****

**SAKARYA ELEKTRİK DAĞITIM ANONİM ŞİRKETİ**

**GENEL MÜDÜRLÜĞÜ**

**SAKARYA**

**İNŞAAT İŞLERİ ÖZEL TEKNİK ŞARTNAMESİ**

**YAPIM SÖZLEŞMESİ**

**EKİ**

**ŞEBEKE YATIRIMI GRUP MÜDÜRLÜĞÜ**

# İÇİNDEKİLER

|  |  |
| --- | --- |
| **MADDELER** | **SAYFA** |
| **BİRİNCİ BÖLÜM – Genel Hükümler** |  |
| MADDE 1. Amaç | 6 |
| MADDE 2. Kapsam | 6 |
| MADDE 3. Başlıklar ve Yorum | 6 |
| **İKİNCİ BÖLÜM – Poz Tanımları** |  |
| MADDE 4. Poz uygulamaları | 6 |
| SBF-01: Makina ile demirli ve demirsiz beton inşaatın yıkılması | 6 |
| SBF-02: Patlayıcı madde kullanmadan el ve ekipman ile demirli ve demirsiz beton inşaatın yıkılması | 6 |
| SBF-03: Makine ile çimento harçlı kargir ve horasan inşaatın yıkılması | 7 |
| SBF-04: Patlayıcı madde kullanmadan el ve ekipman ile çimento harçlı kargir ve horasan inşaatın yıkılması | 7 |
| SBF-05: Her türlü demir (kapı, pencere, camekan, korkuluk, parmaklık, sac kapı kasası vb.) imalatın sökülmesi | 7 |
| SBF-06: Her türlü ahşap çatı sökülmesi | 7 |
| SBF-07: Doğal parke taşı, beton plak, adi kaldırım, bordür ve blokaj sökülmesi | 7 |
| SBF-08: Kırma taş, şose ve asfalt sökülmesi | 7 |
| SBF-09: Her türlü sıva sökülmesi | 8 |
| SBF-10: Her türlü ahşap, kapı kasası, kapı kanadı pencere ve camekân sökülmesi | 8 |
| SBF-11: Her türlü, sac, PVC, çinko vb. yağmur oluğu ve borusunun sökülmesi | 8 |
| SBF-12: Her türlü kiremit örtülü çatılarda kiremit aktarılması | 8 |
| SBF-13: Çatı örtüsü altındaki ahşap kaplama tahtası sökülmesi | 8 |
| SBF-14: Çatı örtüleri altındaki su yalıtım örtüleri ve bitümlü karton sökülmesi | 9 |
| SBF-15: El ile her derinlikte yumuşak ve sert toprakta dar derin kazı yapılması (gevşek ve bitkisel toprak, gevşek silt, kum, kil, siltli, kumlu ve gevşek kil, killi kum ve çakıl, kürekle atılabilen taşlı toprak ve benzeri zeminler); | 9 |
| SBF-16: El veya kompresörle ve patlayıcı madde kullanmadan her derinlikte yumuşak kayada dar derin kazı yapılması (tabakalaşmış kalker, marnlı kalker, marn, şist, gre, gevşek konglomera, alçı taşı, volkanik tüfler (bazalt tüfleri hariç), 0,400 m3 den büyük aynı cins blok taşlar ve benzeri zeminler) | 9 |
| SBF-17: El veya kompresörle ve patlayıcı madde kullanmadan her derinlikte sert kayada dar derin kazı yapılması (kalın tabaka ve kitle halinde sert gre, betonlaşmış konglomera, kesif kalker, mermer, ayrışmamış serpantin, andezit, trakit bazalt tüfleri, 0,400 m3 den büyük aynı cins blok taşlar ve benzeri zeminler); | 9 |
| SBF-18: Makine ile her derinlik ve her genişlikte yumuşak ve sert toprak kazılması | 10 |
| SBF-19: Makine ile patlayıcı madde kullanmadan her derinlik ve her genişlikte yumuşak kaya kazılması | 10 |
| SBF-20: Makine ile patlayıcı madde kullanmadan her derinlik ve her genişlikte sert kaya kazılması | 10 |
| SBF-21: Makine ile tüvenan kum çakıl temin edilerek, el ile serme, sulama, sıkıştırma yapılması | 10 |
