

İSKİLİP ORMAN İŞLETME MÜDÜRLÜĞÜ 2023 YILI SILVİKÜLTÜREL FAALİYETLERİN TEKNİK UYGULAMA, DENETİM VE KONTROLÜ DANIŞMANLIK HİZMET ALIM İŞİ

TEKNİK ŞARTNAMESİ

İskilip Orman İşletme Müdürlüğüne bağlı Orman İşletme Şefliklerine ait 2023 yılı Silvikültür programı içerisinde yer alan **359 Ha. Sıklık Bakımı, Koruya tahvil ve İlk aralama sahalarında** yapılacak işler; gerçekleştirilecek fidan dikimi, toprak işleme, tohum temini ve ekimi, tel çit ihatası ile sıklık bakımı, koruya tahvil ve ilk aralama sahalarında yapılacak işaretleme (İstikbal ağaç ve çıkarılacak ağaçların seçimi) bakım patikaları, sürütme yollarının belirlenmesi, etüt, aplikasyon, ölçme, keşif, projelendirme ve benzeri işlerin **298 sayılı tebliğin esaslarına göre yapılmasının sağlanması** aşağıdaki şartlar esas alınarak yaptırılacaktır.

TEKNİK HÜKÜMLER:

1- MEŞÇERE BAKIMI

- İşletme Şefi tarafından çalışılacak bölmelerin belirlenmesini müteakip işlerin plan ve projesine uygun yapılmasının sağlanması
- 2023 yılı programında bulunan gençlik bakımı, kültür bakımı, sıklık bakımı, koruya dönüştürme ve ilk aralama bakımı, kalite ve kozalak verimini artırmaya dönük çalışmaların takip ve kontrolü yapılarak işlerin aksamadan, tekniğine uygun ve zamanında yapılmasının sağlanması,
- 1.30 daki çapı 20 cm'den daha ince olan ağaçlardan; iyi gelişme gösteren istikbal ağaçlarına yeterli ışık ve yaşam alanı sağlamaya yönelik, bu fertlere baskı yapan bireylerin ve sıkışık fertlerin belirlenerek işaretlenmesinin sağlanması,
- Kalite ve kozalak verimini artırmaya yönelik budama yapılacak ağaçların belirlenmesi, ya da gerektiği durumlarda istikbal ağacının seçilerek işaretlenmesinin sağlanması,
- Genç meşçere bakımlarına konu edilen alanlarda bakım patikalarının sahaya aplike edilmesi,
- Çalışmalar işe başlamadan önce idare tarafından çalışma alanını temsil edecek 400-1000m² büyüklüğündeki deneme alanında yapılacak uygulama esaslarına göre yürütülecektir.
- Çalışmalar idarenin belirleyeceği iş planı dahilinde, verilen talimatlar doğrultusunda yürütülecek, yapılan işler ve aksayan yönler hakkında idare bilgilendirilecektir.
- Çalışmalar ile ilgili olarak sahaların keşif, metraj, kroki ve haritalandırma vb. konularda ilgili işletme şefine yardımcı olmak,
- Çalışmalarında kullanılacak alet ve ekipmanların uygunluğunu kontrol etmek.

2- SIKLIK BAKIM VE KORUYA TAHVİL ÇALIŞMALARI

1. TANIMLAR:

1.1. Sıklık Çağı : Meşçere kapalılığının teşekkülünden kuvvetli tabii dal budanmasının ve gövde ayrılmasının başlamasına kadar geçen süreye sıklık çağı denir. Amenajman disiplinine göre, 1.30 göğüs çapı 7.9 cm.ye kadar olup 'a' rumuzuyla gösterilir.

1.2. Sıklık Bakımı (Ayıklama) : Sıklık çağındaki meşçere bakımlarına (ayıklama) sıklık bakımı denir.

1.3. Sırlıklık – Direklik Çağı : Sıklık çağının sona ermesinden itibaren gövdelerin 1.30m yükseklikteki çapları 8 cm.den 19,9 cm oluncaya kadar devam eden gelişme çağıdır. Amenajman planlarında 'b' rumuzuyla gösterilir.

