

ÖZEL TEKNİK ŞARTNAMESİ

A. GENEL

İş, Girne Belediyesi Kent Estetiği Şubesi yetkililerinin kontrolünde ve T.C Lefkoşa Büyükelçiliği Kalkınma ve Ekonomik İşbirliği Ofisinin yetkilendirdiği müşavir firma temsilcisi kontrolünde K.K.T.C. Bayındırlık ve Ulaştırma Bakanlığı” Yapı İşleri Genel Fenni Şartnamesi” Bayındırlık İşleri Genel Şartnamesi, Karayolları Dairesi “Yol İnşaatı Genel Fenni Şartnamesi” ve Girne Belediyesi tarafından hazırlanan proje, şartname ve detaylar esaslarına göre emniyet, sağlık ve refah standartlarına uygun olarak 1.sınıf işçilik ve malzeme ile yapılacaktır. Teklif verilmeden önce tüm proje paftalarının ve inşaat yerinin incelenmesi gerekmektedir. Teklif veren müteahhitlerin bu işleri yapmış olduğu kabul edilecektir.

B. ÖZEL

1-İŞİN TANIMI:

İnşaat, planlarda gösterildiği şekilde Girne Beylerbeyi bölgesinde bulunan Şht.Üstgm.Songur Caddesi güzergahının ve bağlanan tali yol bağlantılarının projelerde başlangıç ve bitiş yeleri olarak gösterilmiş olan güzergahının çevre düzenlemesi ve alt yapı işleri düzenlenmesi işi yapılacaktır. Projede belirtilmeyip, Özel Teknik Şartnamede tarif edilen herhangi bir iş ilave olarak yapıldığı takdirde sözkonusu Şartnamedeki koşullar geçerli olacaktır.

2-ZARAR-ZİYAN SORUMLULUĞU:

Proje kapsamında yapılacak olan altyapı, üstyapı ve diğer inşaat işlerinin hazırlanışı ve yapımı sırasında mevcut tüm altyapı ve/veya binalara gelebilecek herhangi bir zarar müteahhitin sorumluluğunda olacaktır.

Bu çerçevede mevcut içme suyu, kanalizasyon, elektrik ve telefon vb. alt yapıları ilgili dairelerce görüşülerek yerinde tesbit edilecek. Tesbiti yapılmayan güzergahlarda kesinlikle kazı yapılmayacaktır. Tesbit edilip kazı esnasında mevcut alt yapıya zarar verilmesi halinde tamirat ile ilgili tüm sorumluluk müteahhide ait olacaktır.

Müteahhit yürüteceği inşaat faaliyetleri esnasında, inşaat sahasında emniyeti sağlamak için gerekli önlemleri ve organizasyonları yapmakla yükümlü olacaktır

3-TRAFİK:

Müteahhit yürüteceği inşaat faaliyetleri esnasında inşaat sahası içerisinde bulunan ev ve işletmelerin, emniyetli bir şekilde giriş-çıkışlarını sağlayacak, ayrıca yaya ve araç trafiğinin de inşaat faaliyetlerinden etkilenmemesi için gerekli önlemleri ve organizasyonları yapmakla yükümlü olacaktır. Bu bağlamda, belirtilen yol ağızlarına tabelalar yerleştirilecek ve iş tamamlanana kadar düzen müteahhit tarafından korunacaktır. İş kapsamında yürütülecek işler ile ilgili Girne Polis Müd.Trafik Şubesinden onay aldıktan sonra faaliyetler başlayabilecektir.

4-AŞAMALAR :

Müteahhit, Beylerbeyi Köyü Altyapı ve Çevre Düzenleme projesi için yürüteceği inşaat faaliyetlerini aşağıda yazılı esaslara uygun olarak planlayıp yürütecektir.

Paftalarda etplamalar belirtilmiştir.

İş, yukarıda belirtilen sokağın başlangıç ve bitiş yerinde öncelikle yıkım paftasında gösterildiği alanların proje de tanımlanan kodlara kadar kazılıp temizlenmesi sağlanacaktır. Daha sonra yağmursuyu alt yapısı ile elektrik ve telefon alt yapısı bitirilip en sonunda üst yapı işlerine geçilecektir. Projelerde etaplamalar belirtilmiştir.

