

**BETON ASFALT (BSK) YAPIMINDA KULLANILMAK ÜZERE AGREGAYA AİT ÖZEL TEKNİK
ŞARTNAME**

MADDE 1- MALZEME, STANDARTLARI:

- 1- Tane dağılımı (granülometrik bileşim) gereklerini yerine getirmelidir. Boşluksuz bir (BSK) karışımı elde edilmesine elverişli olmalıdır.
- 2- Dane şekli kübik ve köşeli olacaktır. Şekilce kusurlu (yassı ve uzun) taneler içermemelidir.
- 3- Tane dayanımı istenen özellikte bir BSK yapımı için yeterli olmalıdır. Sert dayanıklı ve boşluksuz olmalıdır. Aşınmaya dayanımlı olmalıdır.
- 4- Kil, silt, mil ve toz gibi beton dayanımını ve aderansı olumsuz etkileyen zararlı maddeler içermemelidir.
- 5- BSK için kullanılan agrega dona dayanıklı olmalıdır.
- 6- Organik kökenli ve hafif maddeler içermemelidir.
- 7- Agrega kırılmış ve elenmiş ocak taşının karışımından ibaret olacaktır. Karışım için kırılan malzeme sert ve dayanıklı tanelerden ibaret olacaktır. Bütün malzemede kil toprakları, bitkisel maddeler ve diğer zararlı maddeler bulunmayacaktır. Agregada sülfat klorit veya sonradan hava etkisi ile kırılmaya yatkın olan ayrışma ürünü diğer maddeler bulunmayacaktır.
- 8- İdarenin ihtiyacına göre agrega hazırlanacaktır. İhtiyaç oranına göre idare yetkilisi talimatına göre agregalar kırılarak idarenin stok sahasına taşınacaktır.
- 9- Malzemenin (BSK) uygun olup olmadığı idare tarafından test ettirilecektir. İdare istediği sayıda malzemedan numune alarak gerekli analizleri istediği kurum veya kuruluşa yaptırmaya yetkilidir. Analiz rapor ve laboratuvar bedeli yükleniciye aittir.
- 10- BSK ya uygun olmayan malzeme iade edilecek olup yüklenici bundan dolayı bir ücret talep edemeyecektir. Uygun görülmeyen malzemenin idarenin stok sahasından 2 gün içinde yüklenmesi stok sahasından uzaklaştırılması yükleniciye aittir. İade alınmayan malzeme idare tarafından bertaraf edilecek herhangi bir bedel ödenmeyecektir.
- 11- Yapılan numunelerde KTŞ ne uygun olmayan sonuçlar çıktığında eğer hakediş yapılmışsa hakediş tarihi eğer hakediş yapılmamışsa bir önceki numune sonuç tarihi ile son numunenin yapıldığı tarih arasında gelen malzemenin ücreti ödenmeyecektir.

Tablo-407-4 İnce Agreganın Özellikleri

Deney	Şartname Limitleri		Deney Standardı
	Binder	Aşınma	
Plastisite İndeksi %	NP	NP	TS 1900-1
Organik Madde, (% 3 NaOH ile)	Negatif	Negatif	TS EN 1744-1 Madde 15.1
Su Emme, %	≤ 2,5 (WA ₂₄ ,2,5)	≤ 2,0 (WA ₂₄ ,2,0)	TS EN 1097-6
Metilen Mavisi, g/kg	İnce agreganın 0/2 mm kısmına	≤ 1,5 (MB _{1,5}) ≤ 3,0 (MB _{3,0})*	TS EN 933-9
	Öğütülmüş magmatik agreganın 0/2 mm kısmına	≤ 3,0 (MB _{3,0})*	

* Magmatik kökenli kayalarda, şantiye konkasöründe üretilmiş ince agregada istenen şartname değerinin sağlanamaması durumunda bu şart aranacaktır.