1.4. Aralama Çalışmalarında Kullanılan Gövde Sınıflandırmaları: Türkiye'deki aralama çalışmalarında Ormancılık Araştırma Kurumları Birliğinin gövde sınıfları taksimatı kullanılır

A-Galip Gövdeler (Üst tepe kapalılığına katılan gövdeler) :

1.Sınıf :Tepe gelişmesi normal ve gövde şekli iyi olan galip gövdeler.

2.Sınıf :Tepe gelişmesi anormal ve gövde şekli fena olan galip gövdeler.

Bunlar;

A-)Sıkışık gövdeler

B-)Fena şekilli azmanlar

C-)Çatal gövdeler

D-)Kırbaçlayıcılar

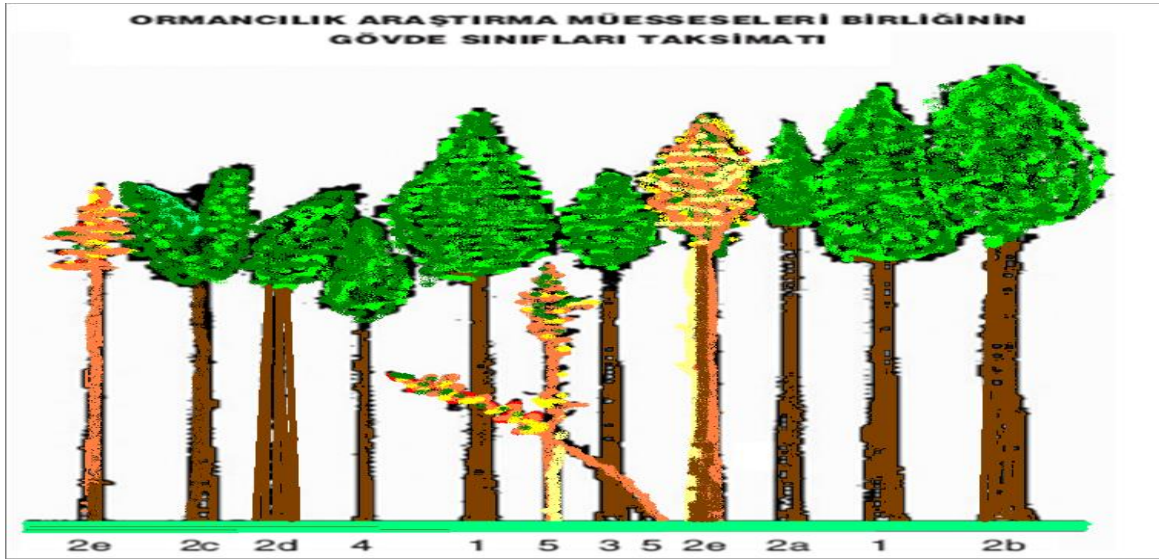
E-)Her türlü hasta gövdeler ve dikili kurular

B- Mağlup Gövdeler:

3.Sınıf: Geri kalmış fakat tepeleri henüz siperlenmemiş gövdeler.

4.Sınıf: Ezilmiş (alt vaziyette, tepelerin üstü kapalı) fakat henüz yaşama yeteneğindeki gövdeler.

5.Sınıf: Ölmek üzere ya da ölmüş gövdeler.



1.5. Aralama (Ferahlandırma):Meşcerenin Sıklık çağına geçişinden gençleştirilmesine kadar süren, kapalılığı devamlı olarak kırmadan ağaçların kendi aralarında yaptıkları mücadeleye aktif müdahaleler yapan devamlı ve planlı kesimlere ‘aralama’ denir.

Aralamalarda somut ölçüt ‘Göğüs yüzeyi’ dir.

Meşcerelerden çıkartılan ağaçların göğüs yüzeyi toplamı birim alandaki göğüs yüzeyi toplamının %15’ini (%10-20) oluşturuyorsa zayıf, % 25’ini (%20-30) oluşturuyorsa mutedil, % 35’ini (%30-40) oluşturuyorsa kuvvetli olarak adlandırılır.

1.5.1. Alçak Aralama ve Dereceleri: Işık ve yarı ışık ağaçlarının oluşturduğu ara ve alt tabakaya sahip olmayan veya çok az bulunan tek tabakalı meşcerelerde uygulanan bir aralama çeşididir.