| SBF-22: Kırma taş (mıcır, balast v.b) temin edilerek, el ile serme ve sıkıştırma yapılması | 10 |
| SBF-23: Ahşaptan yapılan seri kalıp | 11 |
| SBF-24: Düz yüzeyli beton ve betonarme kalıbı | 11 |
| SBF-25: Plywood (film kaplı) ile yapılan düz yüzeyli çıplak beton ve betonarme kalıbı | 11 |
| SBF-26: Beton santralinde üretilen veya satın alınan ve beton pompasıyla basılan, C 20/25 basınç dayanım sınıfında beton dökülmesi (beton nakli dâhil) | 11 |
| SBF-27: Basınç dayanımı C 20/25 (BS.20) olan betonarme betonu (granülometrik kum ve kırma taş ile) | 12 |
| SBF-28: Nervürlü çelik hasırın yerine konulması 1,500-3,000 kg/m2 (3,000 kg/m2 dâhil); | 12 |
| SBF-29: Nervürlü çelik hasırın yerine konulması 3,001-10,000 kg/m2 (10,000 kg/m2 dâhil) | 12 |
| SBF-30: Ø 8- Ø 12 mm nervürlü beton çelik çubuğu, çubukların kesilmesi, bükülmesi ve yerine konulması | 13 |
| SBF-31: Ø 14- Ø 28 mm nervürlü lik beton çelik çubuğu, çubukların kesilmesi, bükülmesi ve yerine konulması | 13 |
| SBF-32: Sökülen her türlü demir (kapı, pencere, camekân, korkuluk, parmaklık, sac kapı kasası vb.) imalatın yerine konulması | 13 |
| SBF-33: Kare ve dikdörtgen profillerle pencere ve kapı yapılması ve yerine konulması | 13 |
| SBF-34: Lama, köşebent ve profil demirlerden çeşitli demir işleri yapılması ve yerine konulması | 13 |
| SBF-35: Baklava desenli sacla döşeme yapılması ve yerine konulması (mevcut kiriş, bölme, merdiven ve taşıyıcı üzerine); | 14 |
| SBF-36: Yatay delikli fabrika tuğlası (19x19x13,5cm) ile 200 doz çimento harçlı duvar yapılması | 14 |
| SBF-37: Kireç-çimento karışımı harçla düz sıva yapılması | 14 |
| SBF-38: Demir imalatın iki kat antipas, iki kat sentetik boya ile boyanması | 14 |
| SBF-39: Yüzeylere astar çekilerek iki kat su bazlı mat plastik boya yapılması | 15 |
| SBF-40: Yüzeylere astar çekilerek iki kat silikon katkılı akrilik esaslı dış cephe boyası yapılması | 15 |
| SBF-41: 0-12,50 m arası yükseklikteki tavanlar ve duvarlar için iş iskelesi kurulması (12,50 m dâhil) | 15 |
| SBF-42: Rendesiz ve çatı örtüsünün altı tahta kaplamalı ahşap oturma çatı yapılması | 15 |
| SBF-43: Çatı örtüsü altına rendesiz tahta kaplama yapılması (mevcut mertekler üzerine) | 15 |
| SBF-44: Oluklu kiremitle çatı örtüsü yapılması | 16 |
| SBF-45: Mahya kiremiti ile mahya yapılması | 16 |
| SBF-46: Ahşap çatı üzerine 3mm kalınlıkta plastomer esaslı polyester keçe taşıyıcılı polimer bitümlü örtüler ile çatı örtüsü altında 1 katlı su yalıtımı yapılması (soğuk çatılarda %5 ile %36 arasında eğim olan yerlerde, -20C soğukta bükülmeli); | 16 |
| SBF-47: 4,3 mm kalınlıkta bir yüzü mineral kaplı elastomer esaslı polyester keçe taşıyıcılı polimer bitümlü örtü ile tek kat su yalıtımı yapılması ( %5 eğimden fazla betonarme veya prefabrike elemanlarla yapılmış çatılar, çatı duvar birleşimlerinde ve benzeri yerlerde, -20C soğukta bükülmeli); | 16 |
| SBF-48: Sac levhadan 150 mm çapında (33lük) eksiz yağmur oluğu, iniş borusu yapılması ve yerine tespiti | 16 |
