|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | 1 |
| **Poz No** | 15.120.1002 |
| **Tanımı** | Makine ile yumuşak ve sert küskülük kazılması (serbest kazı) |
| **Birimi** | M3 |
| **Tarifi** | Yumuşak ve sert küskülük zeminde; makina ile kazının yapılması, taşıtlara yüklenmesi, 25 metreye kadar taşınması, depo, imla veya sedde yerinde boşaltılması, serilmesi veya inşaat yapıldıktan sonra kazı yerinde kalan boşlukların doldurulması, kazı yeri ile depo veya 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:  Bu birim fiyata 25 metre dışındaki taşıma, dolgunun sulama ve sıkıştırma bedelleri dâhil değildir. Ayrıca derinlik zammı bedeli ödenmez. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | 2 |
| **Poz No** | 15.150.1005 |
| **Tanımı** | 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) |
| **Birimi** | M3 |
| **Tarifi** | 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. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | 3 |
| **Poz No** | 15.180.1003 |
| **Tanımı** | Plywood ile düz yüzeyli betonarme kalıbı yapılması |
| **Birimi** | M2 |
| **Tarifi** | Proje ve şartnamesine göre; iç yüzeyi yağlanmış 21 mm kalınlığında plywood (film kaplı) suni tahtalardan düz yüzeyli beton ve betonarme kalıbı yapılması, gerekli görülen vibrasyona dayanacak şekilde takviye edilmesi, kalıbın sökülmesi, bu işler için gerekli gerekli her türlü 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. Boşluk hacmi çıkarılmayan imalât deliklerinin çevre kalıpları ölçüye dâhil edilmez. Deliğin kalıp tarafındaki yüzünden delik boşluğu çıkarılmaz.  NOT :  1) Kalıp iskelesi ayrıca ödenir.  2) Kalıptan çıkan malzeme müteahhide aittir. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | 4 |
| **Poz No** | 15.180.1004 |
| **Tanımı** | Sac ile eğri yüzeyli beton ve betonarme kalıbı yapılması |
| **Birimi** | M2 |
| **Tarifi** | Proje ve şartnamesine göre; sacdan eğri yüzeyli beton ve betonarme kalıbı yapılması, gerekli görülen vibrasyona dayanacak şekilde takviye edilmesi, kalıbın sökülmesi, bu işler için gerekli gerekli her türlü 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. Boşluk hacmi çıkarılmayan imalât deliklerinin çevre kalıpları ölçüye dâhil edilmez. Deliğin kalıp tarafındaki yüzünden delik boşluğu çıkarılmaz.  NOT :  1) Kalıp iskelesi ayrıca ödenir.  2) Kalıptan çıkan malzeme müteahhide aittir. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | 5 |
| **Poz No** | 15.190.1013 |
| **Tanımı** | 2,5 mm kalınlıkta, self leveling Poliüretan esaslı, zemin kaplaması yapılması (ESD yüzey (statik elektriği yüzeyde tutmayıp, toprağa ileten yüzey) istenen zeminlere) |
| **Birimi** | M2 |
| **Tarifi** | Tasdikli detay projesine göre hazırlanmış yüzeylerin, sağlam, taşıyıcı, tozsuz, kuru, temiz olması, yüzey aderansını zayıflatacak her türlü, yağ, gres, pas ve parafin kalıntılarından uzaklaştırılması, mevcut beton yüzeyinin kaplamaya geçilmeden önce mekanik yolla pürüzlendirilmesi, yüzeyden şerbet tabakasının arındırılması, pürüzlendirme sırasında çıkacak tozun vakumlu süpürge ile temizlenmesi, epoksi esaslı iki bileşenli astarın silis kumu ile karıştırılarak kaplama yapılacak yüzeye yaklaşık 800 gr/m2 (kum+malzeme) sarfedilecek şekilde mala ile uygulanması, astar uygulamasından sonra topraklama için yaklaşık her 50cm de bir yatay