



**DSİ 23. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ**

**T.C.  
TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI  
DEVLET SU İŞLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ**

**ZONGULDAK İLİ DERELERİ TAŞKIN  
VE RUSUBAT KONTROLÜNE  
YÖNELİK İSTİKŞAF RAPORU  
HAZIRLANMASI  
ÖZEL TEKNİK ŞARTNAME**



**HAVZA YÖNETİMİ, İZLEME VE TAHSİSLER  
ŞUBE MÜDÜRLÜĞÜ  
ZONGULDAK  
2022**

## **MADDE 1- İŞİN KONUSU**

### **1.1. İşin Adı:**

İşin Adı, “Zonguldak İli Dereleri Taşkın Ve Rusubat Kontrolü İstikşaf Raporu Hazırlanması”dır.

### **1.2. İşin Sahası:**

Çalışma alanı; DSİ 23. Bölge Müdürlüğü Sınırları içerisinde **ZONGULDAK** ilinde yer alan ekte verilecek olan dereleri kapsamaktadır.

### **1.3. İşin Kapsamı:**

Bu iş; İdare tarafından gösterilecek akarsularda ve yan kollarında **31** Rapor kapsamında toplam **60** kilometrelik güzergâh boyunca, taşkın sahasında kalan yerleşim yerleri ile tarım arazilerinde taşkın kontrolünün sağlanması amacıyla DSİ’ nin belirlediği format üzerinden İstikşaf Raporu hazırlanmasını kapsar.

Söz konusu işin bünyesinde; harita alınması (60 km), taşkın hidroloji raporunun hazırlanması, pürüzlülük katsayısı raporunun hazırlanması, gözlemsel jeolojik etütlerin, Yukarı Havza etütlerinin ve tarımsal ekonomi analizlerinin yapılması, mevcut arazi koşulları ve önerilen proje formülizasyonu için 1 boyutlu taşkın analizinin yapılması sonucunda ortaya çıkacak verilere göre istikşaf raporunun hazırlanması, işleri bulunmaktadır.

İşin yapımı sırasında İdarece tarafından istenecek ilave yerleşim yerleri için sözleşme hükümlerine göre hazırlanacak istikşaf raporları sözleşme kapsamındaki toplam dere uzunluğunun %5 ine kadar olan güzergah uzunlukları götürü bedel teklif fiyatı kapsamında ilave bir ücret verilmeden Yüklenici tarafından yapılacaktır. Yüklenici ilave işler için süre uzatımında bulunamaz.

## **MADDE 2- YÜKLENİCİNİN YAPACAĞI İŞLER**

### **2.1. Genel**

Yüklenici, iş kapsamındaki dereler için Madde 2.7. de verilen dispoziyona uygun şekilde düzenlenecek İstikşaf Raporunu (yatak ıslahının fiziki olarak gerçekleştirilmesi sonrasında yapılması zorunlu hale gelebilecek köprü ve menfez gibi yol geçişi amaçlı sanat yapısı yerleriyle ilgili projeleri de içerecek şekilde) sunacaktır. Aşağıda detayları verilen tüm bu işler, sözleşme ekinde yer alan Genel ve Özel Teknik Şartnamelere uygun olarak gerçekleştirilecektir.

Dere yatakları üzerinde mevcut tüm yapılar (taşkın koruma tesisleri, geçiş yapıları vb.) ile dere yataklarına yapılan müdahaleler vaziyet planlarına işlenecek ve rapor içinde açıklamalarda yer verilecektir.

Dere tabanlarından geçen her türlü alt yapı tesisleri (kanalizasyon, içme suyu, elektrik, telefon vb.) vaziyet planlarına işlenecek, açıklamaları ve çözüm önerileri rapor içinde belirtilecektir.

Proje sahası içerisinde dere yataklarına kanalizasyon ve yağmur suyu drenajı karıştığı kesimler raporda belirtilecektir.

Saha içerisinde sit alanı varsa Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanununa göre izin gereken yerler ve bu izin gereken yerlerin tüm çizimleri, verileri ve dosyaları yüklenici tarafından hazırlanacaktır.

