



**T.C.**

**SUNGURLU ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ MÜDÜRLĞÜ**

|  |
| --- |
| **Sungurlu (Çorum) OSB**  **Kanalizasyon Şebeke İnşaatı** |

|  |
| --- |
| **Özel Birim Fiyat Tarifleri** |

İçindekiler Tablosu

[SRG.KNL.01: Ø300 mm Çaplı, Buhar Kürlü, Entegre Contalı, Muflu Beton Boru ile Şevli Kazı Yapılarak Kanalizasyon Hattı Yapılması (Hendek dolgusu kırma taş malzeme ile) 3](#_Toc83203582)

[SGR.KNL.02: Çıkış Çapı Ø300 mm Olan Buhar Kürlü Prefabrik Entegre Contalı Kanalizasyon Muayene Bacası İmalatlarının Şevli Kazı ile Yapılması (Temel dolgusu kırma taş malzeme ile) 5](#_Toc83203583)

[SGR.KNL.03: Betonarme Gömlek İçerisinde Ø300 mm Çaplı, Buhar Kürlü, Entegre Contalı, Muflu Beton Boru ile Dere Geçişi Yapılması 7](#_Toc83203584)

[SGR.KNL.04: Ø315 mm Çapında PE100 PN10 Boru ile Askıda Köprü Geçişi Yapılması 9](#_Toc83203585)

[SGR.KNL.05: Ø500 mm Çapında Çelik Borunun Karayolu, Demiryolu Yapısal Özelliğini Bozmadan Yatay Delgi Metodu ile Zemin Altından Geçirilmesi ve İçinden Ø300 mm Anma Çapında Koruge Boru (SN 8) İle Kanalizasyon Hattı Döşenmesi (Temel dolgusu kırmataş malzeme ile) (Boru Bedeli Dahil) 10](#_Toc83203586)

# SRG.KNL.01: Ø300 mm Çaplı, Buhar Kürlü, Entegre Contalı, Muflu Beton Boru ile Şevli Kazı Yapılarak Kanalizasyon Hattı Yapılması (Hendek dolgusu kırma taş malzeme ile)

Sözleşmesi ekindeki tasdikli kesin projesinde gösterilen yerlerde; baca numara, boru çapı ve mesafeleri sözleşme ve şartnamede belirtilen iç çapında entegre contalı, buhar kürlü, muflu beton boru ile her derinlikte yapılacak kanalizasyon inşaatı kapsamında;

Tasdikli kesin projesine göre kanalizasyon hattı güzergâhının belirlenmesi, aplikasyonunun yapılması, hendek kazı çalışmaları yapılmadan önce kazının yapılacağı güzergâhta her türlü emniyet tedbirlerinin alınması, kanalizasyon hattının döşeneceği yollardaki her türlü yol kaplamasının kesilmesi, sökülmesi ve taşıtlara yüklenerek idarenin göstereceği depo yerine nakledilmesi, boşaltılması, her türlü klâsta, her cins zeminde, her derinlikte hendek kazısı yapılması, kazı sırasında karşılaşılabilecek pissu ve içme suyu mecraları, lağım çukurları, PTT hatları vb. mevcut altyapılar nedeniyle gerekebilecek munzam çalışmaların yapılması,

Sözleşme eki şartnameler, standartlar ve proje esaslarında her tür klas ve derinlikteki zeminde elle ve/veya makine ile patlayıcı madde kullanılmadan ve/veya kullanılarak hendek kazısı yapılması, kazı malzemesinin hendek çukuru dışına alınarak çıkan kazı malzemesinin tamamının taşıtlara yüklenip idare ve ilgili yerel yönetimlerin göstereceği yere kadar taşınarak boşaltılması, hendek çukurunun ve hendek yan yüzeylerinin **DIN4124 standardına** uygun olarak projesinde belirtildiği üzere **her cins zeminde her derinlikte ve genişlikte** kazısının yapılması,

Şartnamesine ve projesine uygun olarak kazı çukuru tabanı ve yan yüzeylerinin düzeltilmesi, varsa zemin suyunun hendek çukurundan uzaklaştırılarak hendek tabanının kuru hale getirilmesi, kazı tabanının tesviye edilmesi ve sıkıştırılması, bu çalışmalar sırasında çıkan kazı artık malzemenin taşıtlara yüklenip idarenin göstereceği yere kadar taşınarak boşaltılması, hendek kenarında, hendek içinde, iş mahallinde imalat, malzeme, can ve iş güvenliğinin ve varsa trafik ve yaya gidiş-gelişinin sağlanması ve varsa mevcut üstyapı emniyeti için gerekli her türlü tedbirin alınması ve her türlü uyarı işaretinin konulması,

