

TOKAT İL ÖZEL İDARESİ

YOL YAPIM VE KAPLAMA İŞİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

A. GİRİŞ

- 1- Yer teslimi yapıldıktan sonra en geç 5 (beş) gün içinde inşaat sahasına idarenin uygun göreceği iki yere ve belirleyeceği ebatlarda (min. 100x150 m) idarenin ismi, işin adını, ihale tarihi, işe başlama ve bitiş tarihi, sözleşme bedeli, Yüklenici firma bilgileri tabela ile gerektiği kadar iş emniyet, tehlike yazılarını içerir levhalar asılacaktır. Gerekli yazı bilgileri idareden alınacaktır. Bu işler için yükleniciye ayrıca bir bedel ödenmeyecektir.
- 2- Yer tesliminden sonra en geç 5 (beş) gün içerisinde iş programı ve noter onaylı teknik personel taahhütnameleri [1 mühendis (inşaat veya harita), 1 Tekniker (inşaat veya harita)] kurumumuzun onayına sunulacaktır.
- 3- İnşaat sahasında bulunan tüm araç operatörlerinin; ehliyet, SRC Belgeleri ve iş makinaları operatör belgelerinin fotokopileri iş yeri tesliminde kuruma teslim edilecektir.
- 4- Yer teslimi yapıldıktan sonra yüklenici çalışma yapacağı yolda trafik güvenlik ve uyarı levhalarını sabit bir şekilde montajlarını yaparak gerekli güvenlik önlemlerini alacaktır.
- 5- Levhalar yerlerine monte edildikten sonra resimleri çekilecek ve ilgili jandarmaya yolda gerekli emniyet tedbirlerinin alındığına dair bir tutanak (fotoğraflarla beraber) imzalatılarak idareye verilecektir.
- 6- Çalışma yapılacak yolda gerekli emniyet tedbirleri alınmadan, jandarmaya imzalatırılan tutanak idareye verilmeden kesinlikle işe başlanılmayacaktır. Gerekli güvenlik önlemleri alınmadan işe başlanması halinde gerekli yasal cezai işlemler uygulanacaktır.
- 7- Yoldan geçecek trafik çalışanların emniyetini sağlayacak ve çalışmaların aksamasını en aza indirecek şekilde ikaz işaretleri, bayraklı işçiler ve kılavuz kamyonlar vasıtası ile düzenlenecektir.
- 8- İşin yapımı sırasında doğabilecek her türlü trafik kazası, iş kazası ve benzeri gibi hallerde ve üçüncü şahısların görebileceği her türlü zarar ve ziyanların kanuni ve hukuki sorumluluğu tamamen yükleniciye ait olacaktır.
- 9- Yüklenicinin iş güvenliği personeli veya anlaşmalı şirket personeli; idarenin istediği zaman sahada hazır bulundurulacaklardır. Bu iş kapsamında çalışan tüm personelin işe başlamadan önce iş güvenliği eğitimi ve muayene evrakları kuruma teslim edilecektir. Çalışma sahasında iş güvenliğine tüm personel uyacaktır.
- 10- Çalışma güzergâhı boyunca çalışma yapılan alan içerisine giren bütün kamu kurumlarına ait mevcut hatların tespit ettirilmesi, imalatların bu hatlar dikkate alınarak yapılması, mevcut hatlara verilen zararların ivedi olarak giderilmesi sorumlulukları yükleniciye aittir.
- 11- Müteahhit firma işyeri tesliminden sonra 5 (beş) iş günü içerisinde yolun hâlihazır ölçümünü yaparak kurumumuza teslim edecektir. Bu iş için ücret ödenmeyecektir. Halihazır alımı yapılmadan imalata başlanmayacaktır.