Tablo-407-3 Kaba Agreganın Fiziksel ve Mekanik Özellikleri

Deney	Şartname Limitleri ^c		Deney Standardı
	Binder	Aşınma	
Parçalanma Direnci (Los Angeles), % Kayıp	≤ 30 (LA ₃₀)	≤ 27 (LA ₂₇)	TSEN 1097-2 ^a (AASHTO T 96)
Aşınma Direnci (Micro-Deval) ^b , % Kayıp	≤ 25 (M _{DE} 25)	≤ 20 (M _{DE} 20)	TS EN 1097-1
Hava Tesirlerine Karşı Dayanıklılık, (MgSO ₄ ile kayıp), %	18 (MS ₁₈)	16 (MS ₁₆)	TS EN 1367-2
Kırılmışlık, ağırlıkça % (Tüm yüzeyi kırılmış – tüm yüzeyi yuvarlak)	≥ 95 - ≤ 0 (C _{95,0})	≥ 95 - ≤ 0 (C _{95,0})	TS EN 933-5
Yassılık İndeksi, %	≤ 30	≤ 25	BS 812
	≤ 25 (FL ₂₅)	≤ 20 (FL ₂₀)	TS EN 933-3 ^a
Cilalanma Değeri, %	≥ 35 (PSV ₃₅)	≥ 50 (PSV ₅₀)	TS EN 1097-8
Su Emme, %	≤ 2,5 (WA ₂₄ 2,5)	≤ 2,0 (WA ₂₄ 2,0)	TS EN 1097-6
Soyulma Mukavemeti, % Bitümlü Kaplı Yüzey (24 saat 60 °C suda bekletmeden sonra)	≥ 60	≥ 60	TS EN 12697-11 (Kısım 403 EK-A)
Kil Topakları ve Ufalanabilir Daneler, %	≤ 0,3	≤ 0,3	ASTM C 142 AASHTO T 112

^a Referans metot.
^b Gerek görüldüğünde yapılacaktır.
^c Parantez içindeki ifade, şartname değerinin TS EN 13043 'deki sınıfını gösterir.

Yukarıda belirtilen malzeme özellikleri ktş (karayolları teknik şartnameye) uygun olacaktır

- Yukarıda belirtilen değerlere uygun deney raporlarını ihale tarihinden önce olmak şartıyla son 3 ayda karayolları Araştırma Geliştirme BaşMühendisliği (AR GE) laboratuvarından alınmış deney sonuç belgelerini kuruma sunmak zorundadır.

MADDE 2- YÜKLENİCİ FİRMANIN SORUMLULUKLARI VE MALZEMENİN İDAREYE TESLİM SEKLİ

- 1- Yüklenici firma idarenin belirteceği miktarda malzemeyi günlük çekmek zorundadır. Malzeme serimine başlandıktan sonra, SATICI kaynaklı sıkıntılardan dolayı serim yapılamaması (şantiyenin çalışma yapamaması) durumunda her geçen gün için ALICI'nın hesaplamış olduğu, günlük şantiye giderleri, personel giderleri, makine ve teçhizat kiralari, taşeron giderleri, vs. SATICI'ya rücu edilecektir. SATICI bu hesaplamaları kabul ve taahhüt etmiştir.
- 2- Tüm masraflar SATICI 'ya ait olmak üzere, Sözleşme Konusu işi SATICI'nın yerine getirmedeği ve/veya getiremediği görüldüğü takdirde işveren üçüncü kişiler tarafından işin kalanı yaptırabilir. Üçüncü kişiler tarafından alınan malzemelerde fark bedeller ve yapılan ek masraflar da SATICI'ya rücu edilecektir.
- 3- Yüklenici sözleşmedeki teslim programına, İdarenin belirleyeceği iş programına ve özel şartnamede belirtilen şartlara uygun şekilde agrega malzemesini Adıyaman Belediyesi, Fen İşleri Müdürlüğü Asfalt Üretim Şantiye Sahasına teslim edecektir.
- 4- Yüklenici işe ait sözleşmenin imzaladığı tarihten itibaren İdarenin istediği vasıflarda malzemeyi iş programına uygun olarak asfalt şantiyesi stok sahasına getirecektir. Yüklenici, İdarenin şantiye sahasındaki stoklarda istenilen malzemeden getirmeye devam edecektir. **Stok sahaslarının dolması halinde idare malzeme alımını tek taraflı durdurma yetkisine sahiptir.**
- 5- İşin süresi bittiğinde sözleşme konusu malzemelerin tamamı idareye teslim edilmiş olacaktır. Yükleniciye bu süre bitiminde taahhüdünü yerine getirmemezse sözleşmenin 34. Maddesinde belirtilen

