

# AÇIK İHALE USULÜ İLE İHALE EDİLEN

## 2022 YILI MÜDÜRLÜĞÜMÜZ YOL VE ALTYAPI ÇALIŞMALARINDA KULLANILMAK ÜZERE MİCİR VE ALTYAPI MALZEMESİ TEMİNİ VE NAKLİ İŞİ

### TEKNİK ŞARTNAME

#### İŞİN KONUSU:

2022 Yılı içerisinde Kayseri Melikgazi Belediyesi Ulaşım Hizmetleri Müdürlüğünün çalışmalarında kullanılmak üzere Kalker 90.000 ton mıcır ve 150.000 ton 0-25 mm (1") kalker temel malzemesi, 10.000 ton bypass malzeme nakli işi yaptırılacaktır.

#### Asfalt Mıcırı için;

Temin edilecek mıcır ile hazırlanan asfalt betonu karışımı Karayolları Genel Müdürlüğü Karayolu Teknik şartnamesinde Aşınma tabakaları için aşağıdaki tabloda belirtilen gradasyon limitleri, fiziksel ve mekanik özelliklere haiz olacaktır.

#### AŞINMA MALZEMESİ İÇİN GRADASYON LİMİTLERİ

ELEK BOYU	TİP - 1	TİP - 2
19 mm (3/4")	100	
12,5 mm (1/2")	88-100	
9,5 mm (3/8")	72-90	
4,75 mm (No.4)	42-52	
2,00 mm (No.10)	25-35	
0,425 mm (No.40)	10-20	
0,180 mm (No.80)	7-14	
0,075 mm (No.200)	3-8	

**MADDE 1-** Bahsi geçen asfalt mıcırında aranılacak Fiziksel ve Mekanik Özellikler.

#### Kaba Agrega için.

- A) Parçalanma Direnci (Los Angeles) maksimum % 27
- B) Hava Tesirlerine Karşı Dayanıklılık (MgSO<sub>4</sub> ile Kayıp) maksimum % 12
- C) Soyulma mukavemeti minimum % 60
- D) Su Emme maksimum % 2,0
- E) Kırılmışlık Ağırlıkça minimum % 95
- F) Yassılık İndeksi maksimum % 25
- G) Cilalanma Değeri minimum % 50
- H) Kil Topakları ve Ufalanabilir Daneler maksimum % 0,3

#### İnce Agreganın Özellikleri

- İ) Plastisite İndeksi (%) NP
- J) Organik Madde (% 3 NaOH ile) Negatif
- K) Su Emme maksimum % 2
- L) Metilen Mavisi (g/kg) maksimum 1,5

**Temel Malzemesi için;**

Temin edilecek 0-25 mm (1") ' lik Temel Malzemesi KGM Karayolu Teknik Şartnamesinde belirtilen gradasyon limitleri, aşağıda belirtilen fiziksel ve mekanik özelliklere haiz olacaktır.

**TEMEL MALZEMESİ İÇİN GRADASYON LİMİTLERİ**

ELEK BOYU	TİP - 1	TİP - 2
37,5 mm (1 1/2")	100	
25 mm (1)	72-100	
19 mm (3/4")	60-92	
12,5 mm (1/2")	40-75	
4,75 mm (No.4)	30-60	
2,00 mm (No.10)	20-45	
0,425 mm (No.40)	8-25	
0,075 mm (No.200)	0-10	

- A) Hava Tesirlerine Karşı Dayanıklılık (MgSO<sub>4</sub> ile Kayıp) maksimum % 20
- B) Parçalanma Direnci (Los Angeles) maksimum % 35
- C) Kil Topakları ve Ufalanabilir Daneler maksimum % 1
- D) Yassılık İndeksi maksimum % 25
- E) Organik Madde, (%3 NaOH ile) Negatif
- F) Su Emme (Kaba ve İnce agregada) maksimum %3
- G) Likit Limit NP
- H) Plastite İndeksi NP
- I) Metilen mavisi, MB, (g/kg) maksimum 3