- 12- Yukarıda belirtilen ilk 11 (onbir) maddedeki işler ve işlemler tamamlanmadan kesinlikle arazide çalışmaya başlanmayacaktır. Bu işler/işlemler yapılmadan başlandığı takdirde her iş/araç/personel için ayrı ayrı hesaplanmak üzere yükleniciye günlük ‰ 5 TL/Gün ceza kesilecektir. Bu ceza ilk Hakedişten düşülecektir.
- 13- Hafta sonu yapılacak olan çalışmalarda perşembe gününden Kontrol Memur'undan onay alınacaktır. Onay alınmadan çalışma yapılmayacaktır. İzin alınmadan yapılan imalatları Kontrol Memuru isterse sahadan kaldırtacaktır.
- 14- Mevcut yolun temel malzemesi kaplama yapılmadan önce mutlaka kontrol edilecektir. Reglaj vb. çalışmalar yüklenici tarafından yapılacak, mevcutta var olan kaplama vb. tüm imalatlar kaldırılmadan işe başlanmayacaktır. Bu iş ve işlemler için ayrıca ücret ödenemeyecektir.
- 15- Bütün taşımalarda Karayolları Teknik Şartnamesinde belirtilen hususlara uymak koşuluyla her türlü nakliyenin yapıldığı servis yolları ve diğer kurumların sorumluluğundaki yolların kullanılması sırasında çevreye zarar vermeyecek şekilde gerekli önlemler alınacaktır. Bu yollar üzerindeki mevcut tesislerin (telefon, elektrik, su, boru hattı, sulama kanalı v.b) yolun kullanım süresince korunması, oluşabilecek hasarın kısa sürede giderilmesi ile bu işlerden dolayı doğabilecek süreli zarar ve ziyan yükleniciye ait olacaktır.
- 16- Yüklenici yapım işinde kullanacağı malzemelerin imalatına başlamadan en az 1 (bir) hafta önceden idarenin onayına sunarak, imalatta kullanma izni alacaktır. Yüklenici yapım işinde kullanacağı malzemelerin imalatına başladıktan sonra, idarenin belirlediği teknik personel-personelleri imalata girecek malzemelerin gerekli test ve kontrolleri için imalat sahasına üretim alanına fabrikaya vb yapacakları seyahatlerdeki tüm ulaşım konaklama vs. masrafları teklif birim fiyata dahil edilmiş sayılacaktır. Uygun olmayan ve onay alınmadan kullanılan her türlü malzemeler ile yapılan imalatlar için kesinlikle ödeme yapılmayacaktır.
- 17- Sözleşmenin imzalandığı tarihten itibaren kesin kabul tarihine kadar olan süre içerisinde her türlü vergi, harç, test, laboratuvar vb. gibi giderler yükleniciye aittir.
- 18- Yüklenici işe başladığında depo ve çalışma alanlarında çalışmayı engelleyici ve çevre kirliliğine neden oluşturan artık malzeme, ambalaj atıkları molozlar kazı artıkları vs malzemelerin çalışma sahasından uzaklaştırılmasını yapacaktır. Bu işler için herhangi bir ödeme yapılmayacaktır.
- 19- İdarenin onayladığı kullanılacak malzemeler yola çekilmeden önce, kontrol mühendisi ve yüklenicinin teknik personeli ile beraber yol platformu kontrol edilecek. Yolun hendekleri açılacak, reglajı yapılacak, sökülmesi gereken eski asfalt vb. artıklar yol platformundan sökülerek temizlenecek ve idarenin onayı alındıktan sonra sahaya malzeme çekilmeye başlanacaktır.
- 20- Yüklenicinin kullanacağı malzeme için şartnamede belirtilen kriterlere uygunluğunu gösterir belgeleri idareye teslim etmek zorunda olup, belgelerin teslim edilmeden yüklenici tarafından kullanılan malzemeler idarece kabul edilmeyecektir. İdare uygun gördüğü takdirde bu testlerin yeniden yapılmasını isteyebilir. Yüklenici itirazı olmaksızın bu testleri yeniden yaptırmakla yükümlüdür.
- 21- Yapılacak olan tüm imalatlar Karayolları Teknik Şartnamesi Kısım 402, 407, 503, 504, 505 ve 506'ya göre yapılacak ve ilgili kısımlardaki tüm deneyleri sağlayacaktır.

