|  |  |
| --- | --- |
| **T.C.**  **TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI** |  |
|  | İŞ KALEMİ TARİFLERİ |
|  | **İŞİN ADI : AYDIN ORMAN İŞLETME MÜDÜRLÜĞÜ KOÇARLI ORMAN İŞLETME ŞEFLİĞİ YIĞINTAŞ ORMAN YANGINI EKİB BİNASI YANGIN HELİKOPTERİ PİSTİ (20m X 20m) YAPIM İŞİ**  **MUĞLA ORMAN BÖLGE MÜDÜRLÜĞÜ**  **MUĞLA – 2021** |
|  |  |

**AYDIN İLİ KOÇARLI İLÇESİ 1 ADET**

**YANGIN HELİKOPTERİ PİSTİ (20m X 20m) YAPIM İŞİ**

**Projede ve Özel Teknik Şartnamede belirtilen hususların tamamının yapımı (1 adet Helikopter Pisti, Hazır Betonları, Çelik hasır döşenmesi, Grobeton, temel ve alt temel hazırlanması, Koruge Borular, Izgaralar, Boya işleri, Helikopter Perdah vb iş kalemlerinin tümü) için kullanılacak her türlü malzeme, makine, alet ve edavat, işçilik, nakliye vb. yüklenicinin teklif edeceği Anahtar Teslim Götürü Bedele dahildir.**

**İş tariflerinde ve projede kullanılan bilgiler (pozlar, tarifler vb) fen ve sanat kurallarına uygun yapım esaslarını temsil etmektedir. Projede ve iş tariflerindeki not ve bilgiler üzerinden ödeme yapılmayacak olup iş Anahtar Teslim Götürü Bedel dir.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | 1 |
| **Poz No** |  |
| **Tanım** | Ahşaptan düz yüzeyli beton ve betonarme kalıbı yapılması |
| **Birim** | M2 |
| **Kitap** |  |
|  | Proje ve şartnamesine göre; iç yüzeyleri rendelenmiş ve yağlanmış II. sınıf çam kerestesinden düz yüzeyli beton ve betonarme kalıbı yapılması, sökülmesi, bu işler için gerekli tahta, mesnet, kadronlar, kuşaklar, destekler, çivi, tel, benzeri gereçler, malzeme ve zayiatı ile işçilik, iş yerinde yatay-düşey taşıma, yükleme-boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı:  ÖLÇÜ :  Kalıp gören yüzler projesinden veya yerinde ölçülerek hesaplanır. Boşluk hacmi çıkarılmayan imalât deliklerinin çevre kalıpları ölçüye dâhil edilmez. Deliğin kalıp tarafındaki yüzünden delik boşluğu çıkarılmaz.  NOT :  1) Kalıp iskelesi ayrıca ödenir.  2) Kalıptan çıkan malzeme müteahhide aittir. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | 2 |
| **Poz No** |  |
| **Tanım** | Makine ile her derinlik ve her genişlikte yumuşak ve sert toprak kazılması (Derin kazı) |
| **Birim** | M3 |
| **Kitap** |  |
|  | Yumuşak ve sert toprak zeminde; makina ile kazının yapılması, taşıtlara yüklenmesi, 25 metreye kadar taşınması, depo, imla veya sedde yerinde boşaltılması, serilmesi, inşaat yapıldıktan sonra kazı yerinde kalan boşlukların doldurulması, kazılan yerin taban ve yan cidarlarının, depo ve dolgunun tesviyesi ve düzeltilmesi için yapılan her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m³ kazı fiyatı:  ÖLÇÜ: Kazının hacmi kazı projesi üzerinden hesaplanır.  NOT:  1)Bu birim fiyata su zammı, iksa, 25 metre dışındaki taşıma, dolgunun sulama ve sıkıştırma bedelleri dâhil değildir.  2)Derinlik zammı ödenmez. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | 3 |
| **Poz No** |  |
| **Tanım** | Beton santralinde üretilen veya satın alınan ve beton pompasıyla basılan, C 30/37 basınç dayanım sınıfında beton dökülmesi (beton nakli dahil) |
| **Birim** | M3 |
| **Kitap** |  |