5-MALZEME STOK ALANI :

İhale kapsamında yürütülecek iş süresince müteahhitin önereceği ve idarenin uygun göreceği alanlar içerisinde, uygun bir alanını veya idarece tesbit edilecek ebatlardaki bir alanı müteahhit malzeme stoku (büz, boru, iş araçları, v.b depolanabilecek ancak kesinlikle kum, toprak gibi malzemeler depolanmayacaktır) araç parkı, malzeme deposu, şantiye ofisi maksatları için kullanabilecektir. Bu bağlamda sözkonusu alan kontrol mühendisinin göstereceği ebatlarda perdelenecek ve malzeme stoklaması bu alan içerisine yapılacaktır. Şantiye alanı içerisinde kesinlikle malzeme stoku yapılmayacaktır. Perdeleme minimum h:2m yüksekliğinde ve min.2m uzunluğunda profil çerçeve içerisine monte edilmiş hasır çelik (boşluk alanı max.100cm²) malzemeden imal edilecek ve dış tarafı yeşil renkte file ile kaplanacaktır. (idarenin alan gösterme sorumluluğu bulunmamaktadır.)

6-ARAÇ PARKI :

Müteahhit, yürüteceği inşaat faaliyetlerinin aksamaması ve iş kalitesinin belirtilen standartlara uygun şekilde yapılabilmesi için şantiye alanında imalatlarla ilgili iş makinelerini ve piyasada güncel teknoloji ile çalışan el aletleri bulundurmakla yükümlü olup aşağıda belirtilen iş makinelerinin ve operatörlerinin de devamlı sürette bulundurulmasını sağlayacaktır.

- i) 1 adet Kazıcı ve yükleyici (Loader-digger)
- ii) 2 adet Kamyon
- iii) Asfalt kesme makinesi
- iv) 1 adet Kompaktör
- v) Kırıcı komprosör
- vi) Su tankeri
- vii) Damper
- viii) Silindir

7-ŞANTİYE-PERSONEL DÜZENİ VE EMNİYETİ:

Müteahhit, Girne Trafik Şube Müdürlüğü ve Girne Belediyesi ile istişare içerisinde olacak ve inşaat sahasında gerekli görülen emniyet tedbirlerini (tabela, şeritleme, ışıklandırma, geçici köprü [en az 4 adet], flâşör vb.) almakla yükümlü olacaktır. İnşaat faaliyetleri esnasında faaliyet başlatılan tüm alanlarda günde en az 3 kez olmak kaydı ile sürekli sulama işlemi yapılacaktır. Sulama işlemi toz toprağın

çevreye rahatsızlık vermeyeceği şekilde maksimum titizlikle yapılacak ve bu konuda olabilecek herhangi bir aksama idare tarafından kabul edilmeyecektir. Müteahhit yürüteceği çalışmalar esnasında şantiye alanında çalışan tüm personeline ve/veya taşeron firma personeline koruyucu kask ve yelek giydirmekle mükelleftir. Kazı çalışmaları kazılan kanalın her iki tarafı emniyet altına alınacaktır. Perdeleme minimum h:1.5m yüksekliğinde ve min.2m uzunluğunda profil çerçeve içerisine monte edilmiş hasır çelik (boşluk alanı max.100cm²) malzemeden imal edilecek ve dış tarafı yeşil renkte file ile kaplanacaktır. Koruyucu perdelerin toplam boyu 200 m olacak şekilde şantiye alanında bulundurulacak ve gerekli yerlere kurulacaktır. Şantiye alanında kullanılmak üzere nakledilecek malzeme (kum, çakıl, toprak, mekanik vb.) toz çıkmaması için dökülmeden önce kamyon içerisinde ıslatılacak ve toz çıkması asgari düzeye düşürülecektir. Şantiye alanında sürekli temizlik işleri yapılacaktır.

Kullanılmayan malzeme (moloz, boru, bordür vb.) şantiye alanından uzaklaştırılacaktır ve şantiye alanının düzenli olması sağlanacaktır. Müteahhit, çalışma yapacağı alanlar içerisinde bulunan işletmeler ve/veya konutların evsel atıklarını Belediye Temizlik İşleri ile istişare ederek çöp toplama günlerinde, çalışılan alanın başlangıç noktasındaki uygun bir noktaya nakletmekle yükümlü olacaktır. Müteahhit firma proje çalışmaları esnasında şantiye alanına giriş – çıkışları düzenlemek üzere sürekli önlem ve tertibat alacaktır. Bu bağlamda sabahleyin en geç 7.30'a kadar ve akşamleyin şantiye alanında iş bitiminde şantiye giriş- çıkışları (tabelalar, şeritler, perdeleme, flâşör vb.) koruyucu emniyet tedbirleri alınması için ekip bulundurulacaktır. Bu işler tüm ihale süresince kesintisiz olarak müteahhit tarafından organize edilecektir.