1.5.1.a. Mutedil Alçak Aralama: Meşcere bünyesine, ılımlı aktif müdahalelerde bulunan bir aralama derecesidir. 5.sınıf ve 2e sınıfı gövdeler tamamen, 4. Sınıf gövdelere boşluklar oluşturulmayacak şekilde, 1.Sınıf gövdelere zarar veren 2.sınıf gövdelerden, öncelik sırasına göre 2b, 2d, 2a ve 2c sınıflarındaki gövdeler ise tedricen çıkartılır.

1.5.1.b. Kuvvetli Alçak Aralama: Bu aralama derecesinde 5.sınıf, 2e ve 4.sınıf gövdeler hemen, 3.sınıf gövdeler ise tedricen çıkartılır. Hatta birbirine zarar veren 1. Sınıf ağaçlardan üstün vasıflı lehine ve 1. Sınıf ağaçlara zarar veren 2. Sınıf gövdelere de müdahalede bulunulur.

1.5.2. Yüksek Aralama ve Dereceleri : Yaşama Kabiliyetinde bir ara ve alt tabakası bulunan ,bu ara ve alt tabaka fertlerinin hepsini yahut büyük bir kısmını muhafaza ederek prensip olarak galip meşçereye müdahale eden bir aralama çeşididir. Gölge ve yarı gölge ağaçlarından oluşan meşcerelerde uygulanır.

1.5.2.a. Mutedil Yüksek Aralama: Yüksek aralamanın bu derecesinde mağlup gövdelerden sadece 5. Sınıf çıkarılır.Ara ve alt tabakayı oluşturan 3. ve 4. Sınıf gövdeler prensip olarak muhafaza edilmekle birlikte, sadece hastalıklı(mantarlı, böcekli) fertleri sahadan çıkartılır. Galip tabakanın kusurlu gövdeler sınıfını oluşturan 2. Sınıfın 1. Sınıf gövdelere zarar verenleri ve 1. Sınıftan da birbirini sıkıştıranların bir kısmı alınır.

1.5.2.b. Kuvvetli Yüksek Aralama: Sırlıklık ve direklik çağında müsbet seleksiyon uygulanarak belirlenen belli sayıdaki istikbal ağaçlarının (1.sınıf gövdeler) bakımını amaçlayan aralama derecesidir. İstikbal fertlerinin gelişmesine engel olan gövdeler 1. ve 2. Sınıf dahi olsalar uzaklaştırılır.

Bir yüksek aralama objesi meşçerede yüksek aralamanın kuvvetli derecesini uygulayabilmek için, meşçerenin evveli itibariyle mutedil yüksek aralamalarla hazırlanmış olması gerekir.

1.6. Koruya Tahvil: Baltalık İşletme Sınıfından gelen sürgün kökenli meşcereleri belirli bir periyot sonunda meşcere göğüs yüzeyi artışıyla daha stabil hale getirerek, bölgenin doğal tür ve lokal ırklarını yerinde koruyarak koru ormanına geçişi sağlamak.

1.7. Sürgün : Bir tomurcuktan oluşan, üzerinde vejetatif ya da generatif veya her ikisini birden taşıyan bitki kısımlarına denir.

a. Kök Sürgünü: Ana kütükten doğrudan bağlantısı olmaksızın köklerden gelişen sürgünlerdir.

b. Kütük Sürgünü: Kütüğün boyun noktasında meydana gelen ve toprakla temas halinde bulunduğu zamanla kütükten bağımsız kök sistemi oluşturan provantif tomurculardan oluşan sürgünlerdir.

1.8. Tomurcuk:Bitkilerin köklerinden başka kısımlarında, özellikle yaprakların koltuklarında yer alan ve işlevleriyle yeni sürgünler, yaprak ve çiçekler oluşturan organlara denir. Kısaca tomurcuğa, genç bir sürgünün dinlenme devresidir, denilebilir.

1.8.a. Provantif (Uyuyan) Tomurcuk: Bu tomurcuklar bitkilerin gelişmesi sırasında oluşan, fakat normal şartlarda gelişmeyerek, gömülü kalan tomurcuklardır. Bunlara uyuyan tomurcuklar da denir. Bu tomurcukların özü, ağacın özü ile bağlantılıdır. Bu nedenle sürdükleri zaman sağlam tutunan ve iyi gelişen sürgünle meydana getirirler.

