

KAPSAM:

Patlatma suretiyle ocaktan elde edilen ve iki kez kırma, eleme işleminden geçirilmiş şekilde alınacak kaba agreg* ve ince agreg** gruplarına dâhil, anma boyutlu agregaların özelliklerini, sahip olması gerekli şartları ve deney metotlarını kapsar.

İmal edilecek agreg tane sınıflarının aranan teknik özellikleri, gradasyon limitleri, maden sahasından (taş ocağından) başlayarak nihai ürün elde edilinceye kadar ki işletme şartları, stoklama şartları, yükleme ve nakliye şartları, kalite kontrol deneyleri ve diğer şartlar bu şartnamede verilen esaslara uygun olacaktır.

* İdare maksimum tane boyutu 5 mm'nin üstünde agreg tane sınıflarını kaba agreg grubu olarak kabul eder.

** İdare maksimum tane boyutu 5 mm'nin altında agreg tane sınıflarını ince agreg grubu olarak kabul eder.

TERİM ve TARİFLER:

Agrega: Patlatma suretiyle ocaktan elde edilen ve kırma eleme işlemi ile belirli gradasyona ve kaliteye sahip mineral malzeme.

Agrega Tane Sınıfı (Büyüklüğü): Agreganın alt (d) ve üst (D) elek göz açıklıkları cinsinden ifade edilen d/D olarak gösterilişi.

Gradasyon (Tane Boyutu Dağılımı): Malzeme içinde bulunan çeşitli boydaki tanelerin ağırlıkça oranı.

İdare : BOLVADİN BELEDİYESİ tarafından atanmış temsilciler. İdare, genel anlamda sözleşmeyi yapan iş sahibi kurumu ifade eder.

Kalite Planı: Sözleşme gereği proje kapsamında yapılacak imalat ve kullanılacak malzemelere uygulanacak kalite kontrol işlemlerini belirten doküman.

Laboratuvar: İdareye ait veya idare tarafından belirlenecek laboratuvardır.

GENEL HÜKÜMLER:

- 1- Tedarikçi firmanın "Yapı Malzemeleri Yönetmeliği" gereğince TS 706 EN 12620+A1 "Beton Agregaları" ve TS EN 13043 "Asfalt Agregaları" standartlarına uygun olacaktır.
- 2- Tedarikçi firma nihai ürünü İdare'nin onayladığı imalat yerinden ve maden sahasından (ocağından) sağlayacak, İdare'nin izni olmadan herhangi başka bir üreticiden malzeme temini yapmayacak veya onaylanan ürüne karıştırmayacaktır.
- 3- İdare için üretim yapmak üzere maden sahasında (taş ocağında) patlatma yapılacağı zaman, patlatma öncesi ayna İdare Kalite Kontrol Teşkilatı'nca kontrol edilecek, uygun bulunan aynadan patlatma yapılacaktır. Ayna uygun bulunmadığı veya patlatma sonrası beklenmeyen bir damar (kalsit, kil vb.) gibi olumsuzluk durumunda bu aynadan BELEDİYE için üretim yapılmayacak, uygun yeni ayna belirlenerek yeni patlatma yapılacaktır.
- 4- İş başlangıcında ve devamında İdare Kalite Kontrol Teşkilatı'nca malzeme kalitesi ve gradasyon durumuna göre üretim işletme şartları belirlenecek, İdare Kalite Kontrol Teşkilatı'nın kontrol ve onayı olmadan işletme şartlarında herhangi bir değişiklik yapılmayacaktır. Yapıldığı takdirde üretilen malzeme uygunsuz kabul edilecektir.
- 5- Ön eleme (by-pass) sisteminde kullanılacak elek göz açıklığı veya ızgara genişliği, ocak yapısı, mevsim şartları ve taş kalitesine göre, ürün alt ve üst elek açıklığı istenen tane boyutu dağılımına göre ve diğer işletme şartları İdare Kalite Kontrol Teşkilatı'nca belirlenecek ve firma buna göre çalışacaktır. Tüm elek ölçüleri anma boyutuna göre

