

HAFRİYAT YAPILMASI

Her türlü makine ve/veya el ile gerekiyorsa kompresör veya patlayıcı madde kullanarak her cins ve/veya sulu zeminde (çok sert kaya, kaya yumuşak kaya, küskü, sert toprak, bataklık vb.) her genişlik ve derinlikte kazı yapılması, Kazı tabanının proje kotunda ince tesviyesinin yapılması suretiyle reglajı, kazıdan çıkan malzemenin, İş Sahibinin göstereceği döküm alanına yere dökülmesi, kazı esnasında ihtiyaç duyulan yerlerde her tür iksa işleminin yapılması dahil Hafriyat Yapılması birim fiyatı TL'dir.

Not :

- a) Kazı işleri başlamadan önce saha zemin kotları tespit edilecek ve Kontrol ile Müteahhit temsilcisi tarafından karşılıklı imza altına alınacaktır.
- b) Kazı taban kotları için temel projesi esas alınır. Hata sonucu proje değerinden daha derin kazılan kısım bedeli ödenmez. Fazla kazılan kısım grobeton ile proje kotu elde edilinceye kadar bila bedel doldurulur.
- c) Kazı hesapları için kazı öncesi kot tespitlerini ve temel taban kotunu gösteren ataşman proje şantiyede hazırlanır ve bu proje hesaplara esas teşkil eder.
- d) Kazıda çalışma payı olarak temel dış kenarından 50 cm alınır.
- e) Şevler 5 düşey 1 yatay olarak kabul edilir.
- f) Kanallarda 2 metre derinliğe kadar borunun dış cidarından her iki tarafa 40'ar cm çalışma payı alınır. Derinliği 2 metreyi aşan kanallarda çalışma payı her iki tarafa 60'ar cm alınır.
- g) İş sahibi tarafından onaylanacak Harita mühendisi veya Topoğraf iş sahasında işin süresi boyunca bizzat bulunacaktır. Hiçbir sebeple iş sahibinin onayı olmadan sahadan ayrılmayacaktır.

Ölçü : Projesine göre yapılan imalat yerinde kontrol edilir.

OCAK MALZEMESİ İLE DOLGU YAPILMASI (0-5 İNCE MALZEME)

Projesine göre ve TCK Yollar Fenni Şartnamesine uygun olarak, iş sahibi tarafından uygun görülen bir oaktan, dolgu yapılmak üzere 0-30 kırmataş malzemesinin (iş sahibince istenen çap veya çaplarda, konkasörde kırılmış, yer altı suyundan etkilenmeyecek kırmataşın) gerekli kayıp ve zayıflarıyla temini ve hazırlanması, inşaat mahalline taşınması, figüre edilmesi, uygun araçlarla serilmesi, reglajı ve sıkıştırılması için, inşaat mahallinde yatay ve düşey taşımalar, boşaltma, her türlü genel giderler ve müteahhitlik karı dâhil 1 m³ 0-5 dolgu fiyatı TL'dir..

Not :

1. Dolgu işleri başlamadan önce saha zemin kotları tespit edilecek ve Kontrol ile Müteahhit temsilcisi tarafından karşılıklı imza altına alınacaktır.
2. Bitmiş dolgu kotları için yol projesi esas alınır.
3. Dolgu hesapları için dolgu öncesi kot tespitlerini ve dolgu üst kotunu gösteren ataşman proje şantiyede hazırlanır ve bu proje hesaplara esas teşkil eder.
4. İş sahibi tarafından onaylanacak Harita mühendisi veya Topoğraf iş sahasında işin süresi boyunca bizzat bulunacaktır. Hiçbir sebeple iş sahibinin onayı olmadan sahadan ayrılmayacaktır.