ve düşey yönde olmak üzere kendinden yapışkanlı bakır bant döşenmesi, bakır bantların alandaki mevcut topraklama hatlarına bağlanması, bakır bantların yerleştirilmesinden sonra iletken ara katın yaklaşık 130 gr/m2 sarfiyatla rulo veya fırça ile uygulanması, iletken ara kat uygulamasından sonra antistatik ana kat uygulamasının yaklaşık 2250 gr/m2 sarfiyatla mala ile uygulanması ve üzeri kirpi rulo ile taranması karşılığı, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik araç ve gereç giderleri, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma ile müteahhit genel giderleri ve karı dahil 1 m2 fiyatı.  Ölçü: Projesindeki ölçülere göre kaplama yapılan bütün yüzeyler hesaplanır.  NOT:  1)Genleşme derzlerindeki profiller, derz kesimler, süpürgelik ve tamiratlar fiyata dahil değildir.  2)Ürünün uygulanacağı beton zeminler, en az C25 sınıfı ya da minimum 350 doz kalitede ve en az 3 haftalık olmalıdır. Yüzey hazırlığından sonra, zemin betonunun çekme mukavemeti minimum 1,5 N/mm2 olmalıdır.  3)Zemin Kaplama Sistemi nemli (maks. %4) ya da ıslak yuzeye, bağıl nem oranının yüksek olduğu (10?C'de maks. %75) koşullarda uygulanmayacaktır.  4)Zemin Kaplama Sistemi yağışlı, karlı, sisli ve rüzgarlı havalarda uygulanmayacaktır.  5)Uygulama esnasında ve kürlenme tamamlanıncaya dek (en az 24 saat boyunca) ortam ve yüzey sıcaklıklarının 10?C ile 30?C aralığında ve çiğ noktasından en az 3?C fazla olması sağlanacaktır.  6) Malzemelerin ürün teknik bilgi föylerinde belirtilen karışım oranlarına, ekipmanlarına, uygulama yöntemine ve bir sonraki kat için belirtilen bekleme sürelerine uyulmalıdır. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | 6 |
| **Poz No** | 15.405.1204 |
| **Tanımı** | Granit agregalı terrazo karo ile dış mekan döşeme kaplaması yapılması (kırılma dayanımı şartları (sınıf 2) eğilme dayanımı minimum 3,2 mpa aşınma direnç sınıfı (3-h),1600 < yüzey alanı =< 3600 cm2, her türlü yüzey işlemli) |
| **Birimi** | M2 |
| **Tarifi** | Şartnamesine uygun yapılmış tesviye betonu yüzünün temizlenmesi, ıslatılması, 4 cm kalınlığında 400 kg çimento dozlu harç ile bir altlık yapılması, bunun üzerine aralıkları, 2 mm olmak üzere terrazo karo plakların projesindeki şekil ve taksimata göre tesviyesinde döşenmesi, derzlerin ve bütün yüzeylerin, beyaz çimento, renklendirici demir oksit pigment ve mermer tozu karışımından yapılmış çimento esaslı derz macunu ile sıvanması, döşeme yüzündeki, macunun yarım saat sonra temizlenmesi, silinmesi, arap sabunu ile temizlenmesi ve bu işlerin yapılmasında gerekli her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik, işyerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, (tesviye betonu hariç) 1 m2 fiyatı:  ÖLÇÜ :Kaplama yapılan yüzeyler projesi üzerinden hesaplanır. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | 7 |
| **Poz No** | 15.415.1004 |
| **Tanımı** | 3 cm kalınlığında açık renkli traverten levhalar ile döşeme kaplaması yapılması (3cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu ve cilalı hariç her türlü yüzey işlemli) |
| **Birimi** | M2 |
