

TEKNİK ŞARTNAME (KÖPRÜ)

Kuruda her derinlik, cins ve klasta köprü temel kazısı

Projesine göre, KTŞ'nin ilgili kısmındaki esaslar ve şartlar dahilinde, makine ile her derinlikte, her cins ve klastaki zeminde kuruda köprü temeli kazılması.

Birim Fiyata Dahil Olan Masraflar :

İksa ve batardo projelerinin hazırlanması ve İdareye onaylatılması, her cins kaplama, palplanş veya keson vb. malzeme kullanmak suretiyle iksa ve batardoların; yapılması, sökülmesi, temel çukurundaki motopomp kullanılmasını gerektirmeyecek miktardaki (Kazı tabanı düzeyinde usulüne göre ölçülen saatteki verimi 0,6 m3 den az olan) suyun boşaltılması, gerekli iskele vb. tesisatın yapılması, işletilmesi ve sökülmesi, kazı esnasında veya temel kazısı tabana kadar indirildiğinde İdarenin isteği üzerine en az 4 m derinliğe kadar basit boru sondajının yapılması, gerektiğinde kompresör ve patlayıcı madde de kullanılarak her derinlik ve genişlikte, her cins ve klastaki zeminde kuruda; köprü temelinin kazılması ve bu kazıda rastlanacak kütüklerin, kazıkların, eski imalata ait temellerin ve temel çukurunda bırakılması uygun görülmeyen her türlü maddenin; sökülmesi, temel çukurundan dışarı çıkarılması, gerekli görüldüğünde Kazı işlerinden çıkan uygun malzemenin bu işin bünyesinde kullanılması, kazı malzemesinin vasıtalara yüklenmesi, nihai ortalama 60 m mesafeye kadar depo veya dolguya taşınması, boşaltılması, düzeltilmesi ile aşağıda "Birim Fiyata Dahil Olmayan Masraflar" başlığı altında sayılanlar dışında kalan diğer bütün işlerin yapılması için gerekli olan her türlü işçilik, malzeme, makine, alet ve araç giderleri ile yüklenici karı ve genel masraflar.

Birim Fiyata Dahil Olmayan Masraflar :

Dolguya veya depoya gidecek kazı malzemesinin nihai ortalama 60 m'den fazla mesafeye taşınması, dolguda kullanılacak kazı malzemesine ait sulama, sıkıştırma ile ağaç kesme işleri.

Ölçü :

Yapılan kazıların aşağıda açıklanan esaslara göre hesaplanan metre-küp cinsinden hacmidir.

(1) Poligon kesitli olmayan temeller için;

Temel tabanı yatay, cidarları düşey olan temellerde; temel çevresinden çıkan düşey düzlemlerle tabii zemin ve temel tabanı veya kazı esnasında su çıktığı takdirde bu su seviyesi arasında kalan hacim "Kuruda Temel Kazısı" ölçüsüne dahil edilir.

Şekil: 1, 2, 3 ve 12' ye bakınız.

(2) Poligon kesitli temeller için aşağıdaki gibidir.

A) Poligon kesitli temellerde kuruda temel kazıları Şekil 7, 8, 9 da gösterildiği gibi ölçüye esas alınır.

B) Kenar ayaklarda temel yüzeyi dışında kalan (ricat duvarı vb. gibi) imalatın tabii zemin altında bulunan kısmının kazısı için, bu imalatın temel sahası dışındaki zemin içinde kalan ve Şekil 10, 11 de tarif edilen hacimleri ölçüye esas alınır.

(3) Kazı tabanı düzeyinde usulüne göre ölçülen saatteki verimi 0,6 m3 den az olan su içinde yapılan kazı, (1) veya (2)' deki esaslara göre "Kuruda Temel Kazısı" olarak ölçülür.

(4) Şevli Kazı: İdarenin izni ile yüklenici temel kazısını şevli olarak yapabilir. Ancak, temel çevresinden çıkan düşey düzlemler içerisinde kalan hacim, evvelce belirtilen ölçü esaslarına göre hesaplanır, dışarısında kalan hacim ölçüye dahil edilmez.

(5) Projelerdeki temel boyutları dışında yapılan kazılar, temel kazısı esnasında herhangi bir sebeple meydana gelecek yıkılmalar, Yapı Denetim Görevlisi tarafından piketaj yapılmadan veya tabii zemin rölevesi çıkarılmadan yapılan kazılar, iksa kalınlıkları ölçüye dahil edilmez.

Ödeme:

"Her Derinlikte, Her Cins ve Klastaki Zeminde Kuruda Köprü Temelinin Kazılması (Makine ile)" m3 birim fiyatı üzerinden yapılır.

Not:

(1) Kuruda, ricat duvarları arasında dolgu temellerinin kazısı Poz KGM/14=211 No.lu birim fiyattan ödenir.

(2) Temel kazısı bedelinin % 50'si kazının bitiminde, diğer % 50'si temel betonu rötret seviyesine kadar döküldükten veya temel kagiri rötret seviyesine kadar inşa edildikten sonra ödenir.