1.8.b. Adventif Tomurcuk: Adventif tomurcuklar gövde üzerinde ancak ağaç yaralandığı zaman oluşurlar. Toprak üstü organlarda oluşan advantif sürgünler ormanların iyileştirilmesinde fazla önem taşımazlar.

1.9. İstikbal Ağaçları: Meşcerede idare süresi sonuna kadar kalacak ve meşcere artımını üzerinde toplayacak, iyi gelişme gösteren düzgün tepe ve gövde yapısına sahip stabitesi yüksek (boy/çap=ort. %80) elit ağaçlardır.

1.10. Ortalama Çap : Meşcereyi meydana getiren fertlerin göğüs hizasındaki çapları toplamının ölçülen ağaç adedine bölünmesi sonucu bulunan çaptır.

1.11. Bakım Patikası: Genç meşcerelerde yapılan bakımların en etkin şekilde ve zamanında yapılabilmesi için 4922 sayılı tamim esaslarına göre açılan şeritlerdir.

1.12. Müspet Seleksiyon: Meşcerede kalan iyi nitelikli gövdelerin daha iyi gelişmesi için, bütün hasta, fena şekilli bireyleri çıkartarak bunların bakımını sağlamak.

1.13. Menfi Seleksiyon: Meşcerede bulunan çürük, azman ve fena şekilli kötü formlu bireylerin alandan uzaklaştırılması.

1.14. İşaretleme Ekibi: Asgari (bir) adet Orman Mühendisinden oluşacaktır.

1.15. İşaretleme Malzemesi : Yağlı Boya, fırça.(Orman işletme müdürlüğüne karşılanacaktır.)

1.16. 291 Sayılı Tebliğ: OGM'nün 1 Kasım 2006 tarihli ve 'Ormanlarımızda Uygulanacak Silvikültürel Esaslar ve İlkeler' isimli 298 sayılı tebliği. (Genç meşcerelerde yapılacak uygulamalar bu tebliğde izah edildiği şekilde gerçekleştirilecektir)

1.17. Örnek Alanı: İşaretleme yapılacak alanda, teknik müdahalenin şeklini ve dozunu belirlemek ayrıca Birim Fiyat tespitine esas olmak üzere belirlenen 500 m².lik deneme alanlarıdır. Uygulama yapılacak meşcereler de örnek alanlar 10 hektara kadar olan sahalarda en az 2 adet, 10 hektarın üzerindeki meşcerelerde her 10 hektara birer adet ilave edilerek alınacaktır.

1.18. Ormancı Teknik Eleman: Ormancılık eğitimi görmüş olan Orman Mühendisi (Diploma veya Bitirme Belgesi ile tevsik edilmesi şarttır)

3. GENÇ MEŞCERELERDE İŞARETLEME İŞİNDE UYGULANACAK TEKNİK ESASLAR

2.1. İşin Teslimi: Çalışma yapılacak bölme; Orman İşletme Şefi ve Orman Muhafaza Memuru ve işi alan veya vekili ile müştereken gezilecek, krokisi ve saha teslim tesellüm tutanağı düzenlenerek işi alana veya vekiline teslim edilecektir.

Yükleniciye işaretleme yapılacak alan sınırları bir kez gösterilecek ve saha sınırlarının köşeleri işaretlenecektir.

2.2. İşe Başlanılması: Sahada sözleşme imzalandıktan itibaren **7 gün** içinde işe başlanacaktır.

