**SEL KONTROL UYGULAMA PROJESİ YAPIMI**

**TEKNİK ŞARTNAMESİ**

**MADDE 1-** **GENEL ESASLAR**

4734 sayılı İhale Kanunu kapsamında ihaleli olarak yaptırılacak uygulama projesi tanziminde; idarece yayımlanan talimatlar ve bilimsel yayınlar dikkate alınacak, ekte verilen uygulama projesi dispozisyonu ve çizelgeler kullanılacaktır.

Bu şartnamede bulunmayan hususlarda Çölleşme ve Erozyonla Mücadele Genel Müdürlüğü (ÇEM) ve Orman Genel Müdürlüğü’nün mevzuatındaki hükümler uygulanır.

**Projelendirme süresi 4 (dört) eşit döneme bölünecektir. Birinci, ikinci ve üçüncü dönemlerde arazi, etüt ve büro çalışmaları tamamlanarak üçüncü dönemin sonunda proje kontrol amaçlı tek takım olarak idareye teslim edilecek, gerçekleştirilen çalışmalar ve planlanan faaliyetleri içeren bir sunum yapılacak, dördüncü dönemde ise işin kontrolü yapılacaktır.**

**MADDE -2 BÜRODA YAPILACAK İŞLER**

**2.1 Verilerin Temini**

Proje yapımcısı, çalışmalar için gerekli olan ve Bakanlığın ilgili birimlerinde mevcut harita ve bilgileri İdare aracılığıyla temin edecek, İdare dışında ihtiyaç duyulan harita ve verilerin temini ve tedariki konusunda İdare yükleniciye yardımcı olacaktır.

**2.2 Mülkiyetin Belirlenmesi**

Projenin mülkiyetle ilgili kısmında mülkiyete esas olan verilerin nereden temin edildiği yazılacak, bu verilerden faydalanılarak projeye konu edilen sahanın ada parsel numaraları ve mülkiyet durumları net olarak yazılacaktır. Kadastro çalışmaları yerleşim yeri bazında yapıldığından mülkiyet durumu yerleşim yerleri ( köy, belde, ilçe vb) itibariyle izah edilecektir. Projede ilgili çizelgede gösterilecektir.

Çalışma alanının hazine, devletin hüküm ve tasarrufu altında bulunan yerler, mera, korunan alan vb. olması halinde bu yerlere ait tahsis belgelerinin olmaması durumunda gerekli tahsislerin veya izinlerin alınmasından sonra uygulama yapılacağı projede belirtilecektir. Proje uygulanmasına başlanılmadan önce; kesinleşmiş kadastro sınırlarına riayet edileceği ve bu sınırlara uyulacağı, mülkiyetle ilgili problem çıkması halinde konunun hukuki zeminlerde çözümlenmesinden sonra çalışmalara başlanılacağı, ancak mülkiyet problemi olmayan yerlerde çalışmalara devam edileceği projede belirtilecektir.

**2.3 Yapılmış Çalışmaların Tespiti**

Havza içerisinde daha önceden yapılmış olan ağaçlandırma, erozyon kontrolü, rehabilitasyon, mera ıslahı vb. ormancılık çalışmaları tespit edilerek bugünkü arazi kullanma durumu haritasında gösterilecektir.

**2.4 Havzada Yaşanan Sel ve Taşkınların Tarihçesi**

Havza içerisinde yer alan yerleşim yerleri ve tarım alanlarında yaşanan sel ve taşkın olaylarının tarihi, tekerrürü, yağış miktarı, sebep olduğu can ve mal kayıpları belirtilecektir. Bu veriler bilgi, belge ve fotoğraflarla desteklenecektir.