- 6- değil, istenen tane boyutu dağılımına göre belirlenecektir. Ön eleme (by-pass) sisteminde şartlar ne olursa olsun 25 mm'den daha küçük göz açıklıklı elek kullanılmayacaktır.
- 7- Kırma eleme tesisinde toz indirgeme sistemi kullanıldığı takdirde, kullanılan sistem kesinlikle ürün kalitesini etkilemeyecek ve agrega yüzeyinde yapışma veya kirlenmeye sebep olmayacaktır. Sistem su pülverizasyonu ile yapıldığında malzeme nemi kaba agregalarda maksimum % 0,5, ince agregalarda maksimum % 2 olacaktır.
- 8- Malzemenin üretilmesinden, sevk edilmesine kadar, diğer malzemelerin karışmaması ve herhangi bir kalite kaybının meydana gelmemesi için tedarikçi firma tüm tedbirleri alacaktır. Stoklama şartlarını buna göre düzenleyecektir. Herhangi bir kirlenme veya karışma durumunda malzeme uygunsuz kabul edilecektir.
- 9- Sevk için kullanılacak kamyon kasası temiz ve kuru olacaktır. Herhangi bir kirlenme veya karışma durumunda malzeme uygunsuz kabul edilecektir. İlk yükleme İdare Kalite Kontrol Teşkilatı tarafından yüklenicinin stok alanında malzemenin kalite kontrolü yapıldıktan sonra başlayacaktır. Kontrol yapılmadan gönderilecek kamyonlar yüklenici firmaya geri gönderilecektir.
- 10- Herhangi bir kalite probleminin meydana gelmemesi için (stoklama şartlarında karışıklık, yanlış malzeme yüklemesi veya uygunsuz üretim v.b.) sipariş edilen miktardaki malzeme, İdare'ce şartlara göre değiştirilmediği müddetçe gün ışığında (08:30-17:00 saatleri arasında) sevk edilecektir.
- 11- Teknik şartname ve ilgili standartlarda istenilen nitelikleri taşımayan ve deney sonucu olumsuz malzeme uygun olmayan malzemedir.
- 12- Uygunsuz agrega aşağıda belirtilen yollarla işlem görecektir.
- a) Uygunsuz bulunan agrega stok alanında ise:
Tedarikçi firma şartname dışı bulunan malzemeyi 3 gün içinde ASFALT ŞANTİYESİ stok sahasından kaldıracaktır. Bu malzeme belirtilen zamanda tedarikçi firma tarafından kaldırılmadığı takdirde BOLVADİN BELEDİYESİ kendi olanakları ile malzemeyi başka bir yere nakledecek ve tedarikçi firmaya hiçbir bedel ödemedi başka işlerde kullanabilecektir.
- b) Uygunsuz bulunan agrega nakliye kamyonunda halen yüklü ise:
Uygun bulunmayan kamyon veya kamyonlar tedarikçi firmaya geri gönderilecektir.
- c) Uygunsuzluk Agregada Deneyleri sonucu bulunmuş ise:
Deney sonucuna bağlı olarak, numunenin temsil ettiği parti miktarı hesaplanarak iade faturası kesilecektir.
- 13- Ürün imalatının devamı süresince üretim yeri ve teknik koşulları İdare Kalite Kontrol Teşkilatı tarafından kontrol edilecektir. Kontrolörün sözleşme ve eklerine uygun olarak vereceği emirlere yüklenici uymak zorundadır. İşin bir kısmını geçici olarak durdurmaya İdare Kalite Kontrol Teşkilatı aşağıdaki hallerde yetkilidir.
- a) Hava şartları ürün imalatının şartnamelere uygun olarak yapılmasına uygun değil ise,
- b) Malzemelerin (hammadde) uygunsuzluğu veya makinelerin cinsi ve konumu işin şartname ve projelerine göre uygun yapılmasını engelliyorsa. İdare Kalite Kontrol Teşkilatı'nca belirlenen ocak aynasından üretim yapılmıyorsa veya işletme şartlarında İdare onayı olmadan değişiklik yapılmış ise,
- c) Yüklenici sözleşme ve eklerine uygun verilen emir ve talimatlara uymuyorsa.
- 14- Tedarikçi firma işin başlangıcında Tablo:1-2-3 ve ekteki kalite planlarında verilen deneyleri yetkili bir laboratuvarında yaptırarak sonuçları sözleşme tarihinden itibaren 1 ay içinde İdare'ye teslim edecektir. İşin devamında minimum

ve maksimum anma boyut kontrolü için eleme tesisinin eleklerini günlük olarak kontrol edecek, yırtık veya tellerde aşınma durumunda derhal değiştirecektir.