Projesine uygun şekilde sıkıştırılmış hendek kazı tabanına “*Kanalizasyon Borularının Yataklama Tip Projesi*”ndeki” A Tipi Yataklama’ya uygun olacak şekilde, ilgili birim fiyat tarifindeki esaslar ve şartlar dahlinde hazırlanmış ve hendek kazısı kenarına getirilmiş 0-30 mm. çapında kırma taş malzeme kullanılarak yataklamanın yapılması,

Sözleşme eki tasdikli kesin projesinde gösterilen yerlerde; borulara hasar verilmeyecek şekilde hendek içine indirilmesi ve “*İller Bankası Genel Müdürlüğü Kanalizasyon, İçmesuyu ve Yapı Birim Fiyat Tarifleri (EK-1)*” kitabında yer alan Poz tariflerine uygun olacak şekilde döşenmesi,

Döşenen boru hattının, “*Kanalizasyon İnşaatlarına Ait İller Bankası Özel ve Teknik Şartnamesi*”nin ilgili hükümlerine göre sızdırmazlık deneyine tabi tutulması,

Sızdırmazlık deneyine tabi tutulan hattın hendek kenarına getirilmiş 0-30 mm. çapında kırma taş malzeme kullanılarak boru üstü **0,30 metre** yüksekliğe kadar boru üstünün ve yanlarının gömleklemesinin yapılması,

İlgili şartnamesine uygun olarak ikaz bantlarının serilmesi,

İlgili birim fiyat tarifindeki esaslar ve şartlar dahlinde hazırlanmış ve hendek kenarına getirilmiş 0-70 mm. çapında kırmataş malzeme kullanılarak gömlekleme üstü hendek dolgusunun yapılması,

İmalat tamamlandıktan sonra kalan kazı artığı malzemenin taşıtlara yüklenerek İdare ve ilgili yerel yönetimler tarafından müştereken gösterilen depoya taşınması ve boşaltılması, depo yerinde tesviye ve tanzimi işlerinin yapılması, gerektiğinde ariyetten dolgu için geri taşınması,

Kazı ve dolgu imalatlarından kaynaklı tozun oluşmaması için dolgusu yapılan hendek yüzeyi ve kazı alanının arazözle sulanması, ihtiyaç fazlası malzeme ile araç ve gereçlerin uzaklaştırılması,

Hatların inşaat çalışmaları sırasında zarar gören mevcut alt ve üst yapı tesislerinden dolayı üçüncü şahısların maddi ve manevi zararlarının karşılanması ve zarar gören alt ve üst yapı tesislerinin onarılması ve tamir edilmesi, tamir ve onarım sırasında kullanılacak her türlü malzeme ve zayiatının karşılanması,

İşin yapımı sırasında idare tarafından istenecek her türlü tadilat projelerinin bilabedel olarak hazırlanması ve onay için idareye sunulması,

Yukarıda bahsedilen imalatların, bünyesine giren çimento, kum-çakıl, stabilize veya kırmataş ile diğer her türlü gerekli malzemelerin satın alınması, taşıtlara yüklenmesi ve boşaltılması, istif, figüre, her türlü malzeme ve zayiatı, her türlü malzemenin (boru ve ek parçaları dahil) inşaat mahalline kadar taşınması, bu taşımalara ait yükleme ve boşaltma, her türlü çamur müşkülat ve su boşaltma zammı, derinlik zammı, inşaat yerindeki her türlü yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, alet edevat giderleri, her türlü deney ve laboratuvar giderleri, amortisman, faiz, bakım, enerji, onarım ve sigorta giderleri ile yüklenici karı ve genel giderler dahil, projesine göre döşenmiş, her türlü dolgusu yapılmış, sözleşme eki mahal listesi ile tasdikli projesinde belirtilen iç çapında entegre contalı, buhar kürlü, muflu beton boru ile kanalizasyon inşaatı yapılmasının,

**K.D.V. Hariç 1 (bir) metre** Ø300 mm Çaplı, Buhar Kürlü, Entegre Contalı, Muflu Beton Boru ile Şevli Kazı Yapılarak Kanalizasyon Hattı Yapılması (Hendek dolgusu kırma taş malzeme ile) inşaatının yapılmasıdır.

**Ölçü:** İmalatı tamamlanan şebeke hatlarında ölçü; muayene bacalarının orta ekseninden alınıp, 1,10 metre düşülecektir.

**Ödeme şekli:** Yapının idarece verilen projesine göre bütün işlerin tamamlanarak yapının kullanıma hazır hale gelmesini pursantaj oranı kadar bedel ödenecektir.

**Not:**

1) Boru yataklaması ile gömleklemesi ve boru üstü hendek dolguları; Sözleşme eki “*Kanalizasyon Borularının Yataklama Tip Projesi*”ndeki “A Tipi Yataklama”ya uygun olarak yapılacaktır.

Gömlekleme üstü hendek dolgusunun üst kotu (kaplamalı yolun üst kotu veya alt kotu) idare görüşü doğrultusunda olacaktır.