| SBF-49: Kapı ve pencerelere sineklik (Galvanizli tel) yapılması ve yerine konulması | 17 |
| SBF-50: Betonarme direkli çit yapılması (hmin= 2 m) | 17 |
| SBF-51: Beyaz çimentolu, düz veya desenli, her renkte, her ebat ve kalınlıkta, çift tabakalı terrazo karo plak (karo mozaik - sınıf 2) ile iç mekânlarda döşeme kaplaması yapılması (250x250mm/300x300mm/330x330mm vb. ebatlarda); | 17 |
| SBF-52: Ø 200 mm çapında spiral sarımlı pvc esaslı borularının temini ve yerine döşenmesi (drenaj, yağmur suyu ve kanalizasyon için) | 17 |
| SBF-53: Geotekstil keçe serilmesi (250 gr/m2) | 18 |
| SBF-54: Doğal büyük parke taşı (BPT) ile döşeme kaplaması yapılması (yol, meydan, park, kaldırım ve benzeri yerlerde) (120-130 mm boyutlarında, granit, bazalt, diyorit, diyabaz, melafir, gabro, grovak ve benzeri taşlar ile) | 18 |
| SBF-55: Ø 100 mm lik bir ucu muflu sert PVC boru (yağmur suyu borusu) | 18 |
| SBF-56: Çeşitli ebatlarda panel çit ile çit yapılması | 18 |
| SBF-57: 8 cm yüksekliğinde normal çimentolu buhar kürlü beton parke taşı ile döşeme kaplaması yapılması (Her renk ve her ebatta) | 19 |
| SBF-58: 50 x 20 x 10 cm boyutlarında normal çimentolu buhar kürlü beton bordür döşenmesi (pahlı, her renk) | 19 |
| SBF-59: 75 x 30 x 15 cm boyutlarında normal çimentolu buhar kürlü beton bordür döşenmesi (pahlı, her renk)  | 19 |
| SBF-60: Beton santralinde üretilen veya satın alınan ve beton pompasıyla basılan, C 30/37 basınç dayanım sınıfında beton dökülmesi (beton nakli dahil) | 19 |
| SBF-61: Prefabrik beton blok şev kaplama elemanı imali ve yerine döşenmesi | 20 |
| SBF-62: Her türlü kiremit çatı örtüsü sökülmesi, toplanması, temizlenmesi, istif edilmesi, nakledilmesi | 20 |
| SBF-63: Ocak taşı ile blokaj yapılması | 20 |
| SBF-64: Beton santralinde üretilen veya satın alınan ve beton pompasıyla basılan, C 16/20 basınç dayanım sınıfında beton dökülmesi (beton nakli dahil) | 20 |
| SBF-65: Beton santralinde üretilen veya satın alınan ve beton pompasıyla basılan, C 25/30 basınç dayanım sınıfında beton dökülmesi (beton nakli dahil) | 21 |
| SBF-66: 3 mm kalınlıkta elastomer esaslı (-20 soğukta bükülmeli) cam tülü taşıyıcılı ve 3 mm kalınlıkta elastomer esaslı (-20 soğukta bükülmeli) polyester keçe taşıyıcılı polimer bitümlü örtüler ile iki kat su yalıtımı yapılması | 22 |
| SBF-67: 3 mm kalınlıkta elastomer esaslı (-20 soğukta bükülmeli) polyester keçe taşıyıcılı ve 3,3 mm kalınlıkta elastomer esaslı (-20 soğukta bükülmeli) polyester keçe taşıyıcılı bir yüzü mineral kaplı polimer bitümlü örtüler ile iki kat su yalıtımı yapılması | 22 |
| SBF-68: Su buharı geçişine açık su yalıtım örtüsü serilmesi | 22 |
| SBF-69: Ocaktan çaplanmış moloz taşı ile 200 dozlu çimento harçlı kargir inşaat yapılması | 22 |
| SBF-70: Karotla Betonarme Kiriş, Kolon, Perde, Tavan ve Döşemelerde de Delik Açma, Kapama 88-122 mm | 23 |