- 22- Kontrol görevlisi gerek gördüğü takdirde, her bir poz ile ilgili imalat aşamasında, kullanılan malzeme kalitesi ile birlikte üretimin kalitesini ve ambalajlama şeklini kontrol etmeye veya ettirmeye yetkilidir. İmalat aşamasında gerek görülmesi halinde alınan numuneler, İdare tarafından uygun görülecek bir laboratuvara teslim edilerek, Teknik Şartnamelerde aranan özelliklere haiz olup olmadığının tespiti yönünden gerekli muayene ve deneylere tabi tutulması istenir. Bu amaçla yapılan bütün unsurlar birim fiyata dahildir. Deneye tabii tutulan ve şartnamenin ilgili kısımlarına uymayan her türlü imalat işyerinden uzaklaştırılır. Bu durumla ilgili her türlü sorumluluk yükleniciye aittir.
- 23- Yapım çalışmaları sırasında mevcut yolda varsa otokorkuluk, dikme, levha, direk vb. her türlü fiziki engel kaldırılacak olup bunun için ayrıca bir bedel ödenmeyecektir. Bu kaldırılan malzemeler idareye teslim edilecek. Tekrar yerine konulması gerekenler yüklenici tarafından tekrar montajı yapılacaktır.
- 24- İş başında bulundurulması gereken trafik güvenliği teknik elemanı, ekip ve kendisine tahsis edilmiş aracıyla beraber gece gündüz mevcut yoldaki ve çalışma sahası içerisindeki her türlü levha, ışık ve uyarıcı işaretlerin kontrollerini işin başından işin sonuna kadar (çalışılmayan dönem de dahil olmak üzere) eksiksiz yapacaktır.
- 25- Karayolları Teknik Şartnamesi kısım 154 de belirtilen Trafik güvenliğine yönelik gerekli tüm iş ve işlemler yapılmadan yüklenici işe başlatılmayacaktır.
- 26- İş sahası ve çalışma yollarında trafik güvenliğine yönelik tedbirlerin yetersizliğinden veya eksikliğinden kaynaklanan üçüncü kişilere yönelik her türlü zarar, ziyan ve tazminat sorumluluğu tamamen yükleniciye aittir.
- 27- Bu iş bünyesindeki her türlü imalata (Sanat Yapıları, Toprak İşleri, Üstyapı) esas alt iş grupları içerisinde kullanılacak her türlü katkı malzemesinin temini, işyerine nakli ve yerinde uygulaması teklif fiyata dahildir. İmalat sırasında kullanılacak her türlü katkı malzemesi için ayrı bir ödeme yapılmayacaktır.
- 28- Yüklenici uygulama projelerinde, teknik şartnamelerde belirtilen hususların kanunlara tüzüklere yönetmeliklere mecburi olarak yürürlükte olan standartlara veya yerindeki mevcut durumuna ve kurallara uygun olduğunu tahkik edeceklerdir. Eğer uygun olmayan bir husus mevcut ise yapmadan önce idareyi yazı ile ikaz edeceklerdir. İşin sonunda ikaz etmediği herhangi bir işten dolayı ihtilafa düşülürse yüklenicinin bu hususu düzeltmesinden dolayı ödeme yapılmayacaktır.
- 29- İdare işin yapımı sırasında proje üzerinde istediği değişikliği yapmaya yetkilidir ve yüklenici bu yeni duruma aynen uymakla mükelleftir.
- 30- Yüklenici çalışma yapacağı her sahada çalışmaya başlamadan; İmalat öncesinde, imalat sırasında ve imalat bittikten sonra olmak üzere üç kısım fotoğraf çekimi yapacaktır. Bu fotoğraflar fotoğraf kâğıdına basılı ve dijital ortamda çalışma bitiminde İdare yetkili personeline ay sonunda ataşmanlar ile birlikte teslim edilecektir. Yapılan çalışmaların CD ye aktarılmış kameralı çekimi de istenilebilecektir. Yüklenici her türlü uygulama işinden İdare ve ilgili kuruluşlara karşı sorumlu olacaktır. Bu belgeler idareye teslim edilmeden geçici kabul yapılmayacaktır.
- 31- Yüklenici firma imalatların yapımı aşamasında şartnamesine uygun olarak yapmadığı her türlü imalatı geçici kabulü yapılmış olsa dahi hiçbir itiraz ve talimata gerek kalmaksızın onarmakla yapmakla veya şartnamesine uygun olarak yenisi ile değiştirmekle yükümlüdür.

32- Bu iş kapsamındaki tüm imalatlar Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Karayolları teknik Şartnamesi, Yapım İşleri Genel Teknik Şartnamesi, Özel Teknik Şartname ve yürürlükteki ilgili teknik mevzuat, diğer yönetmelik ve şartname esaslarına göre yapılacaktır.

B. 1. VE 2. KAT SATHİ KAPLAMA YAPILMASI

33- İdarenin belirlediği özellikteki astar (katbek bitüm) malzemesi (Karayolları Teknik Şartnamelerine uygun) her türlü saha temizliği yapılmış ve kontrol mühendisinin onayı alındıktan sonra distribütörle püskürtülecektir.

34- Distribütörlerde elektronik kumanda paneli bulanacak ve Serpme miktarı ayarlama, Pompa hızı debi yükseltme-düşürme, Püskürtme gramaj, Toplam dökülen miktar, Toplamda gidilen mesafe, Asfalt tankı sıcaklık ve Yapılan yol m²'si ekrandan okunabilecek ve rapor alınabilecek donanıma sahip olacaktır. Bu donanıma sahip olmayan Distribütör kesinlikle çalıştırılmayacaktır. Bu özelliğe uygun olmayan araçla yapılan imatlara ait hiçbir ödeme yapılmayacaktır.

35- Kaplama bitümü malzemesi bütün yol genişliğince uygulandığında distribütör püskürtme borusunun her noktasına aynı basıncı sağlamalı ve bütün yol genişliğince üniform biçimde agrega serilecektir. Kontrol mühendisinin uygun görmediği kısımlar sökülerek tekrar yapılacaktır.

