

## T.C. GÜNEYSU BELEDİYESİ

### DOĞAL KUM, ÇAKIL (7-15 mm), ÇAKIL (15-25 mm), GRANÜLOMETRİK ÇAKIL (betonluk kum çakıl), ÇİMENTO (25 kg'lık paket) TEKNİK ŞARTNAMESİ

**KONU:** Bu şartname ilçemizde 2021 yılı mahallelerinde, cadde ve sokaklarda asfalt, beton ve parke çalışmalarında alt temel malzemesi ile stabilize yollarda, içme suyu hat yenileme ve onarımı sırasında kullanılmak üzere Güneysu Belediyesinin ihtiyacı olan Doğal Kum, 7-15 mm Çakıl, 15-25 mm Çakıl ve Granülometrik Çakıl(betonluk kum çakıl), ve Çimento satın alınması koşullarını içerir.

Bundan sonra; Bu şartnamede:

Güneysu Belediyesi : İdare  
Teklif verecek olanlar : İstekli  
İhale üzerinde kalan : Yüklenici

**1-GENEL ŞARTLAR:** Satın alınacak 750 m<sup>3</sup> Doğal Kum, 750 m<sup>3</sup> 7-15 mm Çakıl, 750 m<sup>3</sup> 15-25 mm Çakıl, 1200 m<sup>3</sup>Granülometrik Çakıl(betonluk kum çakıl), 1200 adet Çimento (25 kg'lık paket şeklinde) malzemesidir.

2- Satın alınacak yukarıdaki malzemelerin yüklenicinin, idareye gösterdiği stok alanından, Yüklenici tarafından yüklenilip, idare tarafından istenilen miktar ve zamanda fiş karşılığında alınacaktır. Nakliye idareye ait olacaktır.

3- Yukarıda sayılan ürün kalemlerinin bir depoda olması şarttır. Bir ürün bir depoda diğeri bir depoda olması durumunda idare teminat geri vermeksizin ihale idare tarafından fes edilecektir.

4- 3. Maddedeki nakliye idareye aittir şartına istinaden Güneysu Belediyesi İdare Binasına (Merkez mahallesi Adnan Menderes Caddesi No:2 Kat: 2 Güneysu Belediye Başkanlığı Güneysu/Rize) 10 km uzaklık mesafesi baz alınacaktır.

## 5. TEKNİK ŞARTLAR

**5.1. DOĞAL KUM:** Doğal kumun çok ince malzemenin muhtevası (0,63 mm elekten geçen) kütlice maksimum %10 (f10) olacaktır. Doğal kum sert sağlam ve yuvarlak (olabildiğince kübik) tanelerden oluşacak ve kil miktarı kütlice %1 i geçmeyecektir. Organik madde kesinlikle bulunmayacaktır. Sipariş edilecek kum maksimum dane boyutuna göre granülometrisi, aşağıdaki sınır değerleri arasında olacaktır.

  
Oğuzhan AKMEHMET  
Çevre Mühendisi

  
Yusuf BOSTANCI  
İnşaat Mühendisi

Doğal olarak sınıflandırılmış	Tane Büyüklüğü	Elekten Geçen Kütlece Yüzde					Kategori, G d
		2D	1,4 D	D	D	d/2	
0/8							GNG90
	D<8 ve d>0mm	100	98-100	90-99	-	-	

- a) İki elek arasında kalan malzeme miktarı %40 'tan fazla olmayacaktır.
- b) İncelik modülü 2,4 – 4,0 (CF) sınırları içerisinde olacaktır.
- c) İncelik modülü +%2 den fazla sapma göstermeyecektir.

Doğal kumun Özgül ağırlığı, (DKY) minimum 2,600 gr /cm<sup>3</sup> olacaktır. Doğal kumun su emme %'si maksimum 1,0 olacaktır. Alkali-silikali Reaktifliği reaksiyon vermeyecektir. Doğal kumun teslimattaki nem oranı %4 'ü geçmeyecektir. Nem oranı %4'ü geçtiği takdirde Kabul kriterlerinin 3. maddesi uygulanacaktır. Donma/Çözölmeye karşı direnç (MgSo4 ile)maksimum %18 (MS18) olacaktır. Suda çözülebilen klorür iyon muhtevası ve asitte çözülebilen sülfat muhtevası içermeyecektir. Hacim kararlılığı – kuruma büzülmesi (TS EN 1367-4 'e uygun tayin edilen) %0.075 'i aşmayacaktır. Doğal kum içerisinde zararlı minareler ve bitki kökenleri, odun, toprak v.s. gibi üst alüvyon tabakadan karşılaşılabilecek yabancı maddeler içermeyecektir.

**5.2. ÇAKIL:** İhtiyaç yerine göre agreganın lüzumlu granülometri, temizlik basınç ve aşınmaya, tabii ve harici hava tesislerine dayanıklılık göstermesi gereklidir. Dane şekilleri mümkün olduğu kadar yuvarlak kürevi veya kübik olacaktır. Agregaya yeteri kadar basınca dayanıklı olmalıdır.

Agrega, dona dayanıklı olmalı, 8 mm çapına kadar agregada veznen %10 dan az dona dayanıksız malzeme bulunabilir. 8 mm çapın üstünde bu oran %5 'i geçmeyecektir.