2) Entegre contalı, buhar kürlü beton boruların imalatında kullanılacak Entegre Conta; TS EN 681-1 standardına uygun olacaktır. Aksi halde, imal edilecek boruların kullanılmasına idarece müsaade edilmeyecektir.

3) İmal edilen veya satın alınan Entegre contalı, buhar kürlü, muflu beton boruların idarece kabul edilebilmesi için, TSE belgelerinin bulunması zorunludur.

4) Bu imalat kapsamındaki hiçbir malzemeye ihzarat bedeli ödenmeyecektir.

5) Yüklenici tarafından hazırlanacak her türlü tadilat projelerinin hazırlanması işinde Yükleniciye herhangi bir bedel ödenmeyecektir.

# SGR.KNL.02: Çıkış Çapı Ø300 mm Olan Buhar Kürlü Prefabrik Entegre Contalı Kanalizasyon Muayene Bacası İmalatlarının Şevli Kazı ile Yapılması (Temel dolgusu kırma taş malzeme ile)

Sözleşmesi ekindeki tasdikli kesin projesinde gösterilen yerlerde; baca numaraları ve çıkış çapları sözleşme ve şartname ile tasdikli projesinde belirtilen, entegre contalı (taban elemanı giriş-çıkışları), buhar kürlü beton prefabrik muayene bacası teşkili için her derinlikte yapılacak kanalizasyon inşaatı kapsamında;

Tasdikli kesin projesine göre hat güzergâhının belirlenmesi, muayene bacasının teşkil edileceği yerin aplikasyonunun yapılması, temel kazı çalışmaları yapılmadan önce kazının yapılacağı güzergâhta ve çevresinde her türlü emniyet tedbirlerinin alınması, muayene bacasının teşkil edileceği yollardaki her türlü yol kaplamasının kesilmesi, sökülmesi ve taşıtlara yüklenerek idarenin göstereceği depo yerine nakledilmesi, boşaltılması,

Sözleşme eki şartnameler, standartlar ve proje esaslarında her tür klas ve derinlikteki zeminde elle ve/veya makine ile patlayıcı madde kullanılmadan ve/veya kullanılarak temel kazısı yapılması, kazı malzemesinin hendek çukuru dışına alınarak çıkan kazı malzemesinin tamamının taşıtlara yüklenip idare ve ilgili yerel yönetimlerin göstereceği yere kadar taşınarak boşaltılması,

Şartnamesine ve projesine uygun olarak kazı çukuru tabanı ve yan yüzeylerinin düzeltilmesi, varsa zemin suyunun temel çukurundan uzaklaştırılarak temel tabanının kuru hale getirilmesi, kazı tabanının tesviye edilmesi ve sıkıştırılması, bu çalışmalar sırasında çıkan kazı artık malzemenin taşıtlara yüklenip idarenin göstereceği yere kadar taşınarak boşaltılması, temel kenarında, temel içinde, iş mahallinde imalat, malzeme, can ve iş güvenliğinin ve varsa trafik ve yaya gidiş-gelişinin sağlanması ve varsa mevcut üstyapı emniyeti için gerekli her türlü tedbirin alınması ve her türlü uyarı işaretinin konulması,

Sıkıştırılmış temel kazı tabanına en az 0,10 m. kalınlığında; ilgili birim fiyat tarifindeki esaslar ve şartlar dahlinde hazırlanmış ve temel kazısı kenarına getirilmiş 0-30 mm. çapında kırma taş malzeme kullanılarak yataklamanın yapılması,

Teklif dosyası ekindeki tip projesinde belirtilen ölçülere ve TS EN 1917 standartlarına göre imal edilmiş;

- Çıkış çapı sözleşme eki mahal listesi ile tasdikli projesinde belirtilen giriş - çıkışları entegre contalı buhar kürlü prefabrik muayene bacası taban elemanlarının,

- Buhar kürlü, entegre contalı muayene bacası prefabrik konik elemanının,

- 0,60m yüksekliğinde 1.00m iç çapında entegre contalı buhar kürlü prefabrik muayene bacası gövde bileziğinin,

- H=0,15-0,60m arasında değişken yükseklikte 1.00m iç çapında entegre contalı buhar kürlü prefabrik muayene bacası gövde yükseklik ayar bileziğinin,

- Entegre contalı buhar kürlü prefabrik muayene bacası çerçeve montaj elemanının,

satın alınması veya söz konusu prefabrik muayene bacası elemanlarının yüklenici tarafından kurulacak beton boru fabrikasında sözleşmesi ekindeki tip projesinde belirtilen ölçülere ve TS EN 1917 standartlarına göre imal edilmesi, prefabrik muayene bacası elemanlarına ait her türlü testlerinin İdarece TS EN 1917’ye göre yapılması, gerekli testler yapıldıktan sonra prefabrik muayene bacası elemanlarının (taban elemanı, konik, gövde bileziği, gövde yükseklik ayar bileziği, çerçeve montaj elemanı), imal edildikleri veya satın alındıkları yerden baca kazı çukuru kenarına taşınarak hazır hale getirilmesi,