**MADDE 2-** Teslim edilecek olan asfalt mıcırı ve temel malzemesi yukarıdaki tabloda ve MADDE 1- de belirtilen KGM Karayolu Teknik Şartnamesine ait fiziksel ve mekanik özelliklere haiz olacaktır. Yüklenici işe başlamadan önce taahhüdünü yerine getireceği malzeme (taş) ocağını ve bu ocaktaki malzemeye ait fiziksel ve mekanik özellikleri belirten idarenin uygun göreceği yetkili kurumlardan (KGM Araştırma Başmühendisliği veya T.C. Erciyes Üniversitesi İnşaat Mühendisliği Laboratuvarından ) alınmış deney raporunu idare onayına sunacaktır. Bu rapor yoksa bedeli yüklenici tarafından ödenmek üzere yaptıracaktır. İdare yüklenicinin sunacağı deney raporuna göre şartname dışı asfalt mıcırı ve temel malzemesini reddetmekte serbesttir. Yüklenici bu karara itiraz edemez. Yüklenici KGM Karayolu Teknik Şartnamesine uygun asfalt mıcırı ve temel malzemesini temin etmekle sorumludur. İlgili şartname standartlarına haiz asfalt mıcırı ve temel malzemesini temin ve İdarenin belirlemiş olduğu stok alanına teknik şartnamede belirtilen aylık **MALZEME TAKVİMİNDE BULUNAN TOPLAM TONAJA** uygun olarak (İdarenin talebine karşılık verilemediğin de her ay sonu getirilen malzeme kontrol teşkilatınca tespit edilmek üzere) teslim **edemediği** her ton için İdare tarafından **20 tl/ton** ceza kesilir ve yüklenici hakedişinden düşülür. Yüklenici bu karara itiraz edemez.

Yüklenicinin temin ve nakledeceği asfalt mıcırı ve temel malzemesinden Melikgazi Belediyesi asfalt plenti stok alanında hergün sonunda alınacak numunelere metilen mavisi deneyi yapılacak olup şartname değerlerini sağlayamayan asfalt mıcırı ve temel malzemesinin ilgili gün itibarı ile tonajları belirlenip tutanak ile imza altına alındıktan sonra hakediş ödemesi hesabından düşülecektir. Yüklenici bu duruma itiraz edemez.

Makine bünyesinde kesinlikle by-pass çalıştırılacaktır. By-pass çalışmayan makine durdurulacaktır. Taşlar kırılmaya müteakip direkt konkasör silosundan kamyona yüklenecek

yükleme anında malzemeye kil ve toprak karışımını önlemek için gerekli tedbirler yüklenici tarafından alınacaktır. Mıcırın uygun nitelikte getirilmemesi halinde bu durum bir tutanakla idare tarafından tespit edilecek ve malzemenin bedeli yükleniciye ödenmeyecektir.

**MADDE 3-** Yukarda belirtilen mıcır taneleri kübik ve keskin şekilde olacak bünyesinde % 15 den fazla yassı ve uzun taneler bulunmayacaktır. Mıcır temiz, sert, sağlam ve dayanıklı danelerden ibaret olacak ayrıca içerisinde kil ve toprak gibi yabancı maddeler bulunmayacaktır. Mıçırda sülfat, klorit veya kurutma veya karıştırma sırasında veya sonradan hava etkisi ile kırılmaya yatkın olan ayrışma ürünü diğer maddeler bulunmayacaktır. Mıcır bünyesindeki mineral filler (No.200 elekten geçen) miktarı maksimum % 5 olacaktır. Aksi takdirde idare mıcırını kabul etmemekte serbest olup yüklenici ek süre istemeksizin tozsuz mıcır getirmekle ve filler silosunda biriken fazla malzemeyi nakletmekle yükümlüdür.

**MADDE 4-** Yukarda belirtilen malzeme yüklenici tarafından Melikgazi Belediyesi Asphalt Şantiyesine 4 ayrı tipte nakledilerek boşaltılacak ve uygun şekilde istiflenecektir. Yüklenici tarafından nakledilen malzemeler Melikgazi Belediyesine ait stok sahasında İdarenin talebi doğrultusunda ihtiyaç durumuna göre Yüklenici tarafından Yükleyici ile stok sahası düzenlemesi yapılacaktır (mevcut halde bulunan agrega stoğu üzerinde yüklenici tarafından getirilecek malzeme). Yükleyicinin stok sahasındaki düzenlemesi için stok sahasına temini ve nakli yüklenici tarafından yapılacaktır. Bu yükleyici ile yapılacak düzenleme Birim Fiyata dahil olup yükleniciye bu iş için ayrıca bir ödeme yapılmayacaktır. Malzeme ebatları ve miktarları aşağıdaki gibi olacaktır. İdare önceden bildirmek şartı ile belirtilen malzeme miktarlarında değişiklik yapma hakkına sahiptir. Bu durumda yüklenici, idarenin istemiş olduğu miktarda mıcırını temin etmekle yükümlü olup itiraz etme hakkı yoktur.

