

DEVLET SU İŞLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

DSİ 23. BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ

KARABÜK İLİ GÖLETLERİ

PLANLAMA RAPORLARI HAZIRLANMASI 3. KISIM İŞİ

ÖZEL TEKNİK ŞARTNAMESİ

KARABÜK İLİ GÖLETLERİ PLANLAMA RAPORLARI HAZIRLANMASI 3. KISIM İŞİ ÖZEL TEKNİK ŞARTNAMESİ

MADDE 1 İŞİN ADI

MADDE 2 İŞİN AMACI

MADDE 3 PROJENİN YERİ VE ÖZELLİKLERİ

3.1 Projenin Yeri

3.2 Projenin Özellikleri

MADDE 4 İŞİN KONUSU

MADDE 5 DANIŞMAN TARAFINDAN YAPILACAK HİZMETLER

MADDE 6 DANIŞMANIN HAZIRLAYACAĞI DOKÜMANLAR

MADDE 7 İŞİN SÜRESİ VE İŞ PROGRAMI

MADDE 8 DSİ TARAFINDAN DANIŞMANA VERİLECEK DÖNE VE DOKÜMANLAR

MADDE 9 ÖDEME ESASLARI

MADDE 10 ÖZEL ETÜT VE ÖZEL MÜŞAVİRLİK HİZMETLERİ

MADDE 11 TEKNİK PERSONEL

MADDE 12 GENEL HÜKÜMLER

EKLER

1. 2006/7 sayılı DSİ Genelgesi
2. DSİ Harita ve Harita Bilgileri Üretimi Genel Teknik Şartnamesi
3. Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgileri Üretim Yönetmeliği
4. DSİ Tusaga-Aktif (Cors-TR) Sistemi ile Koordinat Belirleme, Hesap ve Kontrolü Özel Teknik Şartnamesi
5. DSİ Jeoteknik Etüt Teknik Şartnamesi (2011)
6. Planlama Raporu Bölüm 7 Çevresel Etkilerin Değerlendirilmesi Formatı
7. DSİ Hidroloji Etüt Teknik Şartnamesi
8. DSİ Doğal Yapı Malzeme Etütleri Teknik Şartnamesi
9. DSİ Tarımsal Ekonomi Planlama ve Mühendislik Hizmetleri Teknik Şartnamesi
10. DSİ Toprak ve Drenaj Çalışmaları Planlama ve Mühendislik Hizmetleri Teknik Şartnamesi
11. DSİ Temel Sondaj ve Enjeksiyon Teknik Şartnamesi (2013)
12. Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği
13. Master Plan – Planlama Mühendislik Hizmetleri Anadone Toplama Planlama ve Raporlama Teknik Şartnamesi
14. Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü Gölet Projeleri İçin Değerlendirme Rapor Formatı
15. Proje Tanıtım Dosyası ve ÇED Raporu Hazırlanması İşİ Genel Teknik Şartnamesi

MADDE 1 İŞİN ADI

Yapılacak çalışma “Karabük İli Göletleri Planlama Raporları Hazırlanması 3. Kısım” işi olarak adlandırılacaktır. Bu iş kapsamında “Karabük Eskipazar Adiller Göleti ve Sulaması Planlama Raporu” ve “Karabük Eskipazar Yazıboyu Göleti ve Sulaması Planlama Raporu”nun hazırlanması ve DSİ tarafından tasdiki yer almaktadır. İş bu özel teknik şartname kapsamında Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü 23. Bölge Müdürlüğü, “DSİ” olarak; söz konusu işlerin yapımını üstlenecek şirket ise “Danışman” olarak adlandırılacaktır.

MADDE 2 İŞİN AMACI

“Karabük İli Göletleri Planlama Raporları Hazırlanması 3. Kısım İşİ” kapsamında Karabük İli sınırları dahilinde yer alan, aşağıda isimleri verilmiş olan 2 adet gölet projesinin Planlama Raporları, hazırlanacaktır. Söz konusu gölet projeleri:

1. Karabük Eskipazar Adiller Göleti ve Sulaması Projesi
2. Karabük Eskipazar Yazıboyu Göleti ve Sulaması Projesi

İş kapsamında gerekli arazi etüdleri ve büro çalışmaları yapılarak; her bir gölet projesinin üzerinde yer aldığı akarsuyun su potansiyeli ve toprak kaynakları değerlendirilerek hidroloji, tarımsal ekonomi, arazi tasnif – toprak drenaj, kamulaştırma, harita alımı, jeoteknik, doğal yapı gereçleri, ÇED kapsamında hazırlanması gereken rapor çalışmaları, su kullanım hakları ve planlama kapsamında gerekecek diğer çalışmaların yapılarak raporlarının hazırlanması, projedeki tüm tesislerin (Gövde, batardo, tünel, kondüvi, dipsavak, dolusavak, su alma yapısı, çevirme yapıları, çevirme iletim hatları, regülatör, rusubat tutucu tersip bendi, sulama v.b.) hidrolik, teknik ve ekonomik yönden incelenerek planlama raporlarının hazırlanması ve planlama raporlarının onaylanmasının sağlanması yer almaktadır. İş kapsamında; gölet yeri, doğal yapı gereçleri sahaları ulaşım yolları ile gölet rezervuarlarında kalacak olan köy ulaşım yollarının rölekasyon durumları da dikkate alınacaktır.

MADDE 3 PROJENİN YERİ VE ÖZELLİKLERİ

3.1 Projenin Yeri

Söz konusu gölet projeleri Karabük İli sınırları içerisinde Eskipazar İlçesi’ne bağlı Adiller ve Yazıboyu Köylerinde yer almaktadır.

3.2 Projenin Özellikleri

Karabük Eskipazar Adiller Göleti ve Karabük Eskipazar Yazıboyu Göleti; 2014 yılı onaylı “Karabük Eskipazar Adiller Göleti İlk İnceleme Raporu” ve “Karabük Eskipazar Yazıboyu Göleti İlk İnceleme Raporu”nda, sulama suyu amaçlı olarak değerlendirilmiştir. Ancak; bu değerler ilk inceleme raporu aşamasında çalışılmış olup, Danışman tarafından yapılacak çalışmalar neticesinde elde edilecek hesaplamalara göre sulama sahalarında artış veya azalış olabilecek, harita, jeolojik-jeoteknik ve hidrolojik çalışmalar sonucunda bulunacak değerlere göre gölet ve sulama tesislerinin karakteristikleri belirlenecektir.

“Karabük İli Göletleri Planlama Raporları Hazırlanması 3. Kısım” İşi kapsamında planlama düzeyinde Karabük Eskipazar Adiller Göleti ve Karabük Eskipazar Yazıboyu Göletine ait tesisler (Gövde, batardo, kondüvi, dipsavak, dolusavak, su alma yapısı, çevirme yapıları, çevirme iletim hatları v.b) ve sulama tesisleri (Sulama ana isale hattı, sulama alanı, basınçlı sulama şebekesi, sanat yapıları v.b.) incelenecek olup, planlama raporu ve çizimleri hazırlanacaktır. Optimum gövde tipi, yüksekliği, sulama alanı belirlenecektir.

DSİ tarafından onaylanan ilk inceleme raporuna göre gölet karakteristikleri aşağıda verilmiştir.

1. Karabük Eskipazar Adiller Göleti ve Sulaması Projesi

Adiller Göleti; Adiller Köyünün yaklaşık 400 m güneyinde Değirmen Deresi üzerinde, talvegten yaklaşık 52 m yüksekliğinde öngörülmektedir.

Gölet

Paftası	: G 28-b1, G 28-b2, G 29-a1
Tipi	: Kil Çekirdekli Kaya Dolgu
Talvegten Yükseklik	: 52 m
Talveg Kotu	: 1260 m
Gövde Kret Kotu	: 1312 m
Gövde Kret Uzunluğu	: 260 m
Gövde Kret Genişliği	: 10 m
Toplam Gövde Dolgu Hacmi	: 767.520 m ³

Sulama

Toprak Kaynakları	: Eskipazar İlçesinin doğusu ve batısındaki yaklaşık 2000 ha
Sulama Tesisleri	: Tüm arazilerin sulanması durumunda yaklaşık 25 km ana kanala ihtiyaç vardır.

Hidrolojik Veriler

Akarsuyun Adı	: Değirmen Deresi
Gölet Yağış Alanı	: 54 km ²
Yıllık ortalama akım	: 6,06 hm ³

2. Karabük Eskipazar Yazıboyu Göleti ve Sulaması Projesi

Yazıboyu Göleti; Yazıboyu Köyünün yaklaşık 2,8 km kuzeybatısında Güneyyayla Deresi üzerinde, talvegten yaklaşık 32 m yüksekliğinde öngörülmektedir.

Gölet

Paftası	: F 28-a2
Tipi	: Kil Çekirdekli Kum-Çakıl Dolgu
Talvegten Yükseklik	: 30 m
Talveg Kotu	: 1147 m
Gövde Kret Kotu	: 1177 m
Gövde Kret Uzunluğu	: 170 m
Gövde Kret Genişliği	: 10 m
Toplam Gövde Dolgu Hacmi	: 177.750 m ³

Sulama

Toprak Kaynakları : Eskipazar İlçesinin batısındaki yaklaşık 400 ha
Sulama Tesisleri : Tüm arazilerin sulanması durumunda yaklaşık 10 km ana kanala ihtiyaç vardır.

Hidrolojik Veriler

Akarsuyun Adı : Güneyyayla Deresi
Gölet Yağış Alanı : 10 km²
Yıllık ortalama akım : 1,12 hm³

Yukarıda verilmiş olan karakteristikler ve İlk İnceleme Raporlarında verilen bilgiler; kesinleşmiş bilgi veya değerler değildir. Danışman, iş kapsamında en uygun proje formülasyonunu kendisi ortaya koyacaktır.

Söz konusu Adiller Göleti ve Yazıboyu Göletinden ilk inceleme raporu düzeyinde elde edilen su miktarına göre toplam 2400 ha (2000+400) alanın sulanabileceği düşünülmüştür.

Ancak; Adiller Göleti ve Yazıboyu Göleti için hazırlanacak Hidroloji Planlama Raporu ve Planlama Raporunun hazırlanmasına yönelik çalışmaları işin muhtevasında olup, gölet aks yerine bakan veya başka havzalardan çevrilerek bulunacak tüm su miktarına göre Sulama alanı belirlenecektir. Bu durumda Danışman tarafından yapılacak etütler ile elde edilecek hidrolojik verilere göre Göletin aks yeri, boyutları ve sulama alanları kesin olarak belirlenecektir.

Sulama sahaları ve gölet boyutlarının değişmesi durumunda yapılacak ilave çalışmalar teklif fiyata dâhil olup, yapılacak bu çalışmalar için Danışmana ayrıca herhangi bir bedel ödenmeyecektir.

MADDE 4 İŞİN KONUSU

“Karabük İli Göletleri Planlama Raporları Hazırlanması 3. Kısım” İşi kapsamında; “Karabük Eskipazar Adiller Göleti ve Sulaması Projesi” ile “Karabük Eskipazar Yazıboyu Göleti ve Sulaması Projesi”nin gerekli arazi etüdüleri ve büro çalışmaları yapılarak; her bir gölet projesinin üzerinde yer aldığı akarsuyun su potansiyeli ve toprak kaynakları değerlendirilerek hidroloji, tarımsal ekonomi, arazi tasnif – toprak drenaj, kamulaştırma, harita, jeoteknik, doğal yapı gereçleri, ÇED kapsamında hazırlanması gereken rapor çalışmaları, su kullanım hakları ve planlama kapsamında gereken diğer çalışmaların yapılarak raporlarının hazırlanması, projedeki tüm tesislerin (Gövde, batardo, tünel, kondüvi, dipsavak, dolusavak, su alma yapısı, çevirme yapıları, çevirme iletim hatları, regülatör, rusubat tutucu tersip bendi, sulama v.b.) hidrolik, teknik ve ekonomik yönden incelenerek planlama raporlarının hazırlanması ve planlama raporlarının onaylanmasının sağlanması yer almaktadır. İş kapsamında; gölet yeri, doğal yapı gereçleri sahaları ulaşım yolları ile gölet rezervuarlarında kalacak olan köy ulaşım yollarının röleasyon durumları da dikkate alınacaktır. Aks yeri seçiminin optimum çözüm olabilmesi için Danışman ve DSİ tarafından tekrar karar verilebilir. İlk inceleme raporundaki gölet aksına bağlı kalınmayabilecektir.

MADDE 5 DANIŞMAN TARAFINDAN YAPILACAK HİZMETLER

5.1 Genel

Danışman tarafından yapılacak hizmetler, yukarıda belirtilen ve aşağıda sayılanlarla sınırlı olmamak üzere ve en az bu şartname kapsamında olacak ve aşağıdaki hususları içine alacak şekilde, işin gereğini tamamen kapsayacaktır. İşler mümkün olduğu kadar birbirlerini takip edecek şekilde ve her halükarda sözleşme esaslarına uygun olarak Danışman tarafından yapılacaktır. **Gölet aks başlangıç ve bitiş noktaları ile aks yeri ve diğer yapı yerlerinde yapılacak temel sondaj noktaları Danışman ve DSİ mühendisleriyle arazide tespit edilerek, Danışman tarafından hazırlanacak Temel Sondaj Talimatı DSİ'ce onaylandıktan sonra Danışman arazide sondaj yerlerine kazık çakacaktır. Kazık çakılmasını müteakip çalışmalara başlanacaktır.**

Danışman, çalışmalarını iki safhada yürütecektir. Bunlardan ilki, sözleşme kapsamındaki tesislerin maksat, tip ve kapasitelerinin belirlenmesi ve proje formülasyonunun tespitini içeren çalışmalar olup, bir "Planlama Ara Raporu" ile DSİ'ye takdim edilecektir. Bu safhada verilen proje formülasyonunun DSİ tarafından uygun görülmesi halinde Danışman detaylı planlama hizmetlerine geçecek olup, yapılan çalışmalar sonucunda hazırladığı "Planlama Raporu"nu DSİ'ye tasdik edilmek üzere verecektir.

5.2 Harita Çalışmaları :

Adiller ve Yazıboyu Göletleri ve tesislerinin (Gövde, batardo, kondüvi, dipsavak, dolusavak, su alma yapısı, çevirme yapıları, çevirme iletim hatları v.b), sulama tesislerin (Sulama ana isale hattı, sulama alanı, basınçlı sulama şebekesi, sanat yapıları v.b.) ve çalışmalar sırasında önerilecek tesis yerlerinin haritaları "DSİ Harita ve Harita Bilgileri Üretimi Genel Teknik Şartnamesi" , "Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgileri Üretim Yönetmeliği" ve "DSİ Tusaga-Aktif (Cors-TR) Sistemi ile Koordinat Belirleme, Hesap ve Kontrolü Özel Teknik Şartnamesi" hükümlerine göre alınacaktır. Yatay koordinatlar için ITRF96, düşey koordinat (kot) için de Helmert Ortometrik Yüksekliği esas alınacaktır. Ayrıca çizimlerin onaylı dönüşüm parametresi kullanılarak ED50 ye dönüşümü yapılacaktır.

Haritası alınacak sahaya ait 1/25.000 ölçekli tahdit krokisi Danışman tarafından üretilip DSİ'nin onayı alınacaktır.

Göletlerin aks yeri haritası 1/1000 ölçekli (50 ha) olarak Danışmanca arazide ölçüm yapılarak üretilen olacaktır. Gölet rezervuar haritası 1/5000 ölçekli (100 ha) arazide ölçüm yapılarak Danışmanca üretilen olacaktır.

Gölet aks yerini ve birbirlerini görebilecek şekilde, en az 2 adet C3 noktası pilye olarak tesis edilecek ve bu tesislere geometrik nivelmanla kot verilecektir.

