

# İSMET KAPTAN MAHALLESİNDE MUHTELİF SOKAKLARDA YOL DÜZENLEMESİ YAPILMASI İŞİ 'NE AİT

## MAHAL LİSTESİ (ÖZEL TEKNİK ŞARTNAME)

### I-) 1362,1364,1365,1371,1372,1373,1385 SOKAKLAR.

#### [A]-YIKIM , SÖKÜM VE KAZILAR :

Sokaklardaki yıkım, söküm ve kırılmalar projesine uygun olarak yapılacaktır. Sokaklardaki mevcut kaldırımlar verilen kesite uygun olacak şekilde kırılacak, yol gövdesindeki mevcut kesilecek. Mevcut kaldırım altındaki altındaki betonlar kırılacaktır.Tüm alanda ortalama 10 cm tesviye kazısı yapılacaktır.Kırım ve söküm işleminden çıkan molozlar araç geçişine engel olmayacak şekilde toplanıp, bekletilmeden çalışma sahasından uzaklaştırılacaktır. Kırım, söküm ve kazı çalışmaları esnasında altyapıya ve yol kenarında bulunan mevcut yapılara verilecek olası zararlar yüklenici tarafından tamir edilerek eski haline getirilecektir.

#### [B]-YAPILACAK İMALATLAR :

#### KALDIRIM KAPLAMASI :

**Kaldırımlarında:** Stabilize malzeme serilip el silindiri ya da vibrasyonlu tokmak ile sıkıştırılacaktır. Stabilize malzemenin yerinde serilmiş, sıkışmış tabaka kalınlığı ortalama 17 cm olacaktır. Döşeme yapılacak tüm alana 10 cm kalınlığında C 16/20 betonarme betonu dökülecektir. Proje ve tekniğine uygun olarak (40 x 40 x3,7 cm) renkli – renksiz doğal agregalı fırçalı prekast karolar 4 cm kalınlığında 400 dozlu harç kullanılarak derzsiz olarak döşenecektir. Kaldırımlarda sulu döküm engelli Karo (40 x 40 x 4 cm) 4 cm kalınlığında 400 dozlu harç kullanılarak derzsiz olarak döşenecektir.

Projesine ve tekniğine uygun olarak, (18 x 30 x 70 cm) ebatlarında sulu döküm “Beton Yaya Bordürleri 250 dozlu 5 cm kalınlığında kaide harcı ve 400 dozlu derz harcı kullanılarak döşenecektir

Gereken yerlerde renkli – renksiz prekast karolar düzgün şekilde kesilerek kullanılacaktır.

Döşeme esnasında kırılan, çatlayan, bozuk malzemeler kullanılmayacak, döşeme yüzeyindeki harçlar temizlenerek döşemenin temiz kalması sağlanacaktır. Yol gövdesinde kalan rögar kapaklarının döşeme kotuna yükseltilmesi yüklenici tarafından yapılacaktır.

Kaldırımlarda galvanizli Ø 4” elektrostatik toz boyalı borudan mamül 50 cm yüksekliğinde bariyerler “Bariyer Detayı”na (Detay-1) uygun olarak Kontrollük teşkilatınca gösterilen yerlerde montajlanacaktır.

Kaldırımların başlangıç ve bitiş noktalarında Engelli Rampası Detay-2’ye uygun olarak oluşturulacaktır.

**Söz konusu sokaklarda prekast karolar ihale dosyasında bulunan detaylara ve birim fiyat tariflerine uygun olarak döşenecek olup; renkli ve renksiz prekast karolar için tek fiyat uygulanacaktır.**

Döşeme esnasında kırılan, çatlayan, bozuk malzemeler kullanılmayacak, bordür yüzünün, harç bulaşıklarından temizlenmesi, silinmesi yapılacaktır. **Yola ve tretuvara denk gelen İZSU, GEDAŞ, TELEKOM, İZMİRGAZ, BİLGİ AĞLARI vb. kuruluşlara ait rogar kapaklarının yükseltilmesi Yüklenici’nin sorumluluğundadır.**