Prefabrik baca taban elemanının baca kazı çukuru kenarından alınarak hasar verilmeyecek şekilde yataklaması yapılmış baca kazı alanına baca temel tabanın indirilerek projesine uygun olarak yerleştirilmesi, taban elemanı üzerine elemanların yerleştirilmesi (birleşim yerleri entegre contalı), prefabrik gövde bileziği, gövde yükseklik ayar bileziği (gerekmesi halinde), konik, çerçeve montaj elemanlarının zemin seviyesi üst kotu veya yol üst kotu ile aynı seviyede olacak şekilde üst üste yerleştirilmesi, yerleştirilmiş prefabrik eleman başlarının ilgili standartlara göre sızdırmazlık tecrübesinin yapılması,

“*İller Bankası Genel Müdürlüğü Kanalizasyon, İçmesuyu ve Yapı Birim Fiyat Tarifleri (EK-2)*” kitabında yer alan ilgili pozun birim fiyat tarifine ve KNL-TP-30R tip projesine uygun imal edilmiş sfero döküm baca kapağının satın alınması, konulacağı muayene bacası çukuru kenarına kadar taşınması, ilgili pozunda belirtilen esaslara göre yerine konulması,

İlgili birim fiyat tarifindeki esaslar ve şartlar dahilinde hazırlanmış ve temel kenarına getirilmiş 0-70 mm. çapında kırmataş malzeme kullanılarak temel dolgusunun, kaplamasız yollarda yol üst kotuna kadar, kaplamalı yollarda kaplama altı kotuna kadar yapılması,

İmalat tamamlandıktan sonra kalan kazı artığı malzemenin taşıtlara yüklenerek İdare ve ilgili yerel yönetimler tarafından müştereken gösterilen depoya taşınması ve boşaltılması, depo yerinde tesviye ve tanzimi işlerinin yapılması, gerektiğinde ariyetten dolgu için geri taşınması,

Kazı ve dolgu imalatlarından kaynaklı tozun oluşmaması için dolgusu yapılan hendek yüzeyi ve kazı alanının arazözle sulanması, ihtiyaç fazlası malzeme ile araç ve gereçlerin uzaklaştırılması,

Hatların inşaat çalışmaları sırasında zarar gören mevcut alt ve üst yapı tesislerinden dolayı üçüncü şahısların maddi ve manevi zararlarının karşılanması ve zarar gören alt ve üst yapı tesislerinin onarılması ve tamir edilmesi, tamir ve onarım sırasında kullanılacak her türlü malzeme ve zayiatının karşılanması,

Hatlarda bulunan bacaların, koordinat ölçü, hesap ve röperinin, sözleşme eki İller Bankası “*Sayısal İşletme Projeleri Özel Teknik Şartnamesi*”ne göre yapılması ve her hakedişle birlikte asbuilt projelerinin hazırlanarak idareye teslimi,

Yukarıda bahsedilen imalatların, bünyesine giren çimento, kum-çakıl, stabilize veya kırmataş ile diğer her türlü gerekli malzemelerin satın alınması, taşıtlara yüklenmesi ve boşaltılması, istif, figüre, her türlü malzeme ve zayiatı, her türlü malzemenin (muayene bacası elemanları, sfero kapak dahil) inşaat mahalline kadar taşınması, bu taşımalara ait yükleme ve boşaltma, her türlü çamur müşkülat ve su boşaltma zammı, derinlik zammı, inşaat yerindeki her türlü yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, alet edevat giderleri, her türlü deney ve laboratuvar giderleri, amortisman, faiz, bakım, enerji, onarım ve sigorta giderleri ile yüklenici karı ve genel giderler dahil, projesine göre imalatı yapılmış, her türlü dolgusu yapılmış,

Giriş - çıkışları entegre contalı buhar kürlü entegre conta birleşimli prefabrik taban elemanı, gövde bileziği elemanları, konik elemanı, çerçeve montaj elemanı, sfero döküm kapağı ile çıkış çapı sözleşme eki mahal listesi ile tasdikli projesinde belirtilen, (1 giriş - 1 çıkış, 2 giriş - 1 çıkış, 3 giriş - 1 çıkış dahil) entegre conta birleşimli muayene bacası teşkil edilmesinin,

**K.D.V. Hariç 1 (bir) adet** Çıkış Çapı Ø300 mm Olan Buhar Kürlü Prefabrik Entegre Contalı Kanalizasyon Muayene Bacası İmalatlarının Şevli Kazı ile Yapılması (Temel dolgusu kırma taş malzeme ile) inşaatının yapılmasıdır.

