|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 15.325.1109 | Çelik veya ön yapımlı betonarme kiriş üzerine 0.50 mm kalınlıkta sıcak daldırma galvanizli oluklu/trapez sac ile çatı örtüsü yapılması. | m² |  |  |
|  | Mevcut çelik veya ön yapımlı betonarme kiriş üzerine 0,50 mm kalınlıkta sıcak daldırma galvanizli oluklu/trapez sac levhaların döşeme işlemine hâkim rüzgâr yönüne ters yönden başlamak ve birbiri üzerine şartnamesine uygun olarak en az enden 10 cm ve boydan 15 cm bindirilerek, oluklu levhalar matkapla delindikten sonra, madeni pul ve lastik conta kullanılarak kepli kancalı vidalarla , çelik veya ön yapımlı betonarme kirişe uygun şekil verilerek, bu kirişlere monte edilmesi, baca dibi ve diğer sıva diplerinin su sızdırmayacak şekilde yalıtılması, mahya elemanları ile mahyaların teşkili, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zayiatı, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, çelik veya ön yapımlı betonarme kiriş üzerine 0,50 mm kalınlıkta sıcak daldırma galvanizli oluklu sac levhalar ile çatı örtüsü yapılmasının 1 m² fiyatı:  ÖLÇÜ :  Meyilli satıhlar üzerinden hesaplanır. 0.25 m²den büyük boşluklar düşülür, varsa saçak alınları ölçüye dâhil edilir.  NOT :  Mevcut çelik ve ön yapımlı betonarme oluklu levha tespit aşıklarının aralıkları levha tespiti için uygun değilse, aşıklar kendi pozundaki bedel karşılığında uygun aralıkta yeniden yaptırılır. | | | | |
| 2 | 15.165.1002 | Profil demirlerinden çatı makası yapılması ve yerine konulması. | ton |  |  |
|  | Her türlü profil demirinden projesine göre her açıklıkta kafes kirişli çatı makası yapılması, parçaların birbirine levhalarla eklenmesi ve bütün aksamın yerlerine konması ve tespiti, her türlü malzeme ve zayiat, kaynak, perçin, cıvata, atölye giderleri, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, taşıyıcı iskele veya kaldırma tertibatı, boşaltma işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, (boya bedeli hariç) çatı makası yapılması ve yerine konulması, 1 ton fiyatı :  ÖLÇÜ:  1)Ölçmede tartı esastır, kullanılan profil demiri perçin,cıvata,ek levhaları ve benzeri tespit elemanları birlikte boyanmadan ve montajdan önce tartılır ve ataşmana geçirilir.  2)Ancak idareler lüzum gördüğü takdirde, proje boyutları üzerinden bütün profillerin ve düğüm noktaları levhalarının cetveldeki ağırlıklarına nazaran tartı ağırlığını tahkik edebilir. Bu tartı neticesinde; cetvellere nazaran % 7 ağırlık fazlasına kadar ödeme yapılır. % 7 den fazla ağırlık dikkate alınmaz. Hesap tahkikinde perçin ve cıvata delikleri dolu alınır. Bu tartı neticesinde bulunan ağırlığın cetveldekinden az olması halinde yapılan imalâtın idarece kabul edilmesi şartıyla tartı esas alınır. | | | | |
| 3 | 15.540.1102 | Demir yüzeylere iki kat antipas, iki kat sentetik boya yapılması | m² |  |  |
|  | Demir imalat yüzeylerinin zımpara ve tel fırça ile temizlenmesi, 0,100 kg 1.kat, 0,100 kg 2.kat (her kat farklı renkte) antipas sürülmesi, 0,100 kg 1.kat, 0,100 kg 2.kat istenilen renkte sentetik boya ile boyanması, her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil 1 m2 fiyatı :  ÖLÇÜ :  a) Mobilyalarda boyanan yüzeyler ölçülür.  b) Kapı ve bölmelerde;  1) Telaro kasalı olanlarda; sıvadan sıvaya iki yüzü ölçülür.  2) Kasalı (pervazsız) olanlarda; kasadan kasaya düşey düzlemdeki iki yüzün ölçüsüne kasa alanları dâhil edilir.  3) Kasa ve pervazlı olanlarda pervazdan pervaza iki yüzün ölçüsüne kasa dâhil edilir.  4) Bütün ölçülerde, girinti, çıkıntı ve cam boşlukları ölçüye katılmaz. Pencere kenarında çıta varsa, ölçü buradan alınır.  c) Camekân ve pencerelerde;  1)Camekân ve pervazlı pencerelerde; pervaz dışına pervazsız pencerelerde, sıva yüzünden sıva yüzüne olmak üzere düşey düzlemdeki alanı ölçülür. Yalnız bir satıh hesaba alınır, iki satıh boyanır. Cam boşluğu çıkarılmaz, denizlik, kasa ve kenarları mevcut ise ayrıca ölçülerek, alana ilâve edilir.  2) Çift pencerelerde aynen ölçülür, iki pencere arasındaki ahşap kasa ayrı ölçülür ve alan ilâve edilir. Her iki pencerenin iki yüzü boyanır, birer yüzü hesap edilir. Cam boşluğu çıkarılmaz.  d) Parmaklık ve korkuluklarda bir yüzün düşey düzlemdeki izdüşüm alanı ölçülür. Boşluk düşülmez.  e) Kolon, çatı makası, kiriş, kuranglez ve benzeri demir imalâtta boyanan yüzler ölçülür. | | | | |