Kazısı, beton dökülecek şekilde tamamlanmamış olan temellerde kazı için hiçbir bedel ödenmez.

(3) Yüklenici temel tabanını İdarece direktif verilmediği halde tespit edilen kotun altına indirmiş ise; fazla kazılan hacmi İdarenin uygun göreceği bir malzeme ve dozajdaki bir betonla dolduracak ve fazla kazı ile doldurma işleri ve malzemesi için hiçbir bedel ödenmeyecektir.

(4) Geçici olarak dere yatağında bırakılmasına izin verilen temel kazısı malzemesi veya yüklenicinin temel işleri ile ilgili olarak yaptığı toprak yığınları (Batardo, şedde vb.) da inşaat bitmeden kaldırılmış olacaktır. Kaldırılmayın malzemenin her bir m3, ü için temel kazısı birim fiyatının % 10'u kesilecektir.

(5) Ortalama taşıma uzaklığının 60 m'den fazla olması halinde, (M) metre mesafeye taşıma bedeli:

A) Taşıma mesafesi ortalama 10 000 m'ye kadar olması durumunda:

$$F = 1,25 \times 0,00034 \times K \times M^{1/2} - 0,00325 \times K \text{ TL/m}^3 \text{ formülü ile hesaplanarak ödenir.}$$

Bu formüldeki (K) ve (M^{1/2}), Poz 07.005/K-1 deki gibidir.

B) Taşıma mesafesi ortalama 10 000 m'den fazla olması durumunda:

$$F = 1,25 \times K \times (0,0014 \times M + 0,02) - 0,00325 \times K \text{ TL/m}^3 \text{ formülü ile hesaplanarak ödenir.}$$

Bu formüldeki (K) ve (M), Poz 07.005/K-2 deki gibidir.

Suda her derinlik, cins ve klasta köprü temel kazısı

Projesine göre, KTŞ'nin ilgili kısmındaki esaslar ve şartlar dahilinde, su altında makine ile her cins ve klastaki zeminde, köprü temelinin kazılması.

Birim Fiyata Dahil Olan Masraflar:

İksa ve batardo projelerinin tanzimi ve İdareye tasdik ettirilmesi, temel çukurundaki kazı tabanı düzeyinde usulüne göre ölçülen saatteki verimi 180 m3 e kadar olan suyun motopomp kullanılarak boşaltılması, gerekli iskele vb. tesisatın yapılması ve işletilmesi, kazı esnasında veya temel kazısı tabana kadar indirildiğinde İdarenin isteği üzerine en az 4 m derinliğe kadar basit boru sondajının yapılması, gerektiğinde kompresör ve patlayıcı madde de kullanılarak her derinlik ve genişlikte, her cins ve klastaki zeminde köprü temelinin ve bu zeminde rastlanacak kütüklerin, kazıkların, eski imalata ait temellerin kazılması ve temel çukurunda bırakılması uygun görülmeyen her türlü maddenin; temel çukurundan dışarı atılması, vasıtalara yüklenmesi, nihai ortalama 60 m mesafeye kadar taşınması, boşaltılması veya gerekli görüldüğünde Kazı işlerinden çıkan uygun malzemenin bu işin bünyesinde kullanılması, depo veya dolgu yerinde düzeltilmesi, her cins kaplama, palplanş veya keson vb. malzeme kullanmak suretiyle iksa ve batardoların; yapılması, yerine konulması, çıkarılması ile aşağıda "Birim Fiyata Dahil Olmayan Masraflar" başlığı altında sayılanlar dışında kalan diğer bütün işlerin yapılması için gerekli olan her türlü işçilik, malzeme, makine, alet ve araç giderleri ile yüklenici karı ve genel masraflar.

Birim Fiyata Dahil Olmayan Masraflar :

Dolguya veya depoya gidecek kazı malzemesinin nihai ortalama 60 m'den fazla mesafeye taşınması, dolguda kullanılacak kazı malzemesine ait sulama" sıkıştırma ile ağaç kesme işleri.

Ölçü :

Yapılan kazıların aşağıda açıklanan esaslara göre hesaplanan metreküp cinsinden hacmidir.

(1)Poligon kesitli olmayan temeller için;

Temel tabanı yatay ve cidarları düşey olan temellerde kazıya başlandığı sırada tespit edilen su seviyeleri ile temel tabanı arasındaki yüksekliğin temel alanı ile çarpımından çıkan hacim "Su Altında Temel Kazısı" ölçüsüne dahil edilir. Bu ölçüye dahil edilecek kazının mutlak surette tulumba (Motopomp) kullanılarak yapılması ve kazı tabanı düzeyinde usulüne göre ölçülen saatteki su veriminin 180 metreküp'e kadar olması şarttır. Şekil 2, 3, 4, 12 ye bakınız.

(2)Poligon kesitli temeller için aşağıdaki gibidir.

(A)Poligon kesitli temellerde su altında temel kazıları Şekil 7, 8, 9 da gösterildiği gibi ölçüye esas alınır.