36- Kaçınılmaz sebeplerle distribütör'ün atladığı bütün noktalara bitümlü bağlayıcı bir el püskürtücüsü ile uygulanacaktır. El püskürtücü sahada olmadan kesinlikle imalata başlanmayacaktır.

37- Temel malzemesi yola çekildikten sonra sahadan alınan numuneler laboratuvar testlerine tabi tutulacaktır. Laboratuvar muayene ücreti yükleniciye aittir.

38- Numunesi alınan temel malzemesi Karayolları Teknik Şartnamelerine uygun değil ise idarece teslim alınmayacaktır. Uygun olmayan malzeme sahadan kaldırılmadan yeni malzeme gelmeyecektir.

39- Kaplama uygulanacak olan yolda idarenin istediği miktarda Temel Malzemesi olup olmadığı ekte bulunan Figüre Tutanağına uygun komisyon tarafından kabul edildikten sonra serme sıkıştırma işlemine geçilecektir. Eksik varsa yüklenici tarafından tamamlanacaktır.

40- Ölçülerek ve laboratuvar sonuçları uygun olarak teslim alınan malzeme serilip sıkıştırılacak olup, sıkışma testleri Karayolu Teknik Şartnamesine uygun yapılacak, gerektiği gibi yapılmayan yollar teslim alınmayacaktır. Serme ve sıkıştırma işlemi asfalt yapılacak olan yüzeyde hiçbir gevşek nokta bulunmayana kadar devam edecektir. Sıkışma test sonuçları idareye yazılı olarak teslim edilmeden ve idareden onay alınmadan bir sonraki aşamaya geçilmeyecektir.

41- Sahaya getirilen ve yolda kullanılacak olan her türlü malzemelerin (astar, bitüm, agrega vb.) irsaliye/faturası ve tartı tutanakları kontrol görevlilerine teslim edilecek. Tartı tutanakları olmadan Hakediş düzenlenmeyecektir. Araçlarla tonajından fazla malzeme (bitüm, astar, agrega, PMT vb.) nakli yapılmışsa kullanılsa dahi Hakedişlerde ücreti ödenmeyecektir.

42- Yol platformu ve şevlerin temizliği yapılmadan astar veya bitüm malzemesinin püskürtülmesine başlanılmayacaktır.

43- Astar malzemesi püskürtülmeden önce yol yüzeyi kuru olacak, granüller temelde yüzeyden itibaren 3 cm.lik kısımda rutubet %2 den fazla olmayacak.

- 44- Belirtilen miktarda astar püskürtme işlemi yapılacaktır. Astar püskürtme esnasında astarın sıcaklığı Karayolları Teknik Şartnamelerine uygun olacaktır.
- 45- Astar malzemesi Karayolları Teknik Şartnamelerine uygun hava sıcaklığında uygulanacaktır. Minimum hava sıcaklığı 10 °C olacaktır. Daha düşük sıcaklıklarda kesinlikle uygulanmayacaktır.
- 46- Astar malzemesi uygulandıktan sonra malzemenin kür ve penetre edebilmesi için Karayolları Teknik Şartnamelerinde belirtilen süre beklenecektir.
- 47- Astar malzemesi kaplama genişliğinden en az 10 cm her iki tarafa taşacak şekilde uygulanacaktır.
- 48- Astar malzemesi serimi tamamlandıktan sonra tutanak ile tespit edilerek bağlayıcı bitüm malzemesi ve agregaya uygulamasına geçilecektir.
- 49- Kaplama bitüm malzemesi Karayolları Teknik Şartnamelerine uygun hava sıcaklığında asfalt kaplama yapılır. Bitüm malzemesinin uygulama sıcaklığı Karayolları Teknik Şartnamelerine uygun olacaktır.
- 50- Kaplamada boyuna ve enine ek yerlerinde düzgün bir bağlantı sağlanacak şekilde gereği yapılacaktır. Bunun için hiçbir bedel ödenmeyecektir.
- 51- Bağlayıcı bitümlü malzemenin üzerinden hiçbir şey geçirilmeden peşi sıra uygun yıkanmış agregaya serilecektir. Bağlayıcı püskürtülen malzemenin yüzeyinin agregaya ile kapatılması en fazla 1 (bir) dakikayı geçmemelidir.
- 52- Kullanılacak olan agregaya Karayolları Teknik Şartnamesinin 402, 403 ve 404 kısımlarında belirtilen Granülometreyi sağlayacaktır. Yüklenici şartname limitleri içinde agregaya kullanmak zorundadır. Depo alanına stoklanan agregadan numune alınarak gerekli testler yapılmadan ve uygunluğu onaylanmadan kesinlikle serilmeye başlanmayacaktır.
- 53- Sathi kaplama yapımında bitümlü bağlayıcı ve örtme agregası arasında hızlı bir adezyon sağlamak örtme agregası serildiği anda bağlayıcının viskozitesine, örtme agregasının temiz ve kuru olması sağlanacaktır.
- 54- Kaplamada kullanılacak agregaya yıkanmış ve tozdan arıtılmış olacaktır. Yüklenici yıkanmamış veya tozlu malzeme kullandığı takdirde yüklenici tarafından kaplama sökülerek tekrar yapılacaktır. Bu işlem için ilave bedel ödenmeyecektir.
- 55- Agregaya serme işlemi üniform şekilde uygulayabilecek araçlar seçilecektir.
- 56- Örtme agregası, agregaya serici ile bitümlü bağlayıcı uygulamasının hemen arkasından ve üniform bir şekilde serilecek agregaya miktarı 20-25 kg/m² arasında uygulama yapılacaktır.
- 57- Örtme agregası serildikten hemen sonra lastik tekerlekli silindirlerle, silindiraja başlanacaktır. Çelik bantlı silindir kesinlikle kullanılmayacaktır. Silindiraj boyuna doğrultuda ve kaplamanın dış kenarından başlanarak eksene doğru, yatay kurplarda kaplama içinden dışına doğru, düşey kurplarda düşük kottan yüksek kota doğru yapılacaktır. Her geçiş bir önceki tekerin yarısı kadar bindirme yapacaktır. Silindiraj agregaya yayıldıktan 15 dakika sonra tamamlanmış olacaktır. Bundan sonra silindiraj sadece düzgün bir yüzey elde edilinceye kadar devam edecektir. Yüklenici Çelik bantlı silindir kullandığı takdirde kaplama sökülerek yüklenici tarafından tekrar yapılacaktır. Bu işlem için ilave bedel ödenmeyecektir.