- 15- Teknik şartnamede belirtilmeyen diğer teknik şartlar için T.C. Bayındırlık ve İskân Bakanlığı Karayolları Genel Müdürlüğü Karayolu Teknik Şartnamesi, TS 706 EN 12620+A1 "Beton Agregaları" standardı, TS EN 13043 "Asfalt Agregaları" ve ilgili TSE Standartlarında verilen hükümler geçerlidir.

TEKNİK ŞARTLAR:

Agrega, Petrografik kökeni kireçtaşı olan, patlatma suretiyle ocaktan elde edilen ve kırma eleme işlemi ile istenen anma boyutunda, sürekli gradasyon verecek şekilde temiz, sert sağlam ve dayanıklı tanelerden ibaret olacaktır. İçerisinde kil toprakları, ağaç parçaları, bitkisel maddeler, diğer zararlı maddeler ve sülfat, klorit, kurutma ve karıştırma sırasında veya sonrasında hava etkisiyle kırılmaya yatkın olan ayrışma ürünü diğer maddeler bulunmayacaktır. Gradasyon limitleri ve fiziksel, mekanik özellikleri aşağıda verilmektedir.

AGREGA FİZİKSEL ÖZELLİKLERİ (Standard: K.T.Ş.)

TABLO 1.A: Kaba Agreganın Fiziksel Özellikleri

ÖZELLİKLER	DENEY METODU	Şartname
(LY*) * AŞINMA KAYBI (Los Angeles) maksimum %	TS EN 1097-2	Max 26 (*)
HAVA TESİRLERİNE KARŞI DAYANIKLILIK (donma deneyi, MgSO ₄ ile) kayıp, maks. %	TS EN 1367-2	16
(LY*) KIRILMIŞLIK (en az iki yüzü) ağırlıkça, minimum %	—	100
(LY*) YASSILIK İNDEKSİ maksimum %	TS 9582 EN 933-3	30
CİLALANMA DEĞERİ minimum %	TS EN 1097-8	50
(LY*) SU EMME maksimum, %	TS EN 1097-6	2.0
SOYULMA MUKAVEMETİ min.%	KTŞ EK-A	50
(LY*) *KİL TOPAKLARI ve UFALANABİLİR TANELER (maks: %)	ASTM C-142	0,5
**SUYUN SIKIŞTIRILMIŞ BÜTÜMLÜ KARIŞIMLARIN KOHEZYONUNA ETKİSİ Suya daldırılmış numunelerin basınç dayanımının orijinal dayanıma oranı, min.%	ASTM D-1075 (AASHO T-165)	70

* Ana arter asfalt aşınma serimi, modifiye asfalt üretimi v.b. asfalt üretimlerinde LA maksimum % 25 olacaktır.

Ancak İdare, uygulama şartlarına göre geçici olarak LA maksimum % 30 için uygunluk verebilecektir.

** Bu deney ihtiyaridir.

TABLO 1.B: İnce Agreganın Fiziksel Özellikleri (Standard: K.T.Ş.)

DENEY ADI	ŞARTNAME LİMİTLERİ	DENEY STANDARDI
Plastisite İndeksi (maks: %)	2	TS 1900-1

Kil Topakları ve Ufalanabilir Taneler (maks: %)	0,5	ASTM C-142
(LY*) Organik Madde Miktarı (maks: %)	Bulunmayacak	TS EN 1744-1
(LY*) Çok İnce Malzemenin Kalitesi (MB _F) (Maks: %)	1,5	TS EN 933-9

TABLO – 2: ASFALT AGREGASI ÖZELLİKLERİ (Standard: TS EN 13043)