ZONGULDAK İLİ DERELERİ TAŞKIN VE RUSUBAT KONTROLÜNE YÖNELİK İSTİKŞAF RAPORU  
HAZIRLANMASI İŞİ  
ÖZEL TEKNİK ŞARTNAME

Arazi çalışmaları esnasında yapılacak gözlemler dikkate alınarak Modifiye-Cowan metoduna göre mevcut durum pürüzlülük katsayıları hesap edilecektir.

Ekte yer alan dere yatakları ile bu derelere bağlanan yan dereler için Hidroloji Raporu Hazırlanması başlığı altında belirtilen kriterlere göre taşkın debi hesapları yapılacaktır.

Ekte yer alan dere yatakları ile bu derelere bağlanan yan dereler için Harita Kapsamında Yapılacak işler başlığı altında belirtilen kriterlere göre halihazır harita alımı yapılacaktır.

Ücretsiz paket program kullanılarak (HEC-RAS) ekte verilmekte olan dere yatakları üzerinde 1 boyutlu taşkın modellenmesi yapılacak, kapasitesi yetersiz ve tedbir alınması gerekli dere güzergahları belirlenecektir.

Kapasitesi yetersiz olduğu yapılan taşkın analizi ile tespit edilen dere güzergahlarına ilişkin olarak mansap ıslahına yönelik gerekli tedbirler ile yukarı havza ıslahına yönelik olarak gerekli duyulan tedbirler raporda önerilecektir. Önerilen tersip bentlerinin dolma süreleri ve boşaltım maliyetleri hesaplanacaktır. İdarece uygun görülen yapısal tedbirler yüklenici tarafından projelendirilecektir.

Yerleşim baskısı, dere yatağı genişliğinin yeterli olmaması vb. nedenler ile mansap ıslahı ile gerekli taşkın tedbirlerinin alınmaması durumunda taşkın debisinin düşürülebilmesine yönelik olarak sel kapını aksı araştırılacak ve sel kapını ilk inceleme raporu hazırlanacaktır.

Proje güzergahında yer alan her yan kol için mansap koşullarına uygun bağlantı sağlanacaktır.

Yerleşim yerlerinde ilgili kurumlardan onaylı imar paftaları temin edilip proje çalışmalarında onaylı imar paftaları esas alınacaktır. Kadastro verileri İdarece sağlanacak olup bu veriler plan paftalarına işlenecektir. İstikşafı yapılan bölgede kamulaştırma yapılacak alanlar var ise bu alanlara ait planlar idareye verilecek ve hesaplarda dikkate alınacaktır.

İdareye sunulacak nihai rapor kapsamında açıklığı 10 metreyi geçmeyen tüm menfez projeleri detayları ile verilecektir. Açıklığı 10 metreden fazla olan noktalar için hazırlanacak köprü projelerinde sadece hidrolik olarak uygun mimari projeler verilecektir. Ancak İdare köprülerin yapılacağı zemin ile ilgili gerekli bilgileri yükleniciye vermesi halinde köprü projeleri tüm detayları ile hazırlanarak İdareye verilecektir.

Projelerde önerilecek olan taşkın koruma tesislerinde ekonomik yönden daha doğru seçim yapılabilmesi için alternatif çözümler ve maliyet çalışmaları rapor içinde mutlaka verilecektir. (Kargir/Betonarme/Beton Ağırlık Duvarı, Kafes Tel, Pere Kaplama gibi)

Keşif ve metrajlar detaylı ve hassas olarak yapılacaktır. Keşif ve metrajlarda her yan kol ve ana kol ayrı ayrı incelenecektir. Kurumların birim fiyatlarında yer almayan özel imalatlar için piyasa teklifi alınarak özel poz numarası belirtilecek ve bu imalatların detaylı şekilde tarifi yapılacaktır.

Raporda; proje sahasını tanımlayıcı, altlarında kaçınıcı kilometreye ve nereye ait olduğu açıklaması yer alan tüm geçiş yapıları ile dere yataklarına müdahaleler ve mevcut ıslah tesisi ya da doğal dere yatağını gösterir renkli çıktı fotoğraflara yer verilecektir. Her bir fotoğrafın çekildiği noktanın koordinatı fotoğraf altında belirtilecektir.