(B)Kenar ayaklarda temel yüzeyi dışında kalan (ricat duvarı gibi) imalatın su altında bulunan kısmının kazısı için; bu imalatın temel sahası dışındaki su içinde kalan ve Şekil 10, 11 de tarif edilen hacimleri ölçüye esas alınır.

(3)Su Seviyesi:

1)Kazı yapılan temellerde yer üstü suyu varsa suyun altındaki, yer üstü suyu yoksa yer altı suyunun ilk rastlandığı seviyenin altındaki kazı "Su Altında Temel Kazısı"dır.

Ancak yer üstü suyu ve yağmur suları temel çukuru içine akarak buradaki su seviyesinin yükselmesine sebep olduğu takdirde, bu yükselme su seviyesinin tespitinde dikkate alınmaz.

2)Herhangi bir sebeple temel kazısı bir veya birkaç defa 72 saat veya daha fazla bir zaman için durur ise, bu sürelerden sonra işe her başlanışta temel çukuru içindeki su seviyesi ölçülecek ve ölçülen su seviyelerinin ortalaması alınarak bulunacak kot "Kuruda Temel Kazısı" ile "Su Altında Temel Kazısı" m ayıran düzlem sayılacaktır.

3)Şevli Kazı : İdarenin izni ile yüklenici temel kazısını şevli olarak yapılabilir.Ancak, temel çevresinden çıkan düşey düzlemler içerisinde kalan hacim evvelce belirtilen ölçü esaslarına göre hesaplanır, dışarısında kalan hacmi ölçüye dahil edilmez.

4)Projelerdeki temel boyutları dışında yapılan kazılar, temel kazısı esnasında herhangi bir sebeple meydana gelecek yıkılmalar, Yapı Denetim Görevlisi tarafından piketaj yapılmadan veya tabii zemin rölevesi çıkarılmadan yapılan kazılar, iksa kalınlıkları ölçüye dahil edilmez.

5)İdarece verilen projede gösterilmeyen tulumba çukuru vb. ve temel kazısı esnasında herhangi bir sebeple meydana gelecek kaymalardan doğacak hacimler ölçüye dahil edilmez.

Ödeme :

"Her Derinlikte, Her Cins ve Klastaki Zeminde, Su Altında Köprü Temelinin Kazılması (Makine ile) (Su Debisi 180 m³/sa'e Kadar Olan Kazılarda)" m birim fiyatı üzerinden yapılır.

Not:

(1)Su altında ricat duvarları arasındaki dolgu temellerinin kazısı, Poz KGM/14.222 No.lu birim fiyattan ödenir.

(2)Temel kazısı bedelinin % 50'si kazının bitiminde, diğer % 50'si temel betonunu rötret seviyesine kadar döküldükten veya temel kagiri rötret seviyesine kadar inşa edildikten sonra ödenir.

Kazısı, beton dökülecek şekilde tamamlanmamış olan temellerde kazı için hiçbir bedel ödenmez.

(3)Yüklenici temel tabanını İdarece direktif verilmediği halde tespit edilen kotun altına indirmiş ise; fazla kazılan hacmi İdarenin uygun göreceği bir malzeme ve dozajdaki bir betonla dolduracak ve fazla kazı ile doldurma işleri ve malzemesi için hiçbir bedel ödenmeyecektir.

(4)Geçici olarak dere yatağında bırakılmasına izin verilen temel kazısı malzemesi veya yüklenicinin temel işleri ile ilgili olarak yaptığı toprak yığınları (Batardo, şedde vb.) da inşaat bitmeden kaldırılmış olacaktır. Kaldırılmayın malzemenin her bir m³' ü için temel kazısı birim fiyatının % 10'u kesilecektir.

(5)Ortalama taşıma uzaklığının 60 m'den fazla olması halinde, (M) metre mesafeye taşıma bedeli:

A)Taşıma mesafesi ortalama 10 000 m'ye kadar olması durumunda:

$F = 1,25 \times 0,00034 \times K \times M^{1/2} - 0,00325 \times K \text{ TL/m}^3$ formülü ile hesaplanarak ödenir.

Bu formüldeki (K) ve (M^{1/2}), Poz 07.005/K-1 deki gibidir,

B)Taşıma mesafesi ortalama 10 000 m'den fazla olması durumunda:

$F = 1,25 \times K \times (0,0014 \times M + 0,02) - 0,00325 \times K \text{ TL/m}^3$ formülü ile hesaplanarak

ödenir.

Bu formüldeki (K) ve (M), Poz 07.005/K-2 deki gibidir.

Köprüde kuruda veya suda temel bet. (C 30/37 hazır beton)

Projesine göre ve KTŞ'nin ilgili kısmındaki esaslar ve şartlar dahilinde, İdarece verilecek talimata uygun olarak, köprü temellerinde kuruda veya suda C 20/25 hazır beton harcı ile demirsiz beton yapılması.

