

**MUHTELİF YERLERDE KULLANILMAK ÜZERE MERMER ALIM İŞİ
TEKNİK ŞARTNAME**

İHALENİN KONUSU:

MADDE 1- Muhtelif Yerlerde Kullanılmak Üzere Mermer Alım İşİ

İHALENİN SÜRESİ

MADDE 2- Sözleşmenin imzalandığının tebliğinden itibaren mal teslimi yapılmaya başlanacak olup, işin süresi (malzemenin teslim süresi) **30 (otuz)** takvim günüdür.

- a- İşe başlama, Sözleşme tarihinden itibaren,
b- İşin bitimi: mal teslimi Yüklenici arasında mal teslim fişleri, **9** kalem olan malzemelerin tek tek tartı ölçü tutanakları ve sayıları (boyları) toplandıktan sonra mal kabulü ile tamamlanacaktır.

İHALENİN KAPSAMI:

MADDE 3- İhalenin kapsamı, **Muhtelif Yerlerde Kullanılmak Üzere Mermer Alım İşİ (9 kalem)** işinin yerine getirilmesidir.

Madde 4-A İşin Miktarı Ve Türü: Birim fiyat teklif cetvelinde belirlenen iş ve miktarlar üzerinden işlem yapılacaktır. İdare, işin keşfinde ön görülmüş imalat miktarlarını, toplam keşif dâhilinde kalmak üzere, ihtiyaca göre değiştirmekte serbest olup, yüklenicinin buna itiraz hakkı yoktur.

Sıra No	İş Kaleminin Adı Ve Kısa Açıklaması	Ölçü Birimi	Miktarı
1	BİLECİK BEJİ SÖĞÜT MERMERİ 10*10*10 CM (YAKMA YÜZEY İŞLEMLİ)	M2	750
2	BİLECİK BEJİ SÖĞÜT MERMERİ 10*10*10 CM (KUMLAMA YÜZEY İŞLEMLİ)	M2	375
3	BİLECİK BEJİ SÖĞÜT MERMERİ 10*10*10 CM (KUMLAMA+FIRÇALAMA YÜZEY İŞLEMLİ)	M2	375
4	BİLECİK BEJİ SÖĞÜT MERMERİ 10*10*5 CM (YAKMA YÜZEY İŞLEMLİ)	M2	50
5	BİLECİK BEJİ SÖĞÜT MERMERİ 10*10*5 CM (KUMLAMA YÜZEY İŞLEMLİ)	M2	25

DÜZENLEYEN
Esad Cemal KURT
Mobil-Ekip Amirii

KONTROL EDEN
Nedim Murat İNCE
Şantiye Birim Sorumlusu

ONAYLAYAN
Burak GÜREŞEN
Fen İşleri Müdür V.

6	BİLECİK BEJİ SÖĞÜT MERMERİ 10*10*5 CM (KUMLAMA+ FIRÇALAMA YÜZEY İŞLEMLİ)	M2	25
7	BİLECİK BEJİ SÖĞÜT MERMERİ 50*10*10 CM (YAKMA YÜZEY İŞLEMLİ)	M2	100
8	BİLECİK BEJİ SÖĞÜT MERMERİ 50*10*10 CM (KUMLAMA YÜZEY İŞLEMLİ)	M2	50
9	BİLECİK BEJİ SÖĞÜT MERMERİ 50*10*10 CM (KUMLAMA+FIRÇALAMA YÜZEY İŞLEMLİ)	M2	50

Madde 4-B İş Kalemlerinin Özellikleri:

SIRA NO 1, SIRA NO 2, SIRA NO 3, SIRA NO 4, SIRA NO 5, SIRA NO 6, SIRA NO 7, SIRA NO 8, SIRA NO 9 : BİLECİK BEJİ SÖĞÜT MERMERİ (10X10X10CM, 10*10*5 CM, 50*10*10 CM,) (Üst yüzeyi yakılmış, kumlanmış, kumlanmış+fırçalanmış) İnşaatda kullanılacak doğaltaş, TS 5695' teki sınıflandırmaya göre magmatik taşlar grubunun alt grubu olan yüzey taşlarından 1. sınıf Bilecik Bej Mermer olacaktır. Maden ocağı ve işleyici firma aşağıda bulunan maddeleri sağlayabiliyor olmalıdır. • Fabrika ebatlı mermer yıllık üretim kapasitesi: 13.000.000 kilogram • Ocak blok mermer yıllık üretim kapasitesi: 27.000.000 kilogram • Görünür yoğunluk 2700 mpa üzeri olmalı • Açık gözeneklilik : %0,5 'in altında olmalı • Yoğun Yük Altında Bükülme Dayanımı Tayini 19 mpa üzeri olmalı • Basınç Dayanımı Tayini : 165 mpa üzeri olmalı

Doğal taş, TS EN 1467:2012(EN) ve TS EN 1469' da, tanımlanan, numune alma, muayene ve deney yöntemleri esas alınacaktır.