**MADDE -3 ARAZİDE YAPILACAK İŞLER**

**3.1 Arazi Etüdü**

Sahadan toplanacak veriler, kurum tarafından ücretsiz olarak verilecek olan ve aşağıdaki özelliklere uygun tüm cihazlarla çalışabilen yazılım ile toplanacaktır (Söz konusu yazılım idare tarafından temin edilecek olup cihazlar ise yüklenici tarafından temin edilecektir). Bu şekilde elde edilerek veri tabanına gönderilen bütün verilerin (yetişme ortamı etüt çizelgesi, fizyografik ve genel toprak özellikleri çizelgesi, oyuntu inceleme çizelgesi, fotoğraflar, koordinatlar, vb.) çıktıları alınarak projeye eklenecektir.

|  |  |
| --- | --- |
| İşletim Sistemi | Android 4.0 ve üzeri |
| GPS | var |
| Wap, GPRS | GPRS, EDGE |
| 3G | var |
| Wireless | var |

Ayrıca, çizelgeler yazılı olarak da doldurulacaktır. Coğrafik şartlar veya yazılımdan kaynaklanan herhangi bir problem olması durumunda; idarenin onayı alınması kaydıyla, yazılı olarak hazırlanmış çizelgeler dikkate alınacaktır.

**3.1.1 Profil Açılması ve Toprak Numunesi Alınması**

Proje çalışma alanı içerisinde; ağaçlandırma öngörülen sahalarda 25 Ha. da en az bir, diğer sahalarda ise 100 Ha. da en az bir adet toprak profili açılacaktır. Anakaya~~,~~ toprak yapısının ve bitki örtüsünün değiştiği yerlerde ayrıca ara profil açılabilecektir. Ara profiller hariç karelaj sistemine uygun olarak açılmış olan profil sayısı ile orantılı olarak alan ödemesi yapılacaktır. Projeye konu edilen alanların her bir parçasının belirtilen birim alandan küçük olması halinde her bir parça için en az 1 (bir) adet toprak profili açılacaktır.

Toprak profili en az 0,80 m genişlikte, 1,00 m uzunlukta, 1,20 m. derinlikte veya toprak daha sığ ise blok ana kayaya kadar; ayrışmış, yumuşamış ya da ayrışmakta olan bir Cv tabakasına rastlanılması durumunda yine 1,20 m. derinliğine kadar toprak profilleri açılacaktır. Açılan profiller etüt edilerek "Yetişme Ortamı Etüt Çizelgesi" doldurulacaktır. Profil noktalarının koordinatları liste halinde veya fotoğrafların altlarına yazılacaktır. Toprak profillerinin resimleri çekilirken proje adı ve profil numarasını belirtir bilgi notu profilin uygun yerine yerleştirilecektir. Profil derinliğinin fotoğraf üzerinde anlaşılabilmesi için ölçeklendirilmiş lata vb objeler konulacaktır.

Profillerin mutlak ve fizyolojik toprak derinlikleri, mevcut horizonlar ve derinlikleri, profil taşlılığı, anakayanın türü ve yapısı, yamaç sızıntı suyu durumu, profilde renklilik, taban suyu durumu vb. özellikler tespit edilecektir (Anakaya isim olarak belirtilecek ve genel özellikleri açıklanacaktır). Yol şevleri ve dere içlerindeki yarıntıların incelenmesinde, daha geniş manada saha genelinde tabakalanma ve kütle hareketi varsa bu durum projede açıklanacak, bu yapıyı gösteren fotoğraflar projeye eklenecektir.

Açılan toprak profillerinin, ağaçlandırma öngörülen sahalardan 100 hektarda en az bir, diğer sahalarda ise 200 Hektarda en az bir tanesinden horizonlar itibari ile; horizonlaşmanın olmadığı durumlarda ise 0-30, 31-60, 61-90 ve 91-120 cm derinliklerinden toprak örnekleri alınacaktır. Karbon stoğu hesaplayabilmek amacıyla toprak örneklerinin mutlak surette hacmi belirli silindirlerle alınması gerekmektedir. Bu amaçla kullanılan çelik silindirlerin çapı 10,3 cm, boyu 12,3 cm, toplam hacmi 999,37 cm3. olacaktır. Yüklenici numune alımında kullanacağı çelik silindirleri kontrol teşkilatının izni ile kullanabilecektir. Alınan toprak örnekleri poşetlere konulduktan sonra ikinci boş poşete etiket ve poşetlenmiş numune konulmalıdır. Etiket ve toprak numunesi aynı poşet içinde olmamalıdır" Alınan her numune fotoğraf ile belgelenecektir.

