



( İSCEHİSAR BELEDİYESİ FEN İŞLERİ MÜDÜRLÜĞÜ)

190.000 TON AGREGA TEMİNİ

AİT ÖZEL TEKNİK ŞARTNAME

### **MADDE 01: İŞİN ADI**

İscehisar Belediyesi mücavir alanda parke yol yapımında kullanılması için Muhtelif Ebatlarda Agregaya İhtiyaç duyulan toplam “ **190.000 TON AGREGA MAL ALIM İŞİ**” dir.

### **MADDE 02: İŞİN TANIMI**

İscehisar belediyesi cadde ve sokaklardaki yollarda stok alanlarında kullanılacak olan 0-4mm, 4-11mm, ton 11-22 mm ve 22-25mm çaplarındaki toplam **160.000 Ton** agregaya malzemesinin alım işidir.

### **MADDE 03: MALZEMENİN TEKNİK ÖZELLİKLERİ ve DİĞER ŞARTLAR**

- 3.1 İdarenin yazılı onayı alınmadan malzeme üzerinde hiçbir değişiklik yapılmayacaktır.
- 3.2 İdarece kabul edilmeyen malzemeler bedelsiz olarak yüklenici tarafından yenisi ile 2 (iki) gün içerisinde değiştirilecektir.
- 3.3 İstenilen agregaya malzemeleri harici, malzeme kabul edilmeyecektir. Yüklenici İdarece istenilen agregaya malzemelerine göre elek bulundurmaya zorundadır.
- 3.4 Asfalt karışımı içindeki agregaya; temiz, sağlam ve dayanıklı tanelerden oluşacak, içinde kil toprağı, bitkisel madde ve diğer zararlı maddeler bulunmayacaktır. Agregada sülfat, klorit, kurutma ve karıştırma sırasında veya sonradan hava etkisi ile kırılmaya yatkın olan ayrışma ürünü diğer maddeler bulunmayacaktır.
- 3.5 Kaba agregaya; agregaya karışımının 4,75 mm’lik (No.4) elek üzerinde kalan kısmı olup, temiz, pürüzlü, sağlam ve dayanıklı danelerden oluşacaktır. Kaba agregaya içinde yumuşak ve dayanıksız parçalar, kil, organik ve diğer zararlı maddeler serbest veya agregaya tanelerini sarmış halde bulunmayacaktır. Kaba agregaya yassılık indeksi, şartnamede verilen limitten fazla olmayacak, taneler kübik ve keskin köşeli olacaktır. Kaba agregada aranan fiziksel ve mekanik özellikler aşağıda ki tabloda verilmiştir. İdare, tabloda belirtilen limitleri, malzeme durumuna göre azaltmaya ve artırmaya yetkilidir.

**Tablo-407-3 Kaba Agreganın Fiziksel ve Mekanik Özellikleri**

Deney	Şartname Limitleri °		Deney Standardı
	Binder	Aşınma	
Parçalanma Direnci (Los Angeles), % Kayıp	≤ 30 (LA <sub>30</sub> )	≤ 27 (LA <sub>27</sub> )	TSEN 1097-2 <sup>a</sup> (AASHTO T 96)
Aşınma Direnci (Micro-Deval) <sup>b</sup> , % Kayıp	≤ 25 (M <sub>DE</sub> 25)	≤ 20 (M <sub>DE</sub> 20)	TS EN 1097-1
Hava Tesirlerine Karşı Dayanıklılık, (MgSO <sub>4</sub> ile kayıp), %	18 (MS <sub>18</sub> )	16 (MS <sub>16</sub> )	TS EN 1367-2
Kırılma, ağırlıkça % (Tüm yüzeyi kırılmış – tüm yüzeyi yuvarlak)	≥ 95 - ≤ 0 (C <sub>95/0</sub> )	≥ 95 - ≤ 0 (C <sub>95/0</sub> )	TS EN 933-5
Yassılık İndeksi, %	≤ 30	≤ 25	BS 812
	≤ 25 (FI <sub>25</sub> )	≤ 20 (FI <sub>20</sub> )	TS EN 933-3 <sup>a</sup>
Cilalanma Değeri, %	≥ 35 (PSV <sub>35</sub> )	≥ 50 (PSV <sub>50</sub> )	TS EN 1097-8
Su Emme, %	≤ 2,5 (WA <sub>24</sub> ,2,5)	≤ 2,0 (WA <sub>24</sub> ,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