Arazi ölçümleri sırasında tahdit krokilerinde belirtilmiş alan miktarının artması durumunda ilave bir ücret talep edilmeksizin harita alım çalışmaları tamamlanacaktır.

Tesis edilecek nirengi, poligon ve nivelman noktalarının uygun ölçekte istikşaf kanavaları hazırlanacak (DSİ Harita ve Harita Bilgileri Üretimi Genel Teknik Şartnamesi sayfa 198' de Ek 27'deki hesap cildi onay sayfası örneği dikkate alınacak (idareden temin edilebilir) ve idarenin onayı alındıktan sonra tesis ve ölçü işlerine başlanacaktır.

Üretimi yapılacak haritalar TUTGA, TUDKA, Ülke kot ve koordinat sistemine bağlanacaktır. Harita çalışmalarda kullanılacak TUTGA, TUDKA, nirengi ve nivelman röper noktalarının değerleri ilgili kurumlardan Danışman tarafından temin edilecektir.

Zemin tesisi yapılan nirengi ve poligon noktalarının betonlarına “DSİ” ve “nokta numaraları” nokta üzerine monteli metal plaka üzerine siyah renkte yazılacaktır.

Tüm ölçüler ve çizimler ITRF96 datumunda yapılacaktır. Ayrıca çizimler onaylı dönüşüm parametresi kullanılarak ED50 ye dönüşümü yapılacaktır.

Harita alımı sırasında yeni tesis edilen nirengi ve poligon noktalarının koordinat ölçümleri çift frekanslı Jeodezik GPS ile yapılacak ve en az 2 sabit noktaya dayalı olarak yapılacaktır. Poligon noktalarının koordinatları yersel tekniklerle açı mesafe ölçülerek de yapılabilecek ve Poligon güzergâhları dayalı olacaktır. Ayrıca Tusaga Aktif (Cors-TR) (statik) yöntemi ile de yapılabilecek fakat Tusaga Aktif RTK yönteminde ise İdarenin mutlaka onayı alınacaktır. Yapılan bu ölçümler Kadastro Bölge Müdürlüğünden onayı alınacaktır.

Harita alımında detay noktalarının ölçümleri veri kayıt üniteli elektronik takometre ile Yatay Açılı, Düşey Açılı ve Eğik Mesafe olarak ölçülecektir. Detay noktaları İdarenin yazılı onayını almak koşuluyla Real-Time yöntemiyle de ölçülebilecektir. Cors-Tr yöntemi ile detay alımı yapılmayacaktır.

Orijinal harita üzerine dökümü yapıldığında detay noktaları arasındaki mesafeler ortalama 1-1.5 cm olacak şekilde detay alımı yapılacaktır.

Harita alımı verilen tahdit sınırına kadar mutlaka alınacak ve krokide belirtilecektir.

Noktaların Helmertortometrik yükseklikleri geometrik nivelman veya GPS nivelmanı yöntemlerinden biriyle belirlenir. Nivelman noktalarına en az iki memleket noktasına (TUDKA) dayalı olarak ölçülecek ve lupler şeklinde ölçüler yapılacak ayrıca dengeleme hesabı yapılacaktır. GPS nivelmanı kullanılması için DSİ Harita ve Harita Bilgileri Üretimi Genel Teknik Şartnamesindeki (madde 38-b) madde uygun olması ve İdarenin onayının alınması zorunludur.

Çalışma alanına ülke nivelmanröperlerinden kot taşınır iken, tesis edilecek nivelmanröper noktalarının araları 2– 4 km. arasında olacaktır. Tesis edilen nivelmanröper noktalarına El GPS ile koordinat verilecektir. Haritası yapılacak alana tesis edilen nivelmanröper noktaları arasındaki mesafeler 1 km den daha uzun olmayacaktır ve bu noktaların NİVELMAN dengelemesi yapılacaktır.

Detay alımı için kullanılan tüm nirengi ve poligonlara geometrik nivelman ile kot verilecektir.

Geometrik nivelman ölçümleri kayıt üniteli nivo ile gidiş – dönüş şeklinde yapılacaktır.

Çizimler polyester bazlı altlıklara yapılacaktır.

Arazi alımları sırasında tarla, parsel sınırları belirtilerek paftasına işlenecektir ayrıca sulama sahasındaki kalıcı olan bitki örtüsü işlenecektir.

İlave olarak proje ile ilgili yeni haritalara ihtiyaç duyulması halinde Danışmanın teklifi ve DSİ'nin onayı veya DSİ'nin doğrudan isteği üzerine yeni harita alımı yapılabilecektir.

Harita çalışmalarında ağaç kesimi yapılması gerekirse, bu çalışmanın yapılması için Kamu Kurum ve Kuruluşlarından (Orman Bölge Müdürlüğü v.b) gerekli olan tüm izinler Danışman tarafından alınacaktır. Alınacak izinler için Danışmana DSİ tarafından ayrıca ücret ödenmeyecektir.

Harita işlerini yapacak olan Mühendislik firması gerekli belgeleri (HKMO Oda Bilgileri dahil) ve firma tanıtım dosyalarını hazırlayarak İdareye sunacak ve Harita Firma hakkında işi yapabilirliğine dair firma oluru alacaktır. Firma oluru alınmadan işe başlanmayacaktır.

ÇİZİM İŞLERİ

1. Eş yükseklik eğrileri Tahdit Kotu'na göre kapatılır.
2. Paftanın üst kenarını ortalayacak şekilde PROJENİN ADI YAZILACAK ve bunun altına pafta numarası, sağ üst boşluğa pafta anahtarı, alt kenar ortasına ölçek ve son paftanın sağ alt kısmında uygun bir yerine DSİ Harita ve Harita Bilgileri Üretimi Genel Teknik Şartnamesi sayfa 196' da Ek 25'deki bilgiler yazılır.(Pafta Örneği İdarece verilecektir.)

3. Ölçmeler süresince otomatik veri sistemi ile toplanan derinlik ve koordinat değerleri ile diğer yöntemlerle toplanacak veriler haritacılık amaçlı bir cad programı ile bilgisayar ortamında üretilir.
4. Paftalarda ITRF sisteminde çizilecek ve İdarenin görüşü doğrultusunda pafta üzerinde ED50 gridleri gösterilebilecektir.
5. Çizimler CAD programı kullanılarak, polyester altlıklara, standart pafta boyutlarına uygun olacak şekilde çizilecektir.

GENEL HÜKÜMLER

1. Yer kontrol noktaları ve harita alımı ile ilgili ölçüler hesapları sayısal ve kağıt çıktıları düzenlenerek idareye teslim edilecektir. (4tk hesap cildi ve CD)
2. Danışman çalışmaları tamamlanmış her şeyi kabul tarihine kadar muhafaza etmeye ve bunun için gerekli her türlü tedbiri almaya mecburdur. Danışman işin ifası sırasında olabilecek kaza, hasar ve zararlardan doğrudan sorumlu olup; arazi çalışmalarında ve şantiyede her türlü emniyet tedbirini almaya, işçi sağlığı ve iş güvenliği mevzuat ve kurallarını uygulamaya mecburdur.
3. Harita alımı sırasında kullanılan ölçü ve hesap klişeleri ile hesaplama yöntemleri şartnamelerde belirtilen normlara uygun olacaktır.
4. Çalışmalar sırasında Danışmana verilen harita, kroki ve tüm belgeler iş bitiminde idareye teslim edilecektir.
5. Danışman harita alımına ait bütün ölçü, hesap klişeleri, kanava v.b. belgeler ile çizimleri tamamlanan paftaları ve çizim, hesap ve ölçülere ait bilgisayar CD'lerini ve hesap ciltlerini idareye teslim etmek zorundadır. İdarenin izni olmadan hiçbir nüshasını başka birine veremez.
6. Çizimleri tamamlanmış paftalar ve bu paftalara ait hesap ciltleri idareye teslim edildikten sonra Danışman veya yetkili mühendisi, kontrol mühendisi ile birlikte arazide yapılan tüm işleri ve çizilmiş olan paftaları inceleyecek ve kontrol edilecektir.
7. İdareye teslim edilecek tüm belgelerde Danışman ve yetkili harita mühendisinin imza ve kaşesi bulunacaktır.
8. Danışman işin herhangi bir aşamasında veya kabul sırasında yapılacak kontrollerde işin mesul mühendisi ve gerekli bütün eleman ve aletleri temin etmekle yükümlüdür
9. Kabul işlemlerinin sonuçlanmasından ve Danışmanın ilişkisinin kesilmesinden itibaren iki yıl içinde taahhüdün sözleşme ve şartname hükümlerine uygun olarak yapılmamış olmasının anlaşılması halinde, idarenin yazılı tebligatı üzerine Danışman hata ve noksanlarını ıslah ve ikmale mecburdur. Bu iş için ayrıca bedel ödenmez. Danışman bu işi yapmadığı takdirde belirlenen hata ve noksanlar idare tarafından tamamlattırılarak masrafları Danışmandan tahsil edilir.
10. Harita bilgileri CBS'ne altlık oluşturacak şekilde Ulusal Koordinat Sistemine uygun olarak idareye sayısal ortamda teslim edecektir.
11. Raster veriler (taranmış harita, uydu görüntüsü, hava fotoğrafı) NETCAD Formatında ve ayrıca GeoTIFF Formatında hazırlanacaktır.
12. Sayısal harita NETCAD Formatında ve (*.dwg/dxf) formatında verilecektir.
13. Tüm raster ve vektör verilere ait meta veriler;
 - a. Projenin adı
 - b. Müteahhit Firmanın Adı
 - c. Projenin Yeri,
 - d. Projenin Muhtevası,
 - e. İşe Başlama Tarihi,
 - f. Koordinat Referans Sistemi (Projeksiyon, Datum),
 - g. Ölçeği,

h. Veri Üretim Yöntemi (Basılı haritalardan sayısallaştırma, GPS ölçmeleri, Fotogrametrik projelendirme vb.)

Bir metin dosyası halinde (*.txt veya *.doc formatında) diğer verilerle birlikte idareye teslim edilecektir.

14. Proje süresince hazırlanan raporlar (*.doc) formatında, tablolar ve yapılan teknik hesaplamalar ise NETCAD formatında idareye teslim edilecektir.
15. Yeni üretilen C1, C2, C3, C4 noktalarının GPS hesaplarının kontrolü ve onayı Tapu ve Kadastro Bölge Müdürlüğüne Danışman tarafından yaptırılıp, tescil ettirilecektir. Her türlü kontrol ve tescil harçları Danışman tarafından ödenecektir
16. Arazi kontrol ve denetleme aşamaları sırasında Danışman tarafından araç tahsis edilecektir.

5.3 Jeoteknik Etüt Çalışmaları ve Doğal Yapı Malzemesi Çalışmaları

Karabük İli Göletleri Planlama Raporları Hazırlanması 3. Kısım İşi Mühendislik Jeolojisi-Jeoteknik Özel Teknik Şartnamesi

a-) Yapılacak çalışmalarda 2 Adet Gölet yerine ait tüm yapıların ve projeye ait tüm işleri etkileyecek jeoteknik ve doğal yapı gereçleri verileri (Duraylılık, geçirimsizlik, yapı yerlerine gelecek su miktarları ile deşarj yöntemleri, tahkimat önlemleri, patlatma paterni, taşıma gücü, sismik aktivite etkileri, uygun paşa alanları, kazı klası, şev açıları, malzeme alanlarındaki işletme yöntemleri, muhtemel kitle hareket alanları, stabilite analizleri ve önlemleri vb. veriler ile DSİ Jeoteknik Etüt Şartnamesinin Planlama Aşaması Mühendislik jeolojisi ve doğal yapı gereçleri etütleri kısmındaki esaslara uygun ve idarece istenecek her türlü jeoteknik ve doğal yapı gereçlerine ilişkin veri) ortaya konulacak olup, hazırlanacak Planlama Aşaması Mühendislik ve Doğal Yapı Gereçleri Raporları DSİ Jeoteknik Etüt şartnamesine uygun olacaktır.

—Planlama Aşaması Mühendislik Jeolojisi Raporu'nun idarece onaylanmasına müteakip, yüklenici DSİ Temel Sondaj ve Enjeksiyon Teknik Şartnamesi'ne göre, onaylanan söz konusu Planlama Aşaması Mühendislik Jeolojisi Raporu'nu da dikkate alarak, Enjeksiyon Talimatı hazırlayarak idare onayına sunacaktır.

—Sulama ana, yedek boru güzergâhlarından ve malzeme sahalarından, Jeoteknik Etüt Şartnamesi'ne uygun olarak sözleşmedeki miktarları aşmamak üzere yeteri kadar araştırma çukuru açılıp, numuneler alınarak, gerekli deneylerin yapılması için laboratuvara teslim edilecektir. Laboratuvar sonuçlarına göre, Jeoteknik Etüt Şartnamesi'ne uygun olarak sulama kanalı güzergâhı çalışmaları Planlama Aşaması Mühendislik Jeolojisi Raporu içerisinde bir başlık altında ele alınacaktır. Aynı şekilde sulama kanalları doğal yapı gereçleri çalışmaları Planlama Aşaması Doğal Yapı Gereçleri Raporu içerisinde bir başlık altında hazırlanarak idare onayına sunulacaktır.

b-)Yapılacak etütler sırasında;

—522 m Karotlu sondaj deliğinin açılması (2 Gölet yeri için) (Her türlü formasyonda, her türlü derinlikte)

—97 ad. Pressiometre deneyinin yapılması (2 Gölet yeri için)(Her türlü formasyonda, her türlü derinlikte)

—128 ad. Basıncılı su testinin yapılması (2 Gölet yeri için) (Her türlü formasyonda, her türlü derinlikte)

—58 ad. Permeabilite tecrübesi yapılması(2 Gölet yeri için) (Her türlü formasyonda, her türlü derinlikte)

—79 ad. SPT deneyi yapılması(2 Gölet yeri için) (Her türlü formasyonda, her türlü derinlikte)

—20 ad. Bozulmamış numune alınması(2 Gölet yeri için) (Her türlü formasyonda, her türlü derinlikte)

—70 ad. Araştırma çukuru açılması (UD) (2 Gölet yeri malzeme çalışması ve kanal güzergahı çalışması için) (en fazla 6 m derinlikte) işleri yapılacaktır.

—Toplam 522 m lik Temel Sondaj kuyusunun delgi işlemi ve tüm deneyleri içeren Temel Sondaj çalışmalarının tamamı 90 gün içerisinde tamamlanacaktır. Yüklenici Temel Sondaj çalışmalarını 90 gün içinde tamamlayabilmek için, Temel Sondaj şantiyesinde yeteri kadar Temel Sondaj makinası, sondör, ekip ve ekipmanı hazır olarak bulunduracaktır. Sondaj işlerine başlama ve bitiş tarihleri tutanakla kayıt altına alınacaktır.

—Söz konusu şantiyede işlerin koordinasyonu ve takibi için yüklenici tarafından 1 adet Jeoloji Mühendisi hazır olarak bulundurulacak olup, söz konusu Mühendis idareye çalışmalarla ilgili tüm rapor ve bilgileri zamanında verecektir. Temel Sondaj makinesini kullanacak olan sondörlerin en az 5 yıl bu işle çalıştığını gösterir bonservisi olan ve vasıflı özellikte olması gerekmektedir.

— Temel Sondaj Talimatı'nda koordinatlı olarak verilen kuyular, yüklenici tarafından Gölet yerlerinde araziye topograf marifetiyle aplike edilecek, kuyuların kazıkları işaretlenecek ve görülecek şekilde çakılacaktır.