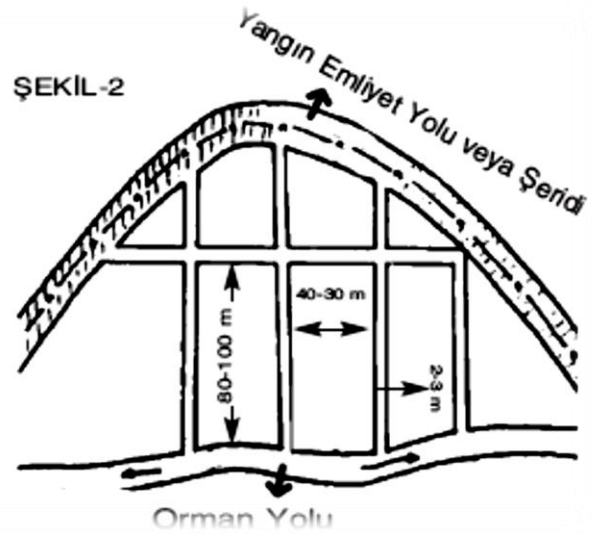
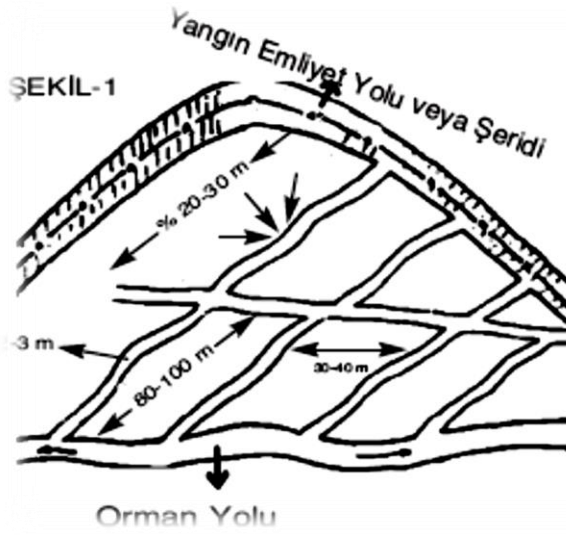
2.3. İşin Süresi: Çalışmalar sözleşme tarihinden itibaren **8 (Sekiz) ay** sonunda tekniğine uygun olarak bitirilmiş olacaktır.

İşin Programlanması: Yüklenici; Sözleşmenin imzalanmasına müteakip taahhüt ettiği iş için bir iş programı düzenleyecek, bu İş Programı İşletme Müdürlüğüne **7 gün** içinde tasdik ettirilecektir.

Yüklenici; İşletme Müdürlüğüne tasdik edilmiş olan iş programına tamamıyla riayet edecektir.

2.4. Bakım Patikalarının Aplikasyonu ve Çıkartılacak Ağaçların İşaretlenmesi:

2.4.1. Bakım patikalarının yerleri 298 sayılı tebliğ gereği ilgili İşletme Şefi (veya Kontrol heyeti) tarafından 1/25.000 ölçekli memleket paftasına işaretlenecek; Yüklenici Orman Mühendisi tarafından aplikasyonu ve işaretlemesi yapılacaktır.



Bakım patikası ana yollara dik istikamette (%40 eğime kadar) 30-40 mt. aralıklarla 2-3 metre genişliğinde şeritlerin açılması ve yine yamaç istikametinde 80-100 mt. de bir 2-3 mt.lik yatay şeritler ile birbirine bağlanmalıdır. %40 eğimden sonra yine aynı aralıklar kullanılacak, ancak %20-30 eğim verilecektir.

2.4.2. İşaretlemeler ve bakım patikaları 291 sayılı tebliğin “3.BAKIM” başlığı altındaki esaslar doğrultusunda yapılacaktır.

2.4.3. Meşcere içerisinde yer alan 1,30 daki çapı 20 cm’den daha ince olan ağaçlardan, iyi gelişme gösteren istikbal ağaçlarının tepelerine baskı yapan, ışık ve yaşama alanını kısıtlayan fertler ile meşcere içerisinde yer alan sıkışık ve alınması gereken fertlerin belirlenerek boya ile işaretlenmesi yapılacaktır.

2.4.4. Alanda homojen dağılıfta bir yapı oluşturulmalıdır. Meşe- kayın gibi geniş yapraklı türlerde “ara ve alt tabaka muhafaza edilecek”, ancak, çok sıkışık fertlere müdahale edilecektir.