ÖZELLİKLER	KONTROL METODU	UYGUNLUK KRİTERİ	KATEGORİ	
(LY*)Agrega Tane Sınıfı (G) (Elek Analizi, Temel Elek Serisi + 1 ile)	TS 3530 EN 933-1	TS EN 13043 Çizelge 2	0/4 (0-5) için:G _C 85/20 4/11 (5-12) için:G _C 85/20 4/16 (5-15) için:G _C 85/20 11/16 (12-19) için:G _C 85/20 16/22 (15-25) için:G _C 85/20 16/22 (19-25) için:G _C 85/20	
(LY*) Nem %'si (LY*)	TS EN 1097-5	≤ 4		
(LY*) Çok İnce Malzemenin Muhtevası (f) (0,063 mm Elekten Geçen %) (LY*)	TS 3530 EN 933-1	İri Agregası: ≤ 4	f ₄	
		İnce Agregası: ≤ 16	f ₁₆	
(LY*) Çok İnce Malzemenin Kalitesi (MB _F)	TS EN 933-9	< % 1,5	MB _F 10	
(LY*) Tane Yoğunluğu (gr/cm ³) ve Su Emme Oranı (%) (V _{CM})	TS EN 1097-6	Yoğunluk ≥ 2,600 Su Emme ≤ 0,5	V _{CM} 0,5	
(LY*) Gevşek Yığın Yoğunluğu (gr/cm ³)	TS EN 1097-3	G.Y.Y: ≥ 1,300		
(LY*) İri Agregalarda Ezilmiş ve Kırılmış Yüzeylerin % si (C)	TS EN 933-5	% 100	C _{100/0}	
(LY*) İri Agregaların Tane Şekli	Yassılık End. %	TS 9582 EN 933-3	≤ 30	Fl ₃₀
	Şekil İnd. %	TS 3814 EN 933-4	≤ 20	Sl ₂₀
(LY*) * Parçalanma Direnci (LA) (Los Angeles)%	TS EN 1097-2	≤ 25 (500 Dönüş)	LA ₂₅	
Aşınmaya Karşı Direnç (M _{DE}) (Mikro-Deval)	TS EN 1097-1	≤ 20	M _{DE} 20	
Donma/Çözölmeye Karşı Direnç (MS)%	TS EN 1367-2	≤ 18	MS ₁₈	
Donma/Çözölmeye Karşı Direnci Değerlendirmek İçin Su emme Değeri (WA)	TS EN 1097-6	≤ 1	WA ₂₄ 1	
İri Agregalarda Cilalanmaya Karşı Direnç (PSV)	TS EN 1097-8	≤ 50	PSV ₅₀	
Hafif Ağırlıklı İri Yabancı maddelerin %si (m _{LPC})	TS EN 1744-1	≤ 0,1	m _{LPC} 0,1	
Petrografik Tanımlama	TS 10088 EN 932-3	KİREÇTAŞI		
Tehlikeli Maddeler	TS EN 1744-1	TS EN 13043		

* Ana arter asfalt aşınma serimi, modifiye asfalt üretimi v.b. asfalt üretimlerinde LA maksimum % 25 olacaktır.
Ancak İdare, uygulama şartlarına göre geçici olarak LA maksimum % 30 için uygunluk verebilecektir.

TABLO – 3: BETON AGREGASI ÖZELLİKLERİ (Standard: TS 706 EN 12620+A1)

ÖZELLİKLER	KONTROL METODU	UYGUNLUK KRİTERİ	KATEGORİ	
(LY*) Agregata Tane Sınıfı (G) (Elek Analizi, Temel Elek Serisi + 1 ile)	TS 3530 EN 933-1	TS 706 EN 12620+A1 Çizelge 2	0/4 (0-5) G _{F85} 4/11 (5-12) G _{C80/20} 4/16 (5-15) G _{C85/20} 11/16 (12-19) G _{C80/20} 16/22 (15-25) G _{C80/20} 16/22 (19-25) G _{C80/20}	
(LY*) İnce Agregata İçin Elekten Geçen Kütlece %'si (0 / 4 (0-5) mm için)	TS 3530 EN 933-1	TS 706 EN 12620+A1 Çizelge 4	Elek no: El. geçen% 4 mm 94,0 2 mm 73,0 1 mm 50,0 0,25 mm 23,0 0,063 mm 12,5	
(LY*) Nem %'si	TS EN 1097-5	≤ 4		
(LY*) İncelik Modülü (FM)	TS 706 EN 12620+A1	2,4-4,0	CF	
(LY*) Çok İnce Malzemenin Muhtevası (f) (0,063 mm Elekten Geçen %)	TS 3530 EN 933-1	İri Agregata: ≤ 4	f ₄	
		İnce Agregata: ≤ 16	F ₁₆	
		Karış. Agregata: ≤ 11	f ₁₁	
(LY*) Çok İnce Malzemenin Kalitesi (MB)	TS EN 933-9	< % 1,5		
(LY*) Tane Yoğunluğu (gr/cm ³) ve Su Emme Oranı (%)	TS EN 1097-6	Yoğunluk ≥ 2,600 Su Emme ≤ 1		
(LY*) Gevşek Yığın Yoğunluğu (gr/cm ³) ve Boşluk %'si	TS EN 1097-3	G.Y.Y: ≥ 1,300 Boşluk %'si: ≤ %50		
H. Kar. Kuruma Büzülmesi (Çekmesi)%	TS EN 1367-4	≤ % 0,075		
(LY*) İri Agregaların Tane Şekli	Yassılık End. %	TS 9582 EN 933-3	≤ 30	F ₃₀
	Şekil İnd. %	TS 3814 EN 933-4	≤ 20	S ₂₀
(LY*) Parçalanma Direnci (LA) (Los Angeles)%	TS EN 1097-2	≤ 30 (500 Dönüş)	LA ₃₀	
Aşınmaya Karşı Direnç (M _{DE}) (Mikro- Deval)	TS EN 1097-1	≤ 20	M _{DE} 20	
Donma/Çözölmeye Karşı Direnç (MS)%	TS EN 1367-2	≤ 18	MS ₁₈	
Asitte Çözünebilen Sülfat Muhtevası	TS EN 1744-1	≤ 0,2	AS _{0,2}	
(LY*) Organik Madde (Kirleticisi)	TS EN 1744-1	İçermemeli		
Suda Çözünen Klor İyon Muhtevası (%)	TS EN 1744-1	≤ 1,0		
Alkali-Silika Reaktifliği	TS EN 1744-1	TS 706 EN 12620+A1 EK G		
Petrografik Tanımlama	TS 10088 EN 932-3	KİREÇTAŞI		
Tehlikeli Maddeler	TS EN 1744-1	TS 706 EN 12620+A1		