TESTLER (TESTS)	STANDART (STANDART)	ÖLÇÜLEN DEĞER (MEASUREMENTS)	ORTALAMA (AVERAGE)
Tek Eksenli Basınç Dayanımı(Mpa) (Uniaxial Compressive Strength)	TS EN 1926	131,29	154,51MPa (1575,56kfg/cm ²)
		174	
		155,55	
		168,29	
		152,14	
		145,76	
Don Sonrası Basınç Dayanımı(Mpa)	TS EN 699	144,64	152,36MPa (1553,64kfg/cm ²)
		155,22	
		160,04	
		157,81	
		163,86	
		132,57	
Aşınma Dayanım Direnci (Strength of Abrasion)	TS EN 14157	15,02	15,18 mm
		15,34	
Atmosfer Basıncında Su Emme(%) (Water Absorption)	TS EN 13755	0,148	0,22%
		0,237	
		0,256	
		0,192	
		0,247	
		0,256	
Kılcal Etkiye Bağlı Su Emme Katsayısı (gr/m ² .S0,5) (Water Absorption Coefficient by Capillarity)	TS EN 1925	0,409	0,319 gr/m ² .S05
		0,269	
		0,487	
		0,206	
		0,274	
		0,272	
Özgün Kütle	TS EN 1936		2,71gr/cm ³
Görünür Yoğunluk			2,69gr/cm ³
Açık Gözeneklilik			0,60%

Test No	Test 1	Test 2	Test 3	Test 4	Test 5	Test 6
Numune Boyutu (mm) (Sample Dimensions)	200x100x20	200x100x20	200x100x20	200x100x20	200x100x20	200x100x20
Numune Sıcaklığı (°C) (Sample Temperature)	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4	20,4
Düzeltilme Faktörü (Correction Factor)	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Ortalama Düzeltilme Faktörü (Average Correction Factor)	0,1					
Sikaladan Okunan Değer (SRV) (The Value Read of Scale)	42	44	45	43	43	42
Sikaladan Okunan Değer (180° döndürülmüş durumda) (SRV) (The Value Read of Scale - Rotated 180°)	43	45	45	44	45	44
Ortalama Değer (SRV) (Average Value)	43,8					
Düzeltilmiş Ortalama Değer (SRV) (Correction Average Value)	43,9					
Standart Sapma (SRV) (±) (Standard Deviation)	1,1					

Pandül Deney Donanımıyla Kayma Direncinin Tayini (Kuru Zeminde)

Deney Başlama Tarihi (Test Start Date)	22.06.2020		Deney Bitiş Tarihi (Test Finish Date)		23.06.2020	
Test No	Test 1	Test 2	Test 3	Test 4	Test 5	Test 6
Numune Boyutu (mm) (Sample Dimensions)	200x100x20	200x100x20	200x100x20	200x100x20	200x100x20	200x100x20
Numune Sıcaklığı (°C) (Sample Temperature)	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8	21,8
Düzeltilme Faktörü (Correction Factor)	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Ortalama Düzeltilme Faktörü (Average Correction Factor)	0,4					
Sikaladan Okunan Değer (SRV) (The Value Read of Scale)	40	39	38	41	40	39
Sikaladan Okunan Değer (180° döndürülmüş durumda) (SRV) (The Value Read of Scale - Rotated 180°)	41	40	40	40	40	38
Ortalama Değer (SRV) (Average Value)	39,7					
Düzeltilmiş Ortalama Değer (SRV) (Correction Average Value)	40,1					
Standart Sapma (SRV) (±) (Standard Deviation)	1,0					

Doğal taş görünüşünde, killi damar, çürük damar, boşluk ve yapay birleştirici biçiminde kusurlar olmayacaktır. Doğal taş aşağıda sıralanan özelliklere sahip olacaktır.

