

TURKOĞLU

B E L E D İ Y E S İ

değişim • dönüşüm • değer

T.C.
TÜRKOĞLU BELEDİYE BAŞKANLIĞI
FEN İŞLERİ MÜDÜRLÜĞÜ

KUM ALIMI
TEKNİK ŞARTNAMESİ

KAPSAM : Türkoğlu Belediyesi Fen İşleri Müdürlüğünün 2023 yılı ihtiyacı olan aşağıdaki teknik özelliklerde ve miktarlarda malzeme temin işidir.

Malzemenin Niteliği	Miktarı
0-5 mm Agregası	32.500 ton
5-10 mm Agregası	2.500 ton
0-2 mm Perdah Kum	2.500 ton
Granüler Temel	10.000 ton

1-)GRANÜLER TEMEL

TANIM

Granüler temel tabakası; çakıl, kırılmış çürüf veya kırmataş ile ince malzeme kullanılarak KTŞ Tablo 402-3'te verilen gradasyon limitleri içerisinde sürekli gradasyon verecek şekilde malzemenin hazırlanmasıyla serilip sıkıştırılmaya uygun tabakadır.

MALZEME

Granüler temel tabakasında kullanılacak olan malzeme KTŞ Tablo-402-3 de verilen gradasyon limitleri içerisinde iyi derecelendirilmiş 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

Granüler temel malzemesinin 4,75 mm elek üzerinde kalan kısmının ağırlıkça en az % 50'sinin iki veyadaha fazla yüzü kırılmış olacaktır. Malzemenin 0,075 mm eleği geçen kısmı, 0,425 mm eleği geçen kısmının 2/3'ünden fazla olmayacaktır.

Kullanılacak olan malzemenin kaba kısmı (4,75 mm elek üzeri) KTŞ Tablo-402-1'de verilen özelliklere sahip olacaktır. Kaba agregada donmuş malzeme ve herhangi bir nedenle karışmış yabancı malzeme bulunmayacaktır.

Kullanılacak olan malzemenin ince kısmı KTŞ Tablo-402-2'de verilen özelliklere sahip olacaktır.

Kullanılacak malzemelerin su, yağ, tuz, asit, alkali gibi endüstri atıkları ve bitkisel atıklar içermeyecektir.

Kullanılacak olan malzeme 25mm olacaktır.

Tablo-402-1 Kaba Agreganın Fiziksel Özellikleri

Deney Adı	Şartname Limitleri	Deney Standardı
Hava Tesirlerine Karşı Dayanıklılık, MgSO ₄ ile kayıp, %	≤ 20 (MS ₂₀)	TS EN 1367-2
Parçalanma Direnci (Los Angeles), %	≤ 35 (LA ₃₅)	TS EN 1097-2* AASHTO T-96
Kil Topağı ve Dağılabilen Tane Oranı, %	≤ 1,0	ASTM C-142
Yassılık İndeksi, %	≤ 30	BS 812
	≤ 25 (FI ₂₅)	TS EN 933-3*
Organik Madde, (%3 NaOH ile)	Negatif	TS EN 1744-1 (Madde 15.1)
Su Emme (Kaba ve İnce Agregada), %	≤ 3,0 (WA _{3,3})	TS EN 1097-6 (Madde 8)
* Referans Metot		

Tablo-402-2 İnce Agreganın Fiziksel Özellikleri

Deney Adı	Şartname Limitleri	Deney Standardı	
Likit Limit, %	NP	TS 1900-1 AASHTO T 89	
Plastisite İndeksi, %	NP	TS 1900-1 AASHTO T 90	
Organik Madde, (%3 NaOH ile)	Negatif	TS EN 1744-1 (Madde 15.1)	
Metilen Mavisi, MB, g/kg	İnce agreganın 0/2 m'lik kısmına	≤ 3,0 (MB _{3,0}) ≤ 4,5 (MB _{4,5})*	TS EN 933-9
	Öğütülmüş magmatik agreganın 0/2 mm kısmına	≤ 4,5 (MB _{4,5})*	
* Magmatik kökenli kayalarda, şantiye konkasöründe üretilmiş ince agregada istenen şartname değerinin sağlanamaması durumunda bu şart aranacaktır.			

2-)0-5 AGREGA

Kırılmış, elenmiş taş, çakıl veya kum ile bunların karışımından oluşacaktır. İnce agrega, agrega karışımının 4.75 mm.lik (No.4) elekten geçip 0.075 mm.lik (No.200) elekte kalan kısmı olup temiz, sağlam ve dayanıklı olacaktır.

3-)5-10 AGREGA

Kaba agrega; kırmataş, kırma çakıl veya bunların karışımından oluşacaktır.

Kaba agrega, agrega karışımının 4,75 mm.lik (No.4) elek üzerinde kalan kısmı olup, temiz, pürüzlü, sağlam ve dayanıklı danelerden oluşacaktır. Kaba agrega içinde yumuşak ve dayanıksız parçalar, kil, organik ve diğer zararlı maddeler serbest veya agrega danelerini sarmış halde bulunmayacaktır.