hükümler çerçevesinde cezai işlem uygulanacaktır. (**Günlük para cezası: Sözleşme tutarının % 0,1 binde biridir.**)

- 6- Teslim alınacak olan ürünler teslim alınmadan önce; gelen her kamyon için ayrı ayrı olarak Fen İşleri Müdürlüğüne ait kantarda dolu ve boş olarak tartılacak ve tartım fişleri imzalanarak bir nüshası yükleniciye verilecektir. Hakediş ödemelerine esas olarak bu kantar fişleri esas alınacaktır.
- 7- Yüklenici, İhale Dosyası kapsamında; İdari Şartname, Sözleşme, Özel Teknik Şartname ve diğer Teknik Şartnameler ile Birim Fiyat tariflerini dikkate alarak tekliflerini verecektir.
- 8- Yüklenici söz konusu malzemeleri, İdare tarafından onaylandıktan sonra teslimini yapacaktır.
- 9- İşin teknik kurallara uygun olarak yapılması, İdare görevlisinin vereceği talimatlara Yüklenici uymak zorundadır.
- 10- Yüklenici şantiye ve çevresindeki kullanılmayan arazi, yol ve diğer yerleri kirletmeyecek yada zarar vermeyecektir.
- 11- Yüklenici işe başlanılmasından kesin kabul arasındaki geçecek zaman içerisindeki SGK Mevzuatı hükümleri ile ilgili işlemlerden sorumludur.
- 12- Şantiye sahasına malzeme getiren araçlar şantiye kurallarına ve idarenin verdiği direktiflere uyacaktır. Alınacak malzemelerin yükleme boşaltma ve nakliye işlemleri idarenin göstereceği alana yüklenici firma tarafından yapılacaktır. Yüklenici firma bu işlemler esnasında can ve mal güvenliği açısından tüm emniyet tedbirlerini almakla sorumludur.
- 13- Alımlar tek seferde olmayıp ihtiyaca göre işin süresince idarenin istediği zaman ve miktarlarda olacaktır.

Tablo 1- Malzeme Nakliye Tablosu

Teslim Yeri)	Cinsi / Tane Boyutu ve Tipi / Miktarı				
	Asfalt Agregası				
	0 - 5 mm	5 - 12 mm	12 - 19 mm	19 - 25 mm	
Adıyaman Belediyesi Asfalt Şantiyesi	44.000	42.000	12.000	2.000	
Genel Toplam (TON)				100.000	

14 Yüklenicinin çalıştıracağı tüm kamyonların trafik tescil belgeleri ve zorunlu trafik sigortaları tam olacaktır bu konuda oluşabilecek tüm sorumluluk yükleniciye aittir.

15- Yüklenici nakliye işinde çalışan araçların tamamına İl Trafik Müdürlüğünden şehir içi çalışma izni alacak ve nakliye başlanmadan Fen İşleri Müdürlüğü ne araç plakalarını yazılı olarak verecektir.

16- Malzemelerin nakli sırasında meydana gelecek tonaj eksilmesinden yüklenici sorumlu olacaktır.

17- Yağışlı ve karlı havalarda nakliye yapılmayacaktır.

Bu Özel Teknik Şartname 2 (iki) maddeden ibaret olup, sözleşmenin değişmez bir parçasıdır.