|  | Beton üretimine uygun komple beton tesisinde (asgari 60m3/sa kapasiteli, dört gözlü agrega bunkerli kompresörlü ve kumanda kabini ile birlikte bilgisayar kontrollü, min. 50 ton kapasiteli çimento silosu bulunan konveyör bant sistemli, geri kazanım ünitesi, agrega ve beton deneylerini yapabilecek kapasitede laboratuar, jeneratör, yeteri kadar transmikser ve mobil beton pompası ile en az bir adet yükleyici, katkı tankı ve katkı tartı bunkeri, nem ölçer ve benzeri her türlü ekip ve ekipmana sahip periyodik kalibrasyonu yapılmış beton üretim tesisi) standardına ve projesine uygun, yıkanmış, elenmiş granülometrik kum-çakıl ve/veya kırmataş, çimento, su ve gerektiğinde katkı malzemesi ile C 30/37 sınıfında üretilen veya bu niteliklere sahip beton tesisinden satın alınan hazır beton harcının; beton kalite kontrollerinin yapılması, transmikserlere yüklenmesi, işyerine kadar nakli, döküm yerine beton pompası ile basılması, yerleştirilmesi, vibratör ile sıkıştırılması, sulanması, soğuktan, sıcaktan ve diğer dış tesirlerden korunması ve bakımının yapılması, gerekli ve yeter sayıda deney için numune alınması ve gerekli deneylerin yapılması, için gerekli her türlü işçilik, malzeme ve zayiatı, makine araç, gereç ve laboratuar giderleri, işyerindeki her türlü yatay ve düşey taşımalar, yükleme ve boşaltmalar, beton bünyesine giren granülometrik kum çakıl veya kırmataşın ve çimentonun temin edildiği, üretildiği veya satın alındığı yerden taşıtlara yüklenmesi, beton tesisine nakli, taşıtlardan boşaltılması, istifi, beton tesisine konulması, beton bünyesinde ve sulama için kullanılan suyun temini ve nakli, beton tesisi ve diğer tüm ekipmanların temini ve amortisman giderleri ile her türlü diğer giderler ve müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, yerinde dökülmüş ve basınç dayanımı C 30/37 betonun 1 m³fiyatı:  ÖLÇÜ:  Projedeki boyutlar üzerinden hesaplanır.  NOT:  1) Üretilen veya satın alınan betonun üretildiği tesisin, TSE ve mevzuatının gerektirdiği diğer belgelere sahip olması ve bu belgeleri imalata başlamadan önce idareye vermesi zorunludur. İbraz edilen belgelerin uygun olduğunun tespit ve kullanılmasına müsaade edilmesi kaydıyla ancak, bu tesiste üretilen veya satın alınan ve yürürlükteki mevzuatına göre piyasa arz koşullarını da taşıyan uygunluk belgeli betonun imalatta kullanılması mümkün olacaktır.  2) Betonun satın alınarak temin edilmesi halinde, üzerinde işin adı da belirtilmiş olan faturaların birer suretinin ödeme belgelerine eklenmesi zorunludur.  3) Beton bünyesine ilave olarak konulacak katkı malzemesinin bedeli ayrıca ödenecektir.  4) Pompa kullanılmaması halinde analizden pompa bedeli düşülür. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | 4 |
| **Poz No** |  |
| **Tanım** | Ocak Taşından Konkasörle Kırılmış Malzeme ile Alttemel Yapılması |
| **Birim** | M3 |
| **Kitap** |  |
|  | KTŞ'nin ilgili kısmındaki esaslar ve şartlar dâhilinde, ocak taşından konkasörle kırılmış ve elenmiş 50 mm (2") lik malzeme ile alttemel yapılması. Birim Fiyata Dâhil Olan Masraflar: Taşın; ocaktan çıkarılması, konkasöre verilecek boyutta kırılması, vasıtalara yüklenmesi, ocak - konkasör arasında nihai ortalama 150 m mesafeye kadar taşınması, boşaltılması, konkasöre verilmesi, KTŞ'de belirtilen granülometriyi elde edecek şekilde konkasörle kırılması, elenmesi, vasıtalara yüklenmesi, boşaltılması ve figüre edilmesi, motorlu tulumba ile suyun hazırlanması, alttemel malzemesinin optimum su içeriği sağlanarak serilmesi ve sıkıştırılması ile aşağıda "Birim Fiyata Dâhil Olmayan Masraflar" dışında kalan diğer bütün işlerin yapılması için gerekli olan her türlü