- 58- Bütün önlemlere rağmen sıkışma işleminden sonra yüzeyde serbest malzeme kalmışsa, bu malzeme kaplamaya zarar vermeden süpürülecektir.
- 59- Silindiraj tamamlanıncaya kadar kaplama üzerinden trafik geçirilmeyecektir.
- 60- Yeni bitmiş kaplama üzerinden trafiğin yüksek süratle geçmesi agrega tanelerinin oynamasına sebep olacağından yolda araçların azami hızı 15 km/saat veya daha az olarak sınırlandırma işaretleri konacaktır. Gerektiğinde yeteri kadar personelle trafik kontrol altına alınacaktır. Gerekli tedbirler alınmadığı ve trafik işaretlemeleri yapılmadığı takdirde günlük ihale bedelinin ‰ 5 TL/Gün ceza kesilecek ve ilk Hakedişten düşülecektir.
- 61- Yol platformu hazırlandıktan sonra, trafiğe açılmadan soğuk yol çizgisi boyası ile yol çizgileri çizilecektir. Yapılacak soğuk yol çizgileri Karayolları Teknik Şartnamelerine göre soğuk yol çizgi boyasına ait teknik özelliklere uygun olarak çizilecektir.
- 62- Yol kenar dikmeleri (CTP) Trafikte özellikle gece sürüş yapan taşıtların yollarını net görebilmelerine, Karayolları standartlarına ve TS EN 12899-3 standardına uygun olarak üretilmiş malzemelerden kullanılacaktır. Yol Kenar dikmesi, ultraviyole ışınlarına ve ısı değişikliklerine karşı dayanıklı olmalı. Yol kenar dikmeleri (CTP) kesinlikle elle çakılmayacak, uygun makinalarla çakılacaktır. CTP üzerine “TOKAT İL ÖZEL İDARESİ” “..... İLÇESİ KÖYLERE HİZMET GÖTÜRME BİRLİĞİ” yazılacaktır.
- 63- 2. Kat kaplamanın yapılacağı satıh toz pislik kil parçacıkları ve diğer yabancı maddelerden tamamen temizleninceye kadar döner süpürge veya diğer mekanik süpürgeler hatta gerekiyorsa el süpürgeleri ile yolun sağına ve soluna 50 cm taşacak şekilde süpürülecektir.
- 64- 2. Kat asfalt yapılacak güzergâhta bulunan zeminde bulunan gevşek ve çukur yerler temizlenerek yama bakımları yapıp düzgün bir hale getirilecektir. Yolun banket bakımı ve yaması bitirildikten sonra kaplama işlemine geçilecektir.
- 65- Yama malzemesi çevresine uyacak ve düzgün bir yüzey oluşturacak şekilde uygun araçlar ile sıkıştırılacaktır.
- 66- Bütün önlemlere rağmen sıkışma işleminden sonra yüzeyde serbest malzeme kalmışsa, bu malzeme kaplamaya zarar vermeden süpürülecektir.