## I-) 1370 SOKAK.

### [A]-YIKIM , SÖKÜM VE KAZILAR :

Sokaklardaki yıkım, söküm ve kırılmalar projesine uygun olarak yapılacaktır. Sokaklardaki mevcut kaldırımlar verilen kesite uygun olacak şekilde kırılacak, yol gövdesindeki mevcut kesilecek. Mevcut kaldırım altındaki altındaki betonlar kırılacaktır. Tüm alanda ortalama 10 cm tesviye kazısı yapılacaktır. Kırım ve söküm işleminden çıkan molozlar araç geçişine engel olmayacak şekilde toplanıp, bekletilmeden çalışma sahasından uzaklaştırılacaktır. Kırım, söküm ve kazı çalışmaları esnasında altyapıya ve yol kenarında bulunan mevcut yapılara verilecek olası zararlar yüklenici tarafından tamir edilerek eski haline getirilecektir.

### [B]-YAPILACAK İMALATLAR :

#### KALDIRIM KAPLAMASI :

**Kaldırımlarında;** Stabilize malzeme serilip el silindiri ya da vibrasyonlu tokmak ile sıkıştırılacaktır. Stabilize malzemenin yerinde serilmiş, sıkışmış tabaka kalınlığı ortalama 17 cm olacaktır. Döşeme yapılacak tüm alana 10 cm kalınlığında C 16/20 betonarme betonu dökülecektir. Proje ve tekniğine uygun olarak (40 x 40 x3,7 cm) renkli – renksiz doğal agregalı fırçalı prekast karolar 4 cm kalınlığında 400 dozlu harç kullanılarak derzsiz olarak döşenecektir. Kaldırımlarda sulu döküm engelli Karo (40 x 40 x 4 cm) 4 cm kalınlığında 400 dozlu harç kullanılarak derzsiz olarak döşenecektir.

Projesine ve tekniğine uygun olarak, (18 x 30 x 70 cm) ebatlarında sulu döküm “Beton Yaya Bordürleri 250 dozlu 5 cm kalınlığında kaide harcı ve 400 dozlu derz harcı kullanılarak döşenecektir

Gereken yerlerde renkli – renksiz prekast karolar düzgün şekilde kesilerek kullanılacaktır.

Döşeme esnasında kırılan, çatlayan, bozuk malzemeler kullanılmayacak, döşeme yüzeyindeki harçlar temizlenerek döşemenin temiz kalması sağlanacaktır. Yol gövdesinde kalan rögar kapaklarının döşeme kotuna yükseltilmesi yüklenici tarafından yapılacaktır.

Kaldırımlarda Galvanizli Ø 4” elektrostatik toz boyalı borudan mamül 50 cm yüksekliğinde bariyerler “Bariyer Detayı”na (Detay-1) uygun olarak Kontrollük teşkilatınca gösterilen yerlerde montajlanacaktır.

Kaldırımların başlangıç ve bitiş noktalarında Engelli Rampası Detay-2’ye uygun olarak oluşturulacaktır.

Projesine ve tekniğine uygun olarak, (12 x 18 x 50 cm) ebatlarında sulu döküm “Beton Çim Bordürleri 250 dozlu 5 cm kalınlığında kaide harcı ve 400 dozlu derz harcı kullanılarak döşenecektir.

**Söz konusu sokaklarda prekast karolar ihale dosyasında bulunan detaylara ve birim fiyat tariflerine uygun olarak döşenecek olup; renkli ve renksiz prekast karolar için tek fiyat uygulanacaktır.**

Döşeme esnasında kırılan, çatlayan, bozuk malzemeler kullanılmayacak, bordür yüzünün, harç bulaşıklarından temizlenmesi, silinmesi yapılacaktır. **Yola ve tretuvara denk gelen İZSU, GEDAŞ, TELEKOM, İZMİRGAZ, BİLGİ AĞLARI vb. kuruluşlara ait rogar kapaklarının yükseltilmesi Yüklenici’nin sorumluluğundadır.**

### [A] Kırımdan Çıkan Molozlar ve Nakliyeler :

1. İmalatta kullanılacak her türlü malzeme ve iş mahalline nakliyesi yükleniciye aittir ve ayrıca bir taşıma bedeli ödenmeyecektir
2. Yüklenici tarafından Birim Fiyat Cetvelinde teklif edilen kazı birim fiyatları; her cins kazı için geçerli olup, ayrıca yeni fiyat talep edilmeyecektir.