| 4 | 15.180.1001 | Ahşaptan seri kalıp yapılması | m² |  |  |
|  | Proje ve şartnamesine göre, seri halde yapılan ve yerde dökülüp kullanılacağı yere taşınan beton ve betonarme münferit yapım işleri için, iç yüzleri rendelenmiş ve yağlanmış II. sınıf çam kerestesinden seri kalıp yapılması, sökülmesi, temizlenmesi, bu işler için gerekli tahta, mesnet, kadronlar, kuşaklar, destekler, çivi, tel, benzeri gereçler, malzeme ve zayiatı ile işçilik, iş yerinde yatay-düşey taşıma, yükleme-boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı:  ÖLÇÜ :  Kalıp gören yüzler projesinden veya yerinde ölçülerek hesaplanır.  NOT :  Kalıptan çıkan malzeme müteahhide aittir. | | | | |
| 5 | 15.160.1003 | Ø 8- Ø 12 mm nervürlü beton çelik çubuğu, çubukların kesilmesi, bükülmesi ve yerine konulması | ton |  |  |
|  | Nervürlü beton çelik çubuğunun detay projesine göre kesilip bükülerek hazırlanması yerine konması, bağlanması için demir, bağlama teli ve gerekli her türlü malzeme ve zayiatı, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 ton fiyatı:  ÖLÇÜ:  1) Betonarme detay resimlerine göre kroşeler ile birlikte demirin boyu ölçülür.  2) Çelik çubukların ağırlıkları aşağıdaki cetvelden alınır.  3) Projede gösterilmeyen çelik çubuklar ve ekler hesaba katılmaz.  4) Cetveldeki (m) ağırlıkları hesaba esastır. Bağlama teli, çelik çubuk sıraları arasında kullanılacak çelikler ve zayiat analizde dikkate alındığından, ayrıca ödeme yapılmaz.  Çap (Ø) Birim Ağırlığı mm Kg/m  8 0,395  10 0,617  12 0,888 | | | | |
| 6 | 15.160.1004 | Ø 14- Ø 28 mm nervürlü beton çelik çubuğu, çubukların kesilmesi, bükülmesi ve yerine konulması. | ton |  |  |
|  | Nervürlü beton çelik çubuğunun detay projesine göre kesilip bükülerek hazırlanması yerine konması, bağlanması için demir, bağlama teli ve gerekli her türlü malzeme ve zayiatı, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 ton fiyatı:  ÖLÇÜ :  1) Betonarme proje demir donatı detaylarına göre kroşeler ile birlikte demirin boyu ölçülür.  2) Çelik çubukların ağırlıkları aşağıdaki cetvelden alınır.  3) Projede gösterilmeyen çelik çubuklar ve ekler hesaba katılmaz.  4) Cetveldeki (m) ağırlıkları hesaba esastır. Bağlama teli, çelik çubuk sıraları arasında kullanılacak çelikler ve zayiat analizde dikkate alındığından, ayrıca ödeme yapılmaz.  Çap (Ø) Birim Ağırlığı mm Kg/m  14 1,208  16 1,578  18 1,998  20 2,466  22 2,984  24 3,551  26 4,168  28 4,834 | | | | |
| 7 | 15.150.1005 | Beton santralinde üretilen veya satın alınan ve beton pompasıyla basılan, C 25/30 basınç dayanım sınıfında, gri renkte, normal hazır beton dökülmesi (beton nakli dahil) | m3 |  |  |
|  | Beton üretimine uygun komple beton tesisinde (asgari 60m3/sa kapasiteli, dört gözlü agrega bunkerli kompresörlü ve kumanda kabini ile birlikte bilgisayar kontrollü, min. 50 ton kapasiteli çimento silosu bulunan konveyör bant sistemli, geri kazanım ünitesi, agrega ve beton deneylerini yapabilecek kapasitede laboratuar, jeneratör, yeteri kadar transmikser ve mobil beton pompası ile en az bir adet yükleyici, katkı tankı ve katkı tartı bunkeri, nem ölçer ve benzeri her türlü ekip ve ekipmana sahip periyodik kalibrasyonu yapılmış beton üretim tesisi) standardına ve projesine uygun, yıkanmış, elenmiş granülometrik kum-çakıl ve/veya kırmataş, çimento, su ve gerektiğinde katkı malzemesi ile C 25/30 sınıfında üretilen