

**ZONGULDAK İLİ MUHTELİF KÖYYOLLARINDA
ASFALT VE ROTMİKS YAPIMINDA KULLANILMAK ÜZERE
AGREGA SATIN ALINMASI VE NAKLİYESİ İŞİ
TEKNİK VE ÖZEL ŞARTNAMESİ**

1- I. Kat Sathi Asfalt Kaplama ve Rotmiks yapımında kullanılacak agregalar, konkasör ve elek makineleri kullanılarak, Elenmiş Çakıldan veya Ocak Taşından Konkasörle Kırılmış ve Elenmiş 0-25mm veya 0-19mm aralığında, İdarenin istediği tipte ve miktarlarda hazırlanacaktır.

25 mm (1 inç) lik veya 0-19mm temel malzeme ile Elenmiş Çakıldan veya Ocak Taşından İstenilen Tiplerde Konkasörle Kırılmış ve Elenmiş Asfalt Mıdırı; temiz görünümlü, sert, sağlam ve dayanıklı danelerden oluşacaktır. Agregada içinde yumuşak ve dayanıksız parçalar, kil, organik ve diğer zararlı maddeler serbest veya agregayı sarmış halde bulunmayacaktır.

2- İstenilen Temel Malzeme; 0-25 mm veya 0-19 mm aralığında, İdarenin istediği tip ve miktarlarda hazırlanacaktır. Temel Malzemenin Gradasyonu 2013 Yılı Karayolu Teknik Şartnamesi (K.T.Ş.)'nin 402. Kısımında belirtilen özelliklere haiz olmakla birlikte, Tablo 402-3' de belirtilen Tip C' ye uygun olacaktır.

Tablo-402-3-Granüler Temel Tabakası Gradasyon Limitleri

Elek Açıklığı		% Geçen		
mm	in	A	B	C
50	2	100		
37,5	1 1/2	80 - 100	100	
25	1	60 - 90	70 - 100	100
19	3/4	45 - 80	60 - 92	75 - 100
9,5	3/8	30 - 70	40 - 75	50 - 85
4,75	No.4	25 - 55	30 - 60	35 - 65
2,00	No.10	15 - 40	20 - 45	25 - 50
0,425	No.40	8 - 20	10 - 25	12 - 30
0,075	No.200	2 - 8	0 - 12	0 - 12

Temel yapımında kullanılacak olan malzemenin kaba kısmı (4,75 mm elek üzeri) K.T.Ş.'nin Tablo-402-1'de verilen özelliklerine sahip olacaktır. Kaba agregada donmuş malzeme ve herhangi bir nedenle karışmış yabancı malzeme bulunmayacaktır.

Temel yapımında kullanılacak olan malzemenin ince kısmı (4,75 mm elekten geçen), K.T.Ş.'nin Tablo-402-2'de verilen özelliklerine uygun olacaktır.

3- İstenilen Mıdır Gradasyonu, 2013 Yılı Karayolu Teknik Şartnamesi (K.T.Ş.)'nin 403. Kısımında belirtilen özelliklere haiz olmakla birlikte, Tablo 403-1'de belirtilen gradasyonlardan İdarenin uygun gördüğü Tip'te olacaktır.

Tablo-403-1 Sathi Kaplama Gradasyonları

Elekler		% Geçen				
Elek	Elek Çapı (mm)	A -Tipi	B -Tipi	C -Tipi	D -Tipi	E -Tipi
1"	25	100	100			
3/4"	19	0 - 20	90 - 100	100		
1/2"	12,5	0 - 10	0 - 20	90 - 100	100	
3/8"	9,5		0 - 10	0 - 20	90 - 100	100
1/4"	6,3					90 - 100
No.4	4,75	0 - 2	0 - 2	0 - 2	0 - 20	60 - 85
No.10	2,0				0 - 2	0 - 2

Agrega, K.T.Ş.'nin Tablo 403-3'de belirtilen fiziksel ve mekanik özelliklerini sağlayacaktır. Sathi kaplama yapımında kullanılacak agregaya yıkanmış, temiz ve kuru olacak, tozlu agregaya kesinlikle kullanılmayacaktır. İnce toz filmi ile kaplanmış ve kirli agregaya danelerine bitüm yapışmadığından soyulmalar oluşmaktadır. Kaplamada kullanılacak mıcırda çamurlaşma olmaması için yıkama işlemi temiz suyla yapılarak toz, kil, organik maddeler vb. malzemeler temizlenecektir. Suyun bulunmadığı yerlerde, İdarenin onayı ile mıcır, kompresör ile hava verilerek 2 kez elekten geçirilecektir.