— Sondaj ulaşım yolunun yapımı için yüklenici tarafından çakılan ve işaretlenen kuyuların yerleri idareye yüklenici tarafından arazide gösterilecektir. Temel Sondaj kuyularının delgi işlemi bittikten sonra da kuyuların koordinatları topograf marifetiyle yerinde hassas ölçülecektir.

—Temel sondajların deskripsiyonları yapılarak sondaj raporları hazırlanacak ve bu raporlara karot fotoğrafları da konacaktır. Çalışmalar sırasında idarece istenen tüm görsel-proje-rapor öğeleri elektronik ortamda idareye verilecektir.

—Enjeksiyon yaklaşık maliyeti, Planlama Aşaması Mühendislik Jeolojisi Raporu'nun onaya sunulacağı güncel yıl esas alınarak DSİ Birim fiyatlarıyla ve piyasadan en az 7 teklifli alınacak ortalama Birim Fiyata göre 2 alternatifli olarak hazırlanarak, Mühendislik Jeolojisi Planlama Raporu'na konulacaktır.

—Jeoteknik verilerin değerlendirilmesi sırasında kullanılacak tüm bilgisayar programları (Jeolojik Harita Hazırlama Programı, Şev Stabilite Programı vb.) yüklenici tarafından tedarik edilerek ilgili projede idare tarafından görevlendirilen jeoteknik ve malzeme konularından sorumlu mühendise verilecek ve kontroller bu program üzerinden yapılacaktır.

—Yapılacak arazi çalışmalarında, çalışma yerlerinin hazırlanması, özel ve tüzel kişilere ait yerlerde alınacak çalışma izinleri yüklenicinin sorumluluğunda olacaktır.

—Sondaj ulaşım yolları firma tarafından açılacaktır.

—Sağ ve sol yamaçlarda Yüklenici tarafından sondaj yolları ve makineli çalışma yapılarak tabaka doğrultu ve eğimleri işlenecektir. Bu doğrultu ve eğimler Jeolojik haritalarda gösterilecektir. Sondajlardan elde edilen verilere göre sağ ve sol yamaçların stabilite analizleri yapılacaktır.

—Adiller Göleti sağ sahilinde, yoğun bitki örtüsü olması nedeniyle, yamaçtaki yamaç molozu kalınlığı tahmin edilemediğinden, 3 aks yerinde de sağ sahilde gerekli çalışmalar yapılarak, (gerekli görülürse sondaj yapılarak) yamaç molozunun en az kalınlıkta olduğu yer, aks yeri olarak belirlenerek değerlendirilecektir.

—Sondaj ulaşım yollarının orman arazisi üzerinden geçmesi durumunda Orman Bölge Müdürlüğüne verilecek ilgili bilgi ve belgeler danışman tarafından temin edilip Orman Bölge Müdürlüğüne verilmek üzere idareye teslim edilecektir. Ayrıca Orman Bölge Müdürlüğüne sunulan bilgi ve belgelerin eksiklik ve düzeltmelerinden danışman sorumlu olacaktır.

—Gövde Tipi Kesinleştikten sonra, kesinleşen Gövde Tipine göre Temel Sondaj Talimatı hazırlanmalıdır. Temel Sondaj Talimatı hazırlanmadan önce aks yerinde yeterli sayıda Jeofizik Etüt yapılarak, Jeofizik Etüt Raporuna göre Temel Sondaj Talimatı hazırlanmalıdır. Temel sondaj çalışmalarına başlanılmadan “Temel Sondaj Talimatı” Danışman firma tarafından hazırlanarak onay için idareye sunulacaktır.

—DYG çalışmaları kapsamında kaya ocakları için gerektiği takdirde sondajlı çalışma yapılarak rezerv tespiti yapılacaktır.

—Açılacak Araştırma Çukurları'ndan idarenin istediği miktarda yüklenici tarafından alınacak bozulmuş ve bozulmamış (UD) numune örneklerinin DSİ 23. Bölge Müdürlüğü-Kastamonu ve/veya TAKK Daire Başkanlığı-ANKARA laboratuvarlarına teslimi yüklenici tarafından yapılacaktır.

—Yapılacak tüm işlerde DSİ Jeoteknik Etüt Şartnamesi ile DSİ Temel Sondaj ve Enjeksiyon Teknik Şartnamesi esas olacaktır.

c-)Yapılacak etüt çalışmaları sonrasında;

1-2 Adet Gölet için “Planlama Aşaması Mühendislik Jeolojisi Raporu” (7 Takım,CD ile birlikte her bir gölet için)

2-2 Adet Gölet için”Planlama Aşaması Doğal Yapı Gereçleri Raporu” (7 Takım,CD ile birlikte her bir gölet için)

3-2 Adet Gölet için “Temel Sondaj ve Deney Raporu hazırlama” (7 Takım, CD ile birlikte her bir gölet için)

4-2 Adet Gölet için “Temel Sondaj Talimatı” (7 Takım, CD ile birlikte her bir gölet için)

5-2 Adet Gölet için “Enjeksiyon Talimatı” (7 Takım, CD ile birlikte her bir gölet için)

6-2 Adet Gölet için “Ön İnceleme Aşaması Mühendislik Jeolojisi Raporu” (7 Takım, CD ile birlikte her bir gölet için) hazırlanacaktır.

—Raporlara, Jeoteknik Etüt Şartnamesinde belirtilen ve idare tarafından istenen resim, çizim, şekil ve paftalar eklenecektir. (Şartnamede belirtilen ölçek ve boyutlara uygun şekilde)

d-)Proje yerlerinden etütler sırasında yüklenici ve idare ile birlikte karar verilen ve/veya Jeoteknik Etüt Şartnamesi ve diğer şartnameler ile idare tarafından gerekli görülen deneyler için yüklenici firma tarafından alınacak kaya-zemin numuneleri, DSİ 23. Bölge Müdürlüğü-KASTAMONU ve/veya TAKK Daire Başkanlığı-ANKARA laboratuvarlarına teslim edilecek ve deneyler buralarda bedelsiz olarak yapılacaktır.

e-) Yüklenici, jeolojik araştırma ve önerilerinde ihmali nedeniyle tatbikat esnasında idarenin uğrayacağı zararlardan sorumlu olacak ve idarenin tazminat talebi saklı kalacaktır.

f-)Yüklenici firma iş başlangıcından itibaren idarece uygun görülecek gecikmeler hariç en geç 30 gün içerisinde çalışma programını (sondaj yerleri, adedi, deney yerleri, deney sayıları, açılacak araştırma çukurları ve alınacak numuneler vb detayları içerecek biçimde) idareye verecektir.

5.4 Hidroloji Planlama Raporu Çalışmaları

"Karabük İli Göletleri Planlama Raporları Hazırlanması 3. Kısım" İşi kapsamında Adiller ve Yazıboyu Göletleri için “Hidroloji Planlama Raporu” son yıllara ait hidrolojik ve meteorolojik veriler değerlendirilerek (su temini, taşkın hidrolojisi, bitki su ihtiyacı, işletme çalışmaları vb.) ve çeşitli alternatifler de göz önünde bulundurularak Danışman tarafından hazırlanacaktır.

Gölet yeri ve çevirme yerleri su temin çalışmalarında yeterli süre ve güvenilirliğe sahip kesintisiz ve değerlendirilebilen en son yılları içeren hidrometrik ve meteorolojik veriler ve çeşitli yöntemler (Ampirik yöntemler, Benzeşim yöntemleri AGİ ve müteferrik Ölçümler) kullanarak hazırlanacaktır.

Güncel ve son yılları içeren meteorolojik veriler kullanılarak göl yüzü buharlaşması tespit edilecektir.

Hidroloji çalışmalarında havzanın sediment verimi belirlenerek gölet için ölü hacim hesabı yapılacaktır.

Projeye ilgili bitki su ihtiyacı çalışmaları, Danışman tarafından yapılacaktır. Bu kapsamda, yağmurlama + damlama sulama (yüksek basınçlı borulu) sistemlerine göre belirlenen sulama suyu ihtiyacı son yıllara ait hidrometrik ve meteorolojik ölçüm verileri ile DSİ 23. Bölge Müdürlüğü Havza Yönetimi, İzleme ve Tahsisler Şube Müdürlüğü Tarımsal Ekonomi Başmühendisliğince onaylanan bitki desenine ve tenebbüt sürelerine göre hesaplanacaktır.

Sulanacak olan alanlara ait sulama suyu ihtiyaçlarını belirlemek için yapılan çalışmalarda sulama alanını temsil edecek en uygun meteoroloji istasyonlarının belirlenmesine dikkat edilmelidir.

Sulama alanını ve göl alanını temsil edecek meteoroloji istasyonlarının tespitinde kullanılacak alan thiessen poligonu haritaları raporda yer almalı, ayrıca istasyon temsil oranları harita üzerinde belirtilmelidir.

Sulama suyu ihtiyaçlarının belirlenmesinde DSİ kriterlerine uygunluk sağlanmalıdır.

Güncellenen akım değerleri ile havzada yer alan mevcut ve mutasavver projeler ve su tahsisleri de göz önüne alınarak gölet işletme çalışması Danışman tarafından yapılacaktır. Memba su kullanımları, gölet memba ve mansap ilişkisi çalışmaları yapılacaktır.

İşletme çalışmasında 1/1000'lik rezervuar haritasından okunmuş olan Hacim-Satış değerlerinin kullanılacaktır. Su temini ve işletme çalışmalarında ekolojik dengenin korunması amacıyla akarsu yatağına can suyu bırakılmalıdır. Danışman; gölet işletme çalışmasını yaparken yatağa bırakacağı can suyunu, Milli Parklar Genel Müdürlüğü tarafından Ekosistem Değerlendirme Raporu'nda istenen can suyu miktarı hesaplama kriterleri gözönüne alınarak belirleyecektir.

İşletme çalışmaları ve sonuçları raporda sadece özet bilgi şeklinde değil, girdi ve çıktıları ile birlikte ayrıntılı olarak gösterilmelidir. İşletme çalışmalarında kullanılan programlar ayrıntıları ile birlikte DSİ'ye sunulmalıdır. **DSİ'ye sadece özet bilgi tablosu şeklinde sunulan işletme çalışmaları kabul edilmeyecektir.** İşletme çalışmaları DSİ kriterlerine uygun şekilde yapılmalıdır.

Hidroloji Ara Raporunda kullanılan yaklaşık sulama suyu ihtiyaçları ile yapılan işletme çalışmaları sonucu, "Tarımsal Ekonomi Planlama Raporu"nun onayının ardından belirlenecek nihai sulama suyu gereksinimine göre revize edilecek ve revize edilen çalışmalar nihai Hidroloji Planlama Raporunda ve Planlama Raporunun "Bölüm 3 - İklim ve Su Kaynakları" kısmında yer alacaktır.

Projenin taşkın hidrolojisi çalışmaları Danışman tarafından yapılacaktır. Göletin ve varsa gölete su derivasyonu sağlayacak çevirme yapılarının taşkın hidrolojisi çalışmaları son yıllara ait hidrolojik ve meteorolojik veriler dikkate alınarak çalışılacak, mansapta bulunan yerleşimler ve tarım alanlarına yönelik taşkın koruma hacmi ayrılmasına gerek olup olmadığı belirlenecektir. Proje taşkın yinelenme debilerinin tahmininde; proje yağış havzası ve/veya çevresindeki akım gözlem istasyonlarına ait pik debilerin frekans analizinden, akarsu havzası için hazırlanan Bölgesel Taşkın Yinelenme Analizi'nden ve/veya diğer yöntemler ile uygun sentetik birim hidrograf yöntemlerinden faydalanılacaktır. Proje taşkın hesabı çalışmalarında DSİ kriterlerine uygun şekilde yapılmalıdır.

Proje sahası ve çevresinin 50 mm aralıklı yıllık ortalama eş yağış eğrileri en son ve güncel yılın verileri dahil edilerek çizilecek, kullanılan veriler CD ortamında DSİ'ye verilecektir. Proje alanları ve civarlarının eş yağış eğrileri ve kullanılan veriler hidroloji planlama raporunda yer almalıdır.

Projenin civarındaki ve aynı havzada bulunan diğer projelere göre konumunu gösteren 1/25.000 ölçekli bulduru haritası "Hidroloji Planlama Raporu"na konulacaktır.

Göletin planlama aşamasında göletin yağış alanı, çevirme yapıları ve yağış alanları, çevirme iletim hatları, sulama alanları, ile meteorolojik ve hidro-meteorolojik istasyonlar belirlenmeli ve 1/25.000 ölçekli harita üzerinde gösterilmelidir.

Yapılan bütün hidrolojik çalışmalar en uygun yöntemler ve en doğru doneler kullanılarak DSİ kriterlerine uygun, eksiksiz ve hatasız yapılmalıdır.

Hidrolojik çalışmalarda işin aksamaması için her aşamada DSİ ile mutabakat sağlanacak, gereken konularda DSİ onayı alınacaktır. Danışman yukarıda tanımlanmamış hususlarda ve rapor yazım pozisyonunda özel teknik şartnamenin eki niteliğinde olan “**Mühendislik Hidrolojisi Teknik Şartnamesi**”ne uyacaktır.

Hidroloji planlama raporunda kullanılan bütün hesaplamalar, tablo, grafik ve haritalar ile rapor metinleri CD ortamında raporla birlikte DSİ’ye sunulmalıdır. Excel vb. tabanlı bilgisayar programları ile yapılan hesaplamalara ait tablo ve grafiklerde hücreler arasındaki ilişki ve formülasyonlar DSİ’ye sunulacak CD içerisinde yer almalıdır. **Sadece şekil olarak sunulan, verilerle hesaplamalar ve grafikler arasında ilişkilerin bulunmadığı çalışmalar kesinlikle kabul edilmeyecektir.** Raporla yer alan bütün çalışmalarda bu hususa dikkat edilmelidir. **Elektronik ortamda gönderilmeyen raporlar DSİ’ce gönderilmedi olarak kabul edilecektir.**

5.5 ÇED Çalışmaları

Danışman, yürürlükte olan Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği’ndeki şartları yerine getirecektir. Bu doğrultuda, önerilecek proje formülasyonunun uygulanması sonucunda ortaya çıkacak tüm biyolojik, fiziksel ve sosyo-ekonomik faktörleri inceleyecek, bunların olumlu ve/veya olumsuz etkilerini belirleyecek, muhtemel olumsuz etkileri minimuma indirecek yöntem ve kararlar üzerinde durarak alternatifler sunacak ve bunlar içerisinde en uygun olanları seçecektir.

Danışman, bu şartname kapsamında hazırlanacak Planlama Raporu ile önerilen ve DSİ’nce uygun görülen ÇED Yönetmeliği kapsamındaki tüm proje bileşenleri (Gövde, batardo, dolusavak, dipsavak, kondüvi, su alma yapısı, çevirme yapıları, çevirme iletim hatları, sulama ana isale hattı, sulama alanı, basınçlı sulama şebekesi, sanat yapıları, malzeme ocakları/alanları, kırma-eleme tesisleri, beton santrali tesisleri, hafriyat döküm sahaları, bitki toprağı depolama sahası, muvakkat ve daimi siteler vb.) için Proje Tanıtım Dosyası ve/veya Çevresel Etki Değerlendirme Raporu hazırlayarak Çevre ve Şehircilik Bakanlığı’na sunacak, “ÇED Gerekli Değildir” ve/veya “Çevresel Etki Değerlendirmesi Olumlu” belgesini temin edecektir.

Danışman tarafından, Planlama çalışması kapsamında “Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü”nün “Gölet Projeleri İçin Değerlendirme Rapor Formatı”na göre “Ekosistem Değerlendirme Raporu” hazırlanarak, Milli Parklar Genel Müdürlüğü’nden onaylatılacak ve Planlama Raporu’nun Bölüm 7 kısmına eklenecektir. Onaylanan Ekosistem Değerlendirme Raporu’nu DSİ’ye teslim edecektir.

