# YOL YAPIM VE KAPLAMA İŞİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

1. **GİRİŞ**
2. Yer teslimi yapıldıktan sonra en geç 5 (beş) gün içinde inşaat sahasına idarenin uygun göreceği ve belirleyeceği ebatlarda gerektiği kadar iş emniyet, tehlike yazılarını içerir levhalar asılacaktır. Gerekli yazı bilgileri idareden alınacaktır. Bu işler için yükleniciye ayrıca bir bedel ödenmeyecektir.
3. Yer tesliminden sonra en geç 5 (beş) gün içerisinde iş programı ve noter onaylı teknik personel taahhütnameleri [1 mühendis (inşaat) kurumumuzun onayına sunulacaktır.
4. İnşaat sahasında bulunan tüm araç operatörlerinin; ehliyet, SRC Belgeleri ve iş makinaları operatör belgelerinin fotokopileri iş yeri tesliminde kuruma teslim edilecektir.
5. Yer teslimi yapıldıktan sonra yüklenici çalışma yapacağı yolda trafik güvenlik ve uyarı levhalarını sabit bir şekilde montajlarını yaparak gerekli güvenlik önlemlerini alacaktır.
6. Levhalar yerlerine monte edildikten sonra resimleri çekilecek ve ilgili jandarmaya yolda gerekli emniyet tedbirlerinin alındığına dair bir tutanak (fotoğraflarla beraber) imzalatılarak idareye verilecektir.
7. Çalışma yapılacak yolda gerekli emniyet tedbirleri alınmadan, jandarmaya imzalattırılan tutanak idareye verilmeden kesinlikle işe başlanılmayacaktır. Gerekli güvenlik önlemleri alınmadan işe başlanılması halinde gerekli yasal cezai işlemler uygulanacaktır.
8. Yoldan geçecek trafik çalışanların emniyetini sağlayacak ve çalışmaların aksamasını en aza indirecek şekilde ikaz işaretleri, bayraklı işçiler ve kılavuz kamyonlar vasıtası ile düzenlenecektir.
9. 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.
10. 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.
11. 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.
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. 18- 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.
19. 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.
20. Yapılacak olan tüm imalatlar Karayolları Teknik Şartnamesi Kısım 402, 407, 503, 504, 505 ve 506’ya göre yapılacak ve ilgili kısımlardaki tüm deneyleri sağlayacaktır.
21. 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.
22. 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.
23. 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.
24. Karayolları Teknik Şartnamesi kısım 154 de belirtilen Trafik güvenliğine yönelik gerekli tüm iş ve işlemler yapılmadan yüklenici işe başlatılmayacaktır.
25. 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.
26. 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.
27. İdare işin yapımı sırasında proje üzerinde istediği değişikliği yapmaya yetkilidir ve yüklenici bu yeni duruma aynen uymakla mükelleftir.
28. 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.
29. 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.
30. 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.

# 1. VE 2. KAT SATHİ KAPLAMA YAPILMASI

1. İdarenin belirlediği özellikteki astar (katbek bitüm) malzemesi (Karayolları Teknik Şartnamelerine uygun) her türlü saha temizliği yapılmış ve kontrol mühendisinin onayı alındıktan sonra distribütörle püskürtülecektir.
2. Distribütörlerde elektronik kumanda paneli bulanacak ve Serpme miktarı ayarlama, Pompa hız 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 imalatlara ait hiçbir ödeme yapılmayacaktır.

1. 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.
2. Kaçınılmaz sebeplerle distribütör’ün atladığı bütün noktalara bitümlü bağlayıcı bir el püskürtücüsü ile uygulanacaktır. El püskürtücü sahada olmadan kesinlikle imalata başlanmayacaktır. 35- Temel malzemesi yola çekildikten sonra sahadan alınan numuneler laboratuvar testlerine tabi tutulacaktır. Laboratuvar muayene ücreti yükleniciye aittir.

36- Numunesi alınan temel malzemesi Karayolları Teknik Şartnamelerine uygun değil ise idarece teslim alınmayacaktır. Uygun olmayan malzeme sahadan kaldırılmadan yeni malzeme gelmeyecektir. 37- 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.