Raporda; duvar, köprü, menfez üzeri gibi yerlerde yapılması gereken korkulukların detay proje ve maliyetleri verilecektir. Yerleşim yerlerinde mutlak suretle korkuluk projelendirilecektir. Korkuluk türü İdarenin görüşü alındıktan sonra belirlenecektir.

ZONGULDAK İLİ DERELERİ TAŞKIN VE RUSUBAT KONTROLÜNE YÖNELİK İSTİKŞAF RAPORU  
HAZIRLANMASI İŞİ  
ÖZEL TEKNİK ŞARTNAME

Önerilen taşkın kontrol tesisi için 1 boyutlu taşkın analizi yapılacak ve projelendirilen tesisin kapasitesinin yeterli olduğu gösterilecektir.

Rapor ve raporda yer alan tüm çalışmalar CD-DVD ortamında da kilitsiz ve çalışır durumda verilecektir. Statik hesaplar, ekonomik analizler dijital ortamda da kilitsiz ve çalışır durumda verilecektir.

## 2.2. Harita Çalışmaları

Şartname ekinde gönderilmekte olan güzergahlarda dere şev alt, şev üst ve talveg kotlarını içerir yatak içerisinde nokta araları 10 metreyi geçmeyecek şekilde aşağıda verilen şartnamelere uygun 1/1000 ölçekli halihazır harita alımı yapılacaktır.

İlgili teknik Şartnameler;

DSİ Harita ve Harita Bilgileri Üretimi Genel Teknik Şartnamesi

Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgileri Üretim Yönetmeliği

DSİ Tusaga-Aktif (Cros-TR) Sistemi ile Koordinat Belirleme, Hesap ve Kontrolü Özel Teknik Şartnamesi

Yüklenici, işe başlama tarihinden itibaren harita yapımı işine başlayacak ve Hidroloji çalışmaları ile pürüzlülük katsayısı belirleme çalışmaları eşzamanlı olarak sürdürecektir.

## 2.3. Hidrolojik Çalışmalar

Proje kapsamında yapılacak hidrolojik çalışmalar için gerekli olan hidrometrik ve meteorolojik veriler İdare'den temin edilecektir, temin edilemeyen hidrometrik ve meteorolojik veriler Yüklenici tarafından DMİ Genel Müdürlüğü ve EİE Genel Müdürlüğü vb. ilgili kuruluşlardan temin edilecektir. Proje taşkın tekerrür debileri DSİ tarafından kabul gören yöntemler ile hesaplanacaktır. Bu yöntemlerle hesaplanan taşkın debileri karşılaştırılarak havza için en uygun yöntemin sonuçları seçilecektir.

Çalışma alanında yer alan dere ve yan kolları için 2, 5, 10, 25, 50, 100, 500 ve 1000 yıllık tekerrür debileri hesaplanacaktır. Yapılacak hidrolojik çalışmalarda işin aksamaması için her aşamada İdare ile mutabakat sağlanmalıdır. Ara raporun verilmesinden önce taşkın hesapları ve taşkın seviyelerini içeren "Hidroloji Raporu" Yüklenici tarafından hazırlanacak ve İdare'ce onaylanacaktır.

## 2.4. Pürüzlülük Katsayısı Raporu

Pürüzlülük katsayısı; yatak malzemesinin cinsi, dane dağılımı, derenin geometrik özellikleri, taban ve şevlerde gözlenen bitki örtüsü miktarı, yığılma ve oyulma durumu, su seviyesi ve debi değişimi gibi birçok değişkene bağlıdır. Bu bağlamda; Yüklenici, havza sınırları içerisinde incelenen dere tabanlarında katı madde hareketleri ve oyulmalar ile ilgili gözlemsel etütler yapacaktır. Pürüzlülük katsayısının belirlenmesinde taşkın yönetim planlarında kullanılan pürüzlülük değerleri de dikkate alınacaktır.