<b>MALZEME CİNSİ</b>	<b>0-5 mm ASFALT MİCİRİ</b>	<b>5-12 mm ASFALT MİCİRİ</b>	<b>12-19mm ASFALT MİCİRİ</b>	<b>0 - 25mm TEMEL MALZ.</b>	<b>BYPASS MALZ.</b>
<b>MİKTARI</b>	<b>40.000</b>	<b>40.000</b>	<b>10.000</b>	<b>150.000</b>	<b>10.000</b>
<b>BİRİMİ</b>	<b>TON</b>	<b>TON</b>	<b>TON</b>	<b>TON</b>	<b>TON</b>

**MADDE 5-** Melikgazi Belediyesi Ulaşım Hizmetleri Müdürlüğü personelinin onayladığı yüklenici tarafından temin edilecek agrega ile asphalt mıcırını ve temel malzemesine ait numunelerin gerekli kalite kontrol deneylerini; idare bedeli yüklenici tarafından karşılanmak üzere istediği yetkili kurumda yaptıracaktır. Ayrıca İdare yüklenici tarafından temin edilen agrega ile bir defaya mahsus olmak üzere bedeli yüklenici tarafından karşılanmak üzere İdarenin uygun gördüğü yetkili kurum laboratuvarında (T.C. Karayolları Bölge Müdürlüğü Araştırma Başmühendisliği veya T.C. Erciyes Üniversitesi İnşaat Mühendisliği) üretilecek asphalt malzemesine ait gerekli Marshall dizaynlarını ve Temel Malzemesine ait Karışım dizaynı deneylerini yaptıracaktır. KGM Karayolu Teknik Şartnamesinde belirtilen asphalt mıcırını ve temel malzemesi karışım gradasyonlarının, yüklenici tarafından temin edilen mıcır ve temel malzemesi ile sağlanamaması durumunda; Yüklenici, taahhüdündeki konkasörde gerekli değişiklikleri yaparak KGM Karayolu Teknik Şartnamesine uygun gradasyonda malzemeyi verecektir. Yüklenici, şartnameye uygun vermediği veya veremediği malzeme için ek süre talep edemeyecektir. Yüklenici, İdare tarafından onaylanan üretilecek malzemeye ait özelliklerin, işin süresi içinde temin edilen bütün malzemeler için aynı kalmasını sağlayacaktır. Yüklenici gerek mamul asfalttan gerekse serilen asfalttan alınan numunenin (karot) numunelerine uygulanacak kalite kontrol deneylerini 5 defadan az olmamak üzere idarenin belirleyeceği periyotlarla yaptıracak ve rapor Ulaşım Hizmetleri Müdürlüğüne sunulacaktır. Bu analizler için ödenecek ücret yüklenici tarafından karşılanacaktır.

**MADDE 6-** Nakliye takvimi idarenin istediği şekilde olacaktır. İdare miktarları ihtiyaç durumuna göre belirlediğinden, bir önceki hafta yazılı olarak bildirmek şartı ile sonraki hafta değişiklik yapma hakkına sahiptir, Bu durumda yüklenici, idarenin istemiş olduğu miktarda mıcırı temin etmekle yükümlü olup itiraz etme hakkı yoktur.

**ASFALT MİCİRİ VE TEMEL MALZEMESİ TESLİMAT TAKVİMİ**

<b>90.000 TON ASFALT MİCİRİ VE 150.000 TON 0-25 mm TEMEL MALZEMESİ TEMİNİ VE NAKLİ İŞİNE AİT TESLİM TAKVİMİ</b>					
	0-5mm (t)	5-12mm (t)	12-19 mm (t)	0-25 mm (t)	<b>TOPLAM (t)</b>
EYLÜL 2022	10.000	10.000	2.500	30.000	<b>52.500</b>
EKİM 2022	10.000	10.000	2.500	40.000	<b>62.500</b>
KASIM 2022	10.000	10.000	2.500	40.000	<b>62.500</b>
ARALIK 2022	10.000	10.000	2.500	40.000	<b>62.500</b>
	<b>40.000</b>	<b>40.000</b>	<b>10.000</b>	<b>150.000</b>	<b>240.000</b>

