

TAŞTOZU MICIR VE BALAST MALZEMELERİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

GENEL ÖZELLİKLER :

Beton imalatında, boru hendek dolgusu ve kılıf lamalarında, inşaat temel dolgusunda ve karayolu altyapı dolgusunda kullanılacak olan taştözu, micir ve balast (Agrega) malzemeleri dayanıklı, temiz olacak ve tane yüzeyleri kirli bir malzemeyle kaplı olmayacaktır. Malzemeler Bitkisel toprak, organik madde, ağaç kökü, çim vs. malzemeler içermeyecektir. Agregalar suyun etkisi altında yumuşamamalı, dağılmamalı, çimentonun bileşenleri ile zararlı bileşikler meydana getirmemelidir. Agregalar kullanma yeri ve amacına göre, tane şekli, tane dayanımı, aşınım direnci, dona dayanıklılığı ve zararlı maddeler bakımından TSE 706 EN 12620 Standardı gereklerini yerine getirecektir.

Tüm malzemeler TSE 1900-1 ve AASHTO T 27-11/T-89/T-90 Standartlarına uygun olacaktır.

1. TAŞTOZU :

1.1 Taştözu taş ocaklarından kırım sırasında elde edilen ve sivilaşma özelliği taşımayan malzeme olmalıdır.

1.2 Tane büyüklüğü (0 – 7) mm. arasında olacaktır. Malzeme tümüyle kuru olacak toprak, kil, organik madde ve diğer zararlı maddeler içermeyecektir.

1.3 Deney Standartları : TS 1900-1 / TS EN 1744-1+A1 / TS EN 1097-6 / TS EN 933-9 / TS EN ISO 17892-1 şeklindedir.

ELEK AÇIKLIĞI		ŞARTNAME LİMİTLERİ % GEÇEN
mm.	İnç-No.	
9,52	3/8 "	100
6,30	1/4 "	85 - 100
4,75	No.4	80 - 100
2,00	No.10	50 - 90
0,425	No.40	20 – 50
0,075	No.200	8 - 15

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.



2. MICIR :

2.1 Agregas (Mıçır) 1 Numara olacak olup, Tane boyutu 7.00 - 12.00 mm. Arasında olacaktır.

2.2 Agregas kırma taş veya çakılın konkasörle kırılarak elde edilecek ve elekten geçirilecektir.

2.3 Agregalar dona dayanıklılığı ön görülen kullanım amacı için yeterli olmalıdır.

2.4 Kırma taş agregalarının tane dayanımı, silindir basınçta dayanımı en az 100 kgf/cm² olmalıdır.

2.5 Tüm malzeme TS 706 EN 12620+A1 –TS EN İSO 17892-1 uygun özelliklere sahip olacaktır

ELEK AÇIKLIĞI		ŞARTNAME LİMİTLERİ % GEÇEN
mm.	İnç-No.	
19,1	3/4 "	100
12,7	1/2 "	95 - 100
9,52	3/8 "	50 – 90
6,30	1/4 "	0 – 10
4,75	No.4	0 – 5

3. BALAST (İRİ AGREGA) :

3.1 Balast tane çapı 50 - 110 mm arasında olmalıdır.

3.2 Balast sürekli gradasyon verecek şekilde temiz, sert, sağlam ve dayanıklı tanelerden ibaret olacaktır. İçerisinde kil toprakları, ağaç parçaları, bitkisel maddeler, diğer zararlı maddeler ve sülfat, klorit, kurutma ve karıştırma sırasında veya sonrasında hava etkisiyle kırılmaya yatkın olan ayrışma ürünü diğer maddeler bulunmayacaktır.

3.3 Balast agregası içinde % 5 ten fazla 45 mm altında ve 110 mm. nin üstünde tane bulunmayacaktır.

3.4 Balast tane dayanımı, silindir basınçta dayanımı en az 100 kgf/cm² olmalıdır.

3.5 Balast Karayolu Teknik şartnamesi (2013) 407-3, 406-2, 407-4, 406-3 Fiziksel ve Mekanik özelliklerini ve TS EN 13043 Standardını sağlaması gerekmektedir.

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.



ELEK AÇIKLIĞI mm	ŞARTNAME LİMİTLERİ % GEÇEN
110	100
80	20 - 40
45	0 - 5

4. MALZEMELERİN HAZIRLANMASI VE KABULU :

4.1 Tüm malzemeler TSE nin ilgili standartlarına uygun olacaktır.

4.2 İstekliler e-ihale kapsamında teklif vereceği taş tozu, mıcır ve balast malzemeleri ile ilgili güncel (ihale gününden en fazla 1 hafta önce alınmış) Elek Analiz Deney Raporlarını Yeterlik bilgileri tablosunda beyan edeceklerdir.

4.3 İhalede geçerli tekliflerden ekonomik açıdan en avantajlı birinci ve ikinci teklif olması öngörülen teklif sahipleri idaremizin verdiği makul sürede teknik şartnamedeki kriterleri sağlayıp sağlamadığının tespiti için taş tozu, mıcır ve Balast malzemelerinin her birinden ayrı ayrı 5 kg' lık torbalar içinde İSU Genel Müdürlüğü Lojistik Merkezi - Merkez Ambarına teslim edeceklerdir

4.4 Kabul komisyonu ve İlçe Şube Müdürlüklerince uygun görülmeyen ve ihale aşamasında idareye sunulmuş olan numunelerin aynısı ile benzerlik göstermeyen malzemeler teslim alınmayacak olup, yüklenici firma tarafından itiraz edilmeksizin numuneye uygun malzeme ile değiştirilecektir.