Birim Fiyata Dahil Olan Masraflar :

Suyun, gerekiyorsa kimyasal kür malzemesinin, istenilen yüzey özelliğine sahip kalıp ve kaplama malzemelerinin iş başında temini, kalıbın ve her türlü takviyenin yapılması, İdarenin onayladığı beton karışım dizayn raporu doğrultusunda hazırlanan C 20/25 hazır betonun iş başında temini, betonun; inşaat yerindeki her türlü yüklenmesi, yatay ve düşey taşınması, boşaltılması, numune alınması, serilmesi, sıkıştırılması, su veya gerektiğinde her türlü kür malzemesi kullanılarak kürünün yapılması, sıcaktan ve soğuktan korunması, laboratuvar hizmetleri, kalıp ve takviyelerinin sökülmesi, çalışma güçlüğü ile aşağıda "Birim Fiyata Dahil Olmayan Masraflar" başlığı altında sayılanlar dışında kalan diğer bütün işlerin yapılması için gerekli olan her türlü işçilik, malzeme, makine, alet ve araç giderleri ile yüklenici karı ve genel masraflar.

Birim Fiyata Dahil Olmayan Masraflar :

Birim fiyata dahil olmayan masraf yoktur.

Ölçü:

Uygulama projesi boyutları üzerinden hesaplanan metreküp cinsinden hacmidir.

Ödeme :

"Köprü Temellerinde Kuruda veya Suda Her Dozda Demirsiz Beton (C 20/25 Hazır Beton Harcı ile)" m³ birim fiyatı üzerinden yapılır.

Not:

(1)Dökülmüş betonda teknik bakımdan kabulünde sakınca olmayan boyut noksanlıkları var ise bunlardan doğan hacim, projeye göre hesaplanan hacimden çıkartılır.

(2)Temel kazısı, betonarme keson kullanılmak suretiyle yapılırsa, keson hacmi beton hacmine dahil edilmez.

(3)Enkesitleri 6 cm²'den küçük guse, pah, damlalık gibi girinti ve çıkıntıların hacimleri eklenmez ve çıkarılmaz.

(4)Betona gömülü ahşap, çelik, betonarme kazık başlarının hacmi ile beton içine konulan büz hacimleri beton hacminden çıkarılır.

(5)1 m3 beton içindeki gerek statik ve gerekse inşai bakımdan konan betonarme demir miktarı 20 kg' dan az olursa, bu betonlar da (Dozajı ne olursa olsun) demirsiz beton olarak ödenecektir.

Köprüde temel dışı bet. (C 30/37 hazır beton)

Projesine göre ve KTS'nin ilgili kısmındaki esaslar ve şartlar dahilinde, İdarece verilecek talimata uygun olarak, her türlü inşaatta temel dışında kuruda veya suda C 30/37 hazır beton harcı ile demirsiz beton yapılması.

Birim Fiyata Dahil Olan Masraflar :

Suyun, gerekiyorsa kimyasal kür malzemesinin, istenilen yüzey özelliğine sahip kalıp ve kaplama malzemelerinin iş başında temini, kalıbın ve her türlü takviyenin yapılması, İdarenin onayladığı beton karışım dizayn raporu doğrultusunda hazırlanan C 30/37 sınıfında hazır betonun; iş başında temini, inşaat yerindeki her türlü yüklenmesi, yatay ve düşey taşınması, boşaltılması, numune alınması, serilmesi, sıkıştırılması, su veya gerektiğinde her türlü kür malzemesi kullanılarak kürünün yapılması, sıcaktan ve soğuktan korunması, laboratuvar hizmetleri, kalıp ve takviyelerinin sökülmesi, çalışma güçlüğü ile aşağıda "Birim Fiyata Dahil Olmayan Masraflar" başlığı altında sayılanlar dışında kalan diğer bütün işlerin yapılması için gerekli olan her türlü işçilik, malzeme, makine, alet ve araç giderleri ile yüklenici karı ve genel masraflar.

Birim Fiyata Dahil Olmayan Masraflar :

Birim fiyata dahil olmayan masraf yoktur.

Ölçü :

Uygulama projesi boyutları üzerinden hesaplanan metreküp cinsinden hacmidir.

Ödeme :

"Her Türlü İnşaatda Temel Dışında Kuruda veya Suda Her Dozda Demirsiz Beton (C 30/37 Hazır Beton Harcı ile)" m birim fiyatı üzerinden yapılır.

Not:

(1)Dökülmüş betonda teknik bakımdan kabulünde sakınca olmayan boyut noksanlıkları var ise bunlardan doğan hacim, projeye göre hesaplanan hacimden çıkartılır.

(2)Beton hacminden garguy tertibatı ve derz dolgularından dolayı bir eksiltme yapılmaz.

(3)Enkesitleri 6 cm2,den küçük guse, pah, damlalık gibi girinti ve çıkıntılarının hacimleri eklenmez ve çıkarılmaz.

(4)Betona gömülü ahşap, çelik, betonarme kazık başlarının hacmi ile beton içine konulan büz hacimleri beton hacminden çıkarılır.