#### **Kili, topraklı taş tozu maddeleri:**

Bu gibi maddeler 0,063 mm'lik elekten geçen maddelerdir. Bu yabancı maddeler 0 ile 3 mm çap grubuna kadar veznen %4 'ü geçemez. 0 ile 3 mm çap grubunda ise veznen %3 'ü geçemez. 7 mm ile 70 mm çap grubunda veznen %5'i geçemez. Bu yabancı maddelerin tespiti

aşağıda yazıldığı gibi yapılır. Sert dayanıklı olacak içinde toprak, kil ve organik maddeler bulunmayacaktır. Dona dayanıklı ve basınç direnci en az beton direncine dayanıklı olacaktır. Kırma taş içerisindeki zararlı maddeler toplamı (hacim olarak) %2 'yi geçmeyecektir. Taş taneleri genellikle yuvarlak veya kübik olacak yassı ve uzun olmayacaktır. Çeşitli dere ve ocaklardan alınan kırma taşlar idarenin izni olmadan karıştırılmaz.

15 mm den geçen ve 7 mm den geçmeyen taşa İNCE KIRMATAŞ

30 mm den geçen ve 15 mm den geçmeyen taşa ORTA KIRMATAŞ

70 mm den geçen ve 30 mm den geçmeyen taşa İRİ KIRMATAŞ denir.

**5.3. ÇİMENTO (25 kg):** Teknik tarifi : TS EN 197-1 standartlarında üretim yapılmış ağırlığı 25 kg/ad olacak ve PÇ 32,5N standardında olacak.

**5.3.1-** Çimentolar TS EN 197-1 'e uygun olarak üretilmiş olacaktır.

**5.3.2-** Belediyemiz, alınan çimentolarda gerekli gördüklerinden örnekler alabilecek ve bu örneklerin standardına uygunluğu araştırılarak ve standardına uygun olmayan çimentolar iade edilecektir.

**5.3.3-** Teslim edilecek çimentonun giriş tarihi ve miktarı, ihaleyi alan firma veya şahıs ile Belediye kabul komisyonu arasında düzenlenecek tutanak ile tespit edilecektir.

**5.3.4-** Aylık periyotlar halinde alınacak olan çimentolar, her ayın ilk haftası içinde teslim edilecek olup, herhangi bir gecikme söz konusu olmayacaktır.

**5.3.5-** Teslim edilecek olan çimentoların, indirilmesi boşaltılması işlemi yüklenici tarafından yapılacaktır.

**5.3.6-** Teslim edilecek çimentoların ağırlığı 50 kg. ( F %2) olacaktır.

**5.3.7-** Çimento torbalarının üzerinde fabrika markası olacak, çimentolar orijinal olarak kapalı, yıtuksız, deliksiz kağıt torbaların içinde olacaktır.

**5.3.8-** Çimentolar, rutubetlenmemiş ve taşlaşmamış olacak. Üretim tarihi en fazla iki ay geçmiş olacaktır. Üretim tarihi iki ayı geçmiş çimentolar teslim alınmayacaktır.

**5.3.9-** Çimento torbaları üzerinde TSE damgası olacaktır.

#### **5.4. GRANÜLOMETRİK ÇAKIL (betonluk kum çakıl) :**

1. Tane dağılımı (granülometrik bileşim) TS 706'nın gereklerini yerine getirmelidir. Boşluksuz bir beton karışımı elde edilmesine elverişli olmalıdır.
2. Tane şekli kübik olmalıdır. Şekilce kusurlu (yassı ve uzun) taneler içermemelidir.
3. Tane dayanımı, istenen özellikte bir betonun yapımı için yeterli olmalıdır. Sert, dayanıklı ve boşluksuz olmalıdır. Aşınmaya dayanımlı olmalıdır.
4. Sık sık donma-çözülme etkisinde kalan betonlar için kullanılan agrega, dona dayanıklı olmalıdır.
5. Kil, silt, mil ve toz gibi beton dayanımını ve aderansı olumsuz etkileyen zararlı maddeler içermemelidir.
6. Organik kökenli ve hafif maddeler içermemelidir.

**6-FİYAT FARKI:** Teslim alınacak **11-FİYAT FARKI:** Teslim alınacak Kırma Kum, Doğal Kum, 7-15 mm Çakıl, 15-25 mm Çakıl ve Filler için fiyat farkı ödenmeyecek olup, sözleşme süresindeki gün içerisinde de geçen zaman diliminde de fiyat farkı verilmeyecektir için fiyat farkı ödenmeyecek olup, sözleşme süresindeki gün içerisinde de geçen zaman diliminde de fiyat farkı verilmeyecektir.

  
Oguzhan AKMEHMET  
Çevre Mühendisi

  
Yusuf BOSTANCI  
İnşaat Mühendisi

## 7- SİPARİŞ MİKTARI

1	ÜRÜN KALEMİ	MİKTARI
2	DOĞAL KUM	750 m <sup>3</sup>
3	ÇAKIL (7-15 mm)	750 m <sup>3</sup>
4	ÇAKIL(15-25 mm)	750 m <sup>3</sup>
5	ÇİMENTO(25 kg)	1200 adet
6	GRANÜLOMETRİK ÇAKIL (betonluk kum çakıl)	1200 m <sup>3</sup>

Bu teknik şartname 7 (yedi) maddeden oluşmaktadır.

  
Oğuzhan AKMEHMET  
Çevre Mühendisi

  
Yusuf BOSTANCI  
İnşaat Mühendisi