C. BİTÜMLÜ SICAK KAPLAMA YAPILMASI

- 67- Serime başlamadan önce, finişer dikkatlice kontrol edilip, tüm fonksiyonlarının çalıştığından emin olunmalıdır. Finişer tablası, istenilen serim genişliğine ayarlandıktan sonra, karışımın alt plakalara yapışmaması için tabla ısıtma sistemi devreye sokulmalıdır. Daha sonra tabla istenilen serim kalınlığına göre ayarlanmalıdır. Eğer yolda balıksırtı isteniyorsa, tabladaki mekanizma ile balıksırtı açısı ayarlanmalıdır.
- 68- Asfalt seriminde helezon kanatlarının alt kenarı, serme kalınlığından 5 cm daha yukarıda olmalıdır. Standartlara uygun bir serim için daima referans teli ve başarılı serilmiş bir alt tabaka üzerinde averajlama demiri kullanılmalıdır. Kot ve eğim duyargaları her iki tarafta da kullanılmalıdır. Referans teli ve averajlama demiri olmadan kesinlikle kaplama yapımına başlanmayacaktır.

- 69- Kullanılacak tüm malzemeler 1. Sınıf olacak ve TSE, ISO, CE vb. ilgili tüm standartlara uygun olacak ve idare onayı ile imalatı yapılacaktır.
- 70- BSK'nın plent tesisinden yola nakli sırasında çevre, trafik güvenliği ve iklim şartlarından dolayı her zaman branda kullanacaktır. Brandası olmayan veya branda kullanmayan nakliye araçlarına yükleme yapılmayacaktır. Brandasız sahaya gelen malzemeler kullanılmayacaktır.
- 71- BSK imalatı Marshall Stabilité Deneyine göre dizayn edilecek olup kullanılacak bitüm yüzdesine göre bitüm miktarı hesaplanacaktır. Kaplama işi tamamlandığında sahadan karot numuneleri alınacak ve idarenin belirlediği laboratuvarında bitüm miktarı tespiti için test yapılacaktır. İdarenin belirlediği veya Dizayn raporunda belirlenen miktarın %5 altında bitüm belirlendiğinde yüklenici kaplamayı sökerek tekrar yapacaktır. % 5'e kadar eksik olan bitüm miktarında ödeme yapılırken eksik olan bitüm miktarı kadar kesinti yapılarak ödeme yapılacaktır. Fazla olan miktar için ödeme yapılmayacaktır.
- 72- Bitüm için fiyat farkı ödenmeyecektir.
- 73- Dolu olarak gelen tankerler resmi veya özel bir kantarda fiş verebilecek bir şekilde tartılacaktır. Yola serim yapıldıktan sonra aynı kantarda boşu tartılacaktır. Tartıya giren tankerlere idarenin görevlendireceği bir personel nezaret edecek olup serim işlemi de bu personel gözetiminde yapılacaktır. Dolu ve boş tartı sonucu bir tutanağa bağlanacaktır. Tutanağı tartıya giden personel ve yüklenici imzalayacaktır.
- 74- Söz konusu işte imalata girecek olan bütün materyaller idare tarafından onaylanacak ve imalatta kullanılacaktır. İdare onayına tabi tutulmadan imalata giren bütün bu materyaller idarenin isteği doğrultusunda şantiyeden uzaklaştırılacak ve hızlı bir şekilde yeni materyaller idare onayına sunularak çalışmalar devam edecektir. İdarenin uzaklaştırılması ve imalata girmesini istemediği materyallerin kullanımı durumunda sözleşme hükümleri uygulanacaktır.
- 75- BSK (Bitümlü Sıcak Karışım (Binder Tabakası için)) sıkışmış kalınlığı 10 cm, PMT sıkışmış kalınlığı 20 cm olacak ve temel serimi 2 tabakada finişer ile serilecek ve sıkıştırılacaktır.

D. DİĞER HUSUSLAR


- 76- Rafinerilerinden aldığı bitüme ait dolun ordinasının bir suretini kontrol mühendisine verecektir. Rafinerilerinden alınacak katbek ürün ve bitüm ordinalarında işi alan yüklenicinin ticari unvanı yer alacaktır. Başka firmalara ait ordinalar kabul edilmeyecektir.
- 77- Asfalt ve BSK taşıyacak olan kamyonlar taşıma kapasitesi üzerinden fazla yük taşımayacaktır. Kapasitesinden fazla taşıdığı malzemenin bedeli ödenmeyecektir.
- 78- Yapılan tüm işlerle ilgili yer teslimi yapıldığı günden geçici kabul yapılanaya kadar; Şantiye defteri doldurulacak ve günlük İdare tarafından görevlendirilen kontrol görevlisine mail olarak bildirilecektir. Şantiye defteri şantiyede bulundurulacak. Sahada çalışma olmasa bile Şantiye defteri doldurulacaktır. Kontrol memuruna mail yolu ile gönderilmeyen her gün için yükleniciye günlük %00 5 TL/Gün ceza kesilecektir.
- 79- Geçici kabul yapılmadan çalışma alanında ve çevresinde bulunan her türlü atık vb. malzemeler temizlenecektir.