(5)1 m3 beton içindeki gerek statik ve gerekse inşai bakımdan konan betonarme demir miktarı 20 kg' dan az olursa, bu betonlar da (Dozajı ne olursa olsun) demirsiz beton olarak ödenecektir.

Köprüde demirli bet. (C 30/37 hazır beton)

Projesine göre ve KTS'nin ilgili kısmındaki esaslar ve şartlar dahilinde, İdarece verilecek talimata uygun olarak, kutu menfezlerde kuruda veya suda C 30/37 sınıfında hazır beton harcı ile demirli beton yapılması.

Birim Fiyata Dahil Olan Masraflar :

Suyun, gerekiyorsa kimyasal kür malzemesinin, istenilen yüzey özelliğine sahip kalıp ve kaplama malzemelerinin ve kullanılması halinde kimyasal ve mineral katkı maddelerinin iş başında temini, kalıbın ve her türlü takviyenin yapılması, İdarenin onayladığı beton karışım dizayn raporu doğrultusunda hazırlanan C 30/37 sınıfında hazır betonun; iş başında temini, inşaat yerindeki her türlü yüklenmesi, yatay ve düşey taşınması, boşaltılması, numune alınması, serilmesi, sıkıştırılması, su veya gerektiğinde her türlü kür malzemesi kullanılarak kürünün yapılması, sıcaktan ve soğuktan korunması, laboratuvar hizmetleri, kalıp ve takviyelerinin sökülmesi, çalışma güçlüğü ile aşağıda "Birim Fiyata Dahil Olmayan Masraflar" başlığı altında sayılanlar dışında kalan diğer bütün işlerin yapılması için gerekli olan her türlü işçilik, malzeme, makine, alet ve araç giderleri ile yüklenici karı ve genel masraflar.

Birim Fiyata Dahil Olmayan Masraflar :

İnşaat bünyesine giren demirin; bedeli, yüklenmesi, taşınması, boşaltılması, istifi, işçiliği ve taşıyıcı iskele bedeli (her türlü ayak, kolon, istinat duvarı ve perde gibi imalatın kalıp iskeleleri hariç), manşon ve manşon işçiliği bedelleri.

Ölçü :

Uygulama projesi boyutları üzerinden hesaplanan metreküp emsinden hacmidir.

Ödeme :

"Kutu Menfezlerde Kuruda veya Suda Her Dozda Demirli Beton (C 30/37 Hazır Beton Harcı İle)" m3 birim fiyatı üzerinden yapılır.

Not:

(1)Dökülmüş betonda teknik bakımdan kabulünde sakınca olmayan boyut noksanlıkları var ise bunlardan doğan hacim, projeye göre hesaplanan hacimden çıkartılır.

(2)Temel kazısı betonarme keson kullanılmak suretiyle yapılırsa keson hacmi beton hacmine dahil edilmez

(3)Beton hacminden garguy tertibatı ve derz dolgularından dolayı bir eksiltme yapılmaz.

(4)Enkesitleri 6 cm2'den küçük guse, pah, damlalık gibi girinti ve çıkıntılarının hacimleri eklenmez ve çıkarılmaz.

(5)Betona gömülü ahşap, çelik, betonarme kazık başlarının hacmi ile beton içine konulan büz hacimleri beton hacminden çıkarılır.

(6)1 m3 beton içindeki gerek statik ve gerekse inşai bakımdan konan betonarme demir miktarı 20 kg' dan az olursa, bu betonlar da (Dozajı ne olursa olsun) demirsiz beton olarak ödenecektir.

Ø32 mm dem.manşonla birleş.

Projesine göre ve KTS'nin ilgili kısmındaki esaslar ve şartlar dahilinde, Ø 32 mm'lik yuvarlak demirin İdare mali manşonla eklenmesi.

Birim Fiyata Dahil Olan Masraflar :

İdare mali manşonun; yüklenmesi, iş başına taşınması, boşaltılması, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, manşon takılacak demir uçlarının şişirilmesi, dış açılması, manşonla demirlerin eklenmesi ile aşağıda "Birim Fiyata Dahil Olmayan Masraflar" başlığı altında sayılanlar dışında kalan diğer bütün işlerin yapılması için gerekli her türlü işçilik, malzeme, makine, alet ve araç giderleri ile yüklenici karı ve genel masraflar.

Birim Fiyata Dahil Olmayan Masraflar:

Projesine göre yerine yerleştirilmiş manşonun sayılan adededir.

Ödeme :

"Betonarme İçin Ø 32 mm'lik Yuvarlak Demirin Manşonla Eklenmesi (Manşon İdareden)" adet birim fiyatı üzerinden yapılır

Neopren (lastik) mesnet tertibatı (içi çelik fretli)

Projesine göre ve KTS'nin ilgili kısmındaki esaslar ve şartlar dahilinde, Neopren (Lastik) o mesnetlerin temini ve yerlerine yerleştirilmesi.