.B.F.-02.00-BETON İŞLERİ

Ö.B.F.-02.01 - GROBETON (C16)

Zeminin hazırlanması, Kontrollük tarafından onaylanmış karışım raporuna göre ve ağırlık esasına göre granülometrik kum, çakıl veya kırma taş, su ve çimentonun (en az 4 bölmeli agrega silosu, tartı üniteleri, cebri karıştırıcı ve diğer mekanik aksam ile çimento silolarını havi) beton tesisinde karıştırılarak teknik şartnamesine uygun olarak C16 grobetonun imali, ayrışmaya mani olacak nakil vasıtaları ile nakli, beton pompası ile her derinlik ve yüksekliğe taşınarak projesinde belirtilen kalınlıkta yerine konması, vibratör ile sıkıştırılması, gerektiğinde sulanması, soğuktan, sıcaktan ve diğer tesirlerden korunması, Teknik Şartnamesine ve projesine uygun olarak temel altlarına projesine uygun kalınlıkta C16 grobeton yapılması, düzeltilmesi, sulanması, korunması, için gerekli olan tüm malzeme, nakliyesi, yüklenmesi ve boşaltılması, inşaat yerindeki yatay ve düşey taşımalar, her türlü malzeme ve zayıfatı, işçilik alet ve edevat giderleri, müteahhit karı dâhil 1 m³ fiyatı TL'dir.

Not : Zemine dökülen beton fiyatına, eğimine göre yüzey tesviyesi ve beton altına 150 gr/m² naylon serilmesi dâhildir.

Ölçü : Projedeki boyutlar üzerinden hesaplanır.

Ö.B.F.- 02.03.- DONATILI C30 BETON (TEMEL,KOLON,KİRİŞ,DÖŞEME)

Taşıyıcı sistem betonları için beton dökülecek kısmın projesine göre hazırlanması, mekanik ve elektrik tesisatı ile ilgili olarak konması gereken tesisat, rezervasyon deliği, boş boru, sorti ve takozlarının konması, laboratuvar deneyleri ve granülometrik analizlere ve Kontrollük tarafından onaylanmış karışım raporuna göre istenilen mukavemeti temin edecek oranlar dâhilinde ve ağırlık esasına göre granülometrik kum, çakıl veya kırma taş, su ve çimentonun (en az 4 bölmeli agrega silosu, tartı üniteleri, cebri karıştırıcı ve diğer mekanik aksam ile çimento silolarını havi) beton tesisinde karıştırılarak C30 kalitesinde betonun imali, ayrışmaya mani olacak nakil vasıtaları ile nakli, beton pompası ile her derinlik ve yüksekliğe taşınarak yerine konması, vibratör ile sıkıştırılması, gerektiğinde sulanması, soğuktan, sıcaktan ve diğer tesirlerden korunması, imal edilen betonun TS 500'e göre istenilen mukavemette olup olmadığını anlamak üzere her 50 m³'de bir deney için 20 x 20 x 20 cm. küp veya Ø 15x30 cm. silindir 6 adet numune alınması, gerekli deneylerin yapılması için gerekli olan tüm malzeme, nakliyesi, yüklenmesi ve boşaltılması, inşaat yerindeki yatay ve düşey taşımalar, her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik alet ve edevat giderleri, müteahhit karı dâhil 1 m³ fiyatı TL'dir.

Not :

- 1.Kontrollük onayı alınmadan beton içinde herhangi, bir katkı maddesi kullanılamaz.
- 2.Beton karışım oranları Müteahhit tarafından Kontrolün onayı için beton dökümünden önce sunulacaktır.
- 3.Betonarme kolon ve kiriş köşesinde 2,5 cm x 2,5 cm pah oluşturulacaktır.
- 4.Betona katılacak her türlü katkı için işahibinden onay alınacaktır. Katkı malzemesi için ilave bir ücret ödenmeyecektir. Onaysız katılan katkı tespit edilmesi durumunda yapılan imalata ait ödeme yapılmaz, aksi halde imalat bilabedel sökülerek yenisi yaptırılır.