Ana kaya ve toprak yapısının değiştiği ve/veya gerekli görülen yerlerde ayrıca toprak örnekleri alınabilecektir. Toprakta tekstür, pH, kireç oranı, tuzluluk(%), organik madde oranı, toprağın türü (kum,toz,kil yüzdesi olarak) vb. analizleri öncelikle Orman Genel Müdürlüğüne bağlı Toprak Laboratuvarında veya diğer kurum veya kuruluş laboratuvarlarında veya geçerlilik süresi devam eden TÜRKAK ya da TSE'den “Deney Hizmeti alınabilecek laboratuvar belgesi” almış (yukarıda belirtilen parametrelerde deneyleri yapmaya yeterli bulunan) özel laboratuvarlarda yaptırılabilecektir.

Profil noktalarının yeri ve toprak numunesi alınan profil noktalarının yerleri toprak haritasında gösterilecektir.

İdarece gerekli görülmesi halinde farklı (su, kaya vb.) analizler yaptırılabilecektir.

**3.1.3 Oyuntuların İncelenmesi**

Oyuntularda, oyuntu boyunca en fazla 250 metrede bir inceleme noktası alınacak, memba veya mansaba bakacak şekilde, oyuntuyu karakterize edecek şekilde en az 1 (bir) adet olmak üzere oyuntunun fotoğrafı çekilecek "Oyuntu İnceleme Çizelgesi" doldurulacaktır.

Oyuntu uzunluğu 250 metrenin altında olan oyuntularda en az 1 (bir) inceleme noktası alınacaktır. Oyuntularda 50 cm ve daha derin olanlar dikkate alınacaktır.

Oyuntu inceleme noktaları topoğrafya ve drenaj haritasında gösterilecektir.

**3.2 Sosyo-Ekonomik Değerlendirmeler**

Proje sahasındaki sorunların ve çözüm önerilerinin tespit edilmesi ve önerilecek faaliyetlerle ilgili bilgilendirme maksadıyla ilgili yerleşim yerinde proje bilgilendirme toplantısı düzenlenecektir.

Proje yapımcısı firmadan, idareden ve/veya ilgili Orman Bölge Müdürlüğünü temsilen en az birer teknik eleman ve yerel halkın katılımıyla mahallinde toplantı düzenlenerek alınan kararlar tutanağa bağlanacak ve proje ekinde yer alacaktır.

Düzenlenen toplantı tutanağında; yüklenici, idareden ve/veya ilgili Orman Bölge Müdürlüğünü temsilen teknik eleman ve yerel halkı temsilen en az üç katılımcının imzası bulunacaktır.

Toplantıda proje yapılacak saha sınırları, amacı, projeyle yapılacak faaliyetler, faydaları, vb konular hakkında bilgi verilecek, toplantı katılımcılarının düşünce ve önerileri alınacak, buradan elde edilen sonuçlara göre planlama yapılacaktır.

Projede; köylülerin talep ettiği sahalar için öncelikli olarak uygulamaya gidilmesi gerektiği, sosyal problem tespit edilen yerler için ileriki yıllarda sosyal problemin çözülmesi halinde uygulamaya başlanacağı belirtilecektir. Sosyal problemlerin çözümü için teklif ve önerilerde bulunularak projeye yön verilecektir.

**MADDE -4 FAALİYETLERİN BELİRLENMESİ**

İhtiyaca ve amaca göre teras genişliği belirlenir, belirlenmiş olan teras genişliğine göre teras aralığı hesaplanır. Veya İhtiyaca ve amaca göre teras aralığı belirlenir, belirlenmiş olan teras aralığına göre teras genişliği hesaplanır. Teras genişliği veya teras aralığı belirlenmesinde idare ile görüşülerek mutabakata varılır. Bu hesaplamalar için rasyonel formül kullanılır.