Müteahhit firma kazı faaliyetleri esnasında bina giriş-çıkışlarını sağlamak maksadı ile geçici köprü yapmakla mükelleftir. Bu bağlamda geçici köprüler; genişliği 1.2 m,uzunluğu min 2m ve kenarları korkuluklu olacak şekilde en az dört adet metal malzemelerden imal edilecek ve boyalı olacaktır. Hiçbir şekilde giriş-çıkışları engelleyecek kazı faaliyeti yapılmayacaktır. Müteahhit, inşaat faaliyetleri esnasında yayaların ve bölge sakinlerinin kullanabileceği yaya koridorlarını her aşama için güvenli bir şekilde sağlayacaktır.

8-MÜTEAHHİDİN SORUMLULUĞU:

Müteahhit, (tüm) proje alanındaki çalışmaları esnasında kontrollüğün verdiği talimat ve/veya direktif ve/veya ikazları dikkate alarak çalışacaktır. Kontrollüğün talimat ve/veya direktif ve/veya ikazlarının dikkate alınmaması halinde Müteahhidin tüm çalışmaları işveren tarafından ilgili talimat ve/veya direktif ve/veya ikazları yerine getirilinceye kadar durdurulacaktır. Böyle bir durumda yaşanacak olan bir gecikmeden işveren sorumlu olmayacaktır.

9-İMALAT KALİTESİ:

Müteahhit, **Beylerbeyi Köyü Çevre Düzenlemesi ve Alt Yapı İşleri Yapımı Proje** ihalesi kapsamındaki yükümlülüklerini gerek üstyapı ve altyapı ve/veya görünen ve görünmeyen tüm kısımları içerecek şekilde işvereni tatmin etmek kaydı ile yüksek kalite ve özellikle kaliteli işçilik kıstaslarına uygun olarak yapıp işverene teslim etmekle mükelleftir.

10- NUMUNELER:

Müteahhit, proje kapsamında kullanılacak parke, kavino ve tüm diğer malzemelerle ilgili numuneler, kataloglar ve numune üretim belgeleri ihalenin sonuçlanmasına müteakip sözleşmenin imzalanmasından önce idareye sunmakla yükümlü olacak ve idarenin onaylayacağı malzemeler sözleşmenin ekleri olacaktır. Onay almayan hiçbir malzeme şantiye alanına getirilmeyecektir.

11- İŞ PROGRAMI:

Müteahhit, işin bütünü ile ilgili detaylı bir iş programı vermekle yükümlüdür. Ancak ek işlerden, değişikliklerden, gecikmelerden, diğer hususlardan kaynaklanabilecek hususları dikkate alarak bütüne yönelik iş programını her ay geriye kalan işler için aylık hakediş raporunun ekinde revize ederek(güncelleştirerek) idarenin onayına sunmakla mükellef olacaktır. Genel iş programı yanında çalışmaları içeren 7 günlük çalışma programları da, ilgili haftadaki faaliyetler başlamadan bir önceki haftanın Cuma günü engeç saat 12'de kontrolluğa sunacaktır. Haftalık olarak hazırlanacak iş programları her gün için yapılacak işi, işin süresini, işin miktarını veya varsa açıklamasını belirtecek şekilde hazırlanacaktır.

12- APLİKASYON:

Proje alanında yapılması öngörülen tüm altyapı ve üstyapı işlerine geçilmeden önce 4. maddede öngörülen aşamalara bağlı olarak her aşama için total station ile yerinde aplikasyon yapılacaktır. Aplikasyon, mimari projelerde belirtilen mevcut işyeri ve konut eşik kodlarına göre kaldırım ve yol kodları ayarlanacaktır. Kaldırım ve yol kısımlarının aplikasyonu mevcut asfalt üzerine kırmızı boya kullanarak çizilmek suretiyle yapılacaktır. Aplikasyon, her aşamanın başlangıç ve bitiş noktalarındaki kavşak noktalarını da dahil edecek şekilde olacaktır. Aplikasyon yapılmasına müteakip projeler üzerinde olabilecek revizyonlar müteahhidin teknik ekibi tarafından çizilerek kontrollüğün onayına sunulacaktır. Tüm bu işlerin tamamlanmasına müteakip diğer işlere geçilebilecektir. Kazı faaliyetleri esnasında engel teşkil edebilecek herhangi bir altyapıya rastlanması halinde yapılmış aplikasyon üzerindeki değişiklik ve/veya değişiklikler yine müteahhit tarafından revize edilerek kontrollüğün onayına sunulacaktır.