<sup>a</sup> Referans metot.  
<sup>b</sup> Gerek görüldüğünde yapılacaktır.  
<sup>c</sup> Parantez içindeki ifade, şartname değerinin TS EN 13043 ‘deki sınıfını gösterir.

- 3.6 4,75 mm'lik (No.4) elekten geçip 0,075 mm'lik (No. 200) elek üzerinde kalan malzeme olarak tanımlanan ince agregaya, kırılmış taş, çakıl veya kum ile bunların karışımından oluşacaktır. İnce agregaya temiz, sağlam ve dayanıklı olacak, plastisite indeksi sonucu non-plastik olacaktır. İnce agregaya Tablo-407-4'de verilen şartları sağlayacak, ince agreganın üretildiği malzemenin Los Angeles Parçalanma Direnci ve Hava Tesirlerine Karşı Dayanıklılık değerleri Tablo-407-3'e uygun olacaktır. İstenen ince agreganın özellikleri aşağıda ki tabloda belirtilmiştir. İdare, tabloda belirtilen limitleri, malzeme durumuna göre azaltmaya ve artırmaya yetkilidir. Yüklenici aşağıda belirtilen fiziksel ve mekanik özelliklere uygun olarak üretim yaptığını gösterir laboratuvar sonuçlarını idarenin talep etmesi halinde sunacaktır. Numune malzemeler tutanak ile idareye sunulacaktır.
- 3.7 İnce agregada filler oranı %5-12 aralığında olacaktır. 0,075 mm'lik (No. 200) eleğinden geçen malzeme oranı %12'den fazla olmayacaktır.
- 3.8 Şartname dışında idareye teslim edilen malzeme ve şartnamede belirtilen filler oranının üzerinde çıkan malzeme stok alanında depolanması mümkün olmayacağı için yüklenicinin aracına yüklenerek kantara sokulur, çıkan miktar iade olarak yüklenicinin hakedişinden kesilir.

#### **KTŞ' den Tablo-407/4:İnce Agreganın Özellikleri**

<b>Tablo-407-4 İnce Agreganın Özellikleri</b>			
<b>Deney</b>	<b>Şartname Limitleri</b>		<b>Deney Standardı</b>
	<b>Binder</b>	<b>Aşınma</b>	
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 <sub>24</sub> 2,5)	≤ 2,0 (WA <sub>24</sub> 2,0)	TS EN 1097-6

#### **MADDE 04: MAL ALIM ŞARTLARI**

- 4.1 İdare; hakediş yapar, hak ediş 30 gün içinde tahakkuka bağlanır. 2023-2026 yılları içinde peyder pey ödenir.
- 4.2 İdare teklif mektubunda belirtilen agregaya miktarlarını değiştirmeye ve düşürmeye yetkili olup, yüklenici bu durumda İdareye karşı her hangi bir maddi talepte bulunamaz.
- 4.3 İdarenin yazılı veya sözlü malzeme talebini yüklenici 24 saat içinde temin etmek zorundadır. Aksi halde sözleşmede belirtilen, sözleşme bedeli üzerinden günlük cezai işlemler uygulanacaktır.

#### **MADDE 05: MALZEMENİN UYGUNLUĞU**

Alınacak malzemeler şartnamelere uygun olacaktır. Malzemelerin şartnamelere uygun olup olmadığı idarenin görevlendireceği kontrol birimi tarafından yürütülecektir. Yüklenici, kontrol birimlerinin vereceği talimatlara ve Karayolları Teknik Şartnamesi hükümlerine uymak zorundadır.