3. Moloz ve kazı artıkları, İZSU'ya ait mevcut yağmur suyu ızgaralarını tıkamayacak ve trafiğin akışına engel olmayacak şekilde biriktirilmeden, derhal uzaklaştırılacaktır.
4. Tüm moloz ve kazı artıkları İzmir Büyükşehir Belediyesi AYKOME Müdürlüğü'nce belirlenecek olan moloz döküm sahasına dökülecektir.
5. Prekast karolar , görme engelli tuğlaları v.b. malzemeler paletler üzerinde ambalajlı ve plastik çemberle sabitlenmiş olarak Şantiyeye getirilecektir. Kamyondan dökme-boşaltma kesinlikle yapılmayacaktır. Kullanılacak malzemenin yükleme ve boşaltmasında azami özen gösterilecek ve forklift kullanılacaktır. Bozuk ve kırık malzeme imalatta kesinlikle kullanılmayacaktır.

### **[B] - Ödemeler:**

1. Hakediş raporları, bu Sözleşmenin eki olan Yapım işleri Genel Şartnamesinde düzenlenen esaslar çerçevesinde, kanuni kesintiler de yapılarak her ayın ilk beş iş günü içinde düzenlenir. Hazırlanan hakedişler raporları İdarece onaylandıktan sonra otuz gün içinde tahakkuka bağlanarak on beş gün içinde ödenir. Ödemeler Konak Belediyesi Mali Hizmetler Müdürlüğü'nce yapılacaktır.

### **[C] - Diğer Hususlar :**

1. Prekast karoların, bordürlerin v.b. malzemelerin döşenmesi sırasında gerektiğinde çeşitli ebatlarda kesimi elmas uçlu kesici veya giyotin ile yapılacaktır
2. Mahal listesinde belirtilen sokaklardaki mevcut bariyerler ve çiçeklikler sökülerek Konak Belediyesi Fen İşleri Müdürlüğü'ne bağlı Buca Gediz Asfalt Şantiyesi'ne tutanakla teslim edilecektir.
3. İmalatta kullanılacak malzemelere ait numuneler İdare tarafından onaylanacak, imalata İdare onayı sonrası başlanacaktır. Aksi takdirde yapılan imalatlar İdare tarafından kabul edilmeyecektir.
4. Döşemede kullanılacak renkli prekast karo ile renksiz prekast karo için tek fiyat uygulanacaktır.
5. Kaplama alanında kalan GEDAŞ'a, İZSU'ya, TELEKOM'a, İZMİRGAZ'a ve BİLGİ AĞLARI'na ait kapaklar döşeme kotuna getirilecektir.
6. Yüklenici söz konusu sokakta mülkiyet sınırlarına gerekli özeni gösterecektir. Mülkiyet sınırlarıyla ilgili meydana gelecek hukuki sorunlardan yüklenici bizzat sorumlu olacaktır.
7. Çalışmalar sırasında altyapı tesisatlarına (GEDAŞ, İZSU, TELEKOM, İZMİRGAZ, BİLGİ AĞLARI) zarar verilmeyecektir. Meydana gelecek zarardan yüklenici bizzat sorumlu olacaktır. Bunlarla ilgili olarak 4734 sayılı Kamu İhale Kanunu, 4735 sayılı Kamu İhaleleri Sözleşmeleri Kanunu, Borçlar Kanunu ve Yapım İşleri Genel Şartnamesi'ne göre işlem yapılacaktır.
8. Yüklenici 3. şahıslara ve çevreye verilebilecek zararlar için Mali Mesuliyet Sigortası yaptırmak zorundadır.
9. İdare gerekli gördüğü takdirde imalatta kullanılacak malzemelerin istenen şartlara uygun olup olmadığını İnşaat Mühendisleri Odası, Üniversite, İzbeton AŞ. veya benzer resmi kuruluş laboratuvarında malzemeyi tetkik ettirecek ve bundan doğan tüm masraflar yükleniciye ait olacaktır. Bu durumda İdare söz konusu numunelere ait ilgili deneylerden birinin veya birkaçının yaptırılmasını isteyebilir. Bahsi geçen laboratuvarlarda tespit edilecek sonuçlara Yüklenicinin itirazı halinde, İzmir T.S.E laboratuvarı, İdarece hakem laboratuvar olarak belirlenmiş olup, İzmir T.S.E laboratuvarının malzemeler hakkındaki raporu İdare tarafından nihai sonuç olarak kabul edilecektir. Yüklenici ile birlikte, imalatta kullanılacak malzemelerden alınan numunelerin deney sonuçları en geç 20 gün içinde idareye sunulacaktır. Deney sonuçları idareye sunulmadan malzemeler ile ilgili herhangi bir ödeme yapılmayacaktır.
10. İmalat yapılacak Sokaklarda mevcut trafik levhaları aynı yerlerine eksiksiz olarak monte edilecektir. Çalışma esnasında söz konusu levhalara zarar verilmeyecektir. Aksi taktide meydana gelecek zararlardan Yüklenici sorumlu olacaktır.
11. Çalışmalar esnasında, yer tesliminden iş bitimine kadar çalışma yapılan her sokakta ihale dokümanındaki detayı"na uygun "1 adet büyük tabela ve "detayı"na uygun 8 adet küçük tabela temin edilen tanıtıcı saç levhalar devamlı olarak bulundurulacaktır. Küçük tabelalar çalışılan her