**Q= C.İ.A**

Q= Terasın tutacağı maksimum su miktarı (m3): tesis edilecek terasların genişliğine göre terasların tutacağı maksimum su miktarı.

C= Akım katsayısı (yağışın akım haline geçen yüzdesi): (C) katsayısının değeri için bilimsel veriler kullanılacaktır. Bu verilerin dışındaki olumsuzluklarda ve yüzeysel akışın fazla olduğu alanlarda “1” olarak alınabilecektir.

İ = maksimum yağış miktarı(mm/saat): Güncel 10 yıllık tekerrürlü 2 saatlik maksimum yağışlar alınacaktır.

A= Yağış alanı(m2): iki teras arası genişliği 1 m olan dikdörtgen olarak kabul edilecektir.

Planlanan faaliyetlerle ilgili olarak Genel Müdürlüğümüzce yayınlanan “Erozyon ve Sel Kontrolü Uygulamalarında Dikkate Alınacak Hususlarla İlgili Rehber” esas alınacaktır.

**Ormanlık Alanlar**

Verimli, bozuk ve orman açıklığı alanlarında sel kontrol tedbirleri alınacaktır. Verimli ormanlarda; oyuntu ıslahı tedbirleri alınacak, yüzeysel akışı azaltmak veya geciktirmek için silvikültürel müdahalelerin nasıl yapılacağı belirlenecektir. Verimli orman içerisinde oluşmuş olan akma, bozulma gibi boşluklarda restorasyon çalışması yapılacaktır.

1 kapalı, bozuk ve orman açıklığı alanlarında ise yamaç ve oyuntu ıslah tedbirleri alınacaktır.

Dikime uygun olan bozuk ve açıklık alanlarda; amaca göre daha sık teras aralığı uygulanabilecektir. Biyolojik çeşitliliğin devamlılığı maksadı ile; ormanlık alanlardaki çalışmalarda endemik ve nadir türlerin korunmasına itina gösterilecektir.

**Ziraat Alanları**

Sel oluşumunu tetikleyen meyilli tarım arazileri, proje kapsamına alınacak, Sel kontrol çalışmalarının planlanmasından önce; önceden tespit edilen sel kontrol çalışmalarına konu ziraat alanlarının yer aldığı, yerleşim yerlerindeki yerel halk ile görüşülecektir. Bu görüşmelerde, ziraat alanlarında hangi tür çalışmaların yapılmasıyla yüzeysel akışın önleneceği veya yavaşlatılacağı ile oyuntu ıslahı faaliyetlerinin yapılacağı belirtilerek, mülk sahiplerinin görüşleri ve yaklaşımları doğrultusunda planlama yapılacaktır.

Projede, uygulamaya geçilmeden önce arazi sahibinden projenin uygulamaya konmasında sakınca olmadığına dair muvafakat alınacağı belirtilecektir.

**Mera Alanları**

Meyilin, yüzeysel akışın ve sel riskinin yüksek olduğu meralar, Orman ve Su İşleri Bakanlığı ile Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı arasında 17.01.2012 tarihinde imzalanmış olan protokol ve diğer mevzuatlar gereği sel kontrol proje çalışmalarına konu edilecektir. Bu tür mera sahalarında dikim önerilmeyecek olup, ancak vasfını değiştirmeyecek ölçüde, gölgelik olabilecek grup veya şeritler halinde küçük alanlarda dikim önerilebilecektir, diğer yerlerde ise suların yüzeysel akışa geçişini önleyecek veya azaltacak, oyuntu ıslahını sağlayacak, hayvan otlatmasını engellemeyecek şekilde sel kontrol tesisleri yapımı planlanacaktır.

