

BELEDİYEMİZ HİZMET ALANLARINDA KULLANILMAK ÜZERE TAŞ ALINMASI İŞİ TEKNİK ŞARTNAMESİ

Bu iş kapsamında ; **Belediyemiz Hizmet Alanlarında Kullanılmak Üzere Taş Alınması İş** İşlerini kapsamaktadır. İşin ifası ile ilgili teknik detaylar aşağıda sıralanmıştır.

1. Belediyemiz Hizmet Alanlarında, şartname ekinde verilen metraj cetveline uygun muhtelif ebatlarda ve cinslerde taş alınacaktır.
2. Alınacak taşlarla ilgili idarece yeterli görülen sayıda numune alınarak, akreditasyona sahip laboratuvar da teste tabi tutulacaktır. Şartnamesine uygun olmayan malzemeler kabul edilmeyecektir. Test işlemleri ile ilgili her türlü gider yükleniciye ait olup teklif edilecek fiyata dahildir. Ayrıca bedel ödenmeyecektir.
3. Test sonuçları güncel tarihli ve ıslak imzalı olarak idareye sunulacaktır. İdarece onay verilmeden sevkiyata başlanmayacaktır.
4. İş kapsamında kullanılacak **bazalt taş** özellikleri aşağıda verilen kriterlere uygun olacaktır.

TS 699 Tabii Yapı Taşları-Muayene ve Deney Metotları BAZALT sınır değerleri

Özellik	Birim	Sınır Değer	Referans
Yoğunluk	gr/cm3	>2,55	TS 2513 ve TS 1910
Birim hacim ağırlık	gr/cm3	>2,55	TS 2513
Sertlik	mohs	5	TS 6809
Atmosfer basıncında su emme	Ağırlıkça %	<1,75	TS 2513 ve TS 1910
Kaynar suda su emme	Hacimce %	<1,75	TS 2513
Basınç direnci	kg/cm2	>140	TS 2513
Don sonrası basınç direnci	kg/cm2	>500	TS 2513 ve TS 1910
Don kaybı	%	<5	TS 2513
Darbe direnci	kgf.cm/cm2	>6	TS 2513
Eğilme direnci	kgf/cm2	75-80	TS EN ISO 6946
Görünür porozite	%	<2	TS 1910
Doluluk oranı	%	<2	TS 1910
Gözeneklik derecesi	%	<2	TS 1910
Ortalama aşınma direnci	cm3/50cm2	<15	TS 2513 ve TS 1910

5. İş kapsamında kullanılacak **Traverten taş** özellikleri aşağıda verilen kriterlere uygun olacaktır.

Cilalanabilme özelliği	: İyi
Sertlik (Mohs)	: 4-4,5
Birim Hacim Ağırlık (gr/cm ³)	: 2,8
Özgül Ağırlık (gr/cm ³)	: 2,7
Porozite (%)	: 0,5
Basınç Direnci (Kgf/cm ²)	: 700
Darbe Direnci (Kgf.cm/cm ³)	: 6
Elastisite Modülü (Kgf/cm ²)	: 84,5 x 10 ⁴
Doluluk Oranı (%)	: 98
Ortalama Çekme Direnci (Kgf/cm ²)	: 400

6. **Cilalı Kırmızı Granit (african red)-(black) taşlar** özellikleri aşağıda verilen kriterlere uygun olacaktır.

Düzgün kesilmiş ve cilalı yüzeyli doğal granit olmalıdır. TSE 6234 (Granit -Yapı ve Kaplama Taşı Olarak Kullanılan)'de öngörülen şartları sağlamalıdır.

- » Birim Hacim - Özkütle: 2,78 - 2,82 gr/cm³
- » Basınç Dayanımı: 1820 - 1860 kg/cm²
- » Su Emilim Oranı: % 0,18 - 0,22
- » Eğilme Direnci: 160 - 166 kg/cm²

7. **Cilalı Siyah Granit (nero zimbabwe) taşlar** özellikleri aşağıda verilen kriterlere uygun olacaktır.

Düzgün kesilmiş ve cilalı yüzeyli doğal granit olmalıdır.TSE 6234 (Granit -Yapı ve Kaplama Taşı Olarak Kullanılan)'de öngörülen şartları sağlamalıdır.