Birim Fiyata Dahil Olan Masraflar :

İdarece istenilen özellik ve boyutta içi çelik takviyeli neopren (Lastik) mesnet tertibatının iş başında temini, Yapı Denetim Görevlisince gerekli görülen hallerde laboratuvar deneylerinin yapılması ve yerine konulması ile aşağıda "Birim Fiyata Dahil Olmayan Masraflar" başlığı altında sayılanlar dışında kalan diğer bütün işlerin yapılması için gerekli olan her türlü işçilik, malzeme, makine, alet ve araç giderleri ile yüklenici karı ve genel masraflar.

Birim Fiyata Dahil Olmayan Masraflar :

Birim fiyata dahil olmayan masraf yoktur.

Ölçü :

Yerine konulmuş neopren mesnet tertibatının desimetreküp cinsinden hacmidir.

Ödeme :

"Neopren (Lastik) Mesnet Tertibatı (İçi Çelik Fretli)" dm3 birim fiyatı üzerinden yapılır.

Betonarme İçin Ø 8 - Ø 12 mm'lik İnce Nervürlü Çelik Temini ve İşçiliği (Nakliye Hariç)

Projesine göre ve KTS'nin ilgili kısmındaki esaslar ve şartlar dahilinde, ince nervürlü çeliğin bedeli ve işlenerek yerine konulması.

Birim Fiyata Dahil Olan Masraflar :

İnce nervürlü çeliğin; bedeli, projesine göre işlenmesi (doğrultulması, kesilmesi, bükülmesi, temizlenmesi vb.), her derinlik ve her yüksekliğe taşınarak yerine konulması, projelerde gösterilmeyen ek payları, çap ve ağırlık toleransları, montajda kullanılan her çeşit parçalar, imal ve işlemeden doğan fazlalıklar, bağ teli, her türlü zayıt, beton dökme esnasında projede gösterilen demir aralıklarının muhafazası ile aşağıda "Birim Fiyata Dahil Olmayan Masraflar" başlığı altında sayılanlar dışında kalan diğer bütün işlerin yapılması için gerekli her türlü işçilik, malzeme, makine, alet ve araç giderleri ile yüklenici karı ve genel masraflar.

Birim Fiyata Dahil Olmayan Masraflar :

İnce nervürlü çeliğin; yüklenmesi, iş başına taşınması, boşaltılması ve istifi.

Ölçü :

İnşaatin bünyesine girmiş olan ince nervürlü çeliğin kroşeler dahil projede gösterilen uzunluklar üzerinden hesaplanan ton cinsinden nazari ağırlığıdır* Projelerde gösterilmeyen demirler ve ekler hesaba katılmaz. Betonarme demirlerinin nazari ağırlıklarının hesabında muhtelif çapta demirlerin aşağıdaki cetvelde gösterilen 1 metre boyundaki ağırlıkları kullanılacaktır. Tartı suretiyle ağırlık tespiti bahis konusu olamaz.

CaD (mm) Kg/m

6 0,222

8 0,395

10 0,617

12 0,888

Ödeme:

"betonarme için Ø 8 - Ø 12 mm'lik ince nervürlü çelik temini ve işçiliği (nakliye hariç)é ton birim fiyatı üzerinden yapılır.

Betonarme İçin Ø 14 - Ø 32 mm'lik İnce Nervürlü Çelik Temini ve İşçiliği (Nakliye Hariç)

Projesine göre ve KTS'nin ilgili kısmındaki esaslar ve şartlar dahilinde, kalın nervürlü çeliğin bedeli ve işlenerek yerine konulması.

Birim Fiyata Dahil Olan Masraflar :

Kalın nervürlü çeliğin; bedeli, projesine göre işlenmesi (doğrultulması, kesilmesi, bükülmesi, temizlenmesi vb.), her derinlik ve her yüksekliğe taşınarak yerine konulması, projelerde gösterilmeyen ek payları, çap ve ağırlık toleransları, montajda kullanılan her çeşit parçalar, imal ve işlemeden doğan fazlalıklar, bağ teli, her türlü zayıt, beton dökme esnasında projede gösterilen demir aralıklarının muhafazası ile aşağıda "Birim Fiyata Dahil Olmayan Masraflar" başlığı altında sayılanlar dışında kalan diğer bütün işlerin yapılması için gerekli her türlü işçilik, malzeme, makine, alet ve araç giderleri ile yüklenici karı ve genel masraflar.

Birim Fiyata Dahil Olmayan Masraflar :

Kalın nervürlü çeliğin; yüklenmesi, iş başına taşınması, boşaltılması, istifi, manşon ve manşon işçiliği bedelleri.

Ölçü:

İnşaatin bünyesine girmiş olan kalın nervürlü çeliğin kroşeler dahil projede gösterilen uzunluklar üzerinden hesaplanan ton cinsinden nazari ağırlığıdır. Projelerde gösterilmeyen demirler ve ekler hesaba katılmaz. Betonarme demirlerinin nazari ağırlıklarının hesabında muhtelif çapta demirlerin aşağıdaki cetvelde gösterilen 1 metre boyundaki ağırlıkları kullanılacaktır. Tartı suretiyle ağırlık tespiti bahis konusu olamaz.