13- MÜTEAHHİT-KONTROLLUK İLİŞKİSİ:

Müteahhit ataşman defterini günü gününe bir tamam hazırlayacak ve kontrollüğün onayını alacaktır. Şantiye alanı içerisinde ataşman defteri, bütün teknik ve idari şartnameler ve proje paftaları her daim hazır bulundurulacaktır. Bunun yanında projenin uygulanması(imalatı) esnasında mevcut altyapı, bina vb. sebeplerden kaynaklanması muhtemel değişiklik, revizyon gerekliliği durumunda kontrollüğe anında yazılı ve detaylı bir başvuruda bulunacak ve kontrollüğün onayını talep edecektir. Bu sisteme uyulmadan müteahhidin yerinde yapacağı imalatlar kontrollük tarafından söktürülecektir. Proje alanında gerek duyulan ihale kapsamı dışındaki ek işler veya değişiklikler de müteahhide idare tarafından yazı ile ve/veya çizim yapılarak bildirilecektir.

14- İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ:

Müteahhit, çalışma yapacağı yerlerde (yollarda) personelin sağlığını ve çevre güvenliğini sağlamak amacı ile öneri **İş Sağlığı ve Güvenliği Planı**'nı sunacaktır.

- İş emniyeti ve alınacak önlemler
- Pandemi şartlarında olunmasından dolayı her 7 günde bir pcr testlerini tüm şantiye çalışanları ve şantiye alanını kullananlara yaptırıp, kontrole belgelemek zorunda olacaktır.
- Rahatsızlığı önleme ve/veya çevre koruma önlemleri
- Emniyet kuralları, koruma ekipmanı
- Çalışacak yollarda iş öncesi ve iş sonrası alınacak koruma önlemleri
- Acil durum prosedürleri, kaza bildirimi, eğitim
- İş makineleri sevkiyat organizasyon
- Şantiyenin temizliği, atık alanı, depolama
- Diğer hususi önlemler

Verilecek bilgi, uygun olduğu durumlarda, taşeronların ve sağlayıcıların aktivitelerinde içerecektir.

C.YAPILACAK İŞLER:

1. Kotların Alınması:

Mimari projeler üzerinde belirtilip belirtilmediğine bakılmaksızın döşenecek parke finiş kotları, inşaat öncesi bina duvarları üzerine kırmızı boya kullanılarak çizilecek ve kontrolün onayına sunulacaktır. Kotlarda yapılacak çalışma, her aşama öncesinde söz konusu alanı gösteren paftalar üzerine, tüm bina giriş-çıkış eşikleri ve mevcut asfalt kotları, her 20m'de bir görülecek şekilde renkli kalem ile yazılacaktır. Kontrollük müteahhit tarafından hazırlanacak kot paftalarını inceleyip onayladıktan sonra inşaat ve/veya diğer işlere geçilebilecektir. Olabilecek herhangi bir olumsuzluk kontrollüğün bilgisine yazılı olarak getirilecek ve çözüme ulaştırıldıktan sonra inşaat işlerine geçilecektir.

2. Arazi Tesviyesi:

Kotların alınmasına müteakip mevcut yapıların kırılıp atılması ve projede belirtilen detaylara göre tesviye edilmesi müteahhide ait olacaktır. Tesviye, mevcut mekanik olan kısımlardaki yüksekliklerin oyuk veya çukur olan kısımlara sıyrılması ve sıkıştırılması şeklinde teşkil edilecektir.

Kırma işleri esnasında güvenlik önlemleri alınacak ve iş bitimine kadar korunacaktır. Şantiye alanından zarar görmeden çıkarılabilecek malzemeler (Toprak, parke doğal taş, boru, bordür v.b.) Belediyenin talep etmesi halinde, Girne Belediye hudutları dahilinde idarenin göstereceği yere nakledilecektir. Bunların haricindeki tüm moloz ve diğer inşaat malzemeleri önce düzenlenen sahanın belli noktalarında toplanacak, toplanan artıkların sahada fazla bekletilmeden (24 saat) Güngör Çöplüğüne atılması müteahhidin sorumluluğunda olacaktır.

Kazı yapılacak güzergâhlar, aplikasyon yapıldıktan sonra kontrolün onayı ile kaldırılacaktır.

3. Drenaj Sistemi :

a. Beton Büz;

Kotların onaylanmasına müteakip projelerde belirtilen yağmursuyu drenaj sistemi güzergâhları kireç veya muadili bir malzeme ile işaretlenecek ve kontrolün onayından geçirilecektir.

Kazı mevcut asfalt seviyesinden yerine göre ;

1. 90 'lık büz için 140-200 cm derinliğinde olacaktır.