4.5 Test için alınacak numuneler Muayene Kabul Komisyonu heyetince yüklenici firma ile imzalanan sözleşme süresi içerisinde hakediş zamanından önce 2 ayda en az bir kez olmak suretiyle farklı bir İlçe Şube Müdürlüğü şantiye sahası içerisinde bedeli yüklenici firmaya ait olmak üzere Kocaeli Üniversitesi , Kamu Kuruluşları veya idare tarafından belirlenen bağımsız akredite firmaların laboratuvarlarında TSE standartlarına göre teste tabi tutulacaktır. Herhangi bir itiraz veya ihtilaf durumunda idare tarafından belirlenen bağımsız akredite laboratuvarlarda TSE Standartlarında bedeli yüklenici tarafından karşılanmak üzere yeniden test yaptırılacaktır.

4.6 Yüklenici firma malzemeyi götüreceği bölgeye en yakın yerde Şube Müdürlüğünün onay verdiği bir Kantarda, kantar tartı ücretini kendisi ödemek üzere, ilgili Şube Müdürlüğünün yazılı olarak görevlendirdiği bir personelle birlikte malzemeyi tarttıracak ve malzemeyi ilgili Şube Müdürlüğü Şantiye sahasına teslim ettikten sonra tartı makbuzu Şube Müdürlüğünün görevlendirdiği personele imzalatılarak bir nüshası görevli personele verilecektir. Ödemeler Kantar fişi esas alınarak yapılacaktır.

4.7 Yüklenici firma tarafından malzeme sevkiyatları takip edilecek, sözleşmede belirtilen ilgili Şube Müdürlüklerinin malzeme istihkaklarının bitmesine 1.000 ton kala idareye bilgi verilecektir.

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.



4.8 Malzemeler sözleşme sonrası idarenin vereceği teslimat programına göre **365 takvim günü** içerisinde peyder pey olarak teslim edilecektir. **İlk malzeme teslimatı sözleşmeden sonra idare tarafından yüklenici firmaya bildirilecektir.**

4.9 Yükleme, boşaltma ve nakliye sırasında meydana gelebilecek gerek iş güvenliği ve iş emniyeti, gerekse çevre kirliliği ve üçüncü şahıslara verilebilecek zararlar ve trafik açısından her türlü tedbir ve sorumluluklar yüklenici firmaya aittir.

4.10 Nakliye yapacak kamyonların dolumundan sonra kasa üzeri branda ile örtülüp ocaktan çıkacaktır.

4.11 Her türlü nakliyeler birim fiyatlara dahil olup, nakliyeler için ayrıca bir ücret ödenmeyecektir.

4.12 İdare, Muayene ve Kabul Komisyonunca kabul raporu düzenlemesinden itibaren Yüklenicinin yazılı talebi üzerine en geç **90 gün** içinde Yükleniciye veya vekiline ödeme yapılacaktır.

5. CEZALAR VE SÖZLEŞMENİN FESHİ :

5.1 Yüklenicinin sözleşmeye uygun olarak malın kısmı kabule konu olan kısmını süresinde teslim etmemesi halinde, idare tarafından en az on gün süreli yazılı ihtar yapılarak geciken her takvim günü için teslim edilmeyen kısmın bedelinin % 0,05 (on binde beş) oranında gecikme cezası uygulanarak yüklenicinin hakkeşinden kesilir.

5.2 Gecikme cezası, ayrıca protesto çekmeye gerek kalmaksızın yükleniciye yapılacak ödemelerden kesilir. Bu cezanın ödemelerden ve kesin teminat ile varsa ek kesin teminattan karşılanmaması halinde ceza tutarı yükleniciden ayrıca tahsil edilir.

5.3 Belirtilen süreler tamamlandığı halde malzemelerin temin edilmemesi durumunda ihtar çekilecektir. İhtarda belirtilen sürenin bitmesine rağmen aynı durumun devam etmesi halinde, ayrıca protesto çekmeye gerek kalmaksızın kesin teminat ve varsa ek teminat gelir kaydedilir ve sözleşme feshedilerek hesabı genel hükümlere göre tasfiye edilir.

5.4 Sözleşmenin uygulanması sırasında yüklenicinin 4735 sayılı kanunun 25 inci maddesinde sayılan yasak fiil ve davranışlarda bulunduğunun tespit edilmesi halinde ise ayrıca protesto çekmeye gerek kalmaksızın kesin teminat ve varsa ek kesin teminatlar gelir kaydedilir ve sözleşme feshedilerek hesabı genel hükümlere göre tasfiye edilir.

6. DAĞITIM YAPILACAK BÖLGELER VE MALZEME MİKTARLARI :

6.1 1. BÖLGE : İSU Solaklar Lojistik Merkezi, Derince, Körfez, Kandıra Şube Müdürlükleri Şantiye Sahaları

2. BÖLGE : Kartepe, Gölcük, Karamürsel Şube Müdürlükleri Şantiye Sahaları

6.2 Bölgeler Malzeme Miktarları :

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.



MALZEME CİNSİ	1. BÖLGE				2. BÖLGE			
	İSU LOJİSTİK MERKEZİ (TON)	DERİNCE (TON)	KÖRFEZ (TON)	KANDIRA (TON)	KARTEPE (TON)	GÖLCÜK (TON)	KARAMÜRSEL (TON)	TOPLAM (TON)
TAŞTOZU	0	4.000	2.000	7.000	8.000	8.000	1.000	30.000
MICIR	500	4.000	1.000	7.000	10.000	8.000	2.000	32.500
BALAST	500	0	0	0	0	500	0	1.000

Furkan GÖKBUDAK

Metalurji ve Malzeme Mühendisi

Cevat ŞAHİN

Ambar Hizmetleri Şube Müdürü

Bu belge güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Doğrulama Kod: 32382DA1-B2C2-4654-B717-E97476F71522

Doğrulama Adres: <https://evraktakip.isu.gov.tr/>