**İNŞAAT İŞLERİ ÖZEL TEKNİK ŞARTNAMESİ**

**BİRİNCİ BÖLÜM**

**Genel Hükümler**

**Amaç**

**Madde 1**- İş sahibi şirket tarafından sözleşmeye bağlanan her türlü yapım işinin yürütülmesinde uygulanacak genel esasları tespit etmektir.

**Kapsam**

**Madde 2-** Bu Özel Şartname, anahtar teslimi götürü bedel, birim fiyat veya indirim alma usulüne göre sözleşmeye bağlanan yapım işlerini kapsar.

Başlıklar ve yorum

## Madde 3- Başlıklar ve madde kenar başlıkları, bu Özel Şartnamenin bir parçası olarak telakki edilmeyecek ve bu Özel Şartnamenin, ilgili ihale dokümanlarının veya sözleşmenin yorumlanmasında göz önüne alınmayacaktır.

İlgili hükmün konuluş ve düzenleme amacına aykırı düşmediği veya bu amacı değiştirmediği sürece, hükmün metnindeki tekil manaya gelen kelimelerin çoğullarını ve çoğul manaya gelen kelimelerin de tekillerini içerdiği kabul edilecektir.

##

**İKİNCİ BÖLÜM**

**Poz Tanımları**

**Madde 4-** Poz uygulamaları, poz tanımlarında açıklanan kalite ve türde malzeme, makine, donanım ve işçilikle yapılacaktır.

**SBF-01: Makine ile demirli ve demirsiz beton inşaatın yıkılması; Patlayıcı madde kullanmadan demirli ve demirsiz inşaatın her türlü iş makinesi (ekskavatör, kazıcı-yükleyici, vb. ) kullanılarak yıkılması**, inşaat yerindeki yıkıntıların parçalanarak yükleme, taşıma, işin yapıldığı il sınırları içerisindeki herhangi bir izinli döküm sahasına boşaltma, her türlü işçilik, araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, demirli ve demirsiz inşaatın yıkılmasının 1 m³ fiyatıdır. Yıkılan yerin eleman (kolon, kiriş, duvar, döşeme, kısmi alan v.b.) boyutlarına göre hacmi hesaplanır. Gereken yerlerde yıkılacak kısım kesme makinesi ile düzgünce kesilir.

**SBF-02: Patlayıcı madde kullanmadan el ve ekipman ile demirli ve demirsiz beton inşaatın yıkılması; Patlayıcı madde kullanmadan demirli ve demirsiz inşaatın her türlü Ekipman (hitli, balyoz, kompresörlü kırıcı, vb.) ve insan gücü kullanılarak yıkılması**, inşaat yerindeki yıkıntıların parçalanarak yükleme, taşıma, işin yapıldığı il sınırları içerisindeki herhangi bir izinli döküm sahasına boşaltma, her türlü işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, demirli ve demirsiz inşaatın yıkılmasının 1 m³ fiyatıdır. Yıkılan yerin eleman (kolon, kiriş, duvar, döşeme, kısmi alan v.b.) boyutlarına göre hacmi hesaplanır. Gereken yerlerde yıkılacak kısım kesme makinesi ile düzgünce kesilir.

**SBF-03: Makine ile çimento harçlı kâgir ve horasan inşaatın yıkılması; Çimento harçlı kâgir ve horasan inşaatın patlayıcı madde kullanılmadan her türlü iş makinesi (ekskavatör, kazıcı-yükleyici, vb. ) kullanılarak yıkılması**, inşaat yerindeki yıkıntıların parçalanarak yükleme, taşıma, işin yapıldığı il sınırları içerisindeki herhangi bir izinli döküm sahasına boşaltma, her türlü işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, Çimento harçlı kâgir ve horasan inşaatın yıkılmasının 1 m³ fiyatıdır. Yıkılan yerin eleman (kolon, kiriş, duvar, döşeme, kısmi alan v.b.) boyutlarına göre hacmi hesaplanır.

**SBF-04: Patlayıcı madde kullanmadan el ve ekipman ile çimento harçlı kâgir ve horasan inşaatın yıkılması**; Patlayıcı madde kullanmadan çimento harçlı kâgir ve horasan inşaatın her türlü Ekipman (hitli, balyoz, kompresörlü kırıcı, vb.) ve insan gücü kullanılarak yıkılması, inşaat yerindeki yıkıntıların parçalanarak yükleme, taşıma, işin yapıldığı il sınırları içerisindeki herhangi bir izinli döküm sahasına boşaltma, her türlü işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, çimento harçlı kâgir ve horasan inşaatın yıkılmasının 1 m³ fiyatıdır. Yıkılan yerin eleman (kolon, kiriş, duvar, döşeme, kısmi alan v.b.) boyutlarına göre hacmi hesaplanır.