işçilik, malzeme, makine, alet ve araç giderleri ile yüklenici kârı ve genel masraflar. Birim Fiyata Dâhil Olmayan Masraflar: Ocak-konkasör arası ortalama 150 m'den fazla mesafeye taşıma ile malzemenin konkasörden iş başına taşınması, suyun taşınması. Ölçü: Serilmiş ve sıkıştırılmış alttemel malzemesinin serilmeden önce kabarma ve çökme dikkate alınmadan figüre ebadı Üzerinden hesap edilen metreküp cinsinden hacmidir. Ödeme: Birim Fiyat Teklif Cetvelinde Poz KGM/6000’deki "Ocak Taşından Konkasörle Kırılmış ve Elenmiş 50 mm (2") lik Malzeme İle Alttemel Yapılması" m³ birim fiyatı üzerinden yapılır. Not: (1) Figüre İdarece istenilecek yer, şekil ve boyutta olacak ve figüre makinesi ile yapılacaktır. (2) Yüklenici figüreyi muhafaza edecek, çöküntü ve bozuklukları giderecektir. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | 5 |
| **Poz No** |  |
| **Tanım** | Temel Yapılması [Kırılmış ve Elenmiş Ocak Taşı ile (1 inç)] |
| **Birim** | M3 |
| **Kitap** |  |
|  | KTŞ'nin ilgili kısmındaki esaslar ve şartlar dâhilinde, ocak taşından, konkasörle kırılmış ve elenmiş 25 mm (1")'lik malzeme ile temel yapılması. Birim Fiyata Dâhil Olan Masraflar: Taşın; ocaktan çıkarılması, konkasöre verilecek boyutta kırılması, vasıtalara yüklenmesi, ocak - konkasör arasında nihai ortalama 150 m mesafeye kadar taşınması, boşaltılması, konkasöre verilmesi, granülometri ve evsaf araştırması yapılması, KTŞ'de belirtilen granülometriyi elde edecek şekilde konkasörle kırılması, elenmesi, vasıtalara yüklenmesi, boşaltılması ve figüre edilmesi, motorlu tulumba ile suyun hazırlanması, temel malzemesinin optimum su içeriği sağlanarak serilmesi ve sıkıştırılması ile aşağıda "Birim Fiyata Dâhil Olmayan Masrafları" dışında kalan diğer bütün işlerin yapılması için gerekli olan her türlü işçilik, malzeme, makine, alet ve araç giderleri ile yüklenici kârı ve genel masraflar. Birim Fiyata Dâhil Olmayan Masraflar: Ocak-konkasör arası ortalama 150 m'den fazla mesafeye taşıma ile malzemenin konkasörden iş başına taşınması, suyun taşınması. Ölçü: Serilmiş ve sıkıştırılmış temel malzemesinin serilmeden önce kabarma ve çökme dikkate alınmadan figüre ebadı üzerinden hesap edilen metreküp cinsinden hacmidir. Ödeme: Birim Fiyat Teklif Cetvelinde Poz KGM/6040’daki "Temel Yapılması [Kırılmış ve Elenmiş Ocak Taşı ile (1")]" m³ birim fiyatı üzerinden yapılır. Not: (1) Figüre İdarece istenilecek yer, şekil ve boyutta olacak ve figüre makinesi ile yapılacaktır. (2) Yüklenici figüreyi muhafaza edecek, çöküntü ve bozuklukları giderecektir. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | 6 |
| **Poz No** |  |
| **Tanım** | Nervürlü çelik hasırın yerine konulması 3,001-10,000 kg/m2 (10,000 kg/m2 dahil) |
| **Birim** | TON |
| **Kitap** |  |
|  | 4,00 mm ve daha büyük çaptaki St IVb evsafındaki çubuklardan nokta kaynağı ile hasır şekline getirilmiş çelik hasırın projesine uygun olarak yerine monte edilmesi, şartname ve detaylarına göre bindirme suretiyle eklenmesi, mesnet teşkili, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil 1 ton hasır çeliğin fiyatı:  ÖLÇÜ:  1) Betonarme projesine göre çelik hasırın hesaplanan metre karesi aşağıdaki cetvelde gösterilen ağırlıklarla çarpılarak ton olarak hesaplanır.  2) Projede gösterilmeyen çelik ve ekler hesaba katılmaz.  3) Bağlama teli, kg/m ağırlık farkları (cetvele nazaran) mesnet demiri analizdeki zayiat içine dâhil edildiğinden hesaba katılmaz. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | 7 |