Büzler projeye göre, 70cm iç çapında, 10-11cm et kalınlığında, minimum 300 doz olacak şekilde imal edilecektir. Kırık bozuk veya hatalı imal edilmiş malzemeler kullanılmayacaktır. Büzler 10cm kalınlığında kum üzerine yerleştirilecek ve %1 meyil dikkate alınarak düzgünce birbirlerine birleştirilecektir. Büzlerin birleşim yerleri içten ve dıştan çimentolu harç kullanılarak usulüne uygun bir şekilde sıvanacaktır. Kaldırım içerisinde kalan büzlerin üzerine 15cm dağ kumu serildikten sonra parke kumu alt seviyesine kadar 1.sınıf mekanik dolgu yapıp usulüne uygun olarak sıkıştırılacaktır. Asfalt içerisinde kalan büzlerin üzerine ise 15cm(300doz) beton döküldükten sonra mekanik alt seviyesine kadar stabilize dolgu yapıp usulüne uygun olarak sıkıştırılacaktır. Stabilize ve mekanik dolgu esnasında kullanılacak malzeme, malzeme stoklama alanında sıkıştırmaya uygun olacak oranda ıslatılacak ve şantiye alanına aktarılacaktır. Müteahhit, yapılacak tüm dolgu işlemlerinde toz toprağın çevreye rahatsızlık vermemesi için sürekli hassasiyet gösterecektir. Büzler için her 8mt'de (projede belirtilen yerlere göre) bir temizleme bacası(80x80x150cm ve 140x140x180)verilen detaylara göre imal edilecektir.

Bacalar, çift taraflı çelik kalıp kurularak betondan imal edilecek ve baca tabanları su akış noktasından 40 cm aşağıda olacak şekilde yapılacaktır. Projelerde belirtilen yerlere yine projelerde(detaylarda belirtilen şekilde ızgaralar drenaj rogarları üzerine yerleştirilecektir. Ayrıca imal edilecek tali drenaj rogarları büz hattı üzerine Ø400mm çapında HDPE korige boru kullanılarak bağlantıları yapılacaktır. Bağlantı yapılan büzler düzgünce kırılarak borunun girişi yapıldıktan sonra kenarları çimentolu harç ile tutturulup sıvanacaktır. Iızgaralar sfero döküm olacaktır.

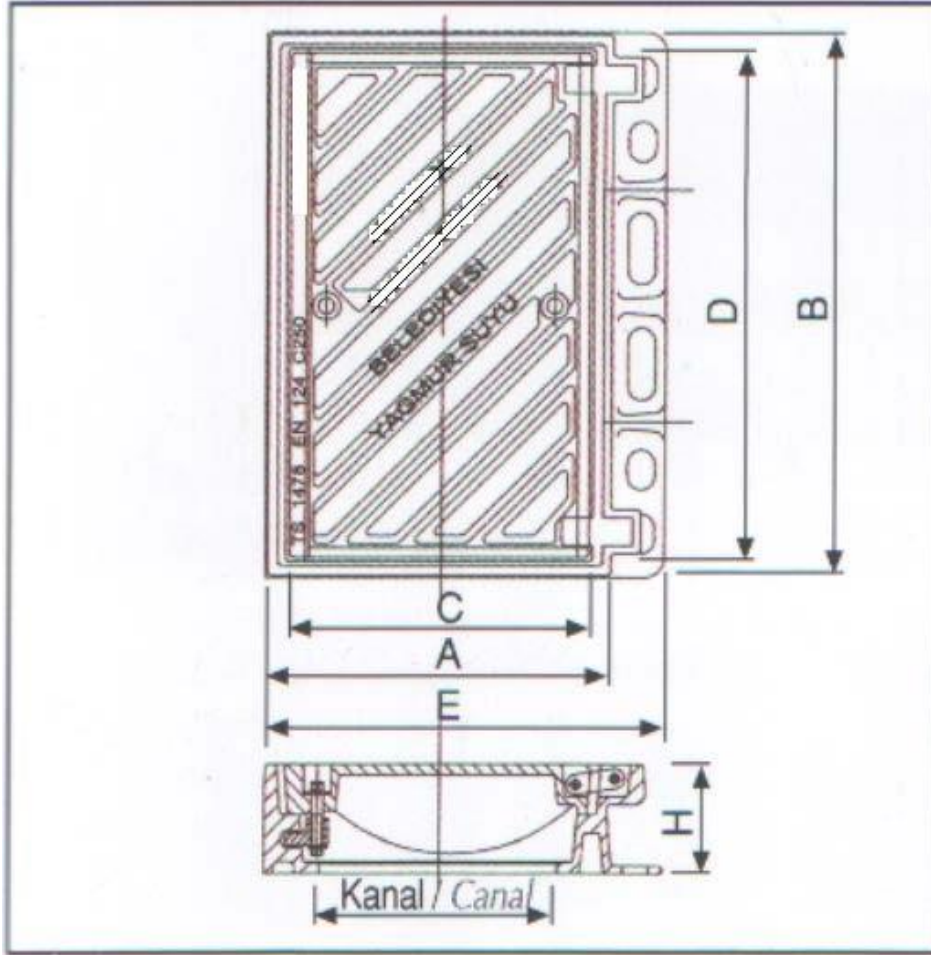
b. Korige Boru;