2.4.5. Dönüş müddetleri dikkate alınarak (5 yıl) aralama şekillerinden (mutedil veya kuvvetli aralama) birine alınacak deneme alanları verilerine göre karar verilmelidir. **İşaretlemeye konu olan bu bölgede mutedil/kuvvetli aralama yapılacaktır.**

2.4.6. Saha içerisinde çıkartılması gereken fertlerden 20 cm. ve daha yukarı çaplarda ağaç bulunması durumunda, bu fertler göğüs çapı hizasından ayna açılarak işaretlenecek, dip kütüğe numara verilecek, Dikili Ağaç Tutanağına işlenecek ve damgalanması için İşletme Şefine bildirilecektir.

2.4.7. İstikbal fertlerinin seçimi ve kesilecek ağaçların işaretleme işi Orman Mühendisi tarafından yapılacaktır.

2.4.8. Koruya tahvil çalışmalarına konu meşcereler kütük ve kökler üzerinde çıkan kütük ve kök sürgünlerinden oluşmuşlardır. Bu sürgünler uyuyan (provantif) veya sonradan oluşan (adventif) tomurcuklardan gelişen sürgünlerdir. Ana kütükten doğrudan beslenen provantif sürgünler toprak yüzeyine yakın yerden yapılan kesimlerden oluşmuş ise koruya tahvil çalışmalarında sahada bırakılma konusunda tercih edilmelidir.

2.4.9. Üst boyu 15 m. ve altındaki meşcerelerde ilk defa uygulanacak yüksek aralamalarda müdahalelerin mutedil olması prensibi ile hareket edilecektir.

2.4.10. Meşcere hiç müdahale görmemişse ilk olarak menfi seleksiyon uygulanacak (çürük, fena şekilli, zayıf cılız, ölmüş ve ölmekte olanlar vb.) sonra müspet seleksiyon mantığı ile aralamalar yapılacaktır.

2.4.12. İşaretleme parselinin bulunduğu meşcere tipinden farklılık gösteren grup ve küme oluşturan meşcerelere rastlandığında; bu meşcerelerin gelişme çağları kapalılığı, ağaç türünün biyolojisi ve silvikültürel istekleri dikkate alınarak işaretleme yapılacaktır.

2.4.13. İşaretleme yapılacak alan içerisinde meşcere tipinde gösterilmeyen fakat tek tek de olsa meşcere yapısında bulunan türler korunacak olup (karışım türlerinin himaye edilmesi ve bunlara yönelik bakım yapılması), hangi türlerin ne oranda korunacağı durumunda tereddüt oluşması halinde İşletme Müdürlüğünden görüş alınacaktır.

2.5. İşin Kontrolü : İşin kabulü İşletme Müdürlüğünce kurulacak Kontrol Komisyonu tarafından yapılacaktır.

Kontrol Komisyonu gerekli gördüğü durumda örnek alanlardan bağımsız olarak tespit edeceği örnek alanlarında yapılan işaretlemenin örnek alandaki silvikültürel müdahaleye uygunluğunu denetleyebilir.

İşaretlemenin hatalı yapılması durumunda, idare yazılı veya sözlü olarak ile yükleniciyi uyaracak, yüklenici bu durumda verilen süre içerisinde tüm sahayı farklı bir renkteki yağlı boya ile yeniden işaretleyecektir. Bu konuda idare herhangi bir ek bedel ödemeyecektir.

2.6. Ölçme İşleri: İşin bitirilmesi durumunda Kontrol Komisyonu ile Yüklenici veya vekilinin katılımı (yüklenicinin gelmemesi durumunda tek taraflı olarak) ile deneme parselindeki ve teknik şartnamedeki örneğe uygun işaretleme yapılıp yapılmadığı kontrol edilecek, iş uygun yapılmış ise Ölçü Tespit Tutanağı ve ödemeye esas belgeler tanzim edilerek İşletme Müdürlüğüne gönderilecektir. Yüklenicinin ölçüme katılmaması durumunda Yüklenicinin ölçüme itiraz hakkı olmayacaktır.

İşaretlenecek saha içinde bulunan boşluklar (enerji-telefon hatları, yollar, taşlık ve kayalıklar vb.) ödemeye esas olan alandan düşülecek olup, yüklenici bu alanlar için bedel talep etmeyecektir.

2.7. Ölçüm Şekli : Topoğrafik alan (eğik alan) dikkate alınmaksızın, düzlem alanı (planimetrik alan) esas alınarak alan ölçümü yapılacaktır.