Sokakta mutlaka bulundurulacak olup; büyük tabelalar İdarece gösterilen yerlere monte edilecektir. Saç levhalar için ayrıca bir bedel ödenmeyecektir.

### **[D] - Yapımda Kullanılacak Malzemelere Ait Teknik Özellikler :**

#### **1. (18 x 30 x 70 cm) ebatlarında sulu döküm beton yaya bordürü:**

Sulu Beton Bordür Taşları TS 436 EN 1340'a uygun olmalıdır.  
Köşeli(Pahlı) Yaya Bordürü Ebatları:Taban:18 cm.,Üst Yüzey:15 cm, Eğik Yüzey Düşey İzdüşümü:15 cm,Yükseklik:30 cm'dir. İmalat Boyu:70 cm.

#### **2. Çim Bordürü: (12 x 18 x 50 cm) ebatlarında sulu döküm beton çim bordürü:**

Sulu Beton Bordür Taşları TS 436 EN 1340'a uygun olmalıdır.  
Çim Bordürü Ebatları:Taban:12 cm., Yükseklik:18 cm'dir. İmalat Boyu:50 cm.

#### **3.(40 x 40 x 4 cm) ebatlarındaki renkli engelli Karo**

- Ürünler TSE belgeli olacaktır.
- Görme engelli taşı beton olarak imal edilecektir.
- Görme engelli devam taşı çizgisel kabartmalı olarak imal edilecektir.
- Görme engelli uyarı taşı dairesel kabartmalı olarak imal edilecektir.
- Görme engelli taşının imalatında kullanılacak olan çimento 52,5 portland süper beyaz çimentodur.
- Görme engelli taşı kullanılacak olan betonlar C50 dayanım sınıfında olacaktır.
- Ürünler Minimum 70kg/cm<sup>2</sup> eğilme, minimum 400kg/cm<sup>2</sup> basınç değerlerine sahip olacaktır.
- Görme engelli taşının yüzey aşınma değeri 11cm<sup>3</sup>/50cm<sup>2</sup> olacaktır.
- Görme engelli taşı pürüzsüz yüzeyli ve kenarları yuvarlak hatlı(radius) olacaktır.
- Görme engelli taşı görünen yüzeylerinde hava kabarcığı olmayacaktır.
- Görme engelli taşında kullanılan betonların Su İşleme Derinliği maksimum %1,5 olacaktır.
- Ürünlerin imalatı bittikten sonra paletlere istiflenecek, plastik şeritlerle bağlanacak ve etiketlenecektir.

#### **4.(40 x 40 x 3,7 cm) ebatlarında doğal agregalı fırçalı , gri -kırmızı prekast karo plaka:**

0-17 mm arasında değişken doğal granit, mermer, bazalt ve kuvars agregalarından oluşmuş, organik madde ihtiva etmeyen oksit boya kullanılarak renklendirilmiş, bağlayıcı olarak kullanılan çimentonun adhezyonunu arttırmak için özel kimyasal katalizör kullanılarak sertlik, aşınmaya dayanım kabiliyeti arttırılmış kompozite yer döşemesi ürünüdür.Ürünün yüzeyi özel silim fırçalarıyla pürüzlendirilire eskimiş ( antik) görünüme sahip hale getirilmesi yöntemi ile üretilmiş olacaktır. Ürün iki tabakalı,minimum 37 mm ve üst tabaka kalınlığı minimum 12 mm'dir.