Cap (mm) Kg/m Cap (mm) Kg/m

14 1,208 30 5,549

16 1,578 32 6,313

18 1,998 34 7,127

20 2,466 35 7,550

22 2,984 36 7,990

24 3,551 38 8,903

26 4,168 40 9,865

28 4,834 45 12,485

50 15,413

Ödeme:

"betonarme için \emptyset 14 - \emptyset 32 mm'lik ince nervürlü çelik temini ve işçiliği (nakliye hariç)é ton birim fiyatı üzerinden yapılır.

Profil Korkuluk Yapılması ve Yerine Konulması (Malzeme Dâhil) (boyama-nakliye hariç)

Projesine göre ve KTŞ'nin ilgili kısmındaki esaslar ve şartlar dahilinde, profil demirden korkuluk yapılması ve yerine konulması.

Birim Fiyata Dahil Olan Masraflar :

Gerekli enerjinin temini, profilli demirlerin; bedeli, işlenmesi, perçin deliklerinin açılması, perçin başlarının kızarmaya kadar ısıtılması, perçinin yapılması, kaynak yapılacak yüzlerin iyice temizlenmesi, pürüz ve cürufaların giderilmesi, kaynak ağızlarının açılması, kaynakların yapılması, gerekli yerlerde, cıvata ve bulon kullanılması suretiyle eklenmesi, her derinlik ve yüksekliğe taşınarak yerine konulması, perçin, kaynak, cıvata, bulon malzemeleri, projelerde gösterilmeyen ek payları, boyut ve ağırlık toleransları, montajda kullanılan her çeşit parçalar, imal ve işlemeden doğan fazlalıklar karşılığı zayıt ve iş yerindeki her türlü yatay ve düşey taşıma ile aşağıda "Birim Fiyata Dahil Olmayan Masraflar" başlığı altında sayılanlar dışında kalan diğer bütün işlerin yapılması için gerekli her türlü işçilik, malzeme, makine, alet ve araç giderleri ile yüklenici karı ve genel masraflar.

Birim Fiyata Dahil Olmayan Masraflar :

Profil demirin; yüklenmesi, iş başına taşınması, boşaltılması, istifi ve boyanması.

Ölçü:

(1)Yerine monte edilmiş her cins profil demirin birim ağırlık cetvellerindeki nazari ağırlıklar esas alınacak, birim ağırlığı bulunmayan akşamın; yerine monte edilmiş şekli esas olmak üzere metre küp olarak hesaplanacak hacminin 7,850 ile çarpılması suretiyle bulunacak ton cinsinden ağırlığıdır.

(2)Perçin, perçin başları, cıvata ve bulon, birim fiyatların tespitinde dikkate alındığından ölçüde dikkate alınmazlar.

Ödeme :

"Profil Demirden Korkuluk Yapılması ve Yerine Konulması (Malzeme Dahil) (Boyama ve Nakliye Hariç)" ton birim fiyatı üzerinden yapılır.

Korkuluğun boyanması

KTŞ'nin ilgili kısmındaki esaslar ve şartlar dahilinde, demir imalatın iki kat antipas, iki kat sentetik boya ile boyanması.

Birim Fiyata Dahil Olan Masraflar :

Antipas, sentetik boya ve zımpara kağıdının iş başında temini, demir imalat yüzeylerinin; raspa edilmesi, zımparalanması, temizlenmesi, iki kat antipas, iki kat sentetik boya sürülerek boyanması ile aşağıda "Birim Fiyata Dahil Olmayan Masraflar" başlığı altında sayılanlar dışında kalan diğer bütün işlerin yapılması için gerekli her türlü işçilik, malzeme, makine, alet ve araç giderleri ile yüklenici karı ve genel masraflar.

Birim Fiyata Dahil Olmayan Masraflar :

Birim fiyata dahil olmayan masraf yoktur.

Ölçü:

Parmaklık ve korkuluklarda bir yüzün düşey düzlemdeki izdüşüm sahasının boşluk düşülmeden hesaplanan metrekare cinsinden alanıdır.

Ödeme:

"Demir İmalatın İki Kat Antipas, İki Kat Sentetik Boya ile Boyanması" m2 birim fiyatı üzerinden yapılır.

Taşıyıcı iskele

Projesine göre, KTŞ'nin ilgili kısmındaki esaslar ve şartlar dahilinde, beton ve/veya betonarme köprülerde, döşeme, kiriş, başlık kirişi ve kemer taşıyıcı iskeleleri yapılması.