Meralarda tesis edilecek olan teraslar, hayvan hareketini ve dolayısıyla otlamasını kısıtlamayacak şekilde, geniş aralıklarla ve kesik teras olarak planlanacaktır. Teras yapılamayacak ve yüzeysel taşlığın fazla olduğu yerlerde taş kordon yapılacak veya taş toplama yapılarak şeritler halinde yığılacaktır.

Yüzeysel akışa geçen fazla suların teraslara zarar vermemesi için; 10-15 terasta bir devamlı ve akıtıcı teraslarla, teraslar üzerine ot ekimi yapılması planlanabilecektir.

Meralarda çalışmalara başlanılmadan önce, ilgili mera komisyonundan gerekli izinlerin alınacağı, projede belirtilecektir.

**4.1 Yamaç Islah Tedbirleri**

Sahada yapılan incelemelerde, yamaç ıslah tedbirleri belirlenecek; toprak işleme metotları, çevirme hendeği, çizgi ot ekimi, örme çitler, kafes tel çit, geosentetik çit, çalı demetli teras, taş kordon, şeritler halinde taş yığma, vb. tesislerden hangileri kullanılacaksa izahı yapılacaktır.

Yapılacak izahlar, fotoğraflar ve çizimlerle desteklenecektir.

**4.2 Oyuntu Islah Tedbirleri**

Sahadaki oyuntular üzerinde yapılan incelemelerde ıslah tedbirleri belirlenecek; çevirme hendeği, kuru duvar eşikler, harçlı sekiler, miks eşikler, kafes tel ve geosentetik eşik, ahşap eşikler, gabion eşikler, biyolojik yapılar, çalı demetli toprak sedde, vb. tesislerden hangileri kullanılacaksa izahı yapılacaktır.

Oyuntularda enine yapı hesabı; ardışık inceleme noktaları arasındaki uzunluk, eğim ve kot farkından yararlanılarak yapılacaktır.

Yapılacak izahlar fotoğraflar ve çizimlerle desteklenecektir.

**4.3 Diğer Tedbirler**

Proje sahası içerisinde çevirme hendeği, boşaltma kanalları gibi suyun tahliyesine yönelik tesisler, otlandırma, koruma ile bitki örtüsünün geliştirilmesi ve diğer tesislerden hangisi yapılacaksa sahada karar verilecektir.

Oyuntu ıslah tesisleri dışında yapılması gereken mecra ıslah tedbirleri(brit, taban kuşağı, ıslah sekisi, tersip bendi, geçirgen ve süzücü yapılar vb.) ve mansap tesisleri (yatak ıslahı, istifli taş tahkimatı, çift taraflı duvar, menfez, köprü vb.) DSİ veya ilgili diğer kurumlara bildirilmek üzere projede önerilecektir.

**MADDE -5 PROJE YAZIMI VE EKLERİ**

**5.1 Proje Yazımı**

Proje yazımında Times New Roman yazı karakteri ve 12 punto kullanılacak olup; düz yazı formatında yazılacaktır. Sayfa düzeni için soldan 4cm, sağdan 2 cm, üstten ve alttan 3cm boşluk bırakılacaktır. Tüm sayfalara sayfa numarası verilecektir. Çıktılar kaliteli bir yazıcı ile tek yönlü olarak alınacaktır.

İhale yoluyla yapılan tüm projelerin, her sayfası tek taraflı olarak basılacak ve her bir sayfa, proje yapımcısı teknik eleman/elemanlar tarafından paraflanacaktır. Hazırlanan haritalar yapımcısı tarafından sicil numarasını belirtir kaşe ile kaşelenip imzalanacaktır. Bu şekli ile tek nüsha olarak İdareye teslim edilecek. Projeler onaylandıktan sonra istenilen sayıda bez cilt ile ciltlenecek ve özellikle ciltlenme aşamasında Genel Müdürlüğümüzce onaylanmış projenin, sayfaları (onay sayfası dahil) ve ekleri ile birlikte eksiksiz olarak ciltlenmiş olmasına azami dikkat edilecektir. Proje haritalarının A3 ve A4 boyutlarına sığması durumunda, proje ile birlikte ciltlenecek, daha büyük olması halinde katlanarak cebe yerleştirilecektir.