veya bu niteliklere sahip beton tesisinden satın alınan hazır beton harcının; beton kalite kontrollerinin yapılması, transmikserlere yüklenmesi, işyerine kadar nakli, döküm yerine beton pompası ile basılması, yerleştirilmesi, vibratör ile sıkıştırılması, sulanması, soğuktan, sıcaktan ve diğer dış tesirlerden korunması ve bakımının yapılması, gerekli ve yeter sayıda deney için numune alınması ve gerekli deneylerin yapılması, için gerekli her türlü işçilik, malzeme ve zayiatı, makine araç, gereç ve laboratuar giderleri, işyerindeki her türlü yatay ve düşey taşımalar, yükleme ve boşaltmalar, beton bünyesine giren granülometrik kum çakıl veya kırmataşın ve çimentonun temin edildiği, üretildiği veya satın alındığı yerden taşıtlara yüklenmesi, beton tesisine nakli, taşıtlardan boşaltılması, istifi, beton tesisine konulması, beton bünyesinde ve sulama için kullanılan suyun temini ve nakli, beton tesisi ve diğer tüm ekipmanların temini ve amortisman giderleri ile her türlü diğer giderler ve müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, yerinde dökülmüş ve basınç dayanımı C 25/30 olan gri renkte, normal hazır betonun 1 m³fiyatı:  ÖLÇÜ:  Projedeki boyutlar üzerinden hesaplanır.  NOT:  1) Üretilen veya satın alınan betonun üretildiği tesisin, TSE ve mevzuatının gerektirdiği diğer belgelere sahip olması ve bu belgeleri imalata başlamadan önce idareye vermesi zorunludur. İbraz edilen belgelerin uygun olduğunun tespit ve kullanılmasına müsaade edilmesi kaydıyla ancak, bu tesiste üretilen veya satın alınan ve yürürlükteki mevzuatına göre piyasa arz koşullarını da taşıyan uygunluk belgeli betonun imalatta kullanılması mümkün olacaktır.  2) Betonun satın alınarak temin edilmesi halinde, üzerinde işin adı da belirtilmiş olan faturaların birer suretinin ödeme belgelerine eklenmesi zorunludur.  3) Beton bünyesine ilave olarak konulacak katkı malzemesinin bedeli ayrıca ödenecektir.  4) Pompa kullanılmaması halinde analizden pompa bedeli düşülür. | | | | |
| 8 | 15.150.1002 | Beton santralinde üretilen veya satın alınan ve beton pompasıyla basılan, C 12/15 basınç dayanım sınıfında, gri renkte, normal hazır beton dökülmesi (beton nakli dahil) | m3 |  |  |
|  | Beton üretimine uygun komple beton tesisinde (asgari 60m3/sa kapasiteli, dört gözlü agrega bunkerli kompresörlü ve kumanda kabini ile birlikte bilgisayar kontrollü, min. 50 ton kapasiteli çimento silosu bulunan konveyör bant sistemli, geri kazanım ünitesi, agrega ve beton deneylerini yapabilecek kapasitede laboratuar, jeneratör, yeteri kadar transmikser ve mobil beton pompası ile en az bir adet yükleyici, katkı tankı ve katkı tartı bunkeri, nem ölçer ve benzeri her türlü ekip ve ekipmana sahip periyodik kalibrasyonu yapılmış beton üretim tesisi) standardına ve projesine uygun, yıkanmış, elenmiş granülometrik kum-çakıl ve/veya kırmataş, çimento, su ve gerektiğinde katkı malzemesi ile C 12/15 sınıfında üretilen veya bu niteliklere sahip beton tesisinden satın alınan hazır beton harcının; beton kalite kontrollerinin yapılması, transmikserlere yüklenmesi, işyerine kadar nakli, döküm yerine beton pompası ile basılması, yerleştirilmesi, sulanması, soğuktan, sıcaktan ve diğer dış tesirlerden korunması ve bakımının yapılması, gerekli ve yeter sayıda deney için numune alınması ve gerekli deneylerin yapılması, için gerekli her türlü işçilik, malzeme ve zayiatı, makine araç, gereç ve laboratuar giderleri, işyerindeki her türlü yatay ve düşey taşımalar, yükleme ve boşaltmalar, beton bünyesine giren granülometrik kum çakıl veya kırmataşın ve çimentonun temin edildiği, üretildiği veya satın alındığı yerden taşıtlara yüklenmesi, beton tesisine nakli, taşıtlardan boşaltılması, istifi, beton tesisine konulması, beton bünyesinde ve sulama için kullanılan suyun temini ve nakli, beton tesisi ve diğer tüm ekipmanların temini ve amortisman giderleri ile her türlü diğer giderler ve müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, yerinde dökülmüş ve basınç dayanımı C 12/15 olan gri renkte, normal hazır betonun 1 m³fiyatı:  ÖLÇÜ:  Projedeki boyutlar üzerinden hesaplanır.  