Danışman ayrıca önerilen ve DSİ tarafından kabul gören malzeme ocakları/alanlarına ilişkin olarak, ilgili Yönetmelik (“Madencilik Faaliyetleri İle Bozulan Arazilerin Doğaya Yeniden Kazandırılması Yönetmeliği” ve “Kum Çakıl ve Benzeri Maddelerin Alınması, İşletilmesi ve Kontrolü Yönetmeliği”) hükümleri gereği her bir malzeme ocağı/alanı için “Doğaya Yeniden Kazandırma Planı”, “Çevre Yönetim Planı” ve “Çevre Yönetim Planı Uygulama Takvimi”ni hazırlayacaktır.

Danışman, söz konusu raporları savunmakla, gerekli olması halinde bedeli kendisi tarafından karşılanmak suretiyle, halkı proje ile ilgili bilgilendirmekle, “Halkın Katılımı Toplantısı”ni yeterli nitelik ve sayıda elemanla gerçekleştirmekle, akustik raporu hazırlamakla, gerekli olması halinde toprak koruma raporunu hazırlamakla, patlatma paterni belirlenirken Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü istemesi durumunda sünüm raporu hazırlamakla, format ücreti, arka plan gürültü ölçümü ücreti, ilgili yer tetkiki safhasındaki bütün harcamaları, kurum görüşleri alınırken ödenecek harçları/ücretleri, çevre düzeni planı hükümlerine göre Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü’nden ilgili alanın Çevre Düzeni Planında yerleştirilmesi ücretini, halkın

katılım toplantısının gerçekleştirilmesi için gerekli masrafları ve işin tamamlanması sürecinde yapılması gerekli tüm harcamaları karşılamakla yükümlüdür.

Halkın Katılım Toplantısı'nda yapılacak sunumlarda DSİ'nin olumlu görüşü alınacaktır.Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü ve Bakanlığa sunulacak PTD, ÇED Raporları DSİ'nin uygun görüşü alınmaksızın ilgili kuruma sunulmayacaktır. Planlama ara raporları onaylanmadan ÇED veya PTD Raporu hazırlanmayacaktır.

Danışman, planlama raporunun Çevresel Etkilerin Değerlendirilmesi Bölümü'nü (Bölüm 7) onaylı ÇED Raporu ve/veya Proje Tanıtım Dosyası ile Ekosistem Değerlendirme Raporu doğrultusunda DSİ tarafından verilecek formata göre hazırlayacaktır. Bu bölüm (Bölüm 7) içerisinde, proje ile ilgili bütün kurum ve kuruluşlardan (İl Gıda, Tarım ve Hayvancılık Müdürlüğü, Orman Bölge Müdürlüğü, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü, İlgili Büyükşehir Belediyesi/Belediye vs.) alınacak projenin yer tetkiki hakkındaki görüşler ve kullanılacak alanların mülkiyet durumu ile ilgili bilgilere yer verilecektir. Planlama çalışmaları ve alternatifler Kurumlardan alınan bu görüşler doğrultusunda değerlendirilecek ve şekillendirilecektir.

Bu madde kapsamında yapılacak olan tüm çalışmalarda, bu şartnamenin ekinde yer alan **“Çevresel Etki Değerlendirmesi Yönetmeliği”** hükümleri çerçevesinde hareket edilecektir. Projenin Çevresel Etkilerinin Değerlendirilmesini ilgilendiren mevcut mevzuatlarda, ihale dokümanlarının hazırlanması aşamasında yürürlükte olmayan fakat planlama çalışmaları sırasında meydana gelebilecek değişiklikler ile yürürlüğe girecek yeni mevzuatlara ilişkin hükümler ihale konusu işler içinde uygulanacaktır. Bölge Müdürlüğü tarafından PTD veya ÇED onaylanmadığı sürece Çevre ve Şehircilik Bakanlığına veya Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğüne sunulmayacaktır. Milli Parklar Ek-2 Sulak Alan Formu doldurulacaktır.

Danışman, "Karabük İli Göletleri Planlama Raporları Hazırlanması 3. Kısım" İşi kapsamında ÇED çalışmaları ile ilgili olarak yukarıda belirtilen izinlerin alınmasından, tüm raporların hazırlanmasından ve söz konusu raporların ilgili Kurum ve Kuruluşlar tarafından onaylanmasından, ÇED Olumlu ve/veya ÇED Gerekli Değildir Belgeleri ile Onaylı Ekosistem Değerlendirme Raporu'nun DSİ'ye sunulmasından sorumludur. Bu madde kapsamında bahsedilen işlerle ilgili harç vb. ödemeler Danışman tarafından yapılacaktır.

5.6 Toprak ve Drenaj Çalışmaları

“Karabük İli Göletleri Planlama Raporları Hazırlanması 3. Kısım” işi kapsamında Adiller ve Yazıboyu Göletlerinin sulama alanına ait etüt çalışmaları ve “Arazi Sınıflandırma ve Drenaj Planlama Raporu” Danışman tarafından hazırlanacaktır.

Danışman etütlere başlayacağı tarihi DSİ'ye yazılı olarak bildirecek ve DSİ'den uygun görüş aldıktan sonra işe başlayacaktır. DSİ etüt çalışmalarını istediği tarihte arazide denetleme yetkisine sahip olacaktır. **Danışman DSİ'ye bilgi vermeden etüt yapmış ise yapılan etütler DSİ tarafından kabul edilmeyecektir.** Danışman etüt ve rapor yazım çalışmalarının her aşamasında DSİ ile diyalog halinde olacaktır. Arazi ve laboratuvar sonuçları rapor nihai aşamaya gelmeden DSİ'ye kontrol için gönderilecektir. Yapılacak arazi çalışmaları ve laboratuvar sonuçları birleştirilerek, "Arazi Sınıflandırma ve Drenaj Planlama Raporu" hazırlanacaktır. Planlama rapor eki olan “Bölüm 5 - Toprak Kaynakları” kısmı bu rapordan yararlanılarak hazırlanacaktır.

Sulama alanı için gerekli muhtemel alan etüdü ve rapor yazımı aşağıdaki esaslar doğrultusunda gerçekleştirilecektir.

Danışman:

a. Danışman olası proje formülasyonu değişikliklerini dikkate almak suretiyle belirlenen çalışma alanını artırarak arazi sınıflandırma ve drenaj çalışmalarını gerçekleştirecektir. Etütlere başlamadan önce arazi profil kuyu sayısı ve nerelerde açılacağı hususunda DSİ 23. Bölge Müdürlüğü Havza Yönetimi, İzleme ve Tahsisler Şube Müdürlüğü Toprak ve Drenaj Başmühendisliği ile mutabakat sağlayacaktır.

b. Danışman, etütler öncesinde proje alanına ilişkin orman alanları, çayır ve mera alanları, köy ve büyük yerleşim birimlerine ilişkin imar alanları ile sanayi tesisleri, organize sanayi alanları, varsa hava alanı olarak ayrılan alanlar, oto yollar ve duble yollar vb. özel kullanım alanları mevcutsa ilgili verilerin tasdikli ve onaylı örneklerini ilgili Kamu Kurumlarından ve Kuruluşlardan alarak bu alanlara ait sınırlar hazırlanacak olan haritalarda gösterilecektir. Bütün bu işlemler yapıldıktan sonra proje alanındaki sulanabilecek toprak varlığını net olarak ortaya konulacaktır.

c. Planlama Arazi Sınıflandırma ve Drenaj etütlerinde; 100 ha'a 3 adet 150 cm, 500 ha'a 1 adet 420 cm derin kuyu ile profilin kısıtlı olduğu alanlarda ise profil çukurunu açarak DSİ Etüt, Planlama ve Tahsisler Dairesi Başkanlığı Toprak ve Drenaj Şube Müdürlüğü tarafından kabul edilen ve uygulanan teknik kriterlere uygun olarak arazi sınıflarını oluşturacaktır. Etüt alanında açacağı kuyulardan (0-30,30-60,60-90,90-120 veya 90-150, derin kuyularda bunlara ilave her 60 cm lik toprak katlarında) standartlara uygun olarak bir adet en az iki(2) kg toprak numunesi olarak naylon poşet ve bez torbalara koyacak, etiketleyecek, gruplar oluşturup büyük telis torbalara koyacak ve arazi formlarını dolduracaktır.

Arazi sınıflandırma ile taban suyu ve drenaj problemlerini belirlemek amacıyla açılan profil çukurlarından alınan toprak örnekleri ile taban suyu örnekleri Danışmanca mümkün olan en kısa sürede DSİ Genel Müdürlüğü'nün Etlik Tesislerinde bulunan Su ve Toprak Laboratuvarlarının iş yüküne göre onayı alınarak intikal ettirilecektir. **Bu örneklerin tüm analizleri DSİ Genel Müdürlüğü'nün Etlik Tesislerinde bulunan Su ve Toprak Laboratuvarında yapılacak olup, Danışmandan bu analizler için herhangi bir ücret talep edilmeyecektir. Etüt alanından alınan su ve toprak numunelerinin DSİ standartlarına uygun olarak sağlıklı bir şekilde laboratuvarlara nakledilmesinden ve ambarlara tesliminden Danışman sorumlu olacaktır.**

Yapılacak etüt çalışmalarında, arazi sınıflandırma ve drenaj kuyularının koordinatları arazide GPS (Küresel Konumlama Sistemleri) kullanılarak belirlenecek ve arazide GPS ile alınan koordinatlar kuyu profil loglarına işlenecek ve veriler sayısal olarak teslim edilecek.

d. 500 ha'dan daha az sulama alanına sahip taban suyu sorunu mevcut arazilerde çıkan problemin nasıl çözüleceği konusunu araştırarak, çözüm önerisini hazırlayacağı raporda belirtecektir. 500 ha'dan daha fazla sulama alanına sahip taban suyu sorunu mevcut olan arazilerde, drenaj kuyularını tesis ederek, memleket nirengisine bağlı olarak kotlandırılacak, DSİ'nin uygun görmesi ve talep etmesi halinde en az bir yıl süre ile taban suyu gözlem programına alacaktır. Ancak tesis edilen drenaj kuyusu gözlem programının çok kurak ve çok yağışlı döneme tekabül etmesi durumunda taban suyu rasat programında değişiklik yapmaya, kaldırmaya ve rasat süresini uzatmaya DSİ tam yetkili olacaktır. Taban suyu rasat programına alınan gözlem kuyularında her ayın aynı günlerinde düzenli olarak taban suyu ölçümü yapılacak ve bu ölçümleri tablolara işleyerek neticelerini DSİ'nin ilgili birimlerine düzenli olarak

gönderecektir. Rasatlar esnasında tahrip olan gözlem kuyularının yeniden tesisinden sorumlu olacaktır.

e. Açılacak olan derin kuyularda taban suyu ile karşılaşılması halinde bu kuyulardan taban suyu örneği alınacak, taban suyu düzeyi altındaki katmanların hidrolik geçirgenlik değerlerinin ve oransal bariyer katmanının tespit edilmesi amacıyla arazi şartlarında Auger Hole yöntemi ile geçirgenlik testleri (kademeli test) yapılacaktır. Ancak, taban suyuna rastlanmayan 5.sınıf tuzluluk ve sodyumluluğun olduğu yerlerde ters kuyu metoduna göre geçirgenlik testi yapılacaktır.

f. Danışman proje alanında yer alan ve ana boşaltımı sağlayacak olan ana kollar ile boşaltıma yardımcı yan kollardan yeteri sıklıkta en kesit alacaktır. Etütler esnasında yan derelerden ve ana kolun giriş ve çıkışlarından sulama suyu kalitesi ve drenaj çalışmalarına yönelik olarak su numunesi alınacaktır. Proje alanının doğal boşalmasını sağlayan yan dere ve ana yataklar üzerinde yeteri sıklıkta eşel tesis edilerek gözleme alınan drenaj kuyularının rasatları yapılırken buralardan da rasat alınacaktır.Yaptığı arazi etütlerine göre potansiyel drenaj sorunlarını ortaya koyarak sulama proje alanı için en uygun drenaj sistemini önerecektir.Danışman proje alanında planlama kademesinde yapacağı drenaj etütleriyle sulanması öngörülen alanda mevcut ve oluşabilecek sorunlu alanları tespit edecek, bu alanlardaki sorunların giderilebilmesi ve uygun mansap şartlarının sağlanabilmesi için alınması gerekli tedbirleri belirleyecek ve tüm proje alanı için en uygun drenaj sistemini belirleyecektir.

g. Proje alanının tamamında toprağın infiltrasyon hızını bulmak amacıyla; Danışman arazi sınıflandırma ve drenaj çalışmaları kapsamında proje alanını temsil eden farklı bünye gruplarında 1000 ha' a 1 set (3' lü İnfiltrometre Kazanı) denk gelecek şekilde infiltrasyon testlerini yapacak, İnfiltrasyon test noktalarını bünye dağılımı haritasına işleyecek, koordinatları ise infiltrasyon grafiklerine ya da infiltrasyon test tablolarına yazacaktır ve rapor içerisinde gerekli bölümlerde sonuçlarını değerlendirecektir.

h. Arazi çalışmaları ve gözlemleri ile oluşturduğu arazi sınıflandırma taslak haritası DSİ'nin onayına sunacaktır.

i. Su numuneleri laboratuvar analiz sonuçları alındıktan sonra yapacağı büro çalışmalarını ön kontrol için DSİ'ye sunacak, gerekli onay aldıktan sonra ana rapor yazımına başlayacaktır. Yeni hidrolojik, meteorolojik, jeolojik ve tarımsal ekonomi rapor verilerinden yararlanarak hazırlayacağı arazi sınıflandırma ve drenaj ön, ara ve nihai raporların yazımı, haritaları ile ilgili her aşamayı DSİ'nin onayını alarak tamamlayacaktır.

j. Arazi sınıflandırma ve drenaj raporunun DSİ tarafından kesin onayından sonra, söz konusu rapora ilişkin her türlü harita DSİ Genel Müdürlüğü'nün 2006/7 sayılı genelgesi doğrultusunda coğrafi bilgi sistemlerine altlık olacak şekilde, dijital ortamda (CD/DVD vs) sayısal (vektörel ve raster) ve ülke koordinat sistemine bağlı olarak (UTM veya Coğrafi Koordinat Sistemi) haritalarla ilişkilendirilmiş tablosal verilerle (öz nitelik verileri) birlikte, söz konusu revize arazi sınıflandırma ve drenaj raporunu ise planlama raporundan bağımsız olarak, hem matbu hem de dijital (CD/DVD vs) ortamda DSİ'ye teslim edecektir.

k. Hazırlanacak sayısal verilerde vektör veriler shp file veya dbf formatlarında UTM ED 1950 koordinat sisteminde hazırlanacaktır. Haritalar jpeg ve raster haritalar img uzantılı veya geotiff olarak ETM ED 1950 koordinat sisteminde hazırlanacaktır. Ayrıca dxf ve ncz uzantılı dosyalar da eklenecektir.

l. Söz konusu arazi sınıflandırma ve drenaj raporunun kesin onay ve DSİ'ye tesliminden sonra, proje formülasyonu ile belirlenen şebeke alanı için toprak kaynakları bölümünü hazırlayacaktır.