| **Tarifi** | Şartnamesine uygun yapılmış tesviye betonu yüzünün temizlenmesi, ıslatılması, 4 cm kalınlığında 400 kg çimento dozlu harç ile bir altlık yapılması, bunun üzerine aralıkları 2 mm olmak üzere açık renkli traverten levhaların (honlu ve cilalı hariç her türlü yüzey işlemli) projesindeki şekil ve taksimata göre tesviyesinde döşenmesi, derzlerin ve bütün yüzeylerin çimento esaslı derz macunu ile sıvanması, döşeme yüzündeki, macunun yarım saat sonra temizlenmesi, silinmesi ve bu işlerin yapılmasında gerekli her türlü işçilik, malzeme ve zayiatı, işyerinde yükleme-boşaltma, yatay-düşey taşıma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, (tesviye betonu hariç) 1 m2 fiyatı:  ÖLÇÜ : Kaplama yapılan yüzeyler projesi üzerinden hesaplanır. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | 8 |
| **Poz No** | 15.415.1202 |
| **Tanımı** | 2 cm kalınlığında açık renkli traverten levha ile duvar kaplaması yapılması (2cmx30-40-50cmxserbest boy) (honlu ve cilalı hariç her türlü yüzey işlemli) |
| **Birimi** | M2 |
| **Tarifi** | Şartnamesine uygun yapılmış kaba sıva ve benzeri duvar yüzlerinin iyice temizlenmesi, derzlerin açılması, duvar yüzünün ıslatılması, üzerine 1,5 cm kalınlıkta 400 kg çimento dozlu bir altlık yapılması, bunun üstüne 400 kg çimento dozlu harçla aralıkları 2 mm olmak üzere evvelce duvarlara yerleştirilmiş kenet demirlerine açık renkli traverten levhaların (honlu ve cilalı hariç her türlü yüzey işlemli) tespit edilerek projesindeki şekil ve taksimata göre şakülünde döşenmesi, her sıra yapıldıktan sonra arkalarının çimento şerbeti ile doldurulması, derzlerin ve bütün yüzeylerin çimento esaslı derz macunu ile sıvanması, duvar yüzündeki macunun yarım saat sonra temizlenmesi, silinmesi ve bu işlerin yapılmasında gerekli her türlü işçilik, malzeme ve zayiatı, işyerinde yükleme-boşaltma, yatay-düşey taşıma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, (kaba sıva hariç) 1 m2 fiyatı:  ÖLÇÜ : Kaplama yapılan yüzeyler projesi üzerinden hesaplanır. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | 9 |
| **Poz No** | 15.420.1001 |
| **Tanımı** | 4 cm kalınlığında andezit levha ile döşeme kaplaması yapılması (30cmxserbest boy) |
| **Birimi** | M2 |
| **Tarifi** | Şartnamesine uygun olarak yapılmış tesviye betonu yüzünün temizlenmesi, ıslatılması, üzerine 4 cm kalınlıkta 400 kg çimento dozlu bir tabaka yapılması, bunun üzerine aralıkları en çok 2 mm olmak üzere 4cm kalınlıkta, 30 cm x serbest boy ebadında mucartalı andezit levhaların projesindeki şekil ve taksimatına göre döşenmesi, derzlerin normal veya renkli çimento şerbetiyle doldurulması, döşeme esnasında kırılan çatlayan levhaların değiştirilmesi, döşeme yüzünün harç boşluklarından temizlenmesi, silinmesi, her türlü malzeme ve zayiatı, işyerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m2 fiyatı:  ÖLÇÜ : Kaplama yapılan bütün yüzey ve varsa süpürgelikler projesi üzerinden hesaplanır. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | 10 |
| **Poz No** | 19.100.1027 |
| **Tanımı** | Kazıcı yükleyici (100 hp) (maksimum 2,5 m3) 1 saatlik ücreti |
| **Birimi** | SA |
| **Tarifi** | KAZICI YÜKLEYİCİ (100 HP) (MAKSİMUM 2,5 M3) 1 SAATLİK ÜCRETİ |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | 11 |
| **Poz No** | 25.305.1101/C |
| **Tanımı** | Sert pvc plastik içme suyu borusu ø 20 mm 10 atmosfer (bina dışında toprağa döşenmesi halinde yapıştırma ve geçme muflu boru montaj malzemesi bedeli dahil) |
| **Birimi** | MT |