**Ölçü:** Yapılan muayene bacasının adet cinsinden miktarıdır.

**Ödeme şekli:** Yapının idarece verilen projesine göre bütün işlerin tamamlanarak yapının kullanıma hazır hale gelmesini pursantaj oranı kadar bedel ödenecektir.

**Not:**

1) Muayene bacası taban elemanlarının giriş - çıkışlarında kullanılacak olan entegre contalar; TS EN 681-1 standardına uygun olacak ve taban elemanının döküm aşamasında kalıp içerisine yerleştirilerek imalatı yapılacaktır. TS EN 681-1 standardına uygun olmayan entegre contanın muayene bacası taban elemanlarında kullanılması halinde, imal edilecek veya satın alınacak muayene bacası taban elemanlarının kullanılmasına, İdaresince müsaade edilmeyecektir.

2) H=0,15-0,60 metre arasında değişken yükseklikteki muayene bacası gövde yükseklik ayar bileziği, muayene bacası gövde yüksekliğinin yol kotu seviyesine uygun olması amacıyla kullanılacak ve hiçbir zaman 0,15 metreden az olmayacaktır.

3) Temel dolgusunun üst kotu (kaplamalı yolun üst kotu veya alt kotu) Belediyesinin görüşü doğrultusunda olacaktır.

4) Bu imalat kapsamındaki hiçbir malzemeye ihzarat bedeli ödenmeyecektir.

5) Muayene bacasının; Taban + konik + 35’lik gövde bileziği + 60’lık gövde bileziği + çerçeve montaj + yükseklik ayar bilezik elemanları kullanılarak teşkil edilmesi esastır. Ancak muayene bacasını yol üst kotuna ayarlamak için en fazla 1 adet boyun bileziği kullanılabilir. Hâlihazır araziden geçen kanalizasyon hatlarına ait muayene bacalarında ise zemin kotunun üstündeki imalatta kullanılabilecektir. Bunun dışındaki muayene baca teşkillerinde boyun bileziği kullanılmayacaktır.

# SGR.KNL.03: Betonarme Gömlek İçerisinde Ø300 mm Çaplı, Buhar Kürlü, Entegre Contalı, Muflu Beton Boru ile Dere Geçişi Yapılması

Belirtilen çaplardaki buhar kürlü, entegre contalı, muflu beton borunun tasdikli tatbikat projesinde belirtilen muayene bacaları arasında, dere yatağı altından betonarme gömlekli olarak derenin her iki tarafında bulunan muayene bacaları ile irtibatının sağlanması için;

Beton borunun satın alınması, hendek kenarına kadar nakli, bu işte kullanılmak üzere her cins makinanın ve bilumum diğer alet ve edevatın iş yerinde çalışır hale getirilmesi, iş ve işçi can güvenliğinin sağlanması için gerekli tedbirlerin alınması,

Dere yatağı altından derenin kesit alanının yapısal özelliğini değiştirmeden enine olarak projesinde belirtilen kotlarda her türlü kazısının sözleşme eki şartnameler, standartlar ve proje esaslarında her tür klas ve derinlikteki zeminde elle ve/veya makine ile Patlayıcı madde kullanılmadan ve/veya kullanılarak hendek kazısı yapılması, kazı malzemesinin hendek çukuru dışına alınarak çıkan kazı malzemesinin tamamının taşıtlara yüklenip idare ve ilgili yerel yönetimlerin göstereceği yere kadar taşınarak boşaltılması, hendek çukurunun ve hendek yan yüzeylerinin **DIN4124 standardına** uygun olarak mahal listesinde belirtildiği üzere **şevli** olarak kazısının yapılması,

Projesinde belirtilen ölçü ve ebatları sağlayacak şekilde, ilgili pozun tarifine uygun olarak C20/25 hazır betonla grobeton dökülmesi,

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Birim Fiyat Tariflerinde bulunan ilgili pozun tarifine uygun olarak plywood kalıp imalatının yapılması,

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Birim Fiyat Tariflerinde bulunan ilgili pozun tarifine uygun olarak Ø8- Ø12 mm nervürlü beton çelik çubuğu, çubukların kesilmesi, bükülmesi ve yerine konulması,

Dere yatağının her iki tarafında bulunan muayene bacaları ile irtibatının sağlanması için gerekli beton borunun, fabrikasından satın alınması, çalışma odası kenarına kadar nakli, hendek içerisine indirilmesi, beton borunun projesinde belirtilen kota yerleştirilmesi,

Döşenen boru hattının, “…Kanalizasyon İnşaatına Ait İLLER BANKASI Özel ve Teknik Şartnamesi ”nin ilgili hükümlerine göre sızdırmazlık deneyine tabi tutulması,

Projesinde belirtilen ölçü ve ebatları sağlayacak şekilde ilgili pozun tarifine uygun olarak C25/30 hazır betonla borunun gömlek içine alınması,