1. 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 devem edecektir. Sıkışma test sonuçları idareye yazılı olarak teslim edilmeden ve idareden onay alınmadan bir sonraki aşamaya geçilmeyecektir.
2. 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.
3. Yol platformu ve şevlerin temizliği yapılmadan astar veya bitüm malzemesinin püskürtülmesine başlanılmayacaktır.
4. Astar malzemesi püskürtülmeden önce yol yüzeyi kuru olacak, granüller temelde yüzeyden itibaren 3 cm.lik kısımda rutubet %2 den fazla olmayacak.
5. Belirtilen miktarda astar püskürtme işlemi yapılacaktır. Astar püskürtme esnasında astarın sıcaklığı Karayolları Teknik Şartnamelerine uygun olacaktır.
6. Astar malzemesi Karayolları Teknik Şartnamelerine uygun hava sıcaklığında uygulanacaktır. Minimum hava sıcaklığı 10 0C olacaktır. Daha düşük sıcaklıklarda kesinlikle uygulanmayacaktır.
7. Astar malzemesi uygulandıktan sonra malzemenin kür ve penetre edebilmesi için Karayolları Teknik Şartnamelerinde belirtilen süre beklenecektir.
8. Astar malzemesi kaplama genişliğinden en az 10 cm her iki tarafa taşacak şekilde uygulanacaktır.
9. Astar malzemesi serimi tamamlandıktan sonra tutanak ile tespit edilerek bağlayıcı bitüm malzemesi ve agrega uygulamasına geçilecektir.
10. Kaplama bitüm malzemesi Karayolları Teknik Şartnamelerine uygun hava sıcaklığında asfalt kaplama yapılır. Bitüm malzemesinin uygulama sıcaklığı Karayolları Teknik Şartnamelerine uygun olacaktır.
11. Kaplamada boyuna ve enine ek yerlerinde düzgün bir bağlantı sağlanacak şekilde gereği yapılacaktır. Bunun için hiçbir bedel ödenmeyecektir.
12. Bağlayıcı bitümlü malzemenin üzerinden hiçbir şey geçirilmeden peşi sıra uygun yıkanmış agrega serilecektir. Bağlayıcı püskürtülen malzemenin yüzeyinin agrega ile kapatılması en fazla 1 (bir) dakikayı geçmemelidir.
13. Kullanılacak olan agrega Karayolları Teknik Şartnamesinin 402, 403 ve 404 kısımlarında belirtilen Granülometreyi sağlayacaktır. Yüklenici şartname limitleri içinde agrega kullanmak zorundadır. Depo alanına stoklanan agregadan numune alınarak gerekli testler yapılmadan ve uygunluğu onaylanmadan kesinlikle serilmeye başlanmayacaktır.
14. 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.
15. Kaplamada kullanılacak agrega yıkanmış ve tozdan arıtılmış olacaktır. Yüklenici yıkanmamış veya tozlu malzeme kullandığı takdirde yüklenici tarafından kaplama sökülerek tekrar yapılacaktır. Bu işlem için ilave bedel ödenmeyecektir.
16. Agrega serme işlemini üniform şekilde uygulayabilecek araçlar seçilecektir.
17. Örtme agregası, agrega serici ile bitümlü bağlayıcı uygulamasının hemen arkasından ve üniform bir şekilde serilecek agrega miktarı 20-25 kg/m2 arasında uygulama yapılacaktır.
18. Örtme agregası serildikten hemen sonra lastik tekerlekli silindirlerle, silindiraja başlanacaktır. Çelik bandajlı 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 agrega yayıldıktan 15 dakika sonra tamamlanmış olacaktır. Bundan sonra silindiraj sadece düzgün bir yüzey elde edilinceye kadar devam edecektir. Yüklenici Çelik bandajlı silindir kullandığı takdirde kaplama sökülerek yüklenici tarafından tekrar yapılacaktır. Bu işlem için ilave bedel ödenmeyecektir.
19. Bütün önlemlere rağmen sıkışma işleminden sonra yüzeyde serbest malzeme kalmışsa, bu malzeme kaplamaya zarar vermeden süpürülecektir.
20. Silindiraj tamamlanıncaya kadar kaplama üzerinden trafik geçirilmeyecektir.
21. 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.
22. 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.
23. 2. Kat asfalt yapılacak güzergâhta bulunan zeminde bulunan gevşek ve çukur yerler temizlenerek yama bakımları yapılıp düzgün bir hale getirilecektir. Yolun banket bakımı ve yaması bitirildikten sonra kaplama işlemine geçilecektir.
24. Yama malzemesi çevresine uyacak ve düzgün bir yüzey oluşturacak şekilde uygun araçlar ile sıkıştırılacaktır.
25. Bütün önlemlere rağmen sıkışma işleminden sonra yüzeyde serbest malzeme kalmışsa, bu malzeme kaplamaya zarar vermeden süpürülecektir.