Yüklenici, yukarıdaki parametreleri kullanarak, manning pürüzlülük katsayısını belirleyen raporu hazırlayarak İdare'ye onaylatacaktır.

## 2.5. Ara Raporun Hazırlanması

**ZONGULDAK İLİ DERELERİ TAŞKIN VE RUSUBAT KONTROLÜNE YÖNELİK İSTİKŞAF RAPORU**  
**HAZIRLANMASI İŞİ**  
**ÖZEL TEKNİK ŞARTNAME**

Halihazır haritalar, hidroloji raporu ve pürüzlülük katsayısı belirlenmesi raporunun İdare tarafından onaylanması akabinde yüklenici tarafından HEC-RAS programı ile 1 boyutlu taşkın analizi yapılacaktır. Kapasitesi yetersiz ve tedbir alınması gerekli dere güzergahları belirlenecektir. Taşkın analizinde güzergah üzerinde bulunan tüm geçiş yapıları işlenecek kapasitesi yetersiz geçiş yapıları belirlenecektir. Çözüm önerileri belirlenerek İdarenin onayına sunulacaktır.

Raporda; proje sahasını tanımlayıcı, altlarında kaçınıcı kilometreye ve nereye ait olduğu açıklaması yer alan tüm geçiş yapıları ile dere yataklarına müdahaleler ve mevcut ıslah tesisi ya da doğal dere yatağını gösterir renkli çıktı fotoğraflara yer verilecektir. Her bir fotoğrafın çekildiği noktanın koordinatı fotoğraf altında belirtilecektir.

## **2.6. Sel Kapanı Çalışılacak Havzalarda Yapılacak Çalışmalar;**

Yerleşim baskısı, dere yatağı genişliğinin yeterli olmaması vb. nedenler ile mansap ıslahı ile gerekli taşkın tedbirlerinin alınmaması durumunda taşkın debisinin düşürülebilmesine yönelik olarak sel kapanı aksı araştırılacaktır. Belirlenen aks ve göl alanı için haritalar İdare tarafından yükleniciye verilecek olup yüklenici rezervuar ve işletme hesaplarını yapacaktır.

Belirlenen Sel kapanı aksına göre yapılacak rezervuar ve işletme çalışmalarının yer aldığı sel kapanı ilk inceleme raporu hazırlanacak ve İstikşaf Raporu içerisinde İdareye sunulacaktır.

Zemin ile ilgili gözlemsel etüt yapılarak bu kısımda verilecektir.

## **2.7. İstikşaf Raporunun Hazırlanması;**

Ara raporun ve tüm ana donelerin onayının ardından Yüklenici aşağıda verilen dizpozisyona göre İstikşaf raporlarını hazırlayarak 5'şer takım olarak İdare'ye sunacaktır.

### **Bölüm I: Rapor Özeti Ve Tanıtım**

1.1 Tanıtım

1.2 Rapor Özeti

### **Bölüm 2: Etüt Alanı Ve Doğal Kaynakların Tanıtılması**

2.1. Doğal Faktörler

2.1.1 Coğrafi Yeri

2.1.2 Jeoloji ve Toprak

2.1.2.1 Jeoloji

2.1.2.2 Toprak

2.1.3 Topografya

2.1.4 İklim

2.1.5 Bugünkü Arazi Kullanma Durumu

2.1.6 Mecra Karakteristikleri

2.1.7 Sürüklenme Gücü

2.1.8 Erozyon, Taşkın ve Sediment Durumu

2.1.8.1 Erozyon Durumu

2.1.8.2 Taşkın ve Sediment Durumu

2.2 Ekonomik ve Sosyal Faktörler

2.3 Kaynaklar ve Çalışma Malzemeleri

2.4 Mevcut Etütler, Yapılmış İşler ve Sonuçları

**Bölüm 3: Problemler**

Ana problem, ana problemi doğuran nedenler, havzanın tanıtılması bölümünde belirtilen faktörlerin problem üzerindeki etkileri, sonuçlarıyla birlikte detaylı olarak anlatılacak, erozyon, taşkın ve rüsubat nedenleri ile ilişkisi kurulacak ve böylece alınması gereken önlemler nitelik ve nicelik açısından ortaya çıkarılmış olacaktır.