- a. Malzeme içerisine koyulacak olan kuvars oranı minimum %25 olacaktır.
- b. Eğilmede çekme mukavemeti minimum 5 N/mm<sup>2</sup> olacaktır.
- c. Su emme oranı ağırlığının %7'sini geçmeyecektir.
- d. Standartlara uygunluk kriteri TSE 213 olmalıdır.
- e. Doğa şartlarının olumsuzluklarına elvermeyen buhar kürlü fırınlama sistemi ile prizlemesi yapılmış olmalıdır.
- f. Ürün; Forklift ile yüklemeye uygun, ahşap paletler üzerinde strafolu, çelik çemberli, naylonlu ambalajlar ile iş mahalline getirilmelidir.

## **5.Metal Bariyer:**

Metal bariyer 4 inç çapında 3 mm. et kalınlığındaki (h=50 cm.) boru, 200 mm. çapında 10 mm. et kalınlığında flanşa kaynaklanacak, elektrostatik polyester toz boya ile boyanacaktır. Statik boya öncesi ürün özel kimyasallarla temizleme işlemine tabi tutulacaktır. Renk idarece belirlenecektir. Bariyerlerin montajlanacağı yerlerde bulunan taban tuğlaları sökülecektir. Sökülen taban tuğlaları yerine grobeton seviyesinden mevcut kaldırım kotuna kadar 20x20 boyutunda hızlı priz alan beton dökülerek montaja hazır hale getirilecektir. Daha sonra Ø 16 bijondan L=150 mm. galvaniz ankrajlar için 3 adet delik açılacak, içleri temizlenecek ve kimyasal dübel ile bariyer sabitlenecektir.

### **Kimyasal Madde Özellikleri :**

Solventsiz, tiksotropik, 2 bileşenli epoksi reçine ve özel olarak seçilmiş yüksek dayanımlı dolgu maddelerinin bir kombinasyonundan oluşmuş yapıştırma ve filiz ekme harcı. Hamur kıvamında olması nedeniyle kolay ve değişik ortamlarda uygulama olanağı sağlar

<b>Renk</b>	: Gri (A:Beyaz, B:Siyah).
<b>Yoğunluk</b>	: 1,65 kg/l.
<b>Karışım Oranı</b>	: A:B=3:1 Normal/Hızlı Tipler A:B=2:1 Yavaş Tip
<b>DAYANIM</b>	: Normal/Hızlı tip Yavaş tip
(10 gün sonra;	+10°C, +20°C +20°C, +30°C arasında kür almış,)
<b>Basınç Dayanımı</b>	: ~ 60-70 N/mm2 ~ 50-60 N/mm2
+20°C, 24saat	: ~ 40-45 N/mm2 -
+30°C, 24saat	: ~ 35-40 N/mm2 -
+50°C, 24saat	: - ~ 40-45 N/mm2
<b>Çekme Dayanımı</b>	: ~ 15-20 N/mm2 ~ 15-20 N/mm2
<b>Yapışma(çeliğe)</b>	: ~ 15 N/mm2
<b>Yapışma(betona)</b>	: ~ 3,0-3,5 N/mm2 ~ 3,0-3,5 N/mm2 (Beton dayanmaz)
<b>Young Modülü</b>	: 8500 N/mm2 8500 N/mm2
<b>Elastisite Modülü</b>	: 4300 N/mm2 4300 N/mm2
<b>Termal Genleşme Katsayısı</b>	: 50x10-6/°C (-20°C ile +40°C aralığında)
<b>Depolama</b>	: +5°C ile +30 arasında kuru ortamda.
<b>Raf Ömrü</b>	: Orijinal ambalajında 24 ay.
<b>Ambalaj</b>	: 6 kg set (A+B) ve 1,2 kg Minipack set (A+B)

### **Ekleri:**

1. 4734 Sayılı Kamu İhale Kanunu ve 4735 Sayılı Kamu İhale Sözleşmeleri Kanunu
2. Yapım İşleri Genel Şartnamesi
3. Bayındırlık ve İskan Bakanlığı Genel Teknik Şartnamesi ve Birim Fiyat Tarifleri
4. Projeler ve Kesitler
5. Tip Detaylar