Gerçek Yoğunluk, Görünür Yoğunluk, Toplam ve Açık Gözeneklilik Tayini

Test No (Test Number)	Test 1	Test 2	Test 3	Test 4	Test 5	Test 6
Numune Boyutu (mm) (Sample Dimensions)	50x50x50	50x50x50	50x50x50	50x50x50	50x50x50	50x50x50
Gerçek Yoğunluk (kg/m ³) (Real Density)	2782	2782	2783	2781	2783	2784
Görünür Yoğunluk (kg/m ³) (Apparent Density)	2714	2705	2705	2700	2721	2708
Toplam Gözeneklilik (%) (Total Porosity)	2,45	2,79	2,79	2,96	2,21	2,68
Açık Gözeneklilik (%) (Open Porosity)	0,53	0,30	0,30	0,45	0,30	0,38
	Gerçek Yoğunluk (kg/m³)** (Real Density)	Görünür Yoğunluk (kg/m³) (Apparent Density)	Toplam Gözeneklilik (%)** (Total Porosity)	Açık Gözeneklilik (%) (Open Porosity)		
Ortalama Değerler (Average Values)	2783	2709	2,6	0,4		
Standart Sapma (±) (Standard Deviation)	1	8	0,3	0,1		

Kılcal Etkiye Bağlı Su Emme Katsayısının Tayini

Test No (Test Number)	Test 1	Test 2	Test 3	Test 4	Test 5	Test 6
Numune Boyutu (mm) (Sample Dimensions)	51,09x51,22	50,14x51,33	51,20x51,01	50,97x51,06	51,06x50,61	50,97x51,98
Kılcal Su Emme Katsayısı (g/m ² .s ^{0,5}) (Water Absorption Coefficient by Capillarity)	0,15	0,23	0,15	0,15	0,23	0,15
Ortalama Kılcal Su Emme Katsayısı (g/m ² .s ^{0,5}) (Average Water Absorption Coefficient by Capillarity)	0,18					
Standart Sapma (g/m ² .s ^{0,5}) (±) (Standard Deviation)	0,04					

Atmosfer Basıncında Su Emme Tayini

Test No (Test Number)	Test 1	Test 2	Test 3	Test 4	Test 5	Test 6
Numune Boyutu (mm) (Sample Dimensions)	50x50x50	50x50x50	50x50x50	50x50x50	50x50x50	50x50x50
Atmosfer Basıncında Su Emme (%) (Water Absorption at Atmospheric Pressure)	0,14	0,17	0,14	0,17	0,17	0,17
Ortalama Atmosfer Basıncında Su Emme (%) (Average Water Absorption at Atmospheric Pressure)	0,16					
Standart Sapma (%) (±) (Standard Deviation)	0,01					

MADDE 5- Şartnamede bundan böyle İzmit Belediyesinden “İDARE” işi yüklenecek olandan “YÜKLENİCİ” olarak söz edilecektir.

Muhtelif Yerlerde Kullanılmak Üzere Mermer Alım İşi (9 kalem) işleri “İŞ” olarak tanımlanmıştır.

YER TESLİMİ VE İŞE BAŞLAMA:

MADDE 6- Malzemeler eksiksiz ve ayıpsız olarak İzmit Belediyesi Fen İşleri Müdürlüğü Yeşilova mahallesi Onay sokaktaki müdürlük deposuna veya uygulama yapılacak alanlara kontrol elemanlarının göstereceği yere nakledilecektir. **Nakliye, yükleme, boşaltma ve istifleme ücretleri yüklenici firmaya aittir.** İstekli nakliye, yükleme, boşaltma, istifleme vs. konularda ücret talep edemez. İdarenin talebini yüklenici yerine getirmekle yükümlüdür. **İşin süresi 30 takvim günüdür. Yüklenici firma yer teslimi yapıldıktan sonra idarenin talebi doğrultusunda malın teslimatının peyderpey 30 takvim günü içinde yapacaktır.**

MADDE 6.1- Sözleşme yapıldıktan sonra firma idareye malzemelerin kalite belgelerini (TSE) teslim edecektir.

MADDE 6.2- Malzemeler halihazırdaki yönetmeliklere ve standartlarına uygun orijinal boyutlarında (+ / -) toleransına uygun olacaktır.)

Madde 6.3- İzmit Belediyesi deposuna veya kontrol elemanlarının gösterdiği uygulama yapılan alana getirilen malzemeler, kontrollük tarafından incelenerek, gerekli teknik özelliklere uygun olduğu tespit edildiğinde kabul edilecek, uygun olmayan malzemeler yükleniciye iade edilecektir. Yüklenici bu işlem sonucunda malzemenin uzaklaştırılması ile ilgili olarak herhangi bir ücret talep etmeyecektir.