MUAYENE, DENEY DURUMU ve KABUL ŞARTLARI

Üretim öncesi başlangıç deneyleri ve hammadde kontrolleri, üretim kontrol deneyleri ve nihai ürün kontrol ve deneyleri; başta, verilen teknik şartnameye, T.C. Bayındırlık Bakanlığı Karayolu Teknik Şartnamesinde ve kalite kontrol planında verilen tip ve sürelerde ve TS EN ISO 9001 kalite yönetim sisteminde verilen kriterlere uygun olarak ilgili TSE ve ASTM Standardları içinde verilen yöntemlere göre yapılacaktır.

Yüklenici firmanın laboratuvar imkânları şartnamede verilen kontrol ve şantiye laboratuvarında yapılması gereken deneyleri sağlayacak yeterlilikte olacaktır.

Yüklenici firma, verilen kalite kontrol planlarına uygun olarak, idarenin de onayını alarak bir kontrol sistemi oluşturacak ve görev tanımından bağımsız olarak herhangi bir kalite probleminde karar verme yetkisine sahip bir kişi atayacak ve bu kişiyi idareye iş başlangıcından önce yazı ile bildirecektir.

Başlangıçta ve üretimin devamında malzemeyi kontrol etmek amacıyla, belirli aralıklarla tedarikçi firma tarafından yapılması / yaptırılması gerekli deneyler ve sayıları, Tablo: 1 – 2 – 3 'te verilmiştir.

Bu deneyler dışında İdare Kalite Kontrol Teşkilatı tarafından, tedarikçi stok alanından, ASFALT ŞANTIYESİ stok alanından ve malzemeyi taşıyan nakliye kamyonundan numune alınarak gerekli deneyler düzenli olarak yapılacaktır. Tedarikçi firma bu kontrol ve deney sonuçlarını kabul etmiş sayılacaktır.

Gerekli hallerde İdare Kalite Kontrol Teşkilatı tarafından tedarikçi stok alanı kontrol edilecek ve yüklenen agrega beğenilmediği takdirde İdare Kalite Kontrol Teşkilatı'nın uygun gördüğü başka bir stok alanından veya tesisten yükleme yapılacak veya yeniden agrega üretimi yapılacak ve üretilen malzeme onaylandığı takdirde buradan yükleme devam edecektir.

Taş ocağı ve üretim yeri kontrolü, deney yapılması, yaptırılması ve sonuçların değerlendirilmesinde tek yetkili taraf İdare Kalite Kontrol Teşkilatı'dır. Firma tüm denetim, kontrol ve deneylerin yapılmasını, sonuç değerlendirmesini ve sonuçlara göre gerektiğinde düzeltici tedbirlerin alınmasını kabul etmek durumundadır. İdare Kalite Kontrol Teşkilatı'nın elde ettiği sonuçlarla ilgili şahit numune saklama zorunluluğu yoktur. İdare Kalite Kontrol Teşkilatı gerek duyduğu takdirde şartname kriterlerinde belirtilen deneyleri akredite bir laboratuvara yaptırarak deney bedelini tedarikçi firmaya fatura edecektir. Her türlü ölçme ve değerlendirme maliyeti yüklenici firma tarafından karşılanacaktır.