Drenaja bağlanan geçiş boruları (yol cross) boruları Ø400 mm iç çapında, HDPE korige borular olacaktır. Tüm borular TS 12132, DIN16961|2 standardına uygun SN8 ve HDPE/PP (yüksek yoğunluklu polietilen ve polipropilen) korige boru ve ekleri olacaktır. Kullanılacak malzemenin üretici katalogları ile detayları istenmesi halinde sunulacaktır. Yağmur suyu ana hattı üzerine, projelerde gösterilen yerlere B/A menholler yapılacaktır. Projelerde belirtilen yerlere şekil 1, şekil 2 ve şekil 3'de iç ebatları belirtilen detaylarda gösterildiği şekilde ızgaralar (sfero döküm) drenaj rogarları üzerine monte edilecektir. Menhol kapaklarının ve ızgaraların seçilmesi projelerde belirtilmiş modellerin, montaj öncesi müteahhitin en az üç tip örneğini idarenin onayına sunmasından sonra olacaktır.

ŞEKİL 1

SFERO DÖKÜM YAĞMURSUYU IZGARA DETAYI

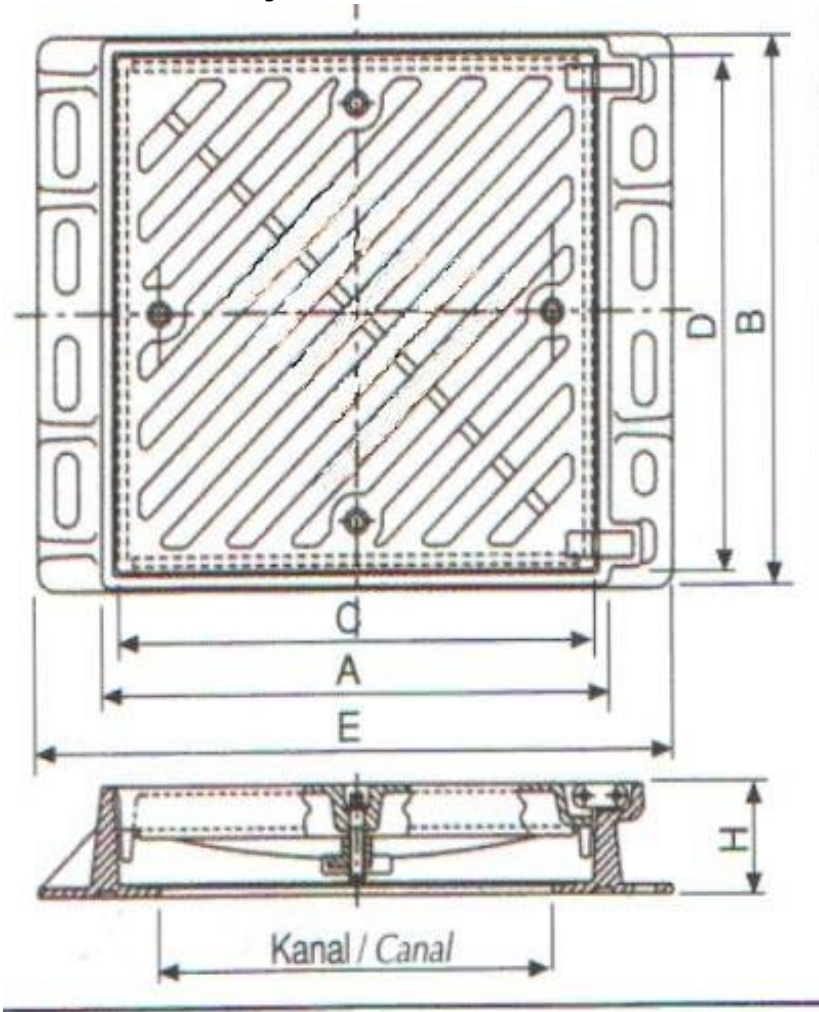
- Kilitli
- 200° Açılımlı
- Çift Mafsallı
- Boya ve Renk: Kauçuk esaslı siyah Bitüm boya