Danışman tarafından hazırlanan toprak kaynakları bölümü, planlama raporu bütünlüğü içerisinde DSİ 23. Bölge Müdürlüğü Havza Yönetimi, İzleme ve Tahsisler Şube Müdürlüğü Toprak ve Drenaj Başmühendisliğinin kontrol ve onayına sunulur. Toprak kaynakları bölümünün planlama raporu kapsamında kontrolü ile revize arazi sınıflandırma ve drenaj raporunun kontrolü sürecinde DSİ bu iş kapsamında sorumlu personeli teknik bilgi alışverişi ve

önerilerde bulunmak üzere söz konusu birimlere çağırma hakkına sahiptir. DSİ, Danışmanın bu proje kapsamında görevlendirdiği teknik personeli kontrol süreci boyunca muhatap kabul edecektir.

Danışmanın, bu proje kapsamında çalıştıracağı teknik personel, "Toprak ve Drenaj Çalışmaları Planlama ve Mühendislik Hizmetleri Teknik Şartnamesi"nde belirtilen şartlara haiz olmak zorundadır.

Danışman, proje kapsamında çalıştıracağı teknik personeli DSİ'ye yazılı olarak bildirmek zorundadır.

Etütleri sırasında kullanılacak tüm malzemeler (etiket, kuyu profil formu ve laboratuvar rapor formları hariç) Danışmana aittir. Proje alanından alınacak su numunelerinin sağlıklı bir şekilde laboratuvara nakledilmesi için gereken ve DSİ standartlarına göre hazırlanmış etiket, kuyu profil formu, laboratuvar rapor formları ile raster formattaki arazi sınıflandırma ve drenaj haritaları DSİ tarafından Danışmana verilecektir. Bu form ve etiketlerin DSİ'ce sağlanmadığı durumlarda, DSİ standartlarına uygun olarak Danışman tarafından sağlanacaktır.

İşin yürütülmesi sırasında DSİ Genel Müdürlüğüne ait "**Toprak ve Drenaj Çalışmaları Planlama Mühendislik Hizmetleri Teknik Şartnamesi**" esas alınacak ve yukarıdaki maddelerde belirtilen çalışmalar bu kapsamda yapılacaktır.

5.7 Tarımsal Ekonomi Çalışmaları

Danışman "**Karabük İli Göletleri Planlama Raporları Hazırlanması 3. Kısım**" işi kapsamında Adiller ve Yazıboyu Göletleri için "Tarımsal Ekonomi Planlama Raporu" ile "Kamulaştırma Planlama Raporu"nu hazırlayarak DSİ'ye sunacaktır.

Danışman, ekonomik değerlendirmelerde, arazide ve büroda yapacağı çalışmalar sonucunda elde edeceği tarımsal ekonomi ve kamulaştırma verilerini kullanacaktır.

Tarımsal ekonomi ve kamulaştırma etütleri, "Tarımsal Ekonomi Planlama ve Mühendislik Hizmetleri Teknik Şartnamesi"ne göre yapılacaktır. Dikkat edilecek bazı hususlar aşağıda belirtilmiştir.

a. Tarımsal ekonomi etütlerinde proje sahasındaki mevcut durumun tespiti, istatistiki yöntemler kullanılarak yapılacaktır. Örnek tarımsal işletmeler seçilip, anketler vasıtası ile proje sahasındaki işletmelerin arazi mülkiyet durumu, mevcut şartlarda yetiştirilen bitkilerin cinsi, ekim alanları, çiftçi ailesinin nüfusu (yaş gruplarına göre, cinsiyete göre), proje sahasında mevcut şartlarda bitkilerin ve hayvanların üretim gelirleri ve işletme masrafları saptanacaktır. Ayrıca, Köy Bilgi Anketleri ile proje sahasında sosyal ve ekonomik durum, arazi varlıkları, arazi kıymetleri, kiracılık, ortakçılık koşulları, köydeki bina tipleri, tarım alet makinelerinin sayısı, hayvan varlıkları, işçi makine ücretleri vb. bilgiler toplanacaktır.

Ayrıca, yörede proje sahasına benzer nitelikte sulamalar varsa, bunlar da araştırılarak projenin gerçekleşmesi ile meydana gelebilecek değişikliklerin neler olacağı düşüncesiyle, konu ile ilgili Kamu Kurum ve diğer Kuruluşlarla temas kurulup, mevcut ve projeli koşullar için gerekli bilgiler alındıktan sonra, sulamanın gerçekleşmesi ile yetiştiriciliği yapılacak bitki ve hayvanlar için gerekli üretim masrafları da belirlenecektir. Bu çalışmalar sonucu proje sahasındaki tarımsal işletmelerin arazi mülkiyet durumu, ortalama işletme büyüklüğü, işletme şekilleri, zirai sermayeleri, aile nüfusu, iş gücü kapasitesi, bitkisel ve hayvansal gelirlerinin yanında mevcut ve projeli koşullarda net gelire ulaşabilmek için gerekli olan masraflar saptanacaktır. Böylece tarımsal ekonomi çalışmaları ile sulama projelerinde oluşacak bitki deseni belirlenecek, ekonomik ve mali analizlerde kullanılacak faydalar hesaplanacak, belirlenen bitki sulama suyu ihtiyaçlarında kullanılacaktır. Proje sahasında projersiz, projeli gelirler ve net gelir artışları gelişme süreleri de dikkate alınarak hesaplanacaktır.

b. Tarımsal Ekonomi Planlama Raporları ekte verilen "Tarımsal Ekonomi Planlama ve Mühendislik Hizmetleri Teknik Şartnamesi" ne ve DSİ Etüt, Planlama ve Tahsisler Dairesi

Başkanlığının standart ve kabullerine göre Danışman tarafından hazırlanacaktır. Sulama sistemlerine (basıncın homojen dağılım gösterip göstermediği dikkate alınarak) bağlı olarak sulama yöntemleri raporda mutlaka belirtilecek ve hangi ürünün veya ürünlerin hangi yöntemle sulanacağı raporda detaylı olarak açıklanacaktır. Arazi sınıflandırma ve drenaj durumu ile bölge pazar ve pazarlama ve diğer koşulların değerlendirilmeleri dikkate alınarak bitki deseninin değişiminin nasıl gerçekleşeceği açıklanacaktır. Planlama çalışmalarında bölgenin ekolojik yapısı, iklim koşulları, sulama sahasının kotu ve bu kotun sulama sahasında yapılacak tarımsal üretimin üzerinde oluşturacağı artı ve eksi durumları bölge koşullarındaki iç ve dış pazar durumları ile tarımsal üretimin yöreye kazandıracığı tarımsal sanayiye katkıları raporda yer almalıdır. Planlama etütlerinde arazi sınıflandırma ve drenaj haritaları ile 1/25.000 ölçekli topoğrafik harita kullanılacaktır. Tarımsal Ekonomi Planlama etütleri yapılan alan ile sulanması planlanan alan arasında +/- % 10'dan fazla fark olmayacaktır. % 10' u aşması durumunda etüt proje alanına göre revize edilecektir.

c. Tarımsal Ekonomi Planlama raporunun onay ve tasdikinden sonra onaylanan rapordaki bitki paternine göre sulama yöntemleri dikkate alınarak sulama suyu ihtiyacı ile proje sahasında kullanılacak sulama faydası hesaplanacaktır. Ayrıca çiftçi ailesi su ücreti ödeme gücü belirlenecek ve nihai çalışmalarda bu değerler kullanılacaktır. Bitki Su İhtiyacı Hesabı için verilecek bitki deseninin kullanılması; Planlama Ara Raporu için geçici olacak, ancak nihai Planlama Raporu için DSİ 23. Bölge Müdürlüğü Havza Yönetimi, İzleme ve Tahsisler Şube Müdürlüğü Tarımsal Ekonomi Başmühendisliği tarafından onaylanmış Tarımsal Ekonomi Planlama Raporundan alınacaktır.

d. Tarımsal Ekonomi Planlama Raporu hazırlandıktan sonra DSİ tarafından onaylanacak ve Danışman bu raporları çoğaltarak DSİ'ye verecektir.

5.8 Kamulaştırma Çalışmaları

Kamulaştırma Planlama Raporları DSİ Etüt, Planlama ve Tahsisler Dairesi Başkanlığının standart ve kabullerine göre Danışman tarafından hazırlanacaktır. **Gölet yeri ve rezervuar alanı çalışmalarında 1/1.000 ölçekli topoğrafik harita, sulama ana isale hattı güzergahı, çevirme yeri ve çevirme iletim hattı güzergahı ile malzeme sahaları etütleri alternatif kotlara göre hazırlanacak olup, bu çalışmalarda 1/25.000 ölçekli topoğrafik haritalar kullanılacaktır. Ayrıca değişik tipteki binaların inşaat maliyetleri arazide hesaplanacaktır.**

Etüt sahasındaki her sınıf ve alt sınıf arazilerde yetiştirilen bitkiler için yeterli miktarda maliyet için anket formları doldurulacaktır. Kamulaştırma sahasında kalan kara yolu, demir yolu, enerji, PTT ve boru hatlarının tesis tarihleri, şu andaki yapım maliyetleri ile su altında kalacağı için sökülüp dışarıya çıkarılma maliyetleri, sökülme esnasındaki malzeme kayıpları yüzdesi tespit edilecektir. Rezervuar sahasında, Orman Genel Müdürlüğü'nün bakım ve kontrolünde bulunan tüm taşınmazlar hakkında ayrıntılı bilgi toplanacaktır. Ayrıca, kamulaştırma amacıyla ilgili resmi ve özel kuruluşlarla gerekli temaslar kurularak bilgi alınacaktır. Çalışmalar kapsamında proje sahasında tarımsal gelir kayıpları hesaplanarak belirlenecektir.

Proje alanı ile çakışan karayolu, köy yolu, köprü, enerji nakil hattı, içme suyu ve telefon hatları gibi kamu tesislerinin yeniden yapılması konusunda ilgili kuruluşlarla işbirliği yapılabilmesi için önerilen rolekasyon güzergâhları planlama raporunda verilmelidir.

Kamulaştırma Planlama Raporu hazırlandıktan sonra DSİ tarafından onaylanacak ve Danışman bu raporları çoğaltarak DSİ'ye verecektir.

5.9 Planlama Ara Raporu Aşaması Çalışmaları

“Karabük İli Göletleri Planlama Raporları Hazırlanması 3. Kısım” işi kapsamında Adiller Göleti ve Yazıboyu Göleti için hazırladığı “Hidroloji Planlama Raporu”nun, “Tarımsal

Ekonomi Planlama Raporu”nun, “Arazi Sınıflandırma ve Drenaj Planlama Raporu”nun, “Kamulaştırma Raporu”nun, “Mühendislik Jeolojisi Planlama Raporu”nun ve “Doğal Yapı Gereçleri Planlama Raporu”nun DSİ tarafından tasdiklerinin ardından bu raporlardaki verilerden de yararlanarak hazırlayacağı “Planlama Ara Rapor”unu DSİ’ye teslim edecektir. Danışman “Planlama Ara Rapor”unu DSİ’nin belirleyeceği yer ve zamanda sözlü ve görsel olarak sunacaktır.

Danışman:

- a.** Danışman, projeye ait Planlama Ara Raporunun DSİ’ye tesliminden önce projenin ana done bölümlerine ait aynı seviyedeki planlama raporlarının DSİ tarafından tasdikini sağlamış olmakla yükümlüdür. Planlama Ara Raporu kapsamında çalıştığı tüm gölet gövde tipi alternatiflerini ayrı ayrı değerlendirecektir.
- b.** Planlama Ara Rapor kapsamında karşıdan alıslı kontrolsüz, yandan alıslı kontrolsüz ve karşıdan alıslı kontrollü dolusavak alternatifleri ayrı ayrı değerlendirilecektir.
- c.** Tarımsal Ekonomi Planlama Raporu ile belirlenen bitki desenine göre cazibeli, yağmurlama ve damlama sulama yapılabilecek alanlar “Planlama Ara Raporu” içerisinde gösterilecektir.
- d.** Planlama Ara Raporu kapsamında çalışılan alternatifler ile önerilen tüm tesislere (gölet gövdesi, batardo, dolusavak, dipsavak, tünel, kondüvi, su alma yapısı, çevirme yapıları, çevirme iletim hatları, sulama ana isale hattı, sulama alanları, basınçlı sulama şebekesi, sanat yapıları v.b.) ait genel jeolojik ve jeoteknik durum irdelenecektir.
- e.** Planlama Ara Raporu kapsamında çalışılan alternatifler ile önerilen tüm tesislere (gölet gövdesi, batardo, dolusavak, dipsavak, tünel, kondüvi, su alma yapısı, çevirme yapıları, çevirme iletim hatları, sulama ana isale hattı, sulama alanları, basınçlı sulama şebekesi, sanat yapıları v.b.) ait doğal yapı malzemesi gereksiniminin ne şekilde temin edilebileceği irdelenecektir.
- f.** Planlama Ara Raporu kapsamında çalışılan alternatifler ile önerilen tüm tesislere (gölet gövdesi, batardo, dolusavak, dipsavak, tünel, kondüvi, su alma yapısı, çevirme yapıları, çevirme iletim hatları, sulama ana isale hattı, sulama alanları, basınçlı sulama şebekesi, sanat yapıları v.b.) ait kamulaştırma sahaları irdelenecektir.
- g.** Danışman, yukarıda sayılan alternatiflerle sınırlı kalmayıp projenin ekonomik ve teknik olarak yapılabilirliğini belirlemede kendi belirleyeceği alternatifleri de “**Planlama Ara Raporu**” kapsamında belirtecektir.
- ı.** Danışman, çalıştığı tüm alternatiflerde memba ve mansap projelerini ve içme - kullanma suyu ihtiyaçlarını göz önünde bulunduracak ve sulamanın sürdürülebilirliğini hedefleyecektir.
- h.** Danışman, tüm çalışılan alternatiflerle ilgili olarak olumlu ve olumsuz faktörleri “Planlama Ara Raporu” kapsamında ayrıntıları ile belirtecektir.
- i.** Danışman önerilen alternatiflere ait tüm tesisleri (gölet gövdesi, batardo, dolusavak, dipsavak, tünel, kondüvi, su alma yapısı, çevirme yapıları, çevirme iletim hatları, sulama ana isale hattı, sulama alanları, basınçlı sulama şebekesi, sanat yapıları, malzeme ocakları v.b.) 1/25.000 ölçekli harita üzerinde gösterecektir.
- j.** Danışman “Planlama Ara Raporu” sonucu teknik ve ekonomik yönden en uygun olan ve ayrıntılı olarak çalışılmaya değer bulunan proje formülasyonu alternatifini ve/veya alternatiflerini önerecektir.
- k.** “Planlama Ara Raporu” DSİ tarafından incelenecek ve Danışman tarafından yapılan çalışmalar ve önerilen proje formülasyonlarının uygun bulunması durumunda DSİ tarafından seçilen proje formülasyonu göz önünde bulundurularak planlamaya yönelik sonraki çalışmalara başlanacaktır. Ancak formülasyonunun seçimindeki çalışmaların yeterli bulunmaması halinde “**Planlama Ara Raporu**” geliştirilmek ve yeniden düzenlenmek üzere Danışman’a iade edilecektir.