**KABA MALZEME VE BYPASS MALZEMESİ TESLİMAT TAKVİMİ**

<b>10.000 TON BYPASS MALZEMESİ TEMİNİ VE NAKLİ İŞİNE AİT TESLİM TAKVİMİ</b>					
	BYPASS(t)				<b>TOPLAM (t)</b>
EYLÜL 2022	2.000				<b>2.000</b>
EKİM 2022	3.000				<b>3.000</b>
KASIM 2022	3.000				<b>3.000</b>
ARALIK 2022	2.000				<b>2.000</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>10.000</b>				<b>10.000</b>

**MADDE 7-** Temin edilecek Asfalt Mıcırı, Temel Malzemesi ve Bypass Malzeme Melikgazi Belediyesi Ulaşım Hizmetleri Müdürlüğü Asfalt Şantiyesine teslim edilecektir. Nakliyeler asfalt şantiyesinin hafta içi mesai çalışma saatleri içerisinde olacaktır. Farklı bir nakliye programı için idare ile önceden konuşularak ortak bir takvim oluşturulacaktır. İdare malzeme teslim saatleri ve takvimi konusunda her türlü değişiklik yapma hakkına sahiptir. Yüklenici idarece alınacak bu kararlara itiraz edemez.

**MADDE 8-** Şantiyeye teslim edilen bütün malzemeler Melikgazi Belediyesi Ulaşım Hizmetleri Müdürlüğü Asfalt Şantiyesi kantarında tartılacak ve kantar fişlerinin bir nüshası Yüklenicide bir nüshası İdarede kalacaktır. Kantarda arıza olması durumunda tartım, yüklenici tarafından İdare yetkilisi ile birlikte dışarıda idarenin uygun göreceği ve yüklenicinin bedelini karşılayacağı bir kantarda yapılacaktır. Yapılacak tüm hakediş ödemelerinde idarenin kayıtları esas alınacaktır.

**MADDE 9-** Talep edilen malzemenin cinsi Asfalt üretim maliyetlerinin daha ekonomik olması nedeniyle kalker olacaktır. İşin yapımında yüklenici tarafından farklı cinsten asfalt mıcırı ve 1'' temel malzemesi getirildiği takdirde teslim alınmayacaktır.

Yüklenici firma temin etmeyi öngördüğü malzemenin Kalker olduğuna dair gerekli laboratuvar belgelerini (Malzemenin cinsini, Fiziksel ve Mekanik Özelliklerini gösterir) sözleşmeden önce idare makamına sunacaktır.

**MADDE 10-** Teklif fiyata dahil işler aşağıda belirtilmiştir:

Taşın; ocaklardan çıkarılması, konkasöre verilecek boyutta kırılması, vasıtalara yüklenmesi, ocak-konkasör arasında taşınması, boşaltılması, konkasöre verilmesi, İdarece istenilen granülometriyi elde edecek şekilde konkasörle kırılması ve elenmesi, munzam elemeler ve granülometri ayarlama işlerinin yapılması, konkasör altının boşaltılması, kırılmış ve elenmiş mıcırın; vasıtalara yüklenmesi, figüre veya depo yerinde boşaltılması, Figüre veya depo yerinden Melikgazi Belediyesi Asfalt Şantiyesine kadar taşınması, malzemenin figüre edilmesi ve kantarla tartılması, İdare stok sahasında; mevcut agrega stok üzerinde yüklenici tarafından ihtiyaç durumuna göre yüklenici tarafından yükleyici ile gerekli düzenlemelerin yapılması ile bütün işlerin yapılması için lüzumlu her türlü işçilik, malzeme, makine, alet ve edevat masrafları ile Yüklenici kârı ve genel masraflar teklif fiyata dahil olup Yüklenici ayrıca bir ücret talep edemeyecektir.

**MADDE 11-** 1. Bu işte üstyapı agregası temininde taşocağı Yüklenici tarafından temin edilecek ve bedel ödenmeyecektir. Taşın zati bedeli birim fiyata dahildir. Müdürlüğümüz hiçbir suretle yükleniciye taşocağı, konkasör tesis yeri, depo sahası, dinamit deposu, şantiye yeri, konkasör sahası ve diğer tesisler için yer göstermeyecektir.

Bütün gerekli bedeller ve izinler yüklenici tarafından karşılanacaktır.

2. İşyerinde bedeli yüklenici tarafından karşılanarak atanan TEKNİK NEZARETÇİ bulundurulacak ve İdareye bildirilecektir.

a) Teknik nezaretçi olarak ilk defa atanacakların Maden Mühendisleri Odası tarafından yapılacak eğitim semineri sonucunda verilen nezaretçi sertifikasına sahip olmaları gerekir.

b) Maden işletmelerinde ve madencilikle ilgili Kamu Kurum ve Kuruluşlarında denetim ve işletme faaliyetlerinde fiili olarak en az beş yıl çalışan Maden Mühendisleri için sertifika şartı aranmaz.