| **Tarifi** | Ünitelerin kurulacağı arsa sınırları içindeki işlerde kullanılmak üzere, TS EN ISO 1452-1,2 'ye uygun sert PVC plastik içme suyu borusunun işyerinde temini ve yapıştırma muflu olarak yerine montajı  Sert PVC yapıştırma ve geçme muflu plastik içme suyu borularının montajında kullanılan bilcümle fitings ve yapıştırma malzemesi ve conta karşılığı olarak montajlı boru tutarı dahildir. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | 12 |
| **Poz No** | 25.305.1101/C-M |
| **Tanımı** | Mont.Sert pvc plastik içme suyu borusu ø 20 mm 10 atmosfer (bina dışında toprağa döşenmesi halinde yapıştırma ve geçme muflu boru montaj malzemesi bedeli dahil) |
| **Birimi** | MT |
| **Tarifi** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | 13 |
| **Poz No** | 25.305.1104/C |
| **Tanımı** | Sert pvc plastik içme suyu borusu ø 40 mm 10 atmosfer (bina dışında toprağa döşenmesi halinde yapıştırma ve geçme muflu boru montaj malzemesi bedeli dahil) |
| **Birimi** | MT |
| **Tarifi** | Ünitelerin kurulacağı arsa sınırları içindeki işlerde kullanılmak üzere, TS EN ISO 1452-1,2 'ye uygun sert PVC plastik içme suyu borusunun işyerinde temini ve yapıştırma muflu olarak yerine montajı  Sert PVC yapıştırma ve geçme muflu plastik içme suyu borularının montajında kullanılan bilcümle fitings ve yapıştırma malzemesi ve conta karşılığı olarak montajlı boru tutarı dahildir. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | 14 |
| **Poz No** | 25.305.1108/C |
| **Tanımı** | Sert pvc plastik içme suyu borusu ø 63 mm 10 atmosfer (bina dışında toprağa döşenmesi halinde yapıştırma ve geçme muflu boru montaj malzemesi bedeli dahil) |
| **Birimi** | MT |
| **Tarifi** | Ünitelerin kurulacağı arsa sınırları içindeki işlerde kullanılmak üzere, TS EN ISO 1452-1,2 'ye uygun sert PVC plastik içme suyu borusunun işyerinde temini ve yapıştırma muflu olarak yerine montajı  Sert PVC yapıştırma ve geçme muflu plastik içme suyu borularının montajında kullanılan bilcümle fitings ve yapıştırma malzemesi ve conta karşılığı olarak montajlı boru tutarı dahildir. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | 15 |
| **Poz No** | 25.305.1108/C-M |
| **Tanımı** | Mont.Sert pvc plastik içme suyu borusu ø 63 mm 10 atmosfer (bina dışında toprağa döşenmesi halinde yapıştırma ve geçme muflu boru montaj malzemesi bedeli dahil) |
| **Birimi** | MT |
| **Tarifi** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | 16 |
| **Poz No** | 25.305.1112/B |
| **Tanımı** | Sert pvc plastik içme suyu borusu ø 90 mm 10 atmosfer (bina dışında kanallar içinde döşenmesi halinde yapıştırma ve geçme muflu boru montaj malzemesi bedeli dahil) |
| **Birimi** | MT |
| **Tarifi** | Ünitelerin kurulacağı arsa sınırları içindeki işlerde kullanılmak üzere, TS EN ISO 1452-1,2 'ye uygun sert PVC plastik içme suyu borusunun işyerinde temini ve yapıştırma muflu olarak yerine montajı  Sert PVC yapıştırma ve geçme muflu plastik içme suyu borularının montajında kullanılan bilcümle fitings ve yapıştırma malzemesi ve conta karşılığı olarak montajlı boru tutarı dahildir. |

|  |  |
| --- | --- |
| **Sıra No** | 17 |
| **Poz No** | 25.305.1112/B-M |
| **Tanımı** | Mont.Sert pvc plastik içme suyu borusu ø 90 mm 10 atmosfer (bina dışında kanallar içinde döşenmesi halinde yapıştırma ve geçme muflu boru montaj malzemesi bedeli dahil) |
| **Birimi** | MT |
| **Tarifi** |  |