Madde 6.4- Malzemeler, palet üzerinde istiflenmiş halde yüklenip, İzmit Belediyesinin göstereceği Belediye Deposuna veya kontrol elemanlarının göstereceği uygulama yapılan alana istifli olarak nakledilecek ve indirilecektir. Malzemelerin indirme işlemi forklift veya lastik tekerli yükleyici ile yapılacaktır. Paletsiz, kırık, bozuk ve uygun olmayan malzemeler yüklenici tarafından iş yerinden alınacak ve yenisi ile değiştirilecektir. Bu işlem için gerekli nakliye, yükleme, boşaltma ve istif yükleniciye ait olup herhangi bir ücret ödenmeyecektir.

Madde 6.5- Malzemenin formunu, desenini, rengini, metrajını değiştirmeye idare yetkilidir. Yüklenici idarenin talep ettiği malzemeyi geciktirmeden teslim etmekle yükümlüdür.

MAL NAKLİ SIRASINDA SORUMLULUK:

MADDE 7- İş ile ilgili olarak meydana gelen iş kazalarının sorumluluğu yükleniciye aittir. Ayrıca gerek yüklenicinin gerekse personelin meydana getireceği kaza ve hasarlar ile 3. şahıslara karşı verecekleri zarar ve zianlardan yüklenici sorumludur.

MADDE 8- İhale süresi içerisinde taahhüt konusu **Mal alımının** idarece denetlenmesi için idarece görevlendirilecek denetim elemanlarının uyarıları yüklenici tarafından dikkate alınacaktır. Mal alımı işinin denetimi bağlı bulunduğu Müdürlüklerin sorumluluğunda olup, yapılacak denetimler sonucunda görülen aksaklıklar yazılı ve sözlü olarak yükleniciye bildirilecektir.

Yüklenici kendisine iletilen aksaklıkları 5 takvim günü içinde düzeltmekle yükümlüdür. Aksi takdirde tip idari şartnamede ve sözleşmede yazılı cezai müeyyideler uygulanacaktır.

MADDE 10- Mal teslimi süresi sözleşme tarihinden itibaren **30 takvim günüdür**. Mal süresinde teslim edilmediği takdirde (**onbinde bir**) oranında günlük gecikme cezası kesilecektir.

DİĞER HUSUSLAR:

MADDE 11- SSK primi, gelir vergisi, her türlü resim ve harçlar ile buna bağlı kesinti ve fon giderlerinin tamamı teklif bedeline dahil olup, yükleniciye aittir.

ŞARTNAMENİN HUKUKİ ÖNEMİ:

MADDE 12- Bu şartname ekleri ile birlikte birbirlerinin tamamlayıcısı olup, bu ihale altına imza atmakla şartname ve eklerine uymayı kabul ve taahhüt etmiş sayılır.

MADDE 13- Bu şartname ve eklerine aykırı olarak hareket edilmesi halinde idarenin tebligatı ile birlikte malzeme alımını durdurmaya ve gerekli hallerde sözleşmeyi fesh etmeye yetkili olup, yüklenicinin buna itiraz etmeye hakkı yoktur.

MUAYENE KABUL KOŞULLARI:

MADDE 14- Teslim Edilecek Kaynak Malzemelerinin Kontrol Ve Muayenesi;

- 4734 sayılı Kamu İhaleleri Kanunu Mal Alımları Denetim, Muayene ve Kabul İşlemlerine Dair Yönetmelik, Sözleşme, İdari Şartname ve Teknik Şartnameye göre yapılacaktır.
- Teslim edilen malzemelerin tamamı Teknik Şartnamede belirtilen özellikleri karşılayıp karşılamadığı hususunda gözle kontrol edilecektir.
- Gözle yapılan kontrollerde herhangi bir tereddüdün oluşması durumunda yürürlükteki ilgili TSE normlarına göre fiziksel muayene yapılacaktır. Laboratuvarda yapılacak muayene masrafları yükleniciye aittir. Yüklenici bunun için ayrıca ücret talep edemez.
- Muayene ve Kabul sonucunda uygun görülmeyen malzemeler yükleniciye aittir.
- Malzemelerin dayanım belgelerini idareye vermekle yükümlüdür.

MADDE 15 – İstekliler, teslim yerleri ve miktarı belirtilen ürünlerini tamamına teklif verecekler (ihtiyaçlar KDV hariç birim fiyatın çarpılması sonucu bulunacak toplam bedel üzerinden) Sözleşme; birim fiyat sözleşmesi olacaktır.