# BİTÜMLÜ SICAK KAPLAMA YAPILMASI

1. 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.
2. 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.
3. Kullanılacak tüm malzemeler 1. Sınıf olacak ve TSE, ISO, CE vb. ilgili tüm standartlara uygun olacak ve idare onayı ile imalatı yapılacaktır.
4. 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.
5. BSK imalatı Marshall Stabilite Deneyine göre dizayn edilecek olup kullanılacak bitüm yüzdesine göre bitüm miktarı hesaplanacaktır. Kaplama işi tamamlandığında sahadan karot numuneleri alınacak ve idarenin belirlediği laboratuvarda 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.
6. Bitüm için fiyat farkı ödenmeyecektir.
7. 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.
8. 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.

1. BSK (Bitümlü Sıcak Karışım (Binder Tabakası için)) sıkışmış kalınlığı 8 cm, varsa PMT sıkışmış kalınlığı 20 cm olacak ve temel serimi **2 tabakada finişer** ile serilecek ve sıkıştırılacaktır.

# DİĞER HUSUSLAR

1. Rafinerilerinden aldığı bitüme ait dolum ordinasının bir suretini kontrol mühendisine verecektir.
2. Asfalt ve BSK taşıyacak olan kamyonlar taşıma kapasitesi üzerinden fazla yük taşımayacaktır. Kapasitesinden fazla taşıdığı malzemenin bedeli ödenmeyecektir. Asfalt Plenti Kendisine Ait veya Kiralık ise sözleşmesi olacaktır. Gerekli İzinleri Alınmış (ÇED vs.)
3. Geçici kabul yapılmadan çalışma alanında ve çevresinde bulunan her türlü atık vb. malzemeler temizlenecektir.
4. İhaleli iş bir bütün olarak değerlendirilecek ve bütün kalemlerdeki imalatlar tamamlanmadan geçici kabul yapılmayacaktır.
5. **Yapılacak olan deney sonuçlarına göre ödeme yapılacaktır BSK dizaynı idareye sunulacaktır. Eksik olan Bitüm kesilecek olup ,Fazla kullanılan Bitüm ödenmeyecektir(42 kg üstü ödenmeyecektir). Kantar fişleri idareye teslim edilecektir.**
6. Çalışma esnasında istenen makine ve teçhizatların listesi aşağıdaki gibidir.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sıra No** | **Aracın Cinsi** | **Kapasite veya özellikleri** | **Modeli / Mesleki unvan ve**  **özellikleri** | **Adet** | | |
| **1. Kat Sathi**  **Kaplama** | **2. Kat Sathi**  **Kaplama** | **Bitümlü Sıcak**  **Kaplama** |
| 1 | Asfalt serme makinesi (Finişher) | 300 Ton/Saat | 2020 ve üzeri, Vibrasyonlu Asfalt Finişeri | --- | --- | 1 |
| 2 | Kamyon | Damperli | 2020 ve üzeri | --- | --- | 10 |
| 3 | Kamyon | Damperli | Mıcır Sericili  (Damtraklı) | 3 | 3 | --- |
| 4 | Asfalt plenti (Seyyar–Sabit ) | Kendisine Ait veya Kiralık ise sözleşmesi olacaktır. Gerekli İzinleri Alınmış (ÇED vs.) |  | --- | --- | 1 |
| 5 | Demir Bandajlı Ve Vibrasyonlu  Silindir | 12 Ton | 2020 ve Üzeri | 1 | --- | 1 |
| 6 | Lastik Tekerlekli Silindir | 20 Ton | 2020 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/Taşıt  Uygunluk Belgesi | 1 | 1 | --- |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 12 | Arazöz |  |  | 1 | 1 | 1 |
| 13 | Figüre Makinası |  |  | 1 | --- | --- |
| 14 | Mekanik Stabilizasyon Plent Tesisi (Mobil veya Sabit) | Kendisine Ait veya Kiralık ise sözleşmesi olacaktır | Gerekli izinleri alınmış, En az 100 ton kapasiteli | -- | --- | 1 |
| **1+TEKNİK PARSEONEL** | | | | | | |
| 1 | Şantiye Şefi | En Az 3 yıl  Deneyimli | İnşaat Mühendisi / | 1 | 1 | 1 |

**NOT:** Teknik personellerden inşaatçı ve mühendis olacaktır.

1. Bu teknik Şartname 78 maddeden oluşmaktadır.