Dere yatağı ile betonarme gömlek üst kotu üzerinde dolgu eksiği kalması halinde bu kısmın dolgusunun İlgili birim fiyat tarifindeki esaslar ve şartlar dahilinde hazırlanmış ve hendek kenarına getirilmiş 0-70 mm. çapında kırmataş malzeme kullanılarak gömlekleme üstü hendek dolgusunun yapılması,

İmalat tamamlandıktan sonra kalan kazı artığı malzemenin taşıtlara yüklenerek İdare ve ilgili yerel yönetimler tarafından müştereken gösterilen depoya taşınması ve boşaltılması, depo yerinde tesviye ve tanzimi işlerinin yapılması, gerektiğinde ariyetten dolgu için geri taşınması,

Kazı ve dolgu imalatlarından kaynaklı tozun oluşmaması için dolgusu yapılan hendek yüzeyi ve kazı alanının arazözle sulanması, ihtiyaç fazlası malzeme ile araç ve gereçlerin uzaklaştırılması,

Hatların inşaat çalışmaları sırasında zarar gören mevcut alt ve üst yapı tesislerinden dolayı üçüncü şahısların maddi ve manevi zararlarının karşılanması ve zarar gören alt ve üst yapı tesislerinin onarılması ve tamir edilmesi, tamir ve onarım sırasında kullanılacak her türlü malzeme ve zayiatının karşılanması,

İşin yapımı sırasında idare tarafından istenecek her türlü tadilat projelerinin bilabedel olarak hazırlanması ve onay için idareye sunulması,

Yukarıda bahsedilen imalatların, bünyesine giren çimento, kum-çakıl, stabilize veya kırmataş ile diğer her türlü gerekli malzemelerin satın alınması, taşıtlara yüklenmesi ve boşaltılması, istif, figüre, her türlü malzeme ve zayiatı, her türlü malzemenin(boru ve ek parçaları dahil) inşaat mahalline kadar taşınması, bu taşımalara ait yükleme ve boşaltma, her türlü çamur müşkülat ve su boşaltma zammı, derinlik zammı, inşaat yerindeki her türlü yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, alet edevat giderleri, her türlü deney ve laboratuvar giderleri, amortisman, faiz, bakım, enerji, onarım ve sigorta giderleri ile yüklenici karı ve genel giderler dahil, projesine göre döşenmiş, her türlü dolgusu yapılmış, sözleşme eki mahal listesi ile tasdikli projesinde belirtilen çapta buhar kürlü, entegre contalı, muflu beton boru ile betonarme gömlekle dere geçişi inşaatı yapılmasının,

**K.D.V. Hariç 1 (bir) metre** Betonarme Gömlek İçerisinde Ø300 mm Çaplı, Buhar Kürlü, Entegre Contalı, Muflu Beton Boru ile Dere Geçişi Yapılması inşaatının yapılmasıdır.

**Ölçü:** İmalatı tamamlanan betonarme gömleğin metretül cinsinden miktarıdır.

**Ödeme şekli:** Yapının idarece verilen projesine göre bütün işlerin tamamlanarak yapının kullanıma hazır hale gelmesini pursantaj oranı kadar bedel ödenecektir.

**Not:**

1) Sözleşmesi eki İller Bankası Genel Müdürlüğü Beton/Betonarme Boru ve Bağlantı Parçaları Özel Şartnamesi, TS 821 EN 1916 standartlarına ve Sözleşme eki tip projesinde belirtilen ölçülere uygun olmayan entegre contalı, buhar kürlü beton boruların tesis inşaatında kullanılmasına Bankamızca müsaade edilmeyecektir.

2) Entegre contalı, buhar kürlü beton boruların imalatında kullanılacak Entegre Conta; TS EN 681-1 standardına uygun olacaktır. Aksi halde, imal edilecek boruların kullanılmasına Bankamızca müsaade edilmeyecektir.

3) İmal edilen veya satın alınan Entegre contalı, buhar kürlü, muflu beton boruların Bankamızca kabul edilebilmesi için, TSE belgelerinin bulunması zorunludur.

4) Bu imalat kapsamındaki hiçbir malzemeye ihzarat bedeli ödenmeyecektir.

5) Yüklenici tarafından hazırlanacak her türlü tadilat projelerinin hazırlanması işinde Yükleniciye herhangi bir bedel ödenmeyecektir.