Tip / Type	Dayanım Strength	Ölçüler / Dimensions (mm)					
		A-B	C-D	E	H	Kanal/Canal	Kg
Ağır yük/ Heavy duty (D 400)	400kN	800	340	440	110	260	50 ±3
		800	570			530	

ŞEKİL 2 SFERO DÖKÜM IZGARA DETAYI

- Çift Kilitli
- 200° Açılımlı
- Çift Mafsallı
- Boya ve Renk: Kauçuk esaslı siyah Bitüm boya
- EPDM Kauçuk Contalı



Tip / Type	Dayanım Strength	Ölçüler / Dimensions (mm)					
		A-B	C-D	E	H	Kanal/Canal	Kg
Ağır yük/ Heavy duty (D 400)	400kN	600	575	750	115	500	82 ±3
		600	575			500	

4. Parke Döşeme :

Projede belirtilen yol güzargahında , gri renk, 8 cm kalınlığında beton parke taşları döşenecektir. Kullanılacak olan taşlar gri 10x10x8cm ebatlarında beton parkede kullanılacaktır. Beton parkeler kontrolün onayı alındıktan sonra şantiye alanına getirilecektir. Detay paftalarında belirtilen detaylara ve renklere uygun olarak ve yüzey meyilleri yağmur suyu ızgaralarına olacak şekilde döşenecektir.

Parke döşeme öncesi döşenecek kısımlardaki zemin iyice sıkıştırılmış olacak ve kontrolün yazılı onayı alınacaktır. Kullanılacak olan dörtlü set parkeler ilgili basınç dayanımları ve numunelerine yapılacak deneyler Beton parke taşları şartlarına uygun olacaktır.

Döşenecek parke taşları altına en az 5cm kalınlığında kum serilecek ve serilen kum master ile sıyrılarak düzeltilecektir. Masterlama işleminden sonra ot ve benzer bitkilerin çıkmasını engellemek için su geçirimli örtü malzemesi kullanılacaktır. Kum üzerine taşlar dizilinceye kadar basılmayacaktır.

Döşenen parke taşları arasında 2mm'den fazla boşluk kalmayacaktır. Dizilen parke taşlarının bordüre dik olarak birleşimleri bir çizgi oluşturacak şekilde düzenli olacaktır. Kesme isteyen parke taşları sulu spiral kullanılarak düzgünce kesildikten sonra yerine monte edilecektir. Meydana gelebilecek 2mm'lik çukurluk veya yükseklikleri düzeltmek ve parke taşlarını tam olarak sıkıştırmak için orta ağırlıkta birplaka kompaktör kullanılacaktır.

Döşenecek parke taşları altına kontrolün belirleyeceği teknik özelliklerde kalın siyah örtü konacaktır. Kalın siyah koruma örtüsü master ile düzeltilmiş kum üzerine parke üzerinden görülmeyecek şekilde serilecektir.

Döşenen parke taşları, sıkıştırma işlemi başlayana dek korunacak ve oluşabilecek muhtemel dalgalanma ve çökmeler için gerekli emniyet tedbirleri alınacaktır.

Parke taşları döşendikten sonra aralar elekten geçmiş sarı kum ile süpürülerek doldurulacaktır. Parke taşları dökümden itibaren minimum 7 gün sulu bakım yapıldıktan sonra şantiye alanına getirilecek ve paletler üzerinde döküm tarihleri yazılı olacaktır. Parke taşları, şantiye alanına palet ile getirilecek ve aksi durum kesinlikle kabul görmeyecektir. Parkeler arasında kesinlikle renk tonu farklılıkları olmayacak ve bu şekilde tesbit edilecek parkeler derhal söktürülecektir. Parke taşlarının basınç mukavemeti ortalama 400kg/cm² olacaktır. Basınç mukavemet testi her 1000 m² parke için 5'er adet numune idarenin kontrolünde şantiye alanından seçilecek ve müteahhitin organizesinde teste tabi tutulacaktır. Parke taşlarının yüzeyleri düzgün, köşeleri muntazam olacak ve şekil bozuklukları olmayacaktır. Müteahhit, kontrol tarafından tesbit edilebilecek olumsuzlukların derhal düzeltilmesi ve/veya kusurlu malzemelerin şantiye alanından uzaklaştırılmasından sorumlu olacaktır.

Beton parkeler EN 1338, EN 1339 standartlarına uygun olacaktır.