**SBF-05: Her türlü demir (kapı, pencere, camekân, korkuluk, parmaklık, sac kapı kasası vb.) imalatın sökülmesi;** Demir kapı, pencere, camekân, korkuluk, parmaklık, sac kapı kasası vb. metal imalatların sökülmesi, çıkan malzemelerin istifi, yükleme, idarece gösterilen yere (depo, döküm sahası vb.) taşıma, indirme, her türlü işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, her türlü demir imalat sökülmesinin 1 kg fiyatıdır. Sökülen imalatın ağırlığı tartılarak tutanağa geçirilir. Aksi bir talimat bulunmadıkça sökümden çıkan malzemeler idareye aittir.

SBF-06: **Her türlü ahşap çatı sökülmesi; Her türlü ahşap çatının ve çatı örtüsü malzemelerinin (Kiremit, şıngıl, bitümlü kâğıt, membran, kaplama tahtaları vb.) itinalı bir şekilde sökülmesi,** çıkan malzemelerin cins ve ebatlarına göre ayrı ayrı, boy boy muntazam bir şekilde tasnif edilmesi, istifi, yatay ve düşey taşıma, yükleme, idarece gösterilen yere (depo, döküm sahası vb.) taşıma, boşaltma, her türlü işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, her türlü ahşap çatı sökülmesinin 1 m2 fiyatıdır. Sökülecek çatının yatay boyutlarına göre alanı hesaplanır. Aksi bir talimat bulunmadıkça sökümden çıkan malzeme idareye aittir. Bu poz yeni çatı yapılması, yıkım vb. durumlarda tüm çatının sökülmesi gerektiğinde kullanılır.

**SBF-07: Doğal parke taşı, beton plak, adi kaldırım, bordür ve blokaj sökülmesi;** Doğal parke taşı, beton plak, adi kaldırım bordür ve blokaj sökülmesi, taşların plaklardan ayrılması, tekrar kullanılacaksa yol kenarına istifi, kullanılmayacaksa inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, idarece gösterilen yere (depo, döküm sahası vb.) taşıma, boşaltma, her türlü işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, parke, beton plak, adi kaldırım ve blokaj sökülmesinin 1 m² fiyatıdır. Sökülen taş ve plaklar alanı ölçülerek hesaplanır. Aksi bir talimat bulunmadıkça sökümden çıkan malzeme idareye aittir.

**SBF-08: Kırma taş, şose ve asfalt sökülmesi;** Kırma taş, şose ve asfalt sökülmesi, Gereken yerlerde sökülecek kısım kesme makinesi ile düzgünce kesilir, çıkan malzemenin inşaat yerindeki yükle­me, yatay ve düşey taşıma, işin yapıldığı il sınırları içerisindeki herhangi bir izinli döküm sahasına boşaltma, her türlü işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, kırma taş, şose ve asfalt sökülmesinin 1 m³ fiyatıdır. Sökülen yerin hacmi ölçülerek hesaplanır.

**SBF-09: Her türlü sıva sökülmesi;** Her türlü iç, dış sıva sökülmesi, molozların bir yere toplanması, inşaat yerindeki yükleme, ya­tay ve düşey taşıma, işin yapıldığı il sınırları içerisindeki herhangi bir izinli döküm sahasına boşaltma, her türlü işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, her türlü dış sıva sökülmesinin 1 m² fiyatıdır. Sökülen sıva yerinde ölçülerek hesaplanır. Sıva söküm çalışması iskele kurularak yapılır. İskele bedeli sıva sökülmesi, sıva yapılması ve boya yapılması pozlarından yalnızca birinde dikkate alınır. Bu poz sıva tadilatının yetersiz olduğu durumlarda yeni sıva yapılması gerektiğinde kullanılır.

**SBF-10: Her türlü ahşap, kapı kasası, kapı kanadı pencere ve camekân sökülmesi;** Her türlü ahşaptan yapılmış, kapı kasaları, kapı kanatları, pencerelerin ve camekânların itinalı bir şekilde sökülüp, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, idarece gösterilen yere boşaltma, istiflenmesi ve idareye teslim edilmesi, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatıdır. Sökülecek eleman yerinde, duvardan duvara ölçü alınarak alanı hesaplanır.