İdare kontrol birimi tarafından şartnamelere göre uygun bulunmayan agregalar, tüm nakliye ve yükleme-boşaltma giderleri yükleniciye ait olmak üzere şartname kriterlerine uygun malzeme ile değiştirilecektir. İdare bu gibi durumları yükleniciye uyarı yazısı ile tebliğ edecektir. Şartname kriterlerine uygun bulunmayan malzeme getirilmesi durumunun 2(iki) kez tekrarlama ve en az 10 gün süreli ihtar yazısına rağmen devamı halinde sözleşme hükümleri uygulanır ve tek taraflı sözleşme fesih edilecektir. Yüklenicinin vermiş olduğu kesin teminat İdarece irat kaydedilecektir.

#### **MADDE 06: MALZEMELERİN TEMİNİ**

### 6.1Yüklenicinin Temin Edeceği Malzemeler:

- 0-4 mm. Ebatlarında agrega :
- 4-11 mm. Ebatlarında agrega:
- 11-22 mm. Ebatlarında agrega :
- 22-25 mm. Ebatlarında agrega :

Yüklenici yukarıda belirtilen dane çapında ve miktarda agrega malzemesini idarenin iş programına uygun olarak temin etmek zorundadır.

İdare, yukarıda dane çaplarına göre belirtilen tonajları, üretim programına göre azaltmaya, artırmaya ve dane çapını değiştirmeye yetkilidir.

### **MADDE 07: MALZEMENİN ÇIKARILDIĞI ŞANTIYE SAHASI**

Yüklenici sözleşme yapılması esnasında; işletmeci ise söz konusu malzemelerin çıkarılacağı ocağın ruhsatı ile ocağın işletmecisi olduğunu, işletmeci değil ise;ocak sahibi veya işletmeci ile aralarında yapılmış temin sözleşmesi ve ocak ruhsatını sözleşme aşamasında İDARE' ye sunmak zorundadır. Yüklenici, sahibi veya işletmecisi olduğu ocakta, söz konusu agregaların üretimi aşamasında yürürlükteki tüm mevzuat hükümlerine (Çevre, temizlik, İmar... v.b.) uymak zorundadır.

### **MADDE 08: AGREGA YAPILMASINA İLİŞKİN KONULAR**

İscehisar mücavir alan içerisindeki Agregada ocağından **190.000 ton** agrega hazırda olacak belediyenin gönderdiği araçlar peyderpey ocaktan malzemeler tartılarak kantar fişi ile teslim alınacaktır.

### **MADDE 9: MAKİNA PARKI ve CEZAI SORUMLULUĞU**

11.1İhalesi yapılacak malzemenin temini aşamasında yüklenici; istenilen agregalara uygun elek, makine ve nakliye aracını bulundurmak zorundadır. Kullanılacak malzemelerin uygunluğunun kontrolü için, stok yerlerinde ve yol boyunca nakil edilecek olan malzemelerden alınacak numunelerin ücreti yüklenici tarafından karşılanmak üzere Fen İşleri Müdürlüğüne uygun görülen yerlerde gerekli deneyleri yaptırabilecek, sonuçların olumsuz çıkması halinde şartnamenin gerekli maddeleri uygulanacaktır. Yüklenici, İdarenin iş programına uyacaktır. Telefon, fax, mail yolu ile malzeme talep edilecek olup malzeme depolarına 2 gün içinde teslim edilecektir. İdarenin malzeme talebini, yüklenici zamanında karşılayamaz ve teslim edemez ise teslim etmediği her gün için sözleşme bedelinin %2 oranında gecikme cezası uygulanır ve hak edişinden kesilir.

11.2 Malzemenin zamanında 2 kez teslim edilmemesi halinde, en az 10 gün süreli ihtar yazısına rağmen aynı durumun devamı halinde sözleşme hükümleri uygulanır ve tek taraflı sözleşme fesih edilecektir. İdare sözleşmeyi tek taraflı fesih edebilir. Yüklenici fesih halinde herhangi bir hak talebinde bulunamaz.

İscehisar Belediyesi  
Fen İşleri Müdürlüğü