- 80- İş tamamlandığında Karayolları Yersel ve Fotoğrametrik Harita Mühendislik Hizmetleri İşlerine ait teknik şartnameye uygun sayısal ölçümler yapılacaktır. Yapılan işin asbuilt projeleri 1/1000 ölçekli paftalara çıktıları ve 2 (iki) adet CD ortamında (ArcGIS yazılımı ile TUREF TM36 koordinat sisteminde veya Netcad yazılımı ile ITRF 96 3 derece koordinat sisteminde) son Hakedişe eklenerek kurumumuza teslim edilecektir. Bilgi İşlem Müdürlüğüne CD'leri teslim edilmeden geçici kabul yapılmayacaktır.
- 81- Tüm araç ve iş makinalarının yağ değişimi, Fren, Direksiyon, Elektrik sistemi vb. araç bakım evrakları ve araç sigortaları iş başlangıcında kurumumuza teslim edilecektir.
- 82- Yükleniciye yer teslimi yapıldıktan sonra, Tokat İl Özel İdaresi Yol ve Ulaşım Hizmetleri Müdürlüğü personellerinden görevli kontrol personeline yüklenici firma tarafından 3 yaşını aşmamış teknik bakımları yapılmış trafiğe çıkmasına mani olmayan 1 adet arazi tipi binek araç tahsis edilecektir. Yer teslimi yapıldığı tarihten sonraki 5 takvim günü içerisinde bu maddede belirtilen araç trafikte yük taşıma ve insan taşıma ile ilgili tüm belgeleriyle beraber idareye protokol ile teslim edecektir. Bu araç işin geçici kabulünden 30 (otuz) gün sonrasına kadar kontrol teşkilatı tarafından Yol ve Ulaşım Hizmetleri Müdürlüğü'nün sorumluluğundaki işlerde kullanılacaktır. Bu aracın her türlü yakıt, sigorta, kasko ve bakım giderleri yükleniciye ait olacaktır. Kurumumuzda kullanılan araç takip ve filo yönetim sistemine uygun araç takip cihazı olacaktır. Kurumumuzun sistemine entegre edilecektir. Teslim edilmeyen araç için yükleniciye günlük %00 5 TL/Gün ceza kesilecektir (toplamda 90 (doksan) günü aşmayacak).
- 83- İhaleli iş bir bütün olarak değerlendirilecek ve bütün kalemlerdeki imalatlar tamamlanmadan geçici kabul yapılmayacaktır.
- 84- Çalışma esnasında istenen makine ve teçhizatların listesi aşağıdaki gibidir.

| Sıra No | Aracın Cinsi | Kapasite ve özellikleri | Modeli / Mesleki unvan ve özellikleri | Adet | | |
|-------------------------|--|-------------------------|---------------------------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
| | | | | 1. Kat Sathi Kaplama | 2. Kat Sathi Kaplama | Bitümlü Sıcak Kaplama |
| 1 | Asfalt serme makinesi (Finişer) | 300 Ton/Saat | 2012 ve üzeri | --- | --- | 1 |
| 2 | Kamyon | Damperli | | --- | --- | 10 |
| 3 | Kamyon | Damperli | Mıdır Sericili (Damtraklı) | 3 | 3 | --- |
| 4 | Asfalt plenti (Seyyar-Sabit) | | | --- | --- | 1 |
| 5 | Demir Bandajlı Ve Vibrasyonlu Silindir | 12 Ton | 2012 ve Üzeri | 1 | --- | 1 |
| 6 | Lastik Tekerlekli Silindir | 20 Ton | 2012 ve Üzeri | 1 | 1 | 1 |
| 7 | Sıcak asfalt kazanı | 30 Ton | | 1 | 1 | 1 |
| 8 | Greyder | | | 1 | --- | 1 |
| 9 | Yükleyici | | | 1 | 1 | 1 |
| 10 | Distribütör | 8-10 Ton Kapasiteli | Elektronik Kumanda Paneli | 1 | 1 | --- |
| 11 | Roleytank | 8-10 Ton Kapasiteli | ADR/Taşıtlı Uygunluk Belgesi | 1 | 1 | --- |
| 12 | Arazöz | | | 1 | 1 | 1 |
| 13 | Figüre Makinası | | | 1 | --- | --- |
| TEKNİK PARSEONEL | | | | | | |
| 1 | Şantiye Şefi | En Az 3 yıl Deneyimli | İnşaat Mühendisi / Harita Mühendisi | 1 | 1 | 1 |
| 2 | Tekniker | En Az 3 yıl Deneyimli | İnşaat Teknikeri / Harita Teknikeri | 1 | 1 | 1 |
| 3 | Formen | | En az 5 yıl deneyimli | 1 | 1 | 1 |

NOT: Teknik personellerden birer tane haritacı ve inşaatçı ve en az 1 (bir) tanesi mühendis olacaktır.