2.8. Ödeme Esasları: İşin teslimini müteakip usulüne uygun olarak her ayın sonunda işaretleme sahaları yada iş durumuna göre Gençlik ve kültür bakım sahaları ile meşcere bakımında yapılan iş ve işlemler, İşletme şefi ve yüklenici tarafından birlikte gezilerek kontrol edilecek ve işletme şefince uygun bulunduğu takdirde tamamlanan saha ölçülecek, ardından ödemeye esas teşkil edecek **Saha Ölçü Tespit Tutanağı ile İşaretleme Yapan Mühendislerin Çalıştıkları Günler İçin İlgili İşletme Şefince iş takip cetveli hazırlanıp bu 2 Belge_ imza edildikten sonra hakediş hazırlanmak üzere İskilip Orman işletme müdürlüğüne** gönderilecektir. Ödemeler işin teslim alınmasına müteakip İşletme Müdürlüğünün nakit durumuna göre **15** gün içinde İşletme Müdürlüğü Döner Sermaye Saymanlığınca yapılacaktır. Gecikmesi durumunda herhangi bir faiz ve bu anlama gelebilecek herhangi bir fark ödenmeyecektir.

2.9. İşçi ve İş Yeri Güvenliği: İş alan yüklenici işçi ve işyeri güvenliği için gerekli tedbirleri almakla yükümlüdür. Bu işin yürütülmesi esnasında meydana gelebilecek her türlü iş kazalarında 6331 sayılı İş Kanununa göre iş alan yüklenici sorumludur.

Ayrıca 5510 sayılı SGK na göre her türlü sorumluluk yükleniciye aittir.

2.10. Giderler:

İşaretleme sırasında kullanılacak boya ve diğer malzemeler İskilip Orman İşletme Müdürlüğünce karşılanacaktır.

İşin bitmesi gerektiği sürenin **20 günü geçmesi** durumunda İşletme Müdürlüğü konuyu inceleyip, gerekirse sözleşmeyi tek taraflı olarak yürürlükten kaldıracaktır. Bu durumda yüklenicinin itiraz hakkı olmayacak ve Kesin teminatı irat kaydedilecektir.

2.12. Bu şartnamenin uygulanmasından doğabilecek her türlü hukuki itilafların çözümünde **İskilip** mahkemeleri ve icra daireleri yetkilidir.

ÖZEL HÜKÜMLER

1-) İşaretlemede hangi fertlerin alınacağı konusunda tereddüt edilmesi halinde İşletme Müdürlüğü ile görüşülerek tatbikat yapılacaktır.

2-) Danışmanlık Hizmet Alımı işinde çalışacak **1 adet Teknik Personelin; Orman Yüksek Mühendisi veya Orman Mühendisi** olması ve Orman Mühendisleri Odasına kayıtlı olması zorunludur.

3-) İdarece gerekli görüldüğünde haftasonu çalışma yapılabilecektir. Bu durumda idarece ayrıca bir ödeme yapılmayacak, ödeme yapılırken genel esaslara bağlı kalınacaktır.

4-) Arazi çalışması için ek ödeme talep edilmeden bu çalışmalara iştirak edilecektir, arazi çalışması ihale konusu hizmetin ayrılmaz bir parçasıdır. İşaretlemede kullanılacak boya Orman idaresince temin edilecektir.

5-) Yüklenici; ihale konusu danışmanlık hizmet alım işi olan **359 Ha. Sıklık Bakımı, Koruya Tahvil ve İlk aralama sahalarında danışmanlık hizmetlerini yer tesliminde itibaren 8 ay sonunda bitirecektir. Herhangi bir sebepten dolayı işin uzaması halinde iş bitim tarihi en geç 31.12.2023 dir.**

6-) Bu teknik şartname toplamda 7 sayfadan ibarettir.

Yüklenici olarak; yukarıda belirtilmiş teknik ve özel hükümlere göre danışmanlık tekniğine uygun yapmayı taahhüt ederiz.

Cengiz DUMAN
İşletme Müdür Yardımcısı

Semra ŞİNİK
Orman İşletme Şefi

Mehmet AKSOY
Orman İşletme Şefi

UYGUNDUR
31/03/2023

Bülent KAYADİBİ
İşletme Müdürü