**SBF-11: Her türlü, sac, PVC, çinko vb. yağmur oluğu ve borusunun sökülmesi;** Her türlü sac, PVC, çinko vb. yağmur oluğu ve borusu sökülmesi, çıkan malzemelerin istifi, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, idarece gösterilen yere (depo, döküm sahası vb.) taşıma, boşaltma, her türlü işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, her türlü sac, PVC, çinko vb. yağmur oluğu sökülmesinin 1 m fiyatıdır. Aksi bir talimat bulunmadıkça sökümden çıkan malzeme idareye aittir.

**SBF-12: Her türlü kiremit örtülü çatılarda kiremit aktarılması;** Mevcut her türlü kiremidin (mahya dâhil) çatı yüzeyinden sökülmesi, kırık ve çatlak olanlarının ayrılması, sağlam çıkan malzemelerin istifi, tekrar projesine uygun olarak mevcut çatı üzerine döşenmesi, yalnızca ilk iki sıranın galvanizli çivi ve telle bağlanarak tekrar yerlerine tespiti kırık ve çatlak olanların yenileri ile değiştirilmesi için her türlü montaj malzemesi ve zayiatı, kırık ve çatlak olanların idarece gösterilen yere (depo, döküm sahası vb.) taşıma, boşaltma, her türlü işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, her türlü kiremit çatı örtüsü aktarılmasının 1 m² fiyatıdır. Aktarılan çatı yüzeyi izdüşümü üzerinden alanı hesaplanır. Bütün boşluklar düşülür. Bu poz çatı tadilatlarında idarenin talimatı doğrultusunda kullanılacaktır.

**SBF-13: Çatı örtüsü altındaki ahşap kaplama tahtası sökülmesi;** Çatı örtüsü altındaki ahşap kaplama tahtası sökülmesi, çıkan malzemelerin istifi, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, idarece gösterilen yere (depo, döküm sahası vb.) taşıma, boşaltma, her türlü işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, çatı örtüsü altındaki ahşap kaplama tahtası sökülmesinin 1 m² fiyatıdır. Sökülen kaplama tahtasının yatay alanı hesaplanır. Sökümden çıkan malzemeler idareye aittir. Bu poz sadece kaplama tahtası söküldüğünde ödenir. Bu poz çatı tadilatlarında idarenin talimatı doğrultusunda kullanılacaktır.

**SBF-14: Çatı örtüleri altındaki su yalıtım örtüleri ve bitümlü karton sökülmesi**; Çatı örtüleri altındaki su yalıtım örtüleri ve bitümlü karton sökülmesi, çıkan malzemelerin istifi, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, idarece gösterilen yere (depo, döküm sahası vb.) taşıma, boşaltma, her türlü işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, çatı örtüleri altındaki su yalıtım örtüleri ve bitümlü karton sökülmesinin 1 m² fiyatıdır. Sökülen çatı yüzeyi izdüşümü üzerinden alanı hesaplanır. Bütün boşluklar düşülür. Bu poz çatı tadilatlarında idarenin talimatı doğrultusunda kullanılacaktır.

 **SBF-15: El ile her derinlikte yumuşak ve sert toprakta dar derin kazı yapılması (gevşek ve bitkisel toprak, gevşek silt, kum, kil, siltli, kumlu ve gevşek kil, killi kum ve çakıl, kürekle atılabilen taşlı toprak ve benzeri zeminler);** Kazının yapılması, kazı çukuru dışına atılması, gerekli imalat veya inşaat yapıldıktan sonra kazı yerinde kalan boşlukların doldurulması ve artan kısmın taşıtlara yükletilmesi, işin yapıldığı il sınırları içerisindeki herhangi bir izinli döküm sahasına, depo, imla veya sedde yerinde boşaltılması, serilmesi, kazılan yerin taban ve yan cidarla­rının kabaca düzeltilmesi için her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m³ fiyatıdır. Kazının hacmi kazı projesi üzerinden hesaplanır. Makine ile kazı yapılmasının mümkün olmadığı (makinenin giremediği, girmesine müsaade edilmeyen veya ulaşımın sağlanamadığı iş mahallerinde) veya makineli kazı yapılması halinde telafisi mümkün olmayan zararların oluşmaması için (koruma ve SİT alanları vb.) yapı denetim elemanı tarafından, yerinde yapılacak tespit ve teknik gerekçeleri belirtmek ve idarenin onayının alınmasından sonra el ile kazı birim fiyatı uygulanır.