4- İstenilen Rotmiks malzemesi gradasyonu; 2013 Yılı Karayolu Teknik Şartnamesinin (K.T.Ş.) 409. Kısımında belirtilen özelliklere haiz olmakla birlikte, Tablo-409-1'de verilen dane boyutu dağılımı limitlerine uygun olacaktır.

Tablo-409-1 Dane Boyutu Dağılımı

Elek Boyu (mm)	Elek Boyu (in, No)	Tip- 1 *	Tip- 2 **	Tip- 3 **
25	1"	100		
19	3/4"	80 - 100	100	
12,5	1/2"	58 - 80	88 - 100	100
9,5	3/8"	48 - 70	72 - 90	80 - 100
4,75	No.4	30 - 52	42 - 52	55 - 72
2,00	No.10	20 - 40	25 - 35	36 - 53
0,425	No.40	8 - 22	10 - 20	16 - 28
0,18	No.80	5 - 14	7 - 14	8 - 16
0,075	No.200	2 - 7	3 - 8	4 - 8

* Tip-1 sathi kaplamalı yollarda kullanılacaktır.
** Tip-2 ve Tip-3 BSK'lı yollarda kullanılacaktır.

Agrega; kırmataş, kırma çakıl veya bunların elenmiş çakıl ile karışımından oluşacaktır. Agregada içindeki daneler temiz, sert, sağlam ve dayanıklı olacak, sülfat, klorit veya kurutma ve karıştırma sırasında veya sonradan hava koşullarının etkisiyle kırılmaya yatkın olan maddeler içermeyecektir.

5- Üretilen malzemeler Mahal Listesinde belirtilen köyyollarına, belirtilen miktar kadar nakliyerleri Yüklenici tarafından yapılacaktır.

6- Agregaların üretimi yapıldıktan sonra kantar fişleriyle Mahal Listesindeki yerlere nakli yapılacak ve İdare tarafından yolda görevlendirilen personele teslim edilecektir. Teslim edilmeyen Fişlerden İdare sorumlu olmayacak, hesaplama İdare tarafından görevlendirilen personel tarafından teslim edilen fişlere göre yapılacaktır. İdare gerek duyulduğu takdirde malzeme aralığında ve gradasyonunda değişikliğe gidebilir. İdare tarafından gerek duyulduğu takdirde nakli yapılan agregalar, teslim yerlerinde fiğüre yapılacak ve bunun için İdareden ekstra para istenmeyecektir. Bu durumda fiğürelere hacimleri ölçümündeki boyutlara göre hesap edilecek çökme, kabarma gibi sebeplerle ilave yapılmayacaktır. Kantar ölçümü yapılan agregalar kuru olacak, ıslak ve nemli malzemeler tartılmayacak ve o malzemelerin nakli yapılmayacaktır. İdare gerek gördüğü taktirde kantar başına da İdare personeli görevlendirebilir.

7- Ölçüm şekli fiğürelili (m^3) veya kantar tartı tutanağı ile (ton) olarak yapılabilecek olup, hangi ölçü birimi ile malzemenin teslim alınacağını İdare belirleyecektir. İdare istediği kamyon malı istediği kantarda istediği zaman tarttırabilir. Kantar tartı ücretleri Yükleniciye aittir. İdarenin bilgisi ve oluru dışında kantarlarda tartılmış bulunan ve tartımı hiç yapılmamış malzemenin ödemesi yapılmayacaktır. Kantarların bağlı olduğu mevzuatı gereği, gerekli izin, ruhsat, ayar vb. tüm resmi işlemlerinin yapılmış olması zorunlu olup, bu belgelerin geçerlilik süresinin bitmemiş olması gerekmektedir. **1m³ agrega (temel malzeme, mıcır) 1,6 Ton olarak kabul edilecektir.**

8- Mıcırların yıkanmasına azami özen gösterilecektir. Yıkanan mıcırlar İdare kontrol teşkilatı tarafından yıkama sahasında kontrol edilebilecek olup, kirli ve yıkanmamış mıcırlar teslim alınmayacaktır. Teslim alınan mıcırlar, belirtilen köy yolu güzergâhlarına fiğürelili veya stok olarak çekilecektir.

