toprak cinsinin gerektirdiği uzaklığa atılmalı, bunun mümkün olmaması halinde kazıda gerekli iksa yapılmalıdır.
- h. Kazının, komşu bir yapıyı devamlı veya geçici olarak tehlikeye soktuğu hallerde, yapı tekniğinin gerektirdiği tedbirleri alınmalıdır. Maden ocakları hariç inşaat yapmak amacıyla açılan kuyu, tünel veya yer altı galerilerinde yapılan tahkimati her posta değişiminde 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 içeriği 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 Güvenliği 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 Güvenliği 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 kemeri 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 Yönetmeliği' 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 değişiklik 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 ŞARTLARI**

- 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 Yüklenicininin 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 Kanununun 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, gerekli kurum ve kuruluşlarla koordinasyonu sağlamakla yükümlüdür. İş konusu faaliyetle ilgili gerekli izinleri almak YÜKLENİCİNİN sorumluluğunda olup bu durumdan kaynaklanan hukuksal ve maddi bütün yükümlülükler YÜKLENİCİye aittir.

#### **MADDE 11. İDARE'YE TESLİM EDİLECEK BELGELER**

YÜKLENİCİ, hazırlanacak olan Ruhsata Esas Parsel Bazında Zemin ve Temel Etüdü Veri Raporu ve Geoteknik Raporu en az **3 nüsha basılı ve 3 adet dijital (CD - DVD)** olarak İDARE'ye verecektir.

Raporlar İDARE'nin onayına sunulduğunda projenin eksik bulunması halinde; istenilen değişiklikler yapılarak onaylanmış halde, YÜKLENİCİ'ye zimmetlenmiş olan evrak ve dokümanlarla beraber üst yazıyla İDARE'ye teslim edilecektir.

#### **MADDE 12. ETÜT ve BELGELERİNE İLİŞKİN HAKLARIN SAKLI OLUŞU**

Hazırlanan raporlar 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, Ruhsata Esas Parsel Bazında Zemin ve Temel Etüdü Veri Raporu ve Geoteknik Raporu düzenleyecektir.

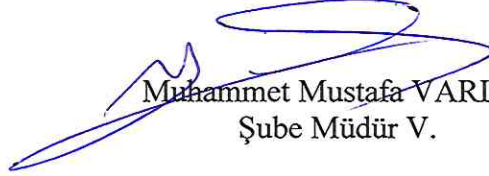
YÜKLENİCİ tarafından hazırlanan raporlar; İDARE'ce denetlendikten sonra eksik bulunması halinde istenen değişiklikler yapıp düzeltilerek İDARE'ye teslim edilecektir.

YÜKLENİCİ şartname konusuna giren işleri, işin süresi içinde, kusursuz ve özürsüz olarak yapmakla yükümlüdür. Bu süre raporun İDARE'ye teslimine kadar olup onay süresini kapsamamaktadır. İşin kontrol ve kabul mercii İDARE'dir.

#### Hazırlayanlar

  
Gözde TAŞSETEN  
Jeofizik Mühendisi

  
Aziz AKBABA  
Jeoloji Mühendisi

  
Muhammet Mustafa VARLIK  
Şube Müdür V.