3. Patlamalar kontrollü olarak yapılacak; taş fırlatması, hava şoku ve sismik hareketleri önlemek için gereken önlemler yüklenici tarafından alınacaktır. Ocakta galeri açılarak işletme yapılmayacaktır.

4. Hava kirliliğini önlemek için ocak ve şantiye sahasında yer alan taşıma yolları sık sık sulanarak, toz oluşması önlenecektir. Ayrıca konkasörün çalışması sırasında ortaya çıkan tozu önlemek için gereken önlemler alınacaktır.

5. Ocak işletmesi sırasında çevresindeki işletmelerde, tesis, konut ve arazilerde oluşabilecek zararlardan ocak işletmecisi sorumludur.

6. İşin bitiminde son durum imalat haritası (röleve) yüklenici tarafından hazırlanarak, Maden İşleri Genel Müdürlüğüne teslim edilecektir.

7. Çevrede yaşayan insan ve hayvanların can güvenliklerini sağlamak için yüklenici tarafından ocak çevresi tel örgü, korkuluk v.b. gibi engellerle çevrilecektir.

8. Sevk fişi, hakediş ile ödenen ve depolanan by-pass miktarları imalat haritası ile uyumlu olacaktır. Her türlü idari ve maddi cezadan yüklenici sorumludur.

9. Ocakta; ‘MADEN KANUNU VE UYGULAMA YÖNETMELİĞİ’, ‘TAŞOCAKLARI NİZAMNAMESİ’, ‘GÜRÜLTÜ KONTROL YÖNETMELİĞİ’ ve ‘MADEN TAŞOCAKLARI İŞLETMELERİNDE VE TUNEL YAPIMINDA ALINACAK İŞÇİ

SAĞLIĞI VE İŞ GÜVENLİĞİ ÖNLEMLERİNE İLİŞKİN TÜZÜK'' hükümlerine uygun olarak çalışma yapılacaktır.

**MADDE 12-** Yüklenici, birim fiyat teklif cetvelinde belirtilen malzemenin temin edileceği konkasör tesisine ait dokümanları sözleşmeden önce idareye ibraz etmek zorundadır. Bu tesis Melikgazi Belediyesi Nuh Naci Yazgan Cad. No:32 adresi merkez olmak üzere 25 Km lik sınırlar içerisinde kurulu ve çalışmaya hazır vaziyette olacaktır. ayrıca bu işe başlarken en az 7 kamyon, 2 adet yükleyici bulundurmak zorundadır. Arıza ve başka sebeple çalışmayan aracın yerine yenisini temin etmek zorundadır. İdare istediği takdirde yüklenici yukarıda belirtilen iş makinelerinin veya araçların sayısını artırmakla yükümlüdür.

**MADDE 13-** İşyeri güvenliği tamamen yükleniciye aittir. Yüklenici gerekli işaretlemeleri yapmak ve işyeri güvenliğini sağlamakla yükümlüdür.

**MADDE 14-** Yüklenici 2918 sayılı Trafik Kanununa ve hükümlerine uymakla yükümlüdür. Söz konusu iş yerine getirilirken; 3. şahısların mağduriyetine sebep olacak, trafik kazaları, çalışma emniyeti, çalıştırılan personelle ilgili doğacak tüm zarar ve ziyandan yüklenici sorumludur.

**MADDE 15-** Yüklenici taahhüdü altındaki bu işi yaparken çalıştırılacağı personelin davranışlarından sorumludur. (işyeri kurallarına uymaması ve işyerine alkollü vb. şekilde gelmesinden sorumlu olacak) İdare talep ettiği takdirde bu şekilde iş ahlakına aykırı hareket eden personeli derhal değiştirecektir.

**MADDE 16-** Malzeme temin edilecek ocakla ilgili her şey yükleniciye ait olup, söz konusu köy yolları gezilip görülecek, her türlü nakliye mesafeleri yüklenici tarafından incelenecek, tekliflerini ona göre hazırlayacaktır. Teklif verdikten sonra nakliye mesafeleri ilgili herhangi bir itiraz kabul edilmeyecektir.

ŞARTNAMEYİ OKUDUM.  
AYNEN KABUL EDİYORUM.  
FİRMA/KAŞE/İMZA

İDARE