| **Poz No** |  |
| **Tanım** | Korund agregalı (gri) yüzey sertlestirici ve kür uygulaması (taze betonda) |
| **Birim** | M2 |
| **Kitap** |  |
|  | Projesine uygun dökülmüş beton üzerine, birinci aşamada Korund agregalı gri yüzey sertleştiricinin yaklaşık 3,5 kg/m2 sarfiyatla, homojen dağılacak şekilde serpilemesi, perdah makinası ile tepsi perdah yapılması, ikinci aşamada Korund agregalı gri yüzey sertleştiricinin yaklaşık 1,5 kg/m2 sarfiyatla, homojen dağılacak şekilde serpilemesi ve betonun prizini alıncaya dek perdah makinası ile tepsi perdah yapılması, ardından perdah makinası ile istenilen parlaklık elde edilinceye dek bıçak perdah yapılması, istenilen parlaklık elde edildikten sonra,akrilik esaslı sıvı kür malzemesinin 0,200 kg/m2 sarfiyat ile fırça rulo yada püskürtme yöntemi ile yüzeye uygulanması her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma ile müteahhit karı ve genel giderler dahil, 1 m2 fiyatı:  ÖLÇÜ:  Proje üzerinden uygulama yapılan alan hesaplanır.  NOT:  Yüzey sertleştirci uygulamalarında birinci aşamada, kullanılacak toplam malzemenin yaklaşık 2/3'ü, ikinci aşamada ise kullanılacak toplam malzemenin yaklaşık 1/3' ü uygulanmalıdır. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | 8 |
| **Poz No** |  |
| **Tanım** | Her türlü profil demirlerin münferit veya birleşik olarak hazırlanması ve yerine tespit edilmesi |
| **Birim** | ton |
| **Kitap** |  |
|  | Profil demirlerinin münferit veya birleşik olarak hazırlanması ve yerlerine tespiti için her türlü malzeme ve zayiatı, (perçin, kaynak dâhil) inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, taşıyıcı iskele veya kaldırma tertibatı, boşaltma, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil,(boya bedeli hariç) yapılması ve yerine konulması, 1 ton fiyatı:  ÖLÇÜ: 1)Kullanılan profil demiri tespit malzemesiyle birlikte boyanmadan önce tartılır. 2)Ancak, idareler lüzum gördüğü takdirde, proje boyutları üzerinden bütün profillerin ve düğüm noktaları levhalarının cetveldeki ağırlıklarına nazaran tartı ağırlığını tahkik edebilir. Bu tartı neticesinde; cetvellere nazaran % 7 ağırlık fazlasına kadar ödeme yapılır. % 7 den fazla ağırlık dikkate alınmaz. Hesap tahkikinde perçin ve civata delikleri dolu alınır. Bu tartı neticesinde bulunan ağırlık cetveldekinden az olması halinde yapılan imalâtın idarece kabul şartıyla tartı esas alınır. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | 9 |
| **Poz No** |  |
| **Tanım** | Dilatasyon derzlerinin mastik asfalt ile doldurulması |
| **Birim** | M2 |
| **Kitap** |  |
|  | Binalarda dış duvar ve döşeme dilatasyon derzlerine maden kömürü karışımı mastik asfalt yapılıp doldurulması için, her türlü malzeme ve zayiatı alet ve edevat giderleri iş yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşımalar, boşaltma, müteahhit karı ve genel giderler dahil 1 metre fiyatıdır. ÖLÇÜ : Projeden dilatasyon derzlerinin uzunluğu hesaplanır.  **NOT:POLİÜRETAN MASTİK KULLANILACAKTIR.** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | 10 |
| **Poz No** | KGM/60.205 |
| **Tanım** | Soğuk yol çizgi boyası ile yaya geçitleri ve yavaşlama uyarı çizgilerinin çizilmesi |
| **Birim** | M2 |
| **Kitap** |  |