Birim Fiyata Dahil Olan Masraflar :

İskele projesinin hazırlanması ve onaylanması, ahşap iskele yapılması için gerekli ahşap, çivi, bulon, lama ve kancaların iş başında temini, kuruda ve/veya su içinde gerekli geçici iş ve servis iskelesi ile taşıyıcı iskelenin yapılması, beton dökümü esnasında iskelede meydana gelebilecek çöküntüleri düzeltmek için iskelenin altında işin önemine göre veren veya sert ağaçtan kama konulması, iskelenin istinat ettirileceği temelin yeter derecede sağlam olmaması halinde, İdarenin tayin edeceği aralıkta ve tarzda gerekli kazıkların çakılması, kagir veya beton mesnetlerin yapılması ve iskelenin bu kazıklar veya mesnetler üzerine istinat ettirilmesi, uygun bir şekilde iskelenin sökülebilmesi için kama, kum kutuları vb. indirme tesisatı ile donatılması, iş bittikten sonra iskelenin sökülmesi, kazıkların çıkarılması, çıkarılmayan kazıkların başlarının zemin seviyesinden veya en alçak su seviyesinin 50 cm aşağısından kesilmesi, her türlü malzeme zayıtı, inşaat yerindeki yatay ve düşey taşıma ile aşağıda "Birim Fiyata Dahil Olmayan Masraflar" başlığı altında sayılanlar dışında kalan diğer bütün işlerin yapılması için gerekli olan her türlü işçilik, malzeme, makine, alet ve araç giderleri ile yüklenici karı ve genel masraflar.

Birim Fiyata Dahil Olmayan Masraflar:

Birim fiyata dahil olmayan masraf yoktur.

Ölçü :

İskele inşaatına başlanması fiilen mümkün olduğu tarihte, yüklenici ve kontrol tarafından müştereken çıkarılacak olan güzergah kesiminden alınan boyuna kesit esas olmak üzere;

(1)Bir veya daha fazla açıklıklı kirişli köprülerde (Öngerilmeli köprüler hariç) boylama kirişlerinin, bir veya daha fazla açıklıklı plak köprülerde ise, plağın veya nervürlerin alt yüzeyi ve açıklık altına isabet eden tabii zemin, dere tabanı veya imalat üst yüzeyi arasındaki düşey mesafenin; kenar ve/veya orta ayak başlık kirişlerinin iç yüzeyi arasındaki mesafe ile köprü bordürlerinin dış yüzeyi arasındaki güzergah eksenine dik olarak ölçülen mesafesi ile çarpılması suretiyle,

(2)Tabliyesi kemerin üstünde olan köprülerde;

a)Kemerin altında kalan kısım için; kemerin alt sathı, kemere ait ayakların iç yüzeyleri, kemerin altına tabii zemin isabet ediyorsa bu tabii zemin, dere isabet ediyorsa, dere tabanı, imalat isabet ediyorsa imalatın üst yüzeyi arasında kalan alanın; köprü bordürlerinin dış yüzeyleri arasındaki güzergah eksenine dik olarak ölçülen mesafesi ile çarpılması suretiyle,

b)Yaklaşım gözleri ve kemerin üst sathı ile tabiiye arasında kalan kısım için

(1)maddedeki esaslar uygulanmak suretiyle,

(3)Tahliyesi kemerin altında kalan köprülerde (Bowstring vb.) tabiiye altındaki kısım için (1) maddedeki esaslar uygulanmak; tabiiye üstünde kalan kısım için ise, döşeme üstü ile kemer alt yüzeyi arasında kalan alanın; kemerin dış yüzeyleri arasındaki güzergah eksenine dik mesafe ile çapımının yarısı alınmak suretiyle, bulunan metre küp cinsinden taşıyıcı iskele boşluk hacmidir.

(4)Öngerilmeli kirişli köprülerde; köprü eksenine dik enkesitteki döşeme alt yüzeyi, boylama kirişlerinin alt yüzeyi ile köprü bordürlerinin dış yüzeyinin çevrelediği alanın, ana giriş uzunluğuyla çarpılmak suretiyle hesaplanan hacimden ana giriş ve enleme hacimlerinin düşülmesi suretiyle bulunan boşluk hacmidir. Öngerilmeli kirişli köprü döşemelerine bu iskele bedeli dışında başka herhangi bir iskele bedeli ödenmez.

(5)Köprü kenar ayak ve orta ayak başlık kirişlerine; başlık kirişi eni ve boyunun çarpımı ile başlık kirişlerinin alt yüzeyi ve başlık kirişi altına isabet eden tabii zemin, dere tabanı veya imalat üst kotu arasında kalan mesafenin çarpımı sonucu bulunan hacimden dolu kesitli elevasyon hacimlerin düşülmesi sonucu bulunan hacme iskele bedeli ödenir.

Ödeme :

"Köprülerde Döşeme, Kiriş, Başlık Kirişi ve Kemer Taşıyıcı İskeleleri (Kompozit Köprüler Hariç)" m birim fiyatı üzerinden yapılır.

Not:

(1)İskele boşluğu hesabına esas teşkil eden kati profil ve İdarece gerekli görülmesi halinde tasdikli iskele projesi bulunmadıkça hakedişlerde hiçbir iskele bedeli ve-rilmez.

(2)Öngerilmeli kirişli köprüler dışındaki köprülerde kiriş, plak veya plak nervürü altından döşeme üstüne kadar olan boşluklar için iskele bedeli ödenmez.

(3) Kirişleri bitişik öngerilmeli köprülerdeherhangi bir taşıyıcı iskele bedeli ödenmez.(Konsollar hariç).