# SGR.KNL.04: Ø315 mm Çapında PE100 PN10 Boru ile Askıda Köprü Geçişi Yapılması

Belirtilen çaplardaki PE100 borunun (PN10) tasdikli tatbikat projesinde belirtilen muayene bacaları arasında, dere yatağı üzerinde yer alan köprüden askıda PE100 boru ile derenin her iki tarafında bulunan muayene bacaları ile irtibatının sağlanması için;

Projesine göre boru hattı güzergahının belirlenmesi, aplikasyonunun ve gidiş-dönüş nivelmanının yapılması, farklılık olması halinde şematik profilinin yeniden hazırlanarak idareye tasdik ettirilmesi, projesinde gösterilen çapta ve ebatlarda PE100 (PN10) borunun satın alınması, PE100 boru kesilmesi ve alın tıraşlarının yapılması, PE100 boru ve bağlantı elemanı başlarının alın kaynağı ile eklenmesi iş ve işçi can güvenliğinin sağlanması için gerekli tedbirlerin alınması,

PE100 borunun (PN8) ilgili pozun tarifine uygun olarak cam yünü ile izolasyonunu yapılması, borunun Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Birim Fiyat Tariflerinde bulunan ilgili pozun tarifine uygun olarak montesi yapılmış profil demirleri üzerine yerleştirilmesi ve profil demirine sabitlenmesi, sabitlenmiş profil demiri hizasından izolasyonu tamamlanmış PE100 borunun (PN10) geçirilmesi ve gerekli sızdırmazlık testlerinin yapılması,

İşin yapımı ile ilgili tatbikat ve tadilat projelerinin ve idarenin isteyebileceği her çeşit detay çizimlerinin hazırlanarak idarenin öngördüğü sayılarda çoğaltılması,

İnşaat sırasında zarar gören üçüncü şahısların maddi ve manevi zararlarının karşılanması ve zarar gören tesislerin onarılması ve tamir edilmesi için her türlü malzeme (boru dahil) ve zayiatı, her türlü işçilik, alet edevat, makine, araç, gereç ve diğer her türlü malzemenin temin edildiği ocak veya yerden taşınması, bu taşıma ile ilgili yükleme ve boşaltma, iş başında her türlü yatay ve düşey taşıma, yükleme ve boşaltma, her türlü deney ve laboratuvar, (imalata ait test ve laboratuvar masrafları) amortisman, sigorta, faiz, bakım ve onarım giderleri ile yüklenici karı ve genel giderleri dahil projesine göre inşaatı tamamlanmış,

**K.D.V. Hariç 1 (bir) metre** Ø315 mm Çapında PE100 PN10 Boru ile Askıda Köprü Geçişi Yapılması inşaatının yapılmasıdır.

**Ölçü:** Yapının idarece verilen projesine göre bütün işlerin tamamlanarak yapının kullanıma hazır hale gelmesini pursantaj oranı kadar bedel ödenecektir.

**Ödeme şekli:** İmalatı tamamlanan 1 (bir) metre askıda geçişin yapılması ve bu durumun idare tarafından tutanakla tespiti yapılmış olması halinde yukarıdaki pozda teklif edilen bedelin %100’ü, askıda dere geçişi yapılmadığı idare tarafından tutanak ile tespit edilmesi durumunda SGR.KNL.04 pozunun bedeli ödenmeyecektir.

**Not:**

1) İdare, her türlü malzemenin ve imalatın TSE, İSO ve Teknik Şartnamesine uygunluğunu belirlemek için her türlü deney ve laboratuvar araştırması yaptırabilir.

2) Birim fiyatta yer almadığı veya başka gerekçe ileri sürülerek yeni birim fiyat yapılması veya birim fiyat değişikliği talebinde bulunulamaz.

3) Boru ve donanım miktarlarında proje esas olup birim fiyatta yer almadığı ileri sürülerek projedeki miktarlardan farklı uygulama yapılamaz.

4) İşin yapımına ait imalat, boru ve donanımı, özel parça ve her türlü profil demiri miktarlarında farklı uygulama yapılamaz.

5) Bu birim fiyat kapsamında tarifinde belirtilmiş olsun veya olmasın, kısmen, eksik veya hatalı olarak belirtilmiş veya açık bir şekilde tarif edilmemiş, sadece ima edilmiş olsa dahi tüm işlerin projesine göre tamamlanması için gerekli işlemler, imalat ve inşaat işlerinin dahil olduğu kabul edilecektir. Bu durumda hiçbir fiyat değişikliği ve hak talebinde bulunulmayacaktır.

6) Bu birim fiyata şebeke boru bedeli PE100 (PN10), her türlü özel parça bedelleri dahildir.