AÇIKLAMA (LY – Laboratuvar Yeterlilik): Tablolarda deney adının başında (**LY***) olarak işaretli deneyler şantiye (tedarikçi) laboratuvarında veya yetkili laboratuvarlarda yapılacaktır. Bu sebeple laboratuvar şartları, en az bu deneyleri sağlayacak yeterlilikte olacaktır.

ÇEŞİTLİ EBATLARDA ASFALT AGREGASI ALINMASI İŞİNE AİT ÖZEL EK TEKNİK ŞARTNAMEDİR(NAKLİYE DAHİL)

1. İHALENİN KONUSU

Belediyemiz Asfalt Şantiyesinde kullanılmak üzere, 30.000 ton Temel Malzemesi (0 – 22 mm), 7.500 ton (0-5, 5-12, 12-22) ile, 5.000 ton **yıkanmış** 5-12 ile 12-22 mm agrega malzemesi, 4734 sayılı ihale kanununun 19. maddesine göre Açık Teklif Usulü ile alınacaktır.

2. Bu malzeme Belediyemizin Kapalı Sistem Kırma, Eleme ve Stoklama Tesisinde (agrega hazırlama sisteminde) kullanılacak ve asfalt mıcırına dönüştürülecektir.
3. İstenecek malzeme miktarı ve çapları idare tarafından 7 gün evvel yükleniciye haber verilecektir.
4. İstenecek malzeme Asfalt Şantiyesine teslim edilecektir.
5. İdare gerek duyduğu takdirde malzemelerin çapında değişikliğe gidebilecek olup, bu iş için ayrıca bir bedel ödenmeyecektir.

5.Yüklenici firma sözleşme imzalandıktan sonra ve idarenin talebi üzerine agrega malzemesi teslim etmek zorundadır.(Bu talep miktarları idarenin iş programına ve ihtiyacına göre idare tarafından talep edilecek olup, miktarı arttırıp eksiltme hakkını saklı tutacaktır.)Yapılacak hesaplama neticesinde aylık talep edilen ve teslim edilmesi gereken minimum miktarların bir sonraki aya sarkması (teslim edilmesi) halinde gecikilen her takvim günü için sözleşme bedelinin onbinde altısı (%0,06) oranında malzeme gecikme bedeli cezası kesilecektir.

6. Malzemenin vasıfları Karayolları norm ve kalitesine uygun olacaktır. Belediye yetkilileri her an örnek alıp analiz yaptırabileceklerdir.

7. Söz konusu malzemenin imalatı sırasında arta kalan elek altı malzemesini Belediye satın almayacaktır.

8. Teslim edilecek malzemelerde toprak, istenilen çaplardan büyük taş ve yabancı madde bulunmayacaktır.

9. Müteahhit malzeme temini çalışmalarını sürdürmeden bir hafta evvel idareye talimat verip, idarenin onayını aldıktan sonra malzeme teminine başlayacaktır.

10.Temin edilen ocağın her hangi bir sebeple kapanması halinde müteahhit gecikme olmadan başka bir ocaktan malzeme temin edip istenilen malzemeyi temin edecektir.

11.Malzemenin asfalt şantiyesine ve istenilen yerlere nakli esnasında müteahhit araçlarının trafik kazası ,iş kazası veya üçüncü şahıslara verilen zararlardan müteahhit sorumludur.

12.Malzemelerin tartımı (Agregalar ve Temel Malzemeleri) İlçemiz Karayokuş mevkindeki Asfalt Tesisinde yer alan **Belediyemize ait Elektronik kantar ile tartılacak ve ödemeye esas tonajlar bu verilere göre esas alınacaktır. Ancak işin devamı sırasında iş sahasına direk olarak nakledilen malzemelerin tonaj tespitleri, idarenin görevlendireceği personel ile birlikte, idarenin belirleyeceği en yakın TSE muayene onayına haiz elektronik kantar vasıtası ile tonaj tespiti yapılacak ve kantar makbuzları idare personeline teslim edilecektir.**

13. 15.000 ton agrega malzemesi belediyemizce sathi kaplama imalatlarında kullanılacak olup, yıkama işleminden geçirilmiş ve her türlü tozdan ve yabancı maddelerden arındırılmış olacaktır.

Cihan ARSLAN
Fen İşleri Müd.V.