5.10 Planlama Raporu Aşaması Çalışmaları

"Planlama Ara Raporu"nın incelenmesi sonucunda, DSİ'ce uygun görülmesi halinde, ihtiyaç duyulabilecek ilave hizmetlerin de tamamlanmasını müteakip, proje kapsamında Adiller ve Yazıboyu Göletleri ve tesisleri (Gövde, batardo, kondüvi, dipsavak, dolusavak, su alma yapısı, çevirme yapıları, çevirme iletim hatları v.b) ve sulama tesisleri (Sulama ana isale hattı, sulama alanı, basınçlı sulama şebekesi, sanat yapıları v.b.) planlama seviyesinde incelenerek, Danışman tarafından "Karabük İli Göletleri Planlama Raporları Hazırlanması 3. Kısım" İşi kapsamında planlama raporu hazırlanacaktır. Planlama raporu için yapılacak çalışmalar yazılanlarla sınırlı olmamak üzere aşağıda özetlenmiştir.

a. Çalışmalar neticesinde Ara raporda karar verilen formülasyona göre gölet ve sulama tesisleri ile ilgili tüm teknik hesaplar (önerilen tüm tesislerin tip, kapasite ve boyutları) ve keşifler Danışman tarafından belirlenmiş olacak ve Danışman bu konuda yaptığı çalışmaları, projelerin teknik ve ekonomik yapılabilirliğini ve diğer hususlarla ilgili görüş ve tavsiyelerini "Planlama Planlama Raporu" kapsamında DSİ 'ye verecektir.

b. Danışman, uygulama faaliyetleri açısından projenin ayrılabilir merhalelerini tespit edip inşaat programını bu esasa göre düzenleyecektir. Merhaleleri belirlerken su dengesi, verimlilik, mali imkânlar ve havza taşkınlarını dikkate alacaktır.

c. Danışman, gölet ve tesislerinin planlama çalışmalarını yaparken, inşaat safhasında jeolojik nedenlerle olabilecek önemli keşif artışlarına imkân vermeyecek detayda çalışacaktır.

d. Maliyet tahmini maksadı ile Danışman, doğal yapı gereci ocakları ile gölet ve tesisleri ile olabilecek servis yollarının ve inşaat sahası dâhilinde muhtelif iş sahalarını birbirine bağlayacak yolların güzergâhlarını mevcut 1/25.000 ölçekli paftaları kullanarak tespit edecektir. Bundan başka, muvakkat ve daimi sitelerin yerleşim durumlarını, bunların birbiri ve proje sahası ile olan irtibat yollarını gösteren genel durum planlarını hazırlayacaktır.

e. Danışman gölet projesi kapsamındaki tüm tesislerin ayrı ayrı optimizasyonlarını ve projenin tümüyle planlamasını yaparak, projenin ekonomik, teknik ve çevresel etki değerleri bakımından en uygun tertip tarzını tayin edecektir. Bu maksatla seçilen proje kapsamındaki tüm tesislerin tüm unsurlarının alternatif tertip tarzlarına göre, yeteri kadar detaylı alternatif projeler hazırlanıp metraj ve kesifler çıkartılarak mukayeseler yapılacaktır.

Çalışmalar neticesinde önerilen tüm tesislerin tip, kapasite ve boyutları Danışman tarafından belirlenmiş olacak ve Danışman bu konuda yaptığı çalışmaları, projenin teknik ve ekonomik yapılabilirliğini ve diğer hususlarla ilgili görüş ve tavsiyelerini "Planlama Raporu" kapsamında DSİ'ye verecektir.

f. Maliyetlerde dikkate alınmak üzere, gölet rezervuarı içinde kalabilecek karayolu, köy yolu, enerji nakil hattı, içme suyu ve telefon hatları ve benzeri her türlü tesislerin kamulaştırma ve rolekasyon durumları etüt edilerek, bunların mümkün olabilecek yeni güzergahları için fiyat tahminleri yapılacak ve değiştirilmesi gereken güzergahlar raporda gösterilecektir.

g. Danışman, etüt ettiği alternatifler de dâhil olmak üzere yaptığı projelerdeki bütün iş kalemlerinin metraj ve keşiflerini hazırlayacaktır. Keşiflerin hazırlanmasında ilke olarak DSİ birim fiyatları baz alınacak, gerektiğinde bu fiyatlar, serbest piyasadaki teklifler dikkate alınmak suretiyle revize edilecektir. Keşifler, iç para (TL) ve gerektiğinde dış para (ABD Dolar) olmak üzere döviz ihtiyacı belirtilerek hazırlanacaktır. DSİ birim fiyat cetvellerinde tarifi bulunmayan kalemlerin fiyatı, analiz yapmak suretiyle belirlenecektir. Nihai planlama raporu, müsvedde olarak DSİ'ye teslim tarihinden üç ay öncesine ait birim fiyatlara göre hazırlanacaktır. Danışman, nihai formülasyona ait metraj ve keşif özetini Planlama Raporunda verecektir.

h. Danışman projenin uygulama programını, projenin yapılabilir sulama ünitelerini ve önerilen her ünitenin yıllara göre yatırım bedeli dağılımını gösterecek şekilde düzenleyecektir. Danışman,

ekonomik analiz metotları ile DSİ tarafından verilecek kriterlere uyarak projenin ekonomik analizini yapacak ve sonuçlarını verecektir. Toplanan bilgiler tablo halinde sunulmalı, yorumlar ve öneriler yapılmalıdır.

i. Proje ekonomisi, DSİ'nin belirleyeceği faiz oranları kullanılarak rantabilite ve iç karlılık esasına göre yapılacaktır. Ayrıca, projenin ekonomik değerlendirmesinde kullanılacak tüm parametreler belirlenecek, tesislerin uygulamadaki öncelik durumları, inşaat süreleri, yatırım bedellerinin yıllara göre dağılımları gibi unsurlara yönelik hassasiyet analizleri yapılacaktır.

j. Danışman, projenin faydalarından doğrudan istifade edecekleri, DSİ tarafından kabul edilen geri ödeme periyodunda, projenin masraflarını ödeyip ödeyemeyeceklerini belirlemek için geri ödeme analizi yapacak, geri ödemenin hangi şartlarda yapılabileceğini ve azami ödeme gücünü aşmış olmadığını belirleyecektir.

k. Danışman, işin devamı sırasında DSİ tarafından hazırlanarak kendisine teslim edilen tüm doneleri çalışmalarında kullanacak ve raporlarını müsvedde olarak teslim tarihinden 60 gün evveline ait donelere göre gerektiğinde revize edecektir.

l. Danışman, yukarıda belirtilen ve DSİ tarafından önerilen tüm hususları dikkate alacak ancak bunlarla sınırlı kalmayıp tüm konularda başka alternatif ve çözümler üretecek ve bunları da incelemelerine dahil edecektir.

m. Danışman, Planlama Ara Raporu ve Planlama Raporu maddeleri ve bu maddelerin alt paragraflarında belirtilen hususlar ile planlama kademesindeki çalışmalar için gerekli olup yukarıda belirtilmeyen diğer bütün hususları, planlama çalışması sırasında dikkate alacak; planlama çalışmalarını tamamladıktan sonra "Karabük İli Göletleri Planlama Raporları Hazırlanması 3. Kısım" işi kapsamında hazırlayacağı "**Planlama Raporu**"nu ve rapor eklerini DSİ normlarına ve şartnamelerine uygun bir şekilde **Madde 6**'da belirtilen şartları yerine getirerek tanzim edecek ve önce taslak halinde DSİ'nin onayına sunacaktır.

Planlama Raporunun DSİ tarafından onaylanmasına müteakip, rapor ve ekleri bastırılmış ve ciltlenmiş (bez cilt) şekilde DSİ'ye verilecektir. Yapılacak çalışmalar kapsamında yukarıda sayılan işlerle ilgili bütün tesisler boyutlandırılacak, teklif edilenlerin teknik ve ekonomik yapılabirlikleri belirlenecek, maliyet hesaplarında çalışma kapsamındaki bütün tesislerin metrajları ilgili bölüme yerleştirilecek ve teklif edilen formülasyonun alternatifleri incelenerek planlama raporları kapsamında alternatifler bölümüne konulacaktır.

n. Danışman nihai planlama raporu kapsamında önerilen tüm tesislere (gölet gövdesi, batardo, dolusavak, dipsavak, tünel, kondüvi, su alma yapısı, çevirme yapıları, çevirme iletim hatları, sulama ana isale hattı, sulama alanları, basınçlı sulama şebekesi, sanat yapıları v.b.) ait paftaları işin özelliğine göre "DSİ Harita ve Harita Bilgileri Üretimi Genel Teknik Şartnamesi" ve "DSİ TUSAGA AKTİF (CORS-TR) Sistemi ile Koordinat Belirleme, Hesap ve Kontrolü Özel Teknik Şartnamesi" hükümlerine uygun olarak güncellenen; 1/25000, 1/5000, 1/1000 veya 1/500 ölçekli haritaları dikkate alarak hazırlayacaktır. Projeye ait genel vaziyet planları idarenin talebi ve işin özelliğine göre 1/25.000 veya 1/5.000 veya 1/1.000 veya 1/500 ölçekli sayısal haritalar üzerine işlenecektir.

o. Sözleşme kapsamında yapılacak işlerde kullanılan veya üretilen uydu görüntüleri fotogrametrik veriler, harita ve harita bilgileri plan ve proje çizimleri Coğrafi Bilgi Sistemlerine (CBS) altlık oluşturacak şekilde DSİ Genel Müdürlüğü'nün 2006/7 sayılı genelgesi, "DSİ Harita ve Harita Üretimi Genel Teknik Şartnamesi", "Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgileri Üretim Yönetmeliği" ve "DSİ Tusaga-Aktif (CORS-TR) Sistemi ile Koordinat Belirleme, Hesap ve Kontrolü Özel Teknik Şartnamesi" hükümlerine ve Ulusal Koordinat Sistemine uygun olarak hazırlanacaktır.

ö. Sondaj kuyuları, toprak numune alım noktaları vb. yeraltı ve yerüstü her türlü detaya ait konum bilgileri (XYZ) Ulusal Koordinat Sistemine dayalı olarak üretilecektir. Hazırlanan harita, plan proje çizimleri vb. mekânsal vektörler, UKS' ne uygun olarak üretildiği yazılımın

formatında ve Shapefile formatında teslim edilecek ayrıca mekânsal verilere ait karakteristik bilgiler öznitelik olarak eklenecektir. Mimari proje ve detay çizimleri tesis planları kesitler rölemler vb CAD tabanlı çizimler ise DSİ'ye üretildiği yazılımın formatında ve (*.dwg/dxf) formatında verilecektir. Raster veriler (taranmış harita, uydu görüntüsü, hava fotoğrafı) UKS'ne uygun olarak üretildiği yazılımın formatında ve ayrıca GeoTIFF formatında teslim edilecektir.

p. Tüm raster ve vektör verilere ait meta veriler, (Projenin Adı, Müteahhit Firmanın Adı, Projenin Yeri, Projenin Muhtevası, İşe Başlama Tarihi, Koordinat Referans Sistemi (Projeksiyon, Datum), Ölçeği, Veri Üretim Yöntemi(Basılı Haritalardan, Sayısallaştırma, GPS ölçümleri, Fotogrametrik, projelendirme vb.) bir metin dosyası halinde (*.txt veya *.doc formatında) diğer verilerle birlikte DSİ'ye teslim edecektir. Proje süresince hazırlanan (*.doc) formatında, tablolar ve yapılan teknik hesaplamalar ise üretildiği yazılımın formatında ve (*.txt veya *.xls) formatında DSİ'ye teslim edilecektir.

5.11 CBS Çalışmaları

CBS çalışmaları yapılırken; DSİ Genel Müdürlüğü'nün konu ile ilgili Genelgesi ile birlikte DSİ 23. Bölge Müdürlüğü Bilgi Teknolojileri Şube Müdürlüğü'nün 29.08.2014 tarih ve 540357 sayılı yazısı ile gönderilen ve aşağıdaki belirtilen "CBS Çalışması Kriterleri"ne dikkat edilecektir.

Klasörler ve İçerikleri

Dokümanlar klasörü: Çalışmaya ait her türlü excel, pdf, word belgesidir. Bu belgeler kesitler, planlama raporu gibi pek çok dosya içerebilir.

Raster klasörü:

1-Planlama aşaması dışında; 1/1000-1/5000 ve 1/25000 ölçekli geotiff lerden oluşur. 1/1000-1/5000 ölçekli vaziyet planları onaylı proje haritasını, plan profillerin koordinatlı haritasını içermektedir. 1/25000 ölçekli geotiff'ler HGK paftasının üzerine projenin işlenmiş halini kapsamaktadır. Kadastral raster haritalar var ise koordinatlandırma zorunluluğu olmaksızın konulabilir. Raster veriler teslim edilirken UTM projeksiyonunda ED50 datumunda teslim edilmesi gerekir.

2-Planlama aşamasında ise planlama çalışması 1/1000-1/5000 ölçekte yapılmışsa raster klasörü 1. Maddesi geçerlidir. 1/25000 ölçekli üretilmişse 1/25000 ölçekli HGK paftasının üzerine projenin işlenmiş halinin onaylı genel vaziyet planı geotiff olarak teslim edilmelidir.

Vektör klasörü: Cad ve CBS isimli iki klasörden oluşmaktadır.

1-Cad klasörü: UTM 3 ve 6 derece "Genel Vaziyet ve Vaziyet Planı" olarak teslim edilmelidir. Ayrıca farklı datumlarda (WGS 84, ITRF, vb.) üretilmişse ham veri olan o datuma sahip orijinal cad verisi de teslim edilmelidir. (AutoCad, NetCad, Microstation... cad dosyaları)

2-CBS klasörü: SHP ve Diğer (üretildiği yazılımın formatı hangisi ise, örneğin mdb, gdb, netcad, geomeia mdb, microstation vb. gibi...) isimli 2 klasörden oluşmaktadır.

a)SHP Klasörü: 3 derece ve 6 derece isimli 2 klasörden oluşmaktadır.

b)Diğer Klasörü: CBS verisetlerinin/katmanlarının üretildiği yazılım formatında teslim edilmesi gerekmektedir. 3 derece ve 6 derece olmak üzere 2 şekilde hazırlanmaktadır.

Tesis Tanıtım Föyü:

2006/7 sayılı genelgenin tüm raster ve vektörlere ait metaveriler bölümünü kapsamaktadır. Projeye ait işin adı, ihale tarihi gibi genel bilgileri içeren ve bir excel dosyasıdır.

Metaveri Dosyası:

2006/7 sayılı genelgenin tüm raster ve vektörlere ait metaveriler bölümünü kapsamaktadır. Projenin üretildiği koordinat sistemi ve dönüştürüldüğü koordinat sistemi bilgilerini ve dönüşüm parametrelerini içeren bir dosyadır.

MADDE 6 DANIŞMANIN TARAFINDAN HAZIRLANACAKLAR VE YAPILACAKLAR

6.1 Danışmanın, bu sözleşme kapsamına giren işler için hazırlayacağı dokümanları, Türk Standartları Enstitüsünün TS 88 standardına ve aşağıdaki şartlara tabi olacaktır.

6.2 Danışman'ın hazırlayacağı dokümanlar 210 mm x 297 mm boyutunda basılmış ciltlenmiş olacak, raporlara giren bütün proje resimleri, genel olarak 297mm x 420mm boyutunda küçültülerek basılacak, albüm halinde veya 210 mm x 297mm boyutunda kullanılarak ciltlenecektir. Bunlar dışında değişik boyut, şekil ve tertiplerin kullanılması, DSİ ve Danışman'ın karşılıklı mutabakatı sonucunda mümkün olabilecektir.

6.3 Bütün proje resimleri, metrik sistem kullanılarak hazırlanacaktır. Proje albümüne giren paftalardaki gerekli not ve açıklamaları okunaklı olarak ihtiva edecektir.

6.4 Proje resimleri ve diğer dokümanlar zamanla ve herhangi bir etki altında bozulmayan ve yırtılmaya karşı dayanıklı standart ve ebattaki kalın aydıngeçlere veya beyaz proje kağıdına çizilmiş ve kenarları bantlanmış olarak DSİ'ye teslim edilecektir.

6.5 Etüt edilen çeşitli planlar arasında teklif edilen nihai projenin seçilmesinin izah edilmesine yarayan bütün hesaplar iki takım halinde DSİ'ye verilecektir.