5. Mevcut Parkelerin, Gönyeli Taşlarını, Beton Subasman Yüzeylerin ve Asfaltın Sökülüp atılması:

Mevcut asfalt , bordür, parke,gereken beton subasmanlar yerlerinden sökülecek, Beton olan yüzeyler ise kırıcı yardımı ile kırılıp yapım koduna getirilecektir. Çıkan harfiyat müteahhit tarafından şantiye alanından çıkarılacaktır.

6. Mekanik Dolgu Yapılması (15cm) :

Mekanik dolgu, sıkıştırılmış zemin üzerine, sıkışmış kalınlığı 15 cm olacak şekilde uygulanacaktır. Mekanik dolgu uygulamasına geçilmeden önce dolgunun uygulanacağı zeminlerin kontrolün onayına sunularak yazılı onayın alınmasından sonra geçilecektir. Mekanik dolgu projelerde verilen üst finiş kotları dikkate alınarak serilecek ve sıkıştırılacaktır. Karışımda kırma çakıl veya kırma taş ve bunların karışımı kum ve filler(mineral) olacaktır. Karışım “Yol İnşaatı Genel Fenni Şartnamesi” nin temel kısmında verilen granülometri tablosuna uygun olarak hazırlanacaktır.

Mekanik dolgu optimum su muhtemasına ve maksimum kesafetin % 100’ü oranında bir sıkışma sağlayacak şekilde sıkıştırılacaktır. Mekanik malzemenin kontrolü için idarenin talep ettiği deney masrafı ve organizasyon müteahhit tarafından karşılanacaktır.

7. Stabilize Dolgu Yapılması :

Stabilize dolgu, tesfiyesi yapılmış taban üzerine Karayolları Dairesi’nin alt temel malzemesi olarak tayin ettiği ocaklardan temin edilecek granüler malzeme ile yapılacaktır. Malzeme, kum, çakıl, ayrılmış kayalar veya benzeri malzemeler olacaktır. Stabilize dolgu, sıkışmış, kalınlığı 20 cm olacak şekilde projelerde belirtilen yerlere uygulanacaktır. Sıkıştırma işlemi Karayolları Dairesi “Yol İnşaatı Genel Fenni Şartnamesi”ne uygun olarak yapılacaktır. Stabilize malzemenin kontrolü için idarenin talep ettiği deney masrafı ve organizasyon müteahhit tarafından karşılanacaktır.

8. Tabelalar :

- a) Detay paftalarında detayları belirtilen 1 adet ihale tanıtma tabelası her bir sokak için inşaat başlamadan önce idarenin belirleyeceği noktalara takılacaktır. Tabelalar detay paftasında belirtildiği gibi olacaktır.
- b) Müteahhit inşaat süresince, işin gidişatı ve etaplandırılmasına göre belirtilmiş olan yerlere trafiği yönlendirici tabelaları koymakla yükümlüdür.

9. İnşaatın Muhafazası :

İnşaatın fenni şekilde muhafaza edilmesi hava şartları, dikkatsizlik veya gerekli tedbir yetersizliği neticesinde olabilecek hasarın giderilmesi için gerekli masraf müteahhit tarafından karşılanacaktır.

10.İş İlerleme Fotoğrafları :

Müteahhit, her ay mühendisin istediği yerlerden işlerin ilerlemesini gösteren renkli fotoğraflar çekecektir. Her hafta **min.30** fotoğraf çekilecektir. Her bir fotoğrafa bir numara verilecek ve bir yazı ile fotoğrafın yeri, tarihi, kısa tanımlaması ya da ismi belirtilecektir.

11.İş Sonu Çizimleri :

Müteahhit, daimi işlerin nihai olarak inşaa veya tesis edildiği halini gösteren tam takım iş sonu projelerini hazırlayacaktır. İş sonu projelerinin hazırlanmasında gerçekleşen imalatın uygun olarak ölçülmüş ve raporlanmış olması esastır. Bu çizimler onaylanmış çizimler üzerinden hazırlanacak ve işlerin yapılması sırasında gerçekleştirilen tüm farklılıkları ve tadilatları içerecek şekilde düzeltilmiş olacaktır.

12.Genel Şartlar :

İşyerinde şartname ve planların bir nüshası daima mevcut olacak ve kontrolün bunların tetkikine imkan verecek gerekli tertibat temin edilecektir. Her zaman proje ve şartnameler bir bütün olarak değerlendirilecektir.

13.Özel Şartlar :

İhale dökümanları müteahhide cd (digital kopya) olarak verilecektir.