Cilt renklerinde standardı sağlamak için projeler kırmızı renk cilt bezi ile ciltlenecektir. Ciltlerin arka kapak içine A4 dosya kâğıdı ve haritalar sığacak cepler ile CD cebi yapılacaktır. Bu cepler kartonlu bez cilt olacak ve yönü içe dönük olacaktır. Projenin tamamını kapsayan CD veya DVD bu ceplerin içerisinde yer alacaktır. Ciltlerin sırt kısmına proje adı, ili ve yapım yılı mutlaka yazılacaktır. Cildin kapak sayfasında projeye ait genel bilgiler başlık olarak yer alacaktır. Projeler 6 (altı) takım halinde yapılıp teslim edilecektir.

Bu şartnamede yer alan çizelgelere arazi şartlarının ve tekniğin gerektirdiği durumlarda yeni sütun veya satır eklenebilecek, gereksiz olan, kullanılmayan sütün veya satır çıkartılabilecektir.

**5.2 Proje Ekleri**

**5.2.1 Haritaların Düzenlenmesi**

Tüm haritalar bilgisayar ortamında hazırlanacaktır. Projelerin haritaları sayısal haritalar üzerine CBS ortamında düzenlenecektir. Sayısal ortamda yapılacak olan haritalarda kullanılacak olan veriler vektör formatında olacaktır. Bu bağlamda tüm haritalar koordinat sistemlerine göre coğrafi referanslandırılarak, UTM projeksiyon sisteminde 1/25000 ölçekte 6 derecelik sistemde, ED50 Datumunda uygun ZONE ve DOM değerleri ile tanımlanacak ve üretilecektir**.** Proje sahasının içinde bulunduğu havza, gerekli görülmesi halinde mikro havza sınırı haritalarda gösterilecektir.

Proje sahasının parçalı olması durumunda tüm parçalar tek bir çıktıda veya uygun parçalar halinde gösterilecek şekilde 1/25000 ölçekte çıktı alınarak projeye eklenecektir. İdare ile mutabakat sağlanması halinde harita ölçeğinin küçültülmesi veya parçalar halinde yapılması cihetine gidilebilecektir.

Birbirinden farklı parçalı alanlarda proje öngörülmesi durumunda düzenlenecek haritalar A, B, C …. Rumuzları ile adlandırılacaktır.

Harita lejantları 4125 No’ lu tamimine ve CAS veri sistemine uygun olacaktır.

**5.2.1.1 Bugünkü Arazi Kullanma Durumu Haritası**

Amenajman haritası, orman kadastro haritası, tapu kadastro haritası, mera haritası, korunan alanlar haritası çakıştırılarak bugünkü arazi kullanma durumu haritası düzenlenecek, her mülkiyete ait saha farklı renklerle belirtilecektir. Bu sahalarda çalışmaya konu edilecek kısımlar dikine taranmak suretiyle belirtilecektir.

Diğer haritalar bugünkü arazi kullanma durumu haritasında “çalışılacak alan” olarak gösterilen kısımlar için yapılacaktır. Bu haritada altlık olarak meşcere haritası kullanılacak bulunmaması halinde diğer haritalar kullanılabilecektir.

Proje sahasının çok parçalı olması halinde dahi bugünkü arazi kullanma durumu haritası tek harita olacaktır. İdare ile mutabakat sağlanması halinde harita ölçeğinin küçültülmesi veya parçalar halinde yapılması cihetine gidilebilecektir.

**5.2.1.2 Topoğrafya ve Drenaj Haritası**

Sel projelerinde, proje sahası içindeki en büyük dere ana dere olarak, proje sahası içindeki ana dereye bağlı kollar yan dere olarak, yan dereye bağlı dereler ise derecik olarak adlandırılacaktır. Yan derelere sağ sahil mansaptan başlamak üzere sıra numarası verilecektir. Verilen bu numaralar arasında “-“ işareti kullanılacaktır.