6.6 Danışman tarafından hazırlanıp DSİ'ye verilen plan, proje, rapor ve diğer dokümanların tamamı DSİ'nin malı olacaktır. Danışman, DSİ'nin yazılı müsaadesini almadan bu dokümanları başkalarına vermeyecek ve bunlar hakkında sözlü ve yazılı yayımda bulunmayacaktır.

6.7 DSİ'nin onayını almak amaçlı olarak sunulan tüm raporlar **3 (üç)** nüsha olacak ve bu raporların baskı masrafları Danışman'ın teklif fiyatına dâhil olacaktır. Ayrıca kontrol amaçlı sunulan raporlara ait tüm veriler yardımcı metinler, çizimler ve hesap tabloları da dahil olmak üzere sayısal olarak (CD veya DVD) olarak rapor eki olarak DSİ'ye teslim edilecektir.

6.8 Bu proje kapsamında her iki gölet için hazırlanan;

- "Planlama Ara Raporu"
- "Planlama Raporu"
- "Proje Paftaları Albümü"
- "Hidroloji Planlama Raporu"
- "Arazi Sınıflandırma ve Drenaj Planlama Raporu"
- "Tarımsal Ekonomi Planlama Raporu"
- "Kamulaştırma Planlama Raporu"
- "Ön İnceleme Aşaması Jeoteknik Etüt Raporu"
- "Planlama Aşaması Jeoteknik Etüt Raporu"
- "Planlama Aşaması Doğal Yapı Gereçleri Raporu"
- "Temel Sondaj ve Deney Raporu"
- "Temel Sondaj Talimatı"
- "Enjeksiyon Talimatı"
- "Deprem Risk Analiz Raporu"

DSİ tarafından verilen formlara göre hazırlanacaktır. Projenin entegre bir proje olduğu kabul edilip bütününde "Nihai Proje Tanıtım Dosyası" veya "Nihai Çevresel Etki Değerlendirme Raporu" ve ekleri niteliğinde olan "Ekosistem Değerlendirme Raporu", "Doğaya Yeniden

Kazandırma Planı”, “Çevre Yönetim Planı” ve “Çevre Yönetim Planı Uygulama Takvimi” ilgili Kurumların yönetmeliklerine göre hazırlanacaktır.

Onaylanan tüm rapor ve çizimler 10 adet ciltlenmiş (bez cilt) olarak ve 10 adet CD veya DVD’de basılı olarak, planlama raporu ve çizimleri ise 15 adet CD veya DVD’de ve 15 adet de ciltlenmiş (bez cilt) olarak verilecektir.

6.9 Danışman, projenin takdimini sağlayacak teknik ve ekonomik bilgileri ile paftaları içeren özet bir raporu, **10 (on)** takım halinde tanzim ederek planlama raporu ile birlikte DSİ’ye teslim edecektir.

6.10 Danışman, işlerin iş programına göre mukayeseli durumunu ve alınacak tedbirleri gösterecek ilerleme raporlarını **iki nüsha** olarak **üç ayda bir** DSİ’ye verecektir.

6.11 Proje çizimleri CAD(dwg,dxf) formatında, planlama raporları DOC ve PDF formatında verilecektir. Ayrıca hesap yapmakta kullanılan Excel tabloları da şifresiz kullanılabilir ve formülleri görülebilir şekilde teslim edilecektir. Sunumlar powerpoint’te hazırlanacak ve CD’de teslim edilecektir.

6.12 Danışman tarafından bu iş kapsamında toplanacak, hazırlanacak ve kullanılacak tüm done, harita ve çizimler “DSİ Harita ve Harita Üretimi Genel Teknik Şartnamesi”, “Büyük Ölçekli Harita ve Harita Bilgileri Üretim Yönetmeliği” ve “DSİ Tusaga-Aktif (Cors-TR) Sistemi ile Koordinat Belirleme, Hesap ve Kontrolü Özel Teknik Şartnamesi” ve DSİ Genel Müdürlüğü’nün 2006/7 sayılı genelgesi doğrultusunda Coğrafi Bilgi Sistemlerine altlık olacak şekilde, sayısal olarak (vektörel ve raster) teslim edilecektir. Bu iş kapsamında hazırlanacak veya kullanılacak olan tüm haritalar ülke koordinat sistemine bağlı olarak (UTM veya Coğrafi Koordinat Sistemi) haritalarla ilişkilendirilmiş tablosal verilerle (öz nitelik verileri) birlikte DSİ’ye teslim edilecektir. Coğrafi Bilgi Sistemlerine altlık olacak şekilde hazırlanan veriler DVD’ye kaydedilerek **10 (on)** kopya olarak DSİ’ye teslim edilecektir.

6.12 DSİ tarafından hidroloji çalışmalarında kullanılmak üzere Danışman tarafından çeşitli ekipmanlar temin edilip DSİ’ye teslim edilecektir. Söz konusu ekipmanların bedeli teklif fiyata dâhil olup, Danışman tarafından alınacak olan bu ekipmanlar için Danışmana ayrıca herhangi bir bedel ödenmeyecektir.

DSİ tarafından istenilen ekipman şartnameleri ve ihtiyaç listesi aşağıda belirtilmiştir.

Neopren Boy Çizmesi Teknik Şartnamesi

Amaç: Çalışanların su içinde yapılan çalışmalarda sudan etkilenmemeleri amaçlanmıştır.
Teknik Özellikler

- 1- Boy çizmesi 5 mm kalınlığında neopren kumaştan üretilmiş olmalıdır
- 2- Neopren kumaş sayesinde kış şartlarında vücudu sıcak tutabilen bir yapıda olacaktır.
- 3- Dikiş ve ek yerleri özel su geçirmez bantla desteklenmiş olacaktır.
- 4- Çizmenin dizleri özel kauçuk dizlik ile pekiştirilmiş olacaktır.
- 5- Çizmenin dış yüzünde özel fermuarlı veya kapaklı cebi olacaktır.
- 6- Boy çizmenin ayarlanabilir omuz klipsleri olacaktır.
- 7- Boy çizme ile birlikte tamir için neopren parça ve neopren yapıştırıcısı verilecektir.

Kasık Çizmesi Şartnamesi

Amaç: Çalışanların su içinde yapılan çalışmalarda sudan etkilenmemeleri amaçlanmıştır.
Teknik Özellikler

- 1-Kasık çizmesi ISO 02347: 2007 O4 F0 SRA standardına uygun olacaktır.
- 2-Kasık çizmesi kauçuk malzemeden olacaktır.

- 3-En az 70 Cm yüksekliğinde olacaktır.
- 4-%100 cotton iç astar kaplamalı olacaktır.
- 5-Bel montajı için klipsli elastik şerit
- 6-Parmak ve topuk korumalı çerçeveli sistem olacaktır.
- 7-Ek yerleri yüksek teknolojili baskı sistemi ile montajlanmış olacaktır.
- 8- Isı yalıtımı ve su geçirmezlik özelliği olacaktır.
- 9-Kaymaz taban özelliğine sahip olacaktır.

Yağmurluk Şartnamesi

Amaç: Çalışanların vücudunun su ve benzeri etkenlerden korunması sağlamaktır.

Teknik Özellikler

- 1- Yağmurluk TSE EN 343 özelliğine sahip olacaktır.
- 2- Yağmurlukların su ve rüzgar geçirmezlik özelliği olacaktır.
- 3- İç kısmı astarlı olacaktır.
- 4- Renk koyu yeşil veya lacivent rengi olacaktır.

Koruyucu Mont Şartnamesi

Amaç: Çalışanların arazi şartlarında soğuktan ve rüzgardan korunması amaçlanmıştır.

Teknik Özellikleri

- 1- CE belgesine sahip olacaktır.
- 2- Su geçirmez özelliğine sahip olacaktır.
- 3- Fermuarlı olup kullanımı kolay olacaktır.

Can Yeleği Şartnamesi

Amaç: Çalışanların suya düşme tehlikesi karşısında veya su içerisinde çalışmalarını sırasında güvenlikleri amaçlanmıştır.

Teknik Özellikleri

- 1- Can yeleği TS EN 396 standardına uygun olmalıdır.
- 2- Can yeleği TS EN 1095 standardında olmalı ve bu durum belgelendirilmelidir.
- 3- Daha fazla güvenlik için çift dikişli ve kaynaklı olmalıdır.
- 4- Ağır şartlara uygunluk sağlayan koruyucu dış cepheli olmalıdır.
- 5- Kolay geri paketlenme yapılabilir olmalıdır.
- 6- Can yeleği 150 Newton yüzdürme gücünde olmalıdır.
- 7- Ağır havalarda kullanımı kolaylaştıran özel kafası bulunmalıdır.
- 8- Suda doğru yüzdürme koşulunu sağlamalıdır.
- 9- Tam ayarlanabilir bedenli olmalıdır.

Diz Altı Çizme Şartnamesi

Amaç: Çalışanların ayaklarının kimyasallardan, yağlardan, sudan vb. yoğunluğu yüksek sıvılardan korunması amaçlanmıştır.

Teknik Özellikler

- 1- Çizme TS EN ISO 20347 standardında CE belgeli olacaktır.
- 2- Çizme TS EN ISO 20347 standardında belirtilen ayak koruma için temel gerekliliklere uygun olacaktır. Çizmenin topuk kısmı kapalı antistatik özellikte topuk bölgesinde enerji absorbesi olacaktır. Dış tabanın yüksekliği yağlara hidrokarbonlara sıvı kimyasallara kaymaya dayanım (SRC) özelliğinde olacaktır.
- 3- Çizme Poliüretan veya tamamen kalıplandırılmış polimerik malzemeden imal edilmiş TPU taban olacaktır.
- 4- Çizme içi astarlı olacak ve taban kısmında çizmenin

Kimyasallara Dirençli Nitril Eldiven Şartnamesi

Amaç: Çalışanların kimyasallarla çalışmalarda ellerinin korunması ve meslek hastalıklarına maruz kalmaması amaçlanmıştır.

Teknik Özellikler

1- Koruyucu eldiven %100 nitril kaplamalı flock astarlı, kalınlığı 0,38 mm, uzunluğu 33 +2 cm olacaktır.

2- Kimyasal koruyucu eldiven TS EN 388 standardında ve performans değeri 1,1,0,1 olacaktır. Ayrıca TS EN 374-3 kimyasal madde ve riskleri standardında ve sınıf 2 (%96 sülfürik asit) sınıf 6 (%40 lık sodyum hidroksit) ve sınıf 6(n-heptan) performans değerleri taşıyacaktır.

3- Eldiven kimyasallara yağlara ve solventlere dayanımlı olacaktır.

Kar Botu Şartnamesi

Amaç: Çalışan personelin kar şartlarında rahat çalışabilmelerini sağlamak amaçlanmıştır.

Teknik Özellikler

- 1- Kar botu EN 20345 standardında CE belgeli olacaktır.
- 2- Özel dizaynı, alt kısmı havalandırılmalı kauçuk olup, ayakkabı kısmı botun koncuna hem dikişli hem de yalıtımlı olarak Tinsulate kumaş ve üzeri deri nubuk kaplı takviyeli olacaktır.
- 3- Kar Botunun alt ayak bileğine kadarki kısmı delikli bağcıklı, bilek kısmı halkalı olacak, dil kısmı Thinsulate dolgu maddeli ve su kar geçirmez bir yapıda olacaktır.
- 4- Taban 3 farklı yapıda soğuk geçirmez aynı zamanda terletmez özellikte olacaktır.
- 5- Dış taban dişleri, kaymaya ve çamura engel olacak yapıda olacaktır.

Kar Montu Şartnamesi

Amaç: Çalışan personelin kar şartlarında etkilenmemesini sağlamak ve korunmak için amaçlanmıştır.

Teknik Özellikler

- 1- Kar Montu CE belgeli olacaktır.
- 2- Advanced skin Dry 10/10 teknolojisi ile 10k su geçirmezlik ve 10k nefes alabilir özelliğine sahip olacaktır.
- 3- Çıkarılabilir kapşonu olacaktır.
- 4- Kendi içinde yastıklaması ve koruması mevcut olacaktır.
- 5- Tamami taped fermuarları olacaktır.
- 6- Advanced skin Warm teknolojisi 100g izolasyona sahip olacaktır.

Kar Pantolonu Şartnamesi

Amaç: Çalışan personelin kar şartlarında etkilenmemesini sağlamak ve korunmak için amaçlanmıştır.

Teknik Özellikler

- 1-Kar Pantolonu CE belgeli olacaktır.
- 2-Advanced skin Dry 10/10 teknolojisi ile 10k su geçirmezlik ve 10k nefes alabilirlik özelliğine sahip olacaktır.
- 3-Kendi içinde yastıklaması ve koruması mevcut olacaktır.
- 4-Advanced skin Warm teknolojisi 60g izolasyona sahip olacaktır.

Hidrometri Malzeme İhtiyaç Listesi

SIRA NO	TANIMI	CİNS	MİKTAR
1	NEOPREN BOY ÇİZMESİ	adet	3
2	KASIK ÇİZMESİ	çift	3

3	DİZ ALTI ÇİZME	çift	4
4	YAĞMURLUK	adet	4
5	KORUYUCU MONT	adet	4
6	CAN YELEĞİ	adet	4
7	KİMYASALLARA DİRANÇLI NİTRİL ELDİVEN	çift	40
8	TRACKER KAR BOTU	adet	4
9	KAR MONTU	adet	4
10	KAR PANTOLONU	adet	4

MADDE 7 İŞİN SÜRESİ VE İŞ PROGRAMI

İşin Toplam süresi 420 takvim günüdür.

7.1 Danışman sözleşmenin imzalandığı tarihten itibaren en geç **10** takvim günü içinde yer teslimi ve işe başlama tutanağını DSİ ile imzalayacaktır. Özel Teknik Şartnamenin 4., 5. ve 6. maddelerinde adı geçen işlerin ve dokümanların tamamlanma süreleri aşağıdaki paragraflarda açıklanmıştır. Süre ve ödemelerin hesabında başlangıç tarihi olarak Danışmanın işe başladığını yazılı olarak bildirdiği tarih kabul edilecektir.

7.2 Danışman, DSİ tarafından kendisine verilen tüm dokümanları inceleyip, proje mahallini gördükten sonra gerekli gördüğü çalışmalarını ve ilave doneleri önce DSİ ile gerekli temasları yaptıktan sonra tespit edecek ve işe başlama tarihinden itibaren **10** gün zarfında DSİ'ye makul bir iş programı teklif edecektir. DSİ bu program inceleyip **10** takvim günü içinde aynen veya tadilen tasdik ile geri gönderir. İşin devamı sırasında DSİ ile Danışman arasında varılacak anlaşmaya göre bu programda değişiklik yapılabilecektir. Bu değişiklikler DSİ'nin tasdiki üzerine muteber olacaktır.

İş programında, yukarıda bahsi geçen raporların DSİ'ye verilmiş tarihleri, DSİ'nin inceleme süresi ve raporların Danışman tarafından tasdik edilerek tekrar DSİ'ye verilme süreleri, baskı süreleri ve raporların nihai teslim tarihleri detaylı olarak gösterilecektir.

İş Programında; yukarıda bahsi geçen raporların DSİ'ye teslim tarihleri ve raporların tasdik edilmesi için geçecek süreler iş programında detaylı olarak gösterilecektir. İş programında yer almayan bir durum olarak, DSİ'nin raporu düzeltilmek üzere iade etmesi durumunda; Danışmanın raporu teslim etmesi ile DSİ'nin raporu iade etmesi arasında geçen süre DSİ'nin tasdik süresi içerisinde, raporun Danışmanca tekrar hazırlanıp DSİ'ye sunulmasına kadar geçen süre Danışmanın rapor hazırlaması için belirlenen teslim süresinin içinde, raporun düzeltilip tekrar DSİ'ye sunulmasından tasdike kadar geçen süre de DSİ'nin tasdik süresi içinde değerlendirilecek olup süre uzatımı/ceza halinde bu durum dikkate alınacaktır.