9- Satın alınacak malzemeler Yüklenici firmanın şantiyesinde üretim esnasında ve/veya nakliye edilen köy yolunda kontrol edilecektir. Malzeme alımına başlanmadan önce, üretilen malzemelerden numune alınarak, bedeli Yüklenici firmadan alınmak şartı ile elek analizleri **Akredite Olmuş Laboratuvar veya Üniversitelerden** İdare'nin denetiminde yaptırılacaktır. Malzeme uygunluk raporu ve analiz sonuçları teslim edildikten sonra, malzeme teslim alınacaktır. İş boyunca her 1000 m^3 'de en az 1 adet elek analizi yapılacaktır. İdare tarafından gerek duyulursa Karayolu Teknik Şartnamesinde belirtilen diğer deneylerde, bedeli Yüklenici firmadan alınmak şartı ile yapılacaktır. Laboratuvar analiz sonuçları çıkmadan hakediş düzenlenmeyecektir.

10- Yüklenici, bu işe ait Agrega teknik şartnamede belirtilen gradasyonda ve fiziksel özelliklerde malzeme getirmek zorundadır. Gelen malzemenin teknik şartnamedeki şartları sağlamaması durumunda malzeme, İdare tarafından teslim alınmayacaktır ve yenisi ile değiştirilecektir. Yüklenici uygun olmayan malzemeyi değiştirmek zorunda olup, bunun için ayrıca bir ücret ödenmeyecek ve Yüklenici bu durum için ilave süre talep edemeyecektir.

11- İdarenin isteği dışında üretilen fazla malzeme teslim alınmayacak, bedeli ödenmeyecektir.

12- Üretim ve taşıma sırasında gerek iş emniyeti gerekse çevre kirliliği açısından her türlü tedbir ve emniyet Yüklenici firmaya ait olacak, üretilen malzemeler Karayolları Trafik Nizamnamesi'ne göre taşınacaktır. Trafik Kazası, İş Kazası ve benzeri gibi hallerinde ve

üçüncü şahısların görebileceği her türlü zarar ve ziyanların kanuni ve hukuki sorumluluğu tamamen Yükleniciye ait olacaktır.

13- Mahal listesinde belirtilen köyyollarına malzeme naklieleri işinin hangi sıraya göre yapılacağını İdare kontrol teşkilatı karar verecek olup, Yüklenici bu konu hakkında itiraz etmeyecektir. İşin yapımı esnasında iş programına uyulmadığı takdirde işin fesih yoluna gidilecek olup, Yüklenici bu konu hakkında itiraz etmeyecektir.

14- Teklif fiyata her türlü yükleme, boşaltma, mıcırın yıkanması ve taşıma giderleri ile kantar tartı ücretleri ve laboratuvar test ücretleri dahildir.

15- Yüklenici, ihale konusu işin yapılabilmesi için 1 adet Maden Mühendisini işe başlama tarihinden itibaren iş süresince iş yerinde bulunduracaktır.

16- Yüklenici, ihale konusu işin yapılabilmesi için aşağıda belirtilen yapı araçlarını, işe başlama tarihinden itibaren iş süresince iş yerinde bulunduracaktır.

10 Ad. Kamyon

1 Ad. Yükleyici

17- Ödemeler, Zonguldak İl Özel İdaresi ödeneklerine uygun olarak yapılacak ve geç ödmeden dolayı fark ödenmeyecektir. İdare lüzumu halinde, üretilen ve nakledilen malzeme miktarları arasında değişiklik yapabilir.

18- Bu işte fiyat farkı ödenmeyecektir.