DÜZENLEYEN
Esad Cemal KURT
Mobil Ekip Amiri

KONTROL EDEN
Nedim Murat İNCE
Şantiye Birim Sorumlusu

ONAYLAYAN
Burak GÜREŞEN
Fen İşleri Müdür V.

Madde 16- Bu şartnamede belirtilmeyen hususlarda mal alımları denetim muayene ve kabul işlemlerine dair yönetmelik hükümleri geçerlidir.

Madde 17- İdarenin talebi doğrultusunda, acil görülen zamanlarda istenirse akşam çalışma yapılabilir. Yüklenici firma çalışmalarında gece zammı talep etmeyecektir.

Madde 18- Şartnamelere uygun olmayan ürünler kabul edilmeyecek, teslim alma sırasında standart dışı olan malzemeler yenisi ile değiştirilmek üzere iade edilecektir.

Madde 19 - İdare, işin keşfinde ön görülmüş malzeme miktarlarını değiştirmeye yetkili olup , ihtiyaca göre değiştirmekte serbesttir. Yüklenicinin buna itiraz hakkı yoktur.

Madde 20 - Yüklenici 6331 Sayılı İş Sağlığı ve İş Güvenliği Kanunu gereğince yükümlülüklerini yerine getirmekle zorunludur. (30 Haziran 2012 tarih ve 28339 sayılı Resmi Gazete) 6331 yasa gereği iş ve iş güvenliği tedbirlerini almak ve uygulamak zorundadır.

Madde 21 - GENEL HÜKÜMLER :

Bu şartnamede gözden kaçmış bireysel veya yazılım nedeni ile yanlış veya hatalar varsa teklifçi firmalar sorularını İZMİT BELEDİYESİ İlgili bölümün görüşü alınacaktır. Bu şartnamede belirtilmeyen genel ve teknik hususlarda İZMİT BELEDİYESİ görüş ve onayı esastır. İstenilen malzeme kurulacak muayene ve kabul komisyonunca teknik şartnamesine göre incelenecek olup, şartnameye uygun olmayan malzemeler verilecek süre içerisinde yenisi ile değiştirilmek üzere iade edilecektir. Ambalaj kutusu üzerindeki etiket fabrikadan çıktığı şekilde olup, sonradan hiçbir şekilde stiker vb. yapıştırma olmayacaktır.

- Malzemelerin hepsi orijinal, ambalajında olacak ve ambalaj üzerinde marka ve/veya menşeleri bulunacaktır.
- Teslim edilecek malzemeler; ihtiyaç listesinde belirtilen cins, miktar ve ölçülerde olacaktır. Teknik şartnamede belirtilmeyen, anlaşılmayan malzemeler için teklif ve teslimat aşamasında ilgili birimden onay alınacaktır.
- Malzemelerin hepsi öncelikli olarak teknik standart, insan ve çevre sağlığı, ulusal veya uluslar arası kurumlardan alınmış belgelere sahip, tanınmış markalı ürünler olacaktır. Şartnamede TSE belgesi istenen ürünlere ait belgeler idareye teslim edilecektir. Verilen belgeler hangi ürün için veriliyorsa o ürünü kapsayacaktır. Standartı olmayan malzemeler ise piyasada kalite ve markası ile isim yapmış ürünlerden seçilerek verilecektir.
- Tüm malzemeler için TSE ve/veya Uluslararası standartlara teknik ve/veya özel şartnamelere uygunluğu ve kalitesi kontrol edilecek, TSE Standartları ile karşılaştırılacak ve bu standartlara uygunluğu kontrol edilecek, uygun olmayan malzemeler teslim alınmayacak ve yüklenici tarafından 5 (Beş) iş gün içinde uygun malzemeler ile değiştirilecektir.

- Yüklenici makine ve malzemeleri ihtiyaç listesindeki sıralamaya uygun olarak bütün aksesuar ve yedekleri ile birlikte muayene ve kabul kontrole hazırlayacak, çalıştırılarak teslimi gerekenleri çalışır halde muayeneye sunacaktır.

Madde 22 - İş bu şartname 22 maddeden ibarettir.

DÜZENLEYEN
Esad Cemal KURT
Mobil Ekip Amiri

KONTROL EDEN
Nedim Murat İNCE
Şantiye Birim Sorumlusu

ONAYLAYAN
Burak GÜREŞEN
Fen İşleri Müdür V.