Agrega kırmataş, kırılmış çakıl veya bunların karışımından ibaret olacaktır. Karışım içindeki kırmataş veya kırma çakıl temiz, sert, sağlam ve dayanıklı danelerden ibaret olacak, bütün malzemede kil toprakları, bitkisel maddeler ve diğer zararlı maddeler bulunmayacaktır. Agreganın metilen mavisi değeri maksimum 0,5 olacak ve diğer standartlar karayolları teknik şartnamesine uygun olacaktır.

Yüklenicinin tedarik edeceği agrega kuru olacaktır. Islak ve topaklanmış agrega kabul edilmeyecektir.

4-PERDAH KUM

0 ile 2 mm. Elek aralığında yıkanmış ve elenmiştir.

0/2 İnce kum(Perdah Kum)

Perdah kumu, yıkama eleme ve sınıflandırma yöntemiyle içerisinde bulunabilecek olan kil tamamen malzemeden ayrıştırılmış olması gerekmektedir.

MALZEMELERİN ÖZELLİKLERİ (0-5,5-10,Perdah Kumu)

1. Alınacak malzeme; Ocak taşından kırılmış ve elenmiş olup tüm teknik özellikleri Karayolları Fenni Şartnamesinde belirtilen vasıflarda olacaktır.
 - a. Ocak Taşından Konkasörle Kırılmış ve Elenmiş
2. İdare istediği taktirde yüklenicinin göstermiş olduğu ve malzemeyi temin edeceği ocağı yerinde görmeye ve örnek almaya (ocaktan veya teslimi yapılan üründen) laboratuvar deneyi yaptırmaya yetkilidir. Tüm laboratuvar masrafları yüklenici tarafından karşılanacaktır.
3. Agregata taş (maden) ocağı üretimi olacaktır. Kazı taşının, çakıllı malzemenin, toplama taşların, tüvenan malzemenin kırması kesinlikle kabul edilmeyecektir.
4. Alınacak malzemede her türlü yabancı maddeden (kil, toprak, kum, bitkisel atık vb.) arındırılmış olarak teslim edilmiş olacaktır. Aksi durumu tespiti halinde; hangi aşamada tespit edildiğine bakılmaksızın, malzemenin iadesi için gerekli işlemler (malzemenin yeniden yüklenmesi, nakliyesi vb.) ve malzemenin kullanımından kaynaklanan her türlü zarar yüklenici tarafından karşılanacaktır.
5. Alınacak olan 4 kalem malzemenin rengi gri taş renginde olacak olup özellikle 4 numaralı malzemenin rengi kahverengi toprak rengine yakın tonlarda olmayacaktır.
6. Yüklenicinin malzeme naklinde kullanılacak araçlarında çalışacak personellerin ücretleri, SGK primleri, vergileri, işsizlik sigorta primleri, tazminat hakları ve benzeri her türlü hak ve taleplerden yüklenici sorumlu olacaktır.
7. Yüklenici, iş alanlarında iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması için gerekli her türlü önlemi almakla yükümlüdür. Çalışma anında oluşabilecek her türlü aksama, kaza, hasar ve zararlara karşı gerekli tedbirler yüklenici tarafından alınacaktır. Aksi durumlarda yüklenici iş esnasında (öncesi ve sonrası da dâhil olmak üzere) meydana gelebilecek her türlü kazalardan ve bu kazaların sebep olabileceği idari, sosyal, hukuki, mali ve hayati bilumum neticelerinden doğrudan doğruya sorumludur.

İŞİN SÜRESİ, TESLİM YERİ, TESLİM ŞEKLİ

1. İşin Süresi sözleşmenin yapıldığı tarihten itibaren **180** takvim günüdür.
2. İhale konusu malzemeler idarenin talebi doğrultusunda parça parça alınacaktır.
3. İdareye numuneler iş başlangıcında sunulacaktır. Elek analizi malzeme yapısı vs. tüm testlerin masrafları yüklenici tarafından karşılanacaktır. İdare dilediği zaman test yaptırabilir
4. Yüklenici idarenin sözleşmeye bağlı talebini talebin yapıldığı tarihten sonra en geç 1(bir) gün içerisinde yerine getirmek zorundadır. Talep edilen cins ve miktardaki malzemeyi gününde karşılanmadığı takdirde idari şartnamedeki idari para cezası uygulanacaktır.
5. İhale konusu tüm malzemeler idarenin Kılılı Mahallesi'nde bulunan kilit parke üretim şantiyesi depolarına indirilerek teslim edilecektir. (Kılılı Mahallesi Tanrıverdi Caddesi No:15)
6. Nakliye, yükleme ve boşaltma yükleniciye aittir.

Fatmanur MÜDÜROĞLU
Peyzaj Mimarı



Mustafa ÇAKIR
Makine Mühendisi



Mehmet NAR
İnşaat Mühendisi