7.3 Bölüm raporlarının DSİ tarafından inceleme süresi **20** takvim günüdür.

7.4 Özel Teknik Şartnamenin **5.10** maddesinde bahsi geçen Ara Raporun hazırlanarak DSİ'ye verilme süresi başlangıç tarihinden itibaren **240** takvim günüdür.

7.5 DSİ, Planlama Ara Raporunu **30** takvim günü zarfında inceleyerek, yapılan çalışmaları yeterli bulup bulmadığını Danışmana bildirecektir. DSİ'nin başka alternatif önermesi halinde, Danışman bu alternatif üzerinde de çalışacaktır.

7.6 Planlama raporunun proje resimlerinin ve rapor eklerinin hazırlanması, hidrolik ve diğer mühendislik hesaplarının ayrıntılarının DSİ'ye verilme süresi işin başlangıcından itibaren **360** takvim günüdür.

7.7 DSİ, planlama raporları ve eklerini **30** takvim günü zarfında inceleyecek ve tasdik veya mütalaasını yazılı olarak Danışmana bildirecektir.

7.8 Rapor ve dokümanlar üzerinde düzeltme gerekli olduğu takdirde gerekli düzenlemelerin **15** takvim günü içinde yapılması ve raporun nihai baskısının yapılarak tasdik edilmek üzere DSİ'ye teslimi, işe başlama tarihinden itibaren **405** takvim günüdür.

7.9 Sözleşme konusu hizmetlerin nihai tamamlanma ve tüm baskı ve çoğaltma işlemi yapılarak teslim süreleri işe başlama tarihinden itibaren **420** takvim gündür.

MADDE 8 DSİ TARAFINDAN HİZMET SUNUCUSUNA VERİLECEK DONE VE DOKÜMANLAR

8.1 DSİ tarafından toplanmış bulunan bilgiler, yapılmış etütler ve bunların neticelerini kapsayan raporlar paragraf 8.2 de gösterilmiştir. Bu dokümanlar Danışman tarafından çoğaltılarak DSİ ye iade edilmek kaydıyla verilecektir.

8.2 Danışmana verilecek olan done ve dokümanlar aşağıda gösterilmiştir.

8.2.1 Haritalar

Proje sahalarının 1/100 000 ve 1/25 000 ölçekli topografik haritaları (iade edilmek kaydıyla) DSİ 23. Bölge Müdürlüğü'nden temin edilebilecektir.

8.2.2 Hidrometrik ve Hidrolojik Doneler

"Karabük İli Göletleri Planlama Raporları Hazırlanması 3. Kısım" çalışmalarının gerektirdiği Özel Teknik Şartnamenin 5.4 ve 5.5 paragrafında bahsi geçen hizmetlerin yapılması için DSİ'de mevcut hidrometrik ve meteorolojik veriler DSİ tarafından ücretsiz olarak temin edilecektir. Meteoroloji Genel Müdürlüğünden (MGM) ihtiyaç duyulan meteorolojik ve hidrometrik veriler için ise işi üstlenen Danışman tarafından bedeli ödenmek koşuluyla doğrudan Meteoroloji Genel Müdürlüğünden temin edilecektir. Bunlar için Danışmana ayrıca bedel ödenmeyecektir.

8.2.3 Raporlar ve Dokümanlar

- Karabük Eskipazar Adiller Göleti İlk İnceleme Raporu
- Karabük Eskipazar Yazıboyu Göleti İlk İnceleme Raporu

Raporların çoğaltılması işi Danışmana aittir. Raporlar çoğaltıldıktan sonra DSİ'ye iade edilecektir.

8.2.4 Şartnameler

Özel Teknik Şartnamede adları geçen şartnameler Danışmana verilecektir.

MADDE 9 ÖDEME ESASLARI

Sıra No	İşin Adı	Pursantaj Oranı
	KARABÜK ESKİPAZAR ADİLLER GÖLETİ (Toplam Pursantaj oranı % 50)	(%)
1.1	Hidroloji Planlama Raporunun Hazırlanması ve Onayının Sağlanması	4
1.2	Tarımsal Ekonomi Planlama Raporunun Hazırlanması ve Onayının Sağlanması	4
1.3	Arazi Sınıflandırma ve Drenaj Planlama Raporunun Hazırlanması ve Onayının Sağlanması	4
1.4	Harita Alım İşleri, Haritaların Dökümü, Çizimi ve Onayının Sağlanması	4
1.5	Kamulaştırma Planlama Raporlarının Hazırlanması ve Onayının Sağlanması	2
1.6	Planlama Aşaması Mühendislik Jeolojisi Raporunun Hazırlanması ve Onayının Sağlanması	10
1.7	Doğal Yapı Gereçleri Planlama Raporunun Hazırlanması ve Onayının Sağlanması	4

1.8	Proje Formülasyonunun Belirlenmesi, Teknik ve Ekonomik Yapılabilirliğin Tespiti ve Ara Raporun Hazırlanarak Onayının Sağlanması	5
1.9	ÇED Proje Tanıtım Dosyalarının ya da ÇED Raporlarının, Ekolojik Değerlendirme Raporunun Hazırlanması, Raporların DSİ'ce ve İlgili Kurumlarca Onaylanması, "ÇED Gerekli Değildir" veya "ÇED Olumlu" Belgelerinin Alınması	4
1.10	Planlama Raporunun Tamamlanması ve Onayının Sağlanması	7
1.11	CBS Çalışmasının Yapılması	1
1.12	Raporların Basılıp Çoğaltılarak İdareye Teslimi	1
KARABÜK ESKİPAZAR YAZIBOYU GÖLETİ (Toplam Pursantaj oranı % 50)		
2.1	Hidroloji Planlama Raporunun Hazırlanması ve Onayının Sağlanması	4
2.2	Tarımsal Ekonomi Planlama Raporunun Hazırlanması ve Onayının Sağlanması	4
2.3	Arazi Sınıflandırma ve Drenaj Planlama Raporunun Hazırlanması ve Onayının Sağlanması	4
2.4	Harita Alım İşleri, Haritaların Dökümü, Çizimi ve Onayının Sağlanması	4
2.5	Kamulaştırma Planlama Raporlarının Hazırlanması ve Onayının Sağlanması	2
2.6	Planlama Aşaması Mühendislik Jeolojisi Raporunun Hazırlanması ve Onayının Sağlanması	10
2.7	Doğal Yapı Gereçleri Planlama Raporunun Hazırlanması ve Onayının Sağlanması	4
2.8	Proje Formülasyonunun Belirlenmesi, Teknik ve Ekonomik Yapılabilirliğin Tespiti ve Ara Raporun Hazırlanarak Onayının Sağlanması	5
2.9	ÇED Proje Tanıtım Dosyalarının ya da ÇED Raporlarının, Ekolojik Değerlendirme Raporunun Hazırlanması, Raporların DSİ'ce ve İlgili Kurumlarca Onaylanması, "ÇED Gerekli Değildir" veya "ÇED Olumlu" Belgelerinin Alınması	4
2.10	Planlama Raporunun Tamamlanması ve Onayının Sağlanması	7
2.11	CBS Çalışmasının Yapılması	1
2.12	Raporların Basılıp Çoğaltılarak İdareye Teslimi	1
TOPLAM		100

MADDE 10 ÖZEL ETÜT VE ÖZEL MÜŞAVİRLİK HİZMETLERİ

Sözleşmenin herhangi bir safhasına DSİ'nin lüzum görmesi veya Danışmanın tavsiyesi ve DSİ'nin uygun görmesi halinde, fikir almak ve verilecek nihai kararlarda yardımcı olmak üzere müstakil müşavirler tutulabilir. Müşavirlerin veya müşavir firmanın seçimi Danışman ile işbirliği halinde DSİ tarafından yapılacaktır. Bunlar için Danışmana ayrıca bedel ödenmeyecektir.

Müşavir tutulmasından dolayı Danışmanın teklif tutarlarında azalma yapılmayacağı gibi Danışman da DSİ'den müşavirlerle yapacağı çalışmalar için ilave keşif artışı talebinde bulunmayacaktır.

Müşavirlerin çalışması sırasında Danışman, lüzumlu dokümanların ve bilgilerin temininde ve teknik hizmetlerin ifasında azami işbirliği yapacaktır. Danışman, özel müşavirlerce verilmiş kararlar neticesi ortaya çıkan tavsiyelere imkan nispetinde uyacak, fakat onlara bağlı kalmayacaktır. Müşavir tarafından hazırlanan raporlara Danışman kendi görüşünü de ekleyerek DSİ'ye verecektir.

MADDE 11 TEKNİK PERSONEL

Pozisyon	Adet	Mesleki Unvan	Asgari Mesleki Tecrübe (yıl)	Benzer Mesleki Tecrübe (yıl)
Proje Müdürü	1	İnşaat Mühendisi	10	5
Mühendis	1	İnşaat Mühendisi	5	3
Mühendis	3	İnşaat Mühendisi	5	2
Mühendis	2	Jeoloji Mühendisi	5	3
Mühendis	1	Harita Mühendisi	5	3

1) İhale konusu işin niteliği esas alınarak, çalıştırılması öngörülen teknik personelin sayısı ve nitelikleri yukarıda verilmektedir.

2) İstekli, ihale dosyası kapsamında ihaleye katılım ve yeterlik kriteri olarak yukarıdaki teknik personele ilişkin belge sunmayacaktır.

3) Yüklenici, teknik personelin niteliğini ve deneyim süresini gösteren belgeleri sözleşmenin imzalanmasının ardından işe başlamadan önce İdareye sunacaktır. Bu teknik personelin her biri, istekli firmada en az son 1 yıl çalışmış olmalı ve firmada çalışıldığına dair sigorta dökümü ile tevsik edilmesi gerekmektedir. Sigorta dökümleri incelendiğinde firmaya son 1 yıl içinde giriş-çıkış yapılmamış olması gerekmektedir.

4) Teknik personellerin yukarıda belirtilen asgari mesleki tecrübeye sahip olması ve bunu mezuniyet belgesi ile tevsik etmesi, ihale konusu iş veya benzer iş niteliğine uygun işlerde fiili olarak yukarıda belirtilen tecrübeye sahip olması ve bunu tevsik etmesi gerekmektedir.

MADDE 12 GENEL HÜKÜMLER

11.1 Danışman, bu sözleşme kapsamına giren işlerin teknik ve ekonomik analizlerini yaparak, sözleşme ve ekleri ile İdarenin yazılı talimatlarına göre işlerin eksiksiz olarak yapılmasından sorumludur.

11.2 Danışman, planlama ve projelendirilme çalışmalarında bu şartname ile DSİ Genel Müdürlüğü'nün ilgili diğer teknik şartnamelerini, bu teknik şartnamelerde belirtilmeyen hususlar için Türk Standartlarını ve İdarenin uygun göreceği diğer standartları esas alacaktır.

11.3 Proje yapım işi Proje Müdürünün sorumluluğu altında ilgili mühendislerle işbirliği içinde sürdürülecektir. Danışmanın projenin yapımında görevlendireceği mühendisler, kendi meslek grupları ile ilgili olan projeleri yapacak ve Proje Müdürü ile birlikte imzalayacaktır. Proje ile ilgili İdarede yapılacak her türlü görüşmeye, Proje Müdürü ile birlikte proje paftaları üzerine imza atan proje mühendisi de katılacaktır.

11.4 Danışman ileride projenin yanlış, etütlerin eksik yapılmasından dolayı karşılaşılabilecek durumlardan sorumlu olacaktır. İdarece proje kontrollerinin yapılmış ve tasdik edilmiş olması, ilgili mühendisleri ve Danışmanı sorumluluktan kurtarmaz.

11.5 Danışman, işin herhangi bir kısmının İdarece kabul edilmemesi, yeni etüt ve karşılaştırma hesapları istenmesi, ya da eksik etüt yapılması halinde hiçbir ek bedel veya süre uzatımı talep etmeksizin istenilenleri yerine getirerek, İdareye teslim etmekle yükümlüdür. Alt Yüklenicinin çeşitli nedenlerden dolayı değişmesi veya İdare tarafından yetersiz görülmesi halinde Danışman, İdarenin uygun görüşünü alarak yeni alt Yüklenici ile 10 takvim günü içinde noter tasdikli sözleşme imzalayarak İdareye sunacaktır. Danışman teknik personel ve alt Yüklenici değişikliğinden dolayı çalışmaların gecikeceğini öne sürerek süre uzatımı talebinde bulunamaz.

11.6 Etütlerin, ölçmelerin, deneylerin ve projelerin yapılmasında, kontrol ve kabulü esnasında gerekli her çeşit araç, gereç ile alet ve edevatın sağlanması Danışmana aittir.

11.7 Projelere ait telif hakkı İdareye aittir. Bunların örnek ve kaynak olarak alınması veya aynen başka işlere ait projelerde kullanılması İdarenin iznine bağlı olup, Danışman bu projeler üzerinde hiçbir hak talebinde bulunamaz.

11.8 Projelerin hazırlanmasında, Danışman bilhassa arazi ve jeoloji çalışmaları yönünden DSİ'nin ilgili Bölge Müdürlüğü ile devamlı temas halinde olacaktır.

11.9 Danışman her arazi çalışması öncesinde yapacağı çalışmaya ilişkin özet bilgiyi hazırlayarak yazılı olarak DSİ'nin ilgili Bölge Müdürlüğü'ne verecektir.

11.10 Danışman, işin başlangıcında proje paftalarındaki antet konusunda İdare ile temasa geçecek ve Danışman tarafından hazırlanacak projelerin tamamı DSİ normlarına uygun olacaktır.

11.11 Danışman, proje safhasındaki her türlü sabit tesisleri ve imar planlarını 1/25.000 ölçekli genel vaziyet planları üzerine işleyecektir.

11.12 Projeler tetkike A0 boyutunda paftalarda, klasör içinde, klasöre takılan bölümleri kopmayacak şekilde takviyeli olarak teslim edilecektir. Tetkike sunulan rapor ve rapor benzeri dokümanlar spiral ciltli olabilir.

11.13 Sulama ana kanalı, pompaj, depo vb yeri ve güzergahının geçirilmesinde gerekli özenin gösterilmemesi, hattın yapılacak bir yolun içinde kalması ya da güzergahta ruhsatlı maden ya da malzeme ocaklarının bulunması, orman alanında kalınması vb. hususlarda projelendirmede dikkat edilmemesi sebebiyle doğacak mağduriyetten Danışman doğrudan sorumlu tutulacaktır.

11.14 İş kapsamında İdareye sunulacak olan tüm işlere ait rapor ve projeler, İdareye ikinci defa sunulmasında ilk tetkik neticesinde yazı ile düzeltilmesi istenilen hususların tamamının düzeltilmemesi, ilk tetkike sunulmadan önce yapılması gerekli etüt, inceleme çalışmalarının yapılmaması, eksik ya da kusurlu olması, istenilen miktardan eksik adette yapılan teslimler durumunda rapor ve projeler İdareye teslim edilmemiş sayılacak, iade edilecek ve Danışman bununla ilgili herhangi bir hak talebinde bulunmayacaktır.

11.15 İş kapsamında, işin safhalarına ve/veya tamamına ilişkin elektronik ortamda sunum ve/veya çizim hazırlanması gerektiğinde, söz konusu sunumlar ve/veya çizimler, İdarenin istediği formatta ve zamanlarda Danışman tarafından hazırlanacaktır.

11.16 Gece, hafta sonu ve tatil günlerinde yapılacak arazi çalışmaları için İdareden onay istenecektir.