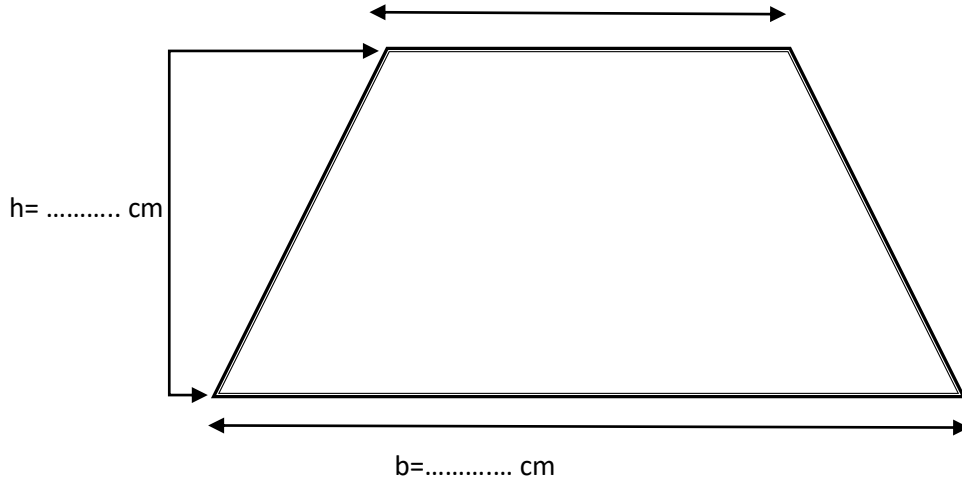
85- Bu teknik Şartname 85 (Seksenbeş) maddede ve 2 (iki) adet ekten oluşmaktadır.

| | | | |
|--|------------------|---|---------------------|
|  | | TOKAT VALİLİĞİ İL ÖZEL İDARESİ ŞANTIYE GÜNLÜK RAPORU | |
| İşin Adı : Yüklenici Adı : | | Tarih:/...../....., | |
| Hava Durumu : Sıcaklık Değeri:.....C° | | | |
| Yapılan İşlerin Özeti-Akışı (işin ilerleyişini, gelişmesini, çıkan engelleri, sahaya gelen tüm malzeme miktarları belirtilecektir) | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Teknik Personel | | Ad Soyadı | Çalıştı / Çalışmadı |
| | Şantiye Şefi | | |
| | İnşaat Mühendisi | | |
| | Harita Mühendisi | | |
| | İnşaat Teknikeri | | |
| | Harita Teknikeri | | |
| Sahaya gelen Malzeme Listesi | Aracın Plakası | Malzemenin Cinsi | Miktarı |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| Araç Listesi | Çalışan Araçlar | Çalışan Araçlar | Çalışmayan Araçlar |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | Yüklenici: | |
| | | Şantiye Şefi | |

FİĞÜRE TUTANAĞI

Tokat ili ilçesi yılı Tokat İli İlçesi Köylere Hizmet Götürme Birliği Başkanlığı / Tokat İl Özel İdaresi Yatırım Programı kapsamında bulunan köy yolununmetrelik bölümünde birinci kat sathi kaplama yapılması için yolun kesitinde m² PMT malzemesi kullanılacak şekilde m² kesitli metre uzunluğunda (aşağıda belirtilen kesitteki gibi) figüre yapılarak tarafından PMT malzemesinin inşaat sahasına çekildiği tespit edilmiştir.

PMT malzemesinin taşınması tamamlandıktan sonra tarafımızdan kontrol edilerek aşağıda kesiti belirtildiği şekilde yeterli malzemenin yola çekildiği tespit edilmiş olup, serme sıkıştırma yapılması için yüklenici firmaya izin verilmiştir. Bu tutanak/...../20.... tarihinde 3 (üç) suret olarak tanzim edilmiştir.



$$S = \frac{(a+b) \times h}{2}$$

$$S = \frac{(\dots + \dots) \times \dots}{2} = \dots \text{ m}^2$$

YÜKLENİCİ

KONTROL

KONTROL

KONTROL