**Bölüm 4: Havza Hidrolojisi**

4.1 Su Kaynakları ve Su Kullanım Hakları

4.2 Muhtelif Tekerrürlü Yağışlar

4.3 Taşkın Tekerrür Debilerinin Hesaplanması

4.4 Geçmiş Taşkın İzleri

**Bölüm 5: Proje Çözüm Önerileri**

5.1 Öneriler ve Karşılaştırılması

5.2 Önerilen Önlemler

5.2.1.Yamaç Arazi Islahı Önlemleri

5.2.2 Yukarı Havza Oyuntu ve Mecra Islahı Önlemleri

5.2.3 Mansap Mecra Islahı Önlemleri

5.2.4 İdari Önlemler

5.2.5 Yardımcı Tesisler

5.2.6 Kamulaştırma

5.2.7 Doğal Yapı Gereçleri

**Bölüm 6: Proje Ekonomisi**

6.1 Giderler

6.1.1 İnşaat Giderleri

ZONGULDAK İLİ DERELERİ TAŞKIN VE RUSUBAT KONTROLÜNE YÖNELİK İSTİKŞAF RAPORU  
HAZIRLANMASI İŞİ  
ÖZEL TEKNİK ŞARTNAME

6.1.2 Tesis Giderleri

6.1.3 Yatırım Giderleri

6.1.4 Yıllık Giderler

6.1.4.1 Amortisman Giderleri

6.1.4.2 İşletme Bakım Giderleri

6.2.Faydalar

6.2.1. Para ile Değerlendirilen Faydalar

6.2.2. Para ile Değerlendirilemeyen Faydalar

6.3.Fayda-Gider Karşılaştırılması

## **Bölüm 7: Sonuç Ve Öneriler**

7.1.Sonuç

7.2.Öneriler

### **Ekler:**

-Yer Bulduru Haritası

-Yağış Havzası Haritası (1/25000 havza çok büyükse 1/100000)

-Erozyon, Taşkın ve Sediment Haritası

-Gelişme Haritası (Yukarı havza ve mansap önlemleri birlikte) 1/25000

-Taşkına Maruz taşınmazlar ve İsim Listesi

-Proje Alanındaki Derelere Ait Doğal Yatak Enkesitleri (Sayısal Ortamda)

Mansap Proje Güzergâhı Boykesit ve Enkesitleri (D:1/100, Y:1/5000)

-Mansap Projesi Vaziyet Planı, 1/5000

-Mansap Tesisleri Projesi Hidrolik Hesapları, Tesis Enkesitleri ve Proje Statik Hesapları

- Doğal Yapı Gereçleri Vaziyet Planı (1/ 25 000)

### **HARİTALAR :**

1/50 000 ölçekli topoğrafik Gelişme Haritası, Erozyon Durumu Haritası, Bugünkü Arazi Kullanım Durumu Haritası, İstenen ölçekli mevcut ve önerilen düzenleme tesisleri vaziyet planı, İstenilen ölçekte şeritvari haritalar ve enkesitler.

Taşkın alanlarının fotoğrafları ile internetten temin edilebilecek hava fotoğrafları

Taşkın koruma tesislerini gösteren 1 / 1 000 ölçekli Vaziyet Planı, En Kesitler ve çizimler.

### MADDE 3- SÜRE

“Zonguldak İli Dereleri Taşkın ve Rusubat Kontrlüne Yönelik İstikşaf Raporu Hazırlanması” işinin tamamlanma süresi **365 (üçyüzaltmışbeş)** takvim günüdür.

#### 1- Anadone Çalışmaları

Yüklenici işe başlama tarihinden itibaren **90 (doksan)** gün içerisinde halihazır haritaları 3 takım olarak İdareye sunacaktır. Halihazır haritaların İdarece inceleme ve onaylanma süresi **30 (otuz)** takvim günüdür.