Ölçü : Projedeki boyutlar üzerinden hesaplanır.

Ö.B.F.-02.04- KALIP YAPILMASI (PLYWOOD İLE)

Plywood film kaplı suni tahta ve diğer kalıp malzemesinin temini, yüklenmesi, işyerine nakli, boşaltılması, projesine ve teknik şartnamesine uygun olarak, ile beton suyunu sızdırmayacak şekilde brüt beton kalıbı yapılması, köşelerde 2,5 cm x 2,5 cm pah teşkil edilmesi, kalıp yağı ile yağlanması, taşıyıcı iskelesinin teşkili, kalıbın sökülmesi, temizlenmesi, tij boşluklarının, uygun malzeme ile doldurulması ve bunlar için gerekli olan tüm malzeme ve zayıtı, inşaat yerindeki yatay ve düşey taşımalar, işçilik alet ve edevat giderleri, müteahhit karı dâhil 1m² Plywood Kalıp yapılması fiyatı TL'dir.

Ölçü :

- 1.Projeden veya yerinde, kalıp gören yüzler ölçülerek hesaplanır.
- 2.Boşluk hacmi düşülmeden, boşluk çevre yüzeyleri kalıba dâhil edilmez.

Ö.B.F.-02.06- NERVÜRLÜ İNŞAAT DEMİRİ

Ø 8-26 mm çaplarında BÇIII (ST420) nervürlü betonarme çeliğinin temini, yüklenmesi, inşaat mahalline nakli, boşaltılması, projesine göre kesilip bükülerek hazırlanması, yerine konması, bağlanması, bağlama teli, plastik veya beton pas payı ve gerekli olan tüm malzemenin nakliyesi, yüklenmesi ve boşaltılması, inşaat yerindeki yatay ve düşey taşımalar, her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik alet ve edevat giderleri, müteahhit karı dâhil 1 ton birim fiyatı TL'dir.

Ölçü :

- 1.Donatı detay projesi üzerinden hesaplanır.
- 2.Demirin metre tul ağırlıkları aşağıdaki cetvellerden alınır.

<u>Ø</u>	<u>kg/mt.</u>
8	0.395
10	0.617
12	0.888
14	1.208
16	1.580
18	2.000

20	2.470
22	2.980
24	3.550
26	4.170

3. Projede gösterilmeyen demirler ve ekler ile bağ teli ağırlığı hesaba katılmaz.

4. **Ö.B.F.-10.01- HDPE ESASLI KORUGE BORU İLE YAĞMURSUYU BORUSU DÖŞENMESİ**

Pr En 13476-1'e uygun malzeme ile imal edilen SN 8 Standartındaanma çaplı koruge yağmursuyu borularının temin edilmesi, proje ve şartnamesine uygun boyda hendeğe indirilmesi, proje ve şartname gereğince yerine yerleştirilmesi, Gerektiğinde Dirsek, Te, Çatal gibi birleştirme malzemelerinin kullanılması, boru bağlantılarının yapılması, döşendikten sonra sızdırmazlık deneyinin yapılması için gerekli her türlü bağlantı elemanı ve müteferrik parçaları ile malzeme ve kayıpları deney dahil, boruların altına kum yastık, boru yanı ve üstünün taşsız (kum-çakıl) malzeme ile kundaklanması için gerekli olan tüm malzeme, nakliyesi, yüklenmesi ve boşaltılması işçilik araç ve gereç giderleri, taşıma,yükleme,boşaltma,istifi,yüklenici karı ve genel giderler dahil

Ö.B.F-10.03- Ø 300 mm Koruge boru 1 m fiyatı TL'dir.

- Not** : Boru altına ve üstüne konan kum bedeli ayrıca ödenir. Şartname Ek ine uygun kesit uygulanacaktır.
- Ölçü** : Döşenen toplam boru boyu projesine göre ölçülür. Proje harici işler projesine işlenir.