- » Birim Hacim - Özkütle: 3020 - 3040 kg/m³
- » Basınç Dayanımı: 2450 - 2500 kg/cm²
- » Su Emilim Oranı: % 0,12 - 0,16
- » Eğilme Direnci: 240 - 250 kg/cm²

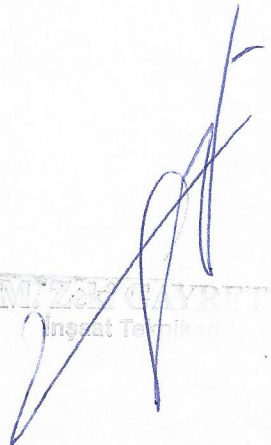
8. Taşlar Belediyemiz İncik Asfalt Şantiyesinde idarece gösterilen yere indirilecektir. Taşın ocakta yüklenmesi, nakli, idareye ait şantiyede araçlardan indirilmesi, istifi ile ilgili her türlü gider teklif edilecek fiyata dahil olup yüklenici tarafından yapılacaktır.

9. İdareye teslim edilecek malzeme üretim yerinde pakettlendikten ve amlajlandıktan sonra nakledilecektir. Paket üzerinde malzemenin cinsi, boyutları ve üretim tarihi gibi bilgilere yer verilecektir.

10. Yükleme, Nakliye veya indirme esnasında oluşabilecek her türlü tahribatlardan imalatçı firma sorumludur. Bu şekilde zarar gören malzeme idarece teslim alınmayacak ve geri nakli yüklenici

firma tarafından bedelsiz yapılacaktır.

11. Bazalt taş yüzeylerinde yerine göre yaptırılacak olan pah, patinato, mucarta, hon ve kumlama imalatları teklif edilecek fiyata dahil olup ilave bedel ödenmeyecektir.
12. Taşların üzerindeki gözenek oranı max. %2 olacak, kesinlikle su yolu bulunmayacaktır.
13. Kesme taşların yatak ve yan yüzeylerinde herhangi bir kesit daralması olmayacak, kalibrasyon işlemine tabi tutularak idareye teslim edilecektir.
14. Traverten taşlar da gözenek ve delik olmayacaktır. Taşların üzeri iki kat cilalı olacaktır.
15. Malzemeler en geç EK-1de verilen tabloda belirtilen süre içinde idareye teslim edilecektir. Malzeme tesliminde gecikme olduğu takdirde idare gerekli olan taşı dışardan temin edecek, dışardan temin edilen malzeme ile yüklenici fiyatları arasında fark olması halinde ilave bedel yüklenicinin hakedişinden veya teminatından tahsil edilecektir.
16. Yüklenici sözleşmeden önce toplam sözleşme bedelinin % 6 'sından (yüzde altısından) az olmamak üzere sözleşme tarihinden itibaren en az 1 yıl süreli kesin teminat mektubunu idaremize sunacaktır. Gerekğinde idare bu şartnamede belirtilen hükümlere göre teminatı nakde çevirerek bedelini yükleniciden tahsil edecektir.
17. İdare stoğuna aldığı malı muhtelif zamanlarda ve hizmet alanları dahilindeki yerlerde kullanacaktır. Malın tamamı idareye teslim edildikten sonraki 1 yıl içerisinde malzemenin kullanımı sırasında, paletten çıkan taşların özellikle yüzey ve boyut özelliklerinin bu şartname hükümlerine uygun olmadığı tespit edilirse, durum yükleniciye bildirilecek, yüklenici bu malzemeyi derhal şartnameye uygun malzeme ile değiştirecektir. Bu işlem için yükleniciye ilave bedel ödenmeyecektir. **Yüklenici malı şartnameye uygun malzeme ile değiştirmedeği takdirde idare şartnameye uygun malzemeyi dışarıdan tedarik edecek ve bedelini yüklenicinin teminatından tahsil edecektir.**
18. Yüklenici taahhüdü altında bulunan işi Sözleşme, İdari Şartname, Özel Teknik Şartname ve konuyla alakalı yürürlükte bulunan tüm kanun, tüzük, kararname ve şartnamelere uygun olarak yapacaktır.