Yüklenici işe başlama tarihinden itibaren **45 (kırkbeş)** gün içerisinde Hidroloji Raporunu 3 takım olarak İdareye sunacaktır. Hidroloji Raporunun İdarece inceleme ve onaylanma süresi **45 (kırkbeş)** takvim günüdür.

Yüklenici işe başlama tarihinden itibaren **30 (otuz)** gün içerisinde pürüzlülük katsayısı belirleme raporunu 3 takım olarak İdareye sunacaktır. Pürüzlülük Raporunun İdarece inceleme ve onaylanma süresi **30 (otuz)** takvim günüdür.

#### 2- Ara Rapor

Yüklenici Ara Raporu 3 takım olarak ana donelerin onayından itibaren **75 (yetmişbeş)** takvim günü içerisinde İdareye teslim edecektir. Ara Raporların İdarece inceleme ve onaylanma süresi **45 (kırkbeş)** takvim günüdür.

#### 3- İstikşaf Raporu

İstikşaf Raporu'nun ve eki projelerin İdareye teslim süresi, Ara Raporun onayından itibaren **45 (kırkbeş)** takvim günüdür. İstikşaf Raporu 5 takım halinde hazırlanarak onaylanmak üzere idareye teslim edilecektir. İdarece inceleme ve onaylanma süresi **30 (yirmi)** takvim günüdür.

#### 4- CBS Verileri

İstikşaf Raporunun onaylanmasına müteakip Yüklenici, **30 (otuz)** takvim günü içinde CBS ile ilgili çalışmaları tamamlayarak idareye teslim edecektir. CBS çalışmalarının İdarece inceleme ve onaylanma süresi **20 (yirmi)** takvim günüdür.

Yüklenici tarafından onaylanmak üzere İdareye sunulan dokümanlarda İdarece istenecek ilave işler/düzeltilmeler için yükleniciye **15 (onbeş)** takvim günü süre verilecektir.

### MADDE 4- İŞ PROGRAMI

Yüklenici iş programını hazırlarken aşağıdaki hususlara riayet edecektir.

4.1. Yüklenici; sözleşmenin imzalandığı tarihten itibaren 10 gün içerisinde iş programını sunacaktır. İş programı ile birlikte; ihale bedelini esas alarak, ödeme esasları bölümünde idare tarafından belirtilen oranlara göre ödeme programını hazırlayacak ve İdareye sunacak ve İdareye onaylatacaktır.

4.2. İş programında, yukarıda yapılması gerekli olan çalışmaların, zamanlamalı programı verilecektir. Bu programda raporların hazırlanıp DSİ'ye verilmesi, kontrolü için geçecek süreler de iş programında detaylı olarak gösterilecektir.



## MADDE 5- İDARE TARAFINDAN VERİLECEK DOKÜMANLAR

Proje sahasının 1/25 000 ölçekli haritaları Yükleniciye verilecektir.

## MADDE 6-ÖDEME ESASLARI

“Zonguldak İli Dereleri Taşkın ve Rusubat Kontrlüne Yönelik İstikşaf Raporu Hazırlanması” işine ait hakedişler; aşağıda belirtilen sıralama, gerekli proje safhaları ve ödeme yüzdeleri dikkate alınarak düzenlenecektir.

Sıra No	Hakediş Raporunun Tanzimi İçin Gerekli Proje Safhaları	Ödemeye Esas Porsantaj %
1	Hâlihazır Haritaların, Sayısal Enkesitlerin ve Planlarının Teslimi	5
2	Hâlihazır Haritaların, Sayısal Enkesitlerin ve Planlarının Onaylanması	20
3	Hidroloji Raporu Hazırlanması	5
4	Hidroloji Raporu Onaylanması	5
5	Ara Raporların Teslimi	5
6	Ara Raporların Onaylanması	15
7	İstikşaf Raporunun Teslimi	10
8	İstikşaf Raporunun Onaylanması	30
9	CBS Verilerinin İdarece Onaylanması	5
	TOPLAM	100

“Harita, Proje, Raporlar ve CBS Çalışmaları”/“Düzeltilmiş-Eksikleri Tamamlanmış Harita, Proje, Raporlar ve CBS Çalışmaları” İdareye teslim edildikten sonra, İdare ile sürekli temasta bulunularak İdarenin şifahi olarak isteyeceği ek hesaplar ve gerekli çalışmalar Yüklenici tarafından zamanında yerine getirilecek ve tasdiklerin zamanında yapılması sağlanacaktır.