**5.2.1.3 Jeoloji Haritası**

Proje sahasının jeolojik yapısı tespit edilecektir. Jeoloji haritaları için MTA’nın 1/25.000’lik haritaları kullanılabilecektir. Bu haritalarla fiili durumun uyuşmaması durumunda, fiili durum dikkate alınacaktır. 1/25.000’lik haritaların bulunmaması durumunda, 1/100.000’lik harita kullanılabilecektir.

**5.2.1.4 Toprak Haritası**

Profil noktaları toprak haritasında gösterilecektir. Ayrıca profil noktalarının koordinatları çizelge halinde haritanın uygun yerinde yer alacaktır. Toprak numunesi alınan profiller toprak haritasında farklı şekilde gösterilecektir. Toprak haritasında 4125 sayılı tamimindeki veya güncellenmiş semboloji kullanılacaktır. Bu harita üzerinde 50 m. aralıklarla eş yükselti eğrileri geçirilecek ve üzerine kotları yazılacaktır.

**5.2.1.5 Erozyon Durumu Haritası**

Arazideki gözlemlere dayalı olarak çalışmaya konu edilen sahalar; erozyon durumuna göre hafif, orta, şiddetli ve çok şiddetli olmak üzere gruplandırılarak renklendirmeler yapılacaktır. Arazide gözlenen heyelan, akma ve göçme gibi alanlar özel işaretleriyle erozyon durumu haritası üzerine işaretlenecektir.

**5.2.1.6 Yapılacak İşler Haritası**

Bugünkü Arazi Kullanma Durumu Haritası altlık olarak kullanılmak üzere diğer üretilen haritalar dikkate alınarak; ekolojik yönden çalışmaya elverişli bulunan kısımlarda ağaçlandırma, uygulanacak iç taksimat şebekesi tesisi, arazi hazırlığı metotları, yamaç ve oyuntu ıslahı tedbirleri, korunacak alanlar, imar - ihya ve ihata sınırları vb. gösterecek şekilde 1/25000 ölçekli harita üzerine işlenecektir. Harita yapımında 4125 No.lu tamime ve teknik şartnamede belirtilen hususlara dikkat edilecektir.

**5.2.1.7 Yapılan İşler Haritası**

Bugünkü arazi kullanma durumu ve drenaj haritası altlık olarak birlikte hazırlanarak, yapılacak işler haritasında faaliyet planlanmamış alanlar içi boş olarak çizilecektir.

* + 1. **Çizelgeler**

A) Yetişme Ortamı Etüt Çizelgesi

B) Oyuntu İnceleme Çizelgesi

Yukarıdaki çizelgeler proje ekine konulacaktır.

* + 1. **Diğer Raporlar, Belgeler ve Yazışmalar**

Proje ekine projeyle ilgili olarak resmi kurumlar, (Maliye, OGM, Kadastro, tarım vb.) ile yapılan yazışmalar ve tutanaklar eklenecektir. Çalışılan alanın Maliye arazisi olması durumunda parsel numaraları ve alan miktarları ayrı bir çizelgede listelenebilecektir. Plan değişikliği, saha tahsis belgesi, mera durumu, proje yapımcısına ait belgeler (Serbest Meslek Mensupluğu Ruhsat Belgesi, Ruhsat Belgesi Yıllık Vize Cetvel ( son yıl onaylı )) vb. yazışma ve belgeler proje ekinde yer alacaktır.

**5.2.6 Proje CD/DVD’si**

Her projede proje metni, CBS ortamında kullanılacak şekilde sayısal haritalar, fotoğraflar, çizelgeler gibi dökümanlar CD/DVD içerisinde bulunacaktır.

Proje kapsamında arazide çekilen fotoğrafların tamamı dijital ortamda yer alacaktır. İdarenin görüşü alınarak fotoğraf sayısı proje metninde azaltılabilecektir.

**MADDE -6 EKLER**

1. Proje dispozisyonu ve ekleri
2. Ön etüt raporu