# SGR.KNL.05: Ø500 mm Çapında Çelik Borunun Karayolu, Demiryolu Yapısal Özelliğini Bozmadan Yatay Delgi Metodu ile Zemin Altından Geçirilmesi ve İçinden Ø300 mm Anma Çapında Koruge Boru (SN 8) İle Kanalizasyon Hattı Döşenmesi (Temel dolgusu kırmataş malzeme ile) (Boru Bedeli Dahil)

Tesis inşaatı sözleşmesi eki tasdikli kesin projesinde belirtilen esaslara göre yatay delgi metodu ile zemin altından karayolu ve/veya demiryolunun yapısal özelliğini bozmadan sözleşme eki mahal listesinde belirtilen çapta çelik boru içinden sözleşme eki mahal listesinde belirtilen çapta ve türde boru geçirilerek, kanalizasyon hattı yapılması kapsamında;

Projede belirtilen çaplarda çelik borunun ve Koruge (SN 8) borunun satın alınması, çalışma mahalline kadar nakli, çalışma platformu ve boru çekim rampası için her derinlikte, her türlü klasta ve her cins zeminde temel kazısı yapılması, kazı malzemesinin tamamının taşıtlara yüklenip idarenin göstereceği yere kadar taşınarak boşaltılması, iş ve işçi can güvenliği ile çevre emniyetinin sağlanması için gerekli tedbirlerin alınması,

İlgili pozun tarifine uygun olarak, sözleşme eki mahal listesinde belirtilen çapta çelik boru ile yatay geçiş yapılması,

Sözleşme eki mahal listesinde belirtilen çapta Koruge (SN 8) boru döşenmesi,

İlgili birim fiyat tarifindeki esaslar ve şartlar dahilinde hazırlanmış ve temel kenarına getirilmiş 0-30 mm. çapında kırmataş malzeme kullanılarak temel dolgusunun yapılması,

İmalat tamamlandıktan sonra kalan kazı artığı malzemenin taşıtlara yüklenerek İdare ve ilgili yerel yönetimler tarafından müştereken gösterilen depoya taşınması ve boşaltılması, depo yerinde tesviye ve tanzimi işlerinin yapılması, gerektiğinde ariyetten dolgu için geri taşınması,

Kazı ve dolgu imalatlarından kaynaklı tozun oluşmaması için dolgusu yapılan hendek yüzeyi ve kazı alanının arazözle sulanması, ihtiyaç fazlası malzeme ile araç ve gereçlerin uzaklaştırılması,

Hatların inşaat çalışmaları sırasında zarar gören mevcut alt ve üst yapı tesislerinden dolayı üçüncü şahısların maddi ve manevi zararlarının karşılanması ve zarar gören alt ve üst yapı tesislerinin onarılması ve tamir edilmesi, tamir ve onarım sırasında kullanılacak her türlü malzeme ve zayiatının karşılanması,

İşin yapımı sırasında idare tarafından istenecek her türlü tadilat projelerinin bilabedel olarak hazırlanması ve onay için idareye sunulması,

Yukarıda bahsedilen imalatların, bünyesine giren boru, su, bentonit ile diğer her türlü gerekli malzemelerin satın alınması, taşıtlara yüklenmesi ve boşaltılması, istif, figüre, her türlü malzeme ve zayiatı, her türlü malzemenin inşaat mahalline kadar taşınması, bu taşımalara ait yükleme ve boşaltma, her türlü çamur müşkülat ve su boşaltma zammı, derinlik zammı, inşaat yerindeki her türlü yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, alet edevat giderleri, her türlü deney ve laboratuvar giderleri, amortisman, faiz, bakım, enerji, onarım ve sigorta giderleri ile yüklenici karı ve genel giderler dahil, (K.D.V. hariç)

Yatay delgi metodu ile zemin altından karayolu ve/veya demiryolunun yapısal özelliğini bozmadan sözleşme eki mahal listesinde belirtilen çapta çelik boru içinden sözleşme eki mahal listesinde belirtilen çapta ve türde boru geçirilerek, kanalizasyon hattı,

K.D.V. Hariç 1 (bir) metre Ø500 mm Çapında Çelik Borunun Karayolu, Demiryolu Yapısal Özelliğini Bozmadan Yatay Delgi Metodu ile Zemin Altından Geçirilmesi ve İçinden Ø300 mm Anma Çapında Koruge Boru (SN 8) İle Kanalizasyon Hattı Döşenmesi (Temel dolgusu kırmataş malzeme ile) (Boru Bedeli Dahil) inşaatının yapılmasıdır.

**Ölçü:** Yapının idarece verilen projesine göre bütün işlerin tamamlanarak yapının kullanıma hazır hale gelmesini pursantaj oranı kadar bedel ödenecektir.

**Ödeme şekli:** İmalatı tamamlanan 1 (bir) metre Karayolu, Demiryolu Yapısal Özelliğini Bozmadan Yatay Delgi Metodu ile Zemin Altından Geçirilmesi ve bu durumun idare tarafından tutanakla tespiti yapılmış olması halinde yukarıdaki pozda teklif edilen bedelin %100’ü, askıda Karayolu, Demiryolu Yapısal Özelliğini Bozmadan Yatay Delgi Metodu ile Zemin Altından Geçirilmesi yapılmadığı idare tarafından tutanak ile tespit edilmesi durumunda SGR.KNL.05 pozunun bedeli ödenmeyecektir.

**Not:** Bu imalat kapsamındaki hiçbir malzemeye ihzarat bedeli ödenmeyecektir.