|  | Projesine, Trafik İşaretleri El Kitabına göre ve KTŞ'nin ilgili kısmındaki esaslar ve şartlar dâhilinde, soğuk yol çizgi boyası ile yaya geçitleri ve yavaşlama uyarı çizgilerinin çizilmesi. Birim Fiyata Dâhil Olan Masraflar: Boya, cam küreciği ve şablonun iş başında temini, çizgi ekibinin iş başına taşınması, çalışma başlangıcında gerekli trafik işaretlemesinin yapılması ve işin devamı süresince bu işaretlemenin korunması, çizilecek yerin temizlenmesi, projesine göre yaya geçitleri ve yavaşlama uyarı çizgilerinin çizilmesi, çizilen çizgiler üzerine cam küreciği serpilmesi, kuruyuncaya kadar üzerinden taşıtların geçmesini Önleyecek tedbirlerin alınması, teknik hizmetler, her türlü malzeme zayiatı ile aşağıda "Birim Fiyata Dâhil Olmayan Masraflar" dışında kalan diğer bütün işlerin yapılması İçin gerekli olan her türlü işçilik, malzeme, makine, alet ve araç giderleri ile yüklenici kârı ve genel masraflar. Birim Fiyata Dâhil Olmayan Masraflar: Birim fiyata dâhil olmayan masraf yoktur. Ölçü: Çizilen yaya geçidi ve yavaşlama uyarı çizgilerinin, boşluklar düşüldükten sonra kalan alanın metrekare cinsinden miktarıdır. Ödeme: Birim Fiyat Teklif Cetvelinde Poz KGM/60.205’deki "Soğuk Yol Çizgi Boyası İle Yaya Geçitleri ve Yavaşlama Uyarı Çizgilerinin Çizilmesi" m² birim fiyatı üzerinden yapılır. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | 11 |
| **Poz No** |  |
| **Tanım** | Rüzgar Tulumu ve Galvanizli direğin temin edilerek İdarece istenen yere montajı |
| **Birim** | Ad |
| **Kitap** | - |
|  | FAA L-807 ICAO L-807 ve ANNEX 14 standartlarına uygun imal edilmiş olacaktır.  Hafif rüzgarda bile şişebilen yapıda kumaştan imal edilmiş rüzgar tulumlu olacaktır.  Rüzgar şiddeti ve yönüne göre 360 derece dönebilecek yapıda olmalıdır.  Konik rüzgar tulumu yaklaşık 250 cm. uzunluğunda parçalı kırmızı beyaz iki renkli olacaktır.   1. **Galvanize direk**: Rüzgar tulumunun montajının yapılacağı direğin EN AZ Çapı 76 mm , boyu 350 cm et kalınlığı en az 2mm olacaktır. Direk Galvanizli olacaktır. Güçlendirilmiş flanş tabanlı Üst kısmı rüzgar tulumu takılmaya uygun Görünürlüğü arttırılmış direk kullanılacaktır. Flanş kısmı uygun yükseklikte (50cm e flanş konulacak) ayarlanacak . İdarece gösterilen yere ankrajlı bir şekilde monte edilecektir. **Rüzgar Tulumu:** Tulum Çapı 60: Geniş Baş uzunluğu 45 – Kısa Baş Uzunluğu 90 cm –Tulum Uzunluk 250 cm dir. Rüzgar çorabı veya rüzgar hortumu diyede adlandırmaktadır,   Hava alanlarında, helikopter pistlerinde, limanlarda, yol kenarlarında rüzgarın yönünü  ve hızını bulmada kullanılmaktadır. Hava taşıtlarının iniş ve kalkışında pilotlara yardımcı olmaktadır.  Kumaş kalitesi ilgili standartlarına uygun olacak idareden onay alınacaktır.  Rüzgar Tulumu 5 bölme olarak yapılır. (Kırmızı – Beyaz renkli)  Her bölme rüzgarın hızı ve şiddetini belirler.  Kenarlarında direğe asılması için kuş gözü takılmalıdır. Rüzgar Tulumu direk üzerinde serbest hareket edebilmelidir.      Galvanizli Direk, Rüzgar Tulumu, Flanş kısmı, direğin zemine ankrajı , beton, kalıp vb her türlü malzeme kullanılarak Direğin ve Rüzgar tulumunun montajı dahil bütün işlerin yapılması İçin gerekli olan her türlü işçilik, malzeme, makine, alet ve araç giderleri ile yüklenici kârı ve genel masraflar. Birim Fiyata Dâhil Olmayan Masraflar: Birim fiyata dâhil olmayan masraf yoktur. Ölçü: Adet  **Helikopter Pistinde idarece gösterilecek yere her bir pist için 1’er Adet Yapılacaktır.** |