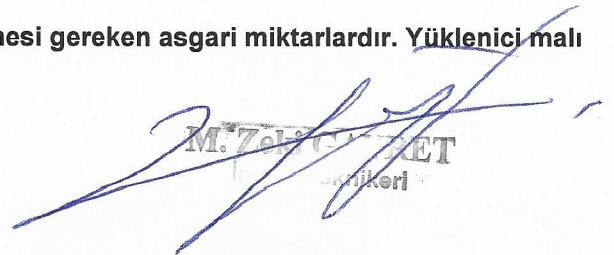

M. ZEHRA YILMAZ
İnşaat Teknikeri

**EK-1 BELEDİYEMİZ HİZMET ALANLARINDA KULLANILMAK ÜZERE TAŞ ALINMASI İŞİ
MALZEME TESLİM SÜRELERİ**

Sözleşmeden sonraki*

S. NO	Malzeme Cinsi ve Boyutu	Birimi	MİKTAR	1. Ay	2. ay	3.Ay	4.Ay
BAZALT TAŞ							
1	30*60*4 BAZALT HAM TAŞ	M²	500,00	%25'i	%25'i	%25'i	%25'i
2	30*60*4 KUMLU BAZALT TAŞ	M²	500,00	%25'i	%25'i	%25'i	%25'i
3	30*60*4 PATİNATOLU BAZALT TAŞ	M²	100,00	%25'i	%25'i	%25'i	%25'i
4	15*30*4 PATİNATOLU BAZALT TAŞ	M²	100,00	%25'i	%25'i	%25'i	%25'i
5	30*30*4 BAZALT HAM TAŞ	M²	240,00	%25'i	%25'i	%25'i	%25'i
6	40*40*4 PAHLI BAZALT HAM TAŞ	M²	600,00	%25'i	%25'i	%25'i	%25'i
7	40*40*6 BAZALT HAM TAŞ	M²	600,00	%25'i	%25'i	%25'i	%25'i
8	20*60*4 PAHLI BAZALT HAM TAŞ	M²	500,00	%25'i	%25'i	%25'i	%25'i
9	10*10*10 BAZALT PATLATMA HAM TAŞ	M²	200,00	%25'i	%25'i	%25'i	%25'i
10	10*10*4 BAZALT HAM TAŞ	M²	100,00	%25'i	%25'i	%25'i	%25'i
11	20*20*4 BAZALT HAM TAŞ	M²	100,00	%25'i	%25'i	%25'i	%25'i
12	38*38*6 KUMLAMALI BAZALT	M²	200,00	%25'i	%25'i	%25'i	%25'i
13	19*19*6 MUCARTALI PATİNATOLU BAZALT TAŞ	M²	100,00	%25'i	%25'i	%25'i	%25'i
14	30*30*4 CM MUCARTALI BAZALT TAŞ	M²	60,00	%25'i	%25'i	%25'i	%25'i
15	30*60*4 MUCARTALI BAZALT TAŞ	M²	60,00	%25'i	%25'i	%25'i	%25'i
16	40*40*4 CM PATİNATOLU KUMLU BAZALT	M²	60,00	%25'i	%25'i	%25'i	%25'i
17	20*20*4 PATİNATOLU KUMLU BAZALT TAŞ	M²	60,00	%25'i	%25'i	%25'i	%25'i
18	40*40*4 CM FIRÇALI KUMLU BAZALT TAŞ	M²	60,00	%25'i	%25'i	%25'i	%25'i
19	15*SRB*4 KUMLAMALI BAZALT TAŞ	M²	200,00	%25'i	%25'i	%25'i	%25'i
BAZALT BORDÜR							
20	12*20*50 PAHLI BAZALT BORDÜR (Dairesel Pahlı)	MT	300,00	%25'i	%25'i	%25'i	%25'i
21	12*25*50 PAHLI BAZALT BORDÜR (Dairesel Pahlı)	MT	300,00	%25'i	%25'i	%25'i	%25'i
GRANİT TAŞ							
22	10*10*2 AFRICAN RED GRANİT TAŞ	M²	200,00	%25'i	%25'i	%25'i	%25'i
23	10*10*2 BLACK GRANİT TAŞ	M²	20,00	%25'i	%25'i	%25'i	%25'i
24	10*20*6 KESME GRANİT BERGAMA TAŞ	M²	100,00	%25'i	%25'i	%25'i	%25'i
TRAVERTEN TAŞ							
25	20*20*3 TRAVERTEN TAŞ	M²	100,00	%25'i	%25'i	%25'i	%25'i
26	30*30*3 TRAVERTEN TAŞ	M²	1.000,00	%25'i	%25'i	%25'i	%25'i
27	10*200*3 TRAVERTEN TAŞ	M²	1.000,00	%25'i	%25'i	%25'i	%25'i
28	1,2*10*10 CM EBATLARINDA TRAVERTEN DUVAR KAPLAMA	M²	20,00	%25'i	%25'i	%25'i	%25'i
29	3*10*SRB TRAVERTEN PATLATMA KAPLAMA TAŞ	M²	20,00	%25'i	%25'i	%25'i	%25'i
ANDEZİT TAŞ							
30	15*20*40 DIŞ YÜZEY DOĞAL KIRIM TAMBURLU ANDEZİT TA	M²	20,00	%25'i	%25'i	%25'i	%25'i
31	30*SRB*4 ANDEZİT TAŞ	M²	200,00	%25'i	%25'i	%25'i	%25'i

Not: Belirtilen yüzdeler sözleşmeden sonra teslim edilmesi gereken asgari miktarlardır. Yüklenici malı daha erken teslim etmekte serbesttir.


M. Zeki
Mühür