## MADDE 7-GENEL HÜKÜMLER

7.1. Yüklenici, yapacağı çalışmalar esnasında periyodik olarak İdareye bilgi verecektir. (Harita, tesis yerleri tespiti, tip kesitlerin belirlenmesi, kamulaştırma ile ilgili muhtemel sorunlar, vb.). Yüklenici, bilhassa arazi çalışmaları yönünden İdare ile devamlı temas halinde olacaktır.

7.2. Yüklenici tarafından hazırlanacak rapor ve ekleri ile ilgili çalışmalar, aşamalı olarak idareye sunulacak, onay alınacaktır. Yüklenici yapılacak çalışmaların sonuçları hakkında, DSİ tarafından hizmetlerin çeşitli aşamalarında istenecek bilgileri verecek, rapor dosyalarının DSİ nezdinde açıklanması ile raporda varılan sonuçların savunulmasını üstlenecektir.

7.3. Yüklenici tarafından hazırlanan ve idarece tasdik edilen proje ve haritalar ile diğer dokümanların orijinalleri ciltlenmiş olarak, Havza Yönetimi, İzleme ve Tahsisler Şube Müdürlüğüne arşivlenmek üzere teslim edilecektir.

ZONGULDAK İLİ DERELERİ TAŞKIN VE RUSUBAT KONTROLÜNE YÖNELİK İSTİKŞAF RAPORU  
HAZIRLANMASI İŞİ  
ÖZEL TEKNİK ŞARTNAME

7.4. Yüklenici, proje yapımı için gerekli olan aplikasyon ve harita işlerini; İdarenin uygun göreceği ve Harita ve Kadastro Mühendisleri Odası'nca tescil edilmiş serbest harita bürolarına yaptıracaktır.

7.5. Yüklenici tarafından hazırlanacak bilumum projeler, DSİ normlarına uygun olacaktır.

7.6. Yüklenici yapmış olduğu projeleri İdareye teslimine kadar geçecek süre içerisinde yangın, çalınma ve her türlü hasarlara karşı korunmasından sorumlu olacaktır. Bu projeler gerekli görüldüğünde sigorta ettirilecektir.

7.7. Rapor kapsamında, taşkın koruma tesislerinin inşası ile ortaya çıkabilecek diğer sorunların (Ulaşım, yanal suların deşarjı, sulama ve drenaj arklarıyla kesişme) giderilmesi için gerekli projeler, Yüklenici tarafından üstlenilecek ve proje kapsamında yapılması gerekenler işin bünyesine dahil edilecektir.

7.8. Proje çizimleri CAD (dwg, dxf) formatında, İstikşaf raporları DOC ve PDF formatında verilecektir. Ayrıca hesap yapmakta kullanılan Excel vb. hesaplama içeren tablolar, şifresiz kullanılabilir ve formülleri ile program kodları görülebilir, idare bilgisayarlarında kullanıldığında aynı sonuçlar elde edilebilecek şekilde teslim edilecektir. Sunumlar powerpoint'te hazırlanacak ve CD'de teslim edilecektir.

7.9. **“Zonguldak İli Dereleri Taşkın ve Rusubat Kontrlüne Yönelik İstikşaf Raporu Hazırlanması”** işi için harita alımlarında üretimi yapılan yatay ve düşey kontrol noktalarının kontrolü ve tescili için gerekli Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğüne ödenmesi zorunlu giderlerin fatura karşılığı masrafları, yüklenicinin işin yapılması için yapacağı seyahat masrafları, yolluk harçları, proje ve raporlarının hazırlanması, İdarenin istediği sayıda ozalitlerinin çekilmesi, basımı, çoğaltılması, ciltlenmesi, CD ye kayıt edilmesi, vb. masrafların tamamı Yükleniciye aittir.