NOT:  1) Üretilen veya satın alınan betonun üretildiği tesisin, TSE ve mevzuatının gerektirdiği diğer belgelere sahip olması ve bu belgeleri imalata başlamadan önce idareye vermesi zorunludur. İbraz edilen belgelerin uygun olduğunun tespit ve kullanılmasına müsaade edilmesi kaydıyla ancak, bu tesiste üretilen veya satın alınan ve yürürlükteki mevzuatına göre piyasa arz koşullarını da taşıyan uygunluk belgeli betonun imalatta kullanılması mümkün olacaktır.  2) Betonun satın alınarak temin edilmesi halinde, üzerinde işin adı da belirtilmiş olan faturaların birer suretinin ödeme belgelerine eklenmesi zorunludur.  3) Beton bünyesine ilave olarak konulacak katkı malzemesinin bedeli ayrıca ödenecektir.  4) Pompa kullanılmaması halinde analizden pompa bedeli düşülür. | | | | |
| 9 | 15.160.1001 | Nervürlü çelik hasırın yerine konulması 1,500-3,000 kg/m2 (3,000 kg/m2 dahil) | ton |  |  |
|  | 5,00 mm ve daha büyük çaptaki St IVb evsafındaki çubuklardan nokta kaynağı ile hasır şekline getirilmiş çelik hasırın projesine uygun olarak yerine monte edilmesi, şartname ve detaylarına göre bindirme suretiyle eklenmesi ve mesnet teşkili, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik, araç, gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 ton hasır çeliğin fiyatı:  ÖLÇÜ:  1)Betonarme projesine göre çelik hasırın hesaplanan metre karesi aşağıdaki cetvelde gösterilen ağırlıklarla çarpılarak ton olarak hesaplanır.  2)Projede gösterilmeyen çelik ve ekler hesaba katılmaz.  3)Bağlama teli, kg/m ağırlık farkları (cetvele nazaran) mesnet demiri analizdeki zayiat içine dâhil edildiğinden hesaba katılmaz.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  C:\Users\CASPER\Desktop\demir tablo.png | | | | |
| 10 | 15.120.1001 | Makine ile yumuşak ve sert toprak kazılması (serbest kazı) | m3 |  |  |
|  | Yumuşak ve sert toprak zeminde; makina ile kazının yapılması, taşıtlara yüklenmesi, 25 metreye kadar taşınması, depo, imla veya sedde yerinde boşaltılması, serilmesi, inşaat yapıldıktan sonra kazı yerinde kalan boşlukların doldurulması, kazı yeri, depo ve dolgunun tesviyesi ve düzeltilmesi için yapılan her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m³ kazı fiyatı:  ÖLÇÜ:  Kazının hacmi kazı projesi üzerinden hesaplanır.  NOT:  1)Bu birim fiyata 25 metre dışındaki taşıma, dolgunun sulama ve sıkıştırma bedelleri dâhil değildir. 2)Derinlik zammı ödenmez. | | | | |
| 11 | 15.190.1002 | Kuvars agregalı (gri) yüzey sertleştirici ve kür uygulaması (taze betonda) | m2 |  |  |
|  | Projesine uygun dökülmüş beton üzerine, birinci aşamada Kuvars agregalı gri yüzey sertleştiricinin yaklaşık 3,5 kg/m² sarfiyatla, homojen dağılacak şekilde serpilemesi, perdah makinası ile tepsi perdah yapılması, ikinci aşamada Kuvars agregalı gri yüzey sertleştiricinin yaklaşık 1,5 kg/m² sarfiyatla, homojen dağılacak şekilde serpilemesi ve betonun prizini alıncaya dek perdah makinası ile tepsi perdah yapılması, ardından perdah makinası ile istenilen parlaklık elde edilinceye dek bıçak perdah yapılması, istenilen parlaklık elde edildikten sonra,akrilik esaslı sıvı kür malzemesinin 0,200 kg/m² sarfiyat ile fırça rulo yada püskürtme yöntemi ile yüzeye uygulanması her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma ile müteahhit karı ve genel giderler dahil, 1 m² fiyatı:  ÖLÇÜ:  Proje üzerinden uygulama yapılan alan hesaplanır.  NOT:  Yüzey sertleştirci uygulamalarında birinci aşamada, kullanılacak toplam malzemenin yaklaşık 2/3'ü, ikinci aşamada ise kullanılacak toplam malzemenin yaklaşık 1/3' ü uygulanmalıdır. | | | | |