**SBF-16: El veya kompresörle ve patlayıcı madde kullanmadan her derinlikte yumuşak kayada dar derin kazı yapılması (tabakalaşmış kalker, marnlı kalker, marn, şist, gre, gevşek konglomera, alçı taşı, volkanik tüfler (bazalt tüfleri hariç), 0,400 m3 den büyük aynı cins blok taşlar ve benzeri zeminler);** Kazının yapılması, kazı çukuru dışına atılması, gerekli imalat veya inşaat yapıldıktan sonra kazı yerinde kalan boşlukların doldurulması ve artan kısmın taşıtlara yükletilmesi, işin yapıldığı il sınırları içerisindeki herhangi bir izinli döküm sahasına, depo, imla veya sedde yerinde boşaltılması, serilmesi, kazılan yerin taban ve yan cidarla­rının kabaca düzeltilmesi için her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m³ fiyatıdır. Kazının hacmi kazı projesi üzerinden hesaplanır. Makine ile kazı yapılmasının mümkün olmadığı (makinenin giremediği, girmesine müsaade edilmeyen veya ulaşımın sağlanamadığı iş mahallerinde) veya makineli kazı yapılması halinde telafisi mümkün olmayan zararların oluşmaması için (koruma ve SİT alanları vb.) yapı denetim elemanı tarafından, yerinde yapılacak tespit ve teknik gerekçeleri belirtmek ve idarenin onayının alınmasından sonra el ile kazı birim fiyatı uygulanır.

**SBF-17: El veya kompresörle ve patlayıcı madde kullanmadan her derinlikte sert kayada dar derin kazı yapılması (kalın tabaka ve kitle halinde sert gre, betonlaşmış konglomera, kesif kalker, mermer, ayrışmamış serpantin, andezit, trakit bazalt tüfleri, 0,400 m3 den büyük aynı cins blok taşlar ve benzeri zeminler);** Kazının yapılması, kazı çukuru dışına atılması, gerekli imalat veya inşaat yapıldıktan sonra kazı yerinde kalan boşlukların doldurulması ve artan kısmın taşıtlara yükletilmesi, işin yapıldığı il sınırları içerisindeki herhangi bir izinli döküm sahasına, depo, imla veya sedde yerinde boşaltılması, serilmesi, kazılan yerin taban ve yan cidarla­rının kabaca düzeltilmesi için her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m³ fiyatıdır. Kazının hacmi kazı projesi üzerinden hesaplanır. Makine ile kazı yapılmasının mümkün olmadığı (makinenin giremediği, girmesine müsaade edilmeyen veya ulaşımın sağlanamadığı iş mahallerinde) veya makineli kazı yapılması halinde telafisi mümkün olmayan zararların oluşmaması için (koruma ve SİT alanları vb.) yapı denetim elemanı tarafından, yerinde yapılacak tespit ve teknik gerekçeleri belirtmek ve idarenin onayının alınmasından sonra el ile kazı birim fiyatı uygulanır.

**SBF-18: Makine ile her derinlik ve her genişlikte yumuşak ve sert toprak kazılması**; Kazının her türlü iş makinesi (ekskavatör, kazıcı-yükleyici, vb. ) ile yapılması, kazı çukuru dışına atılması, gerekli imalat veya inşaat yapıldıktan sonra kazı yerinde kalan boşlukların doldurulması ve artan kısmın taşıtlara yükletilmesi, işin yapıldığı il sınırları içerisindeki herhangi bir izinli döküm sahasına, depo, imla veya sedde yerinde boşaltılması, serilmesi, kazılan yerin taban ve yan cidarla­rının kabaca düzeltilmesi için her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m³ fiyatıdır. Kazının hacmi kazı projesi üzerinden hesaplanır.

**SBF-19: Makine ile patlayıcı madde kullanmadan her derinlik ve her genişlikte yumuşak kaya kazılması**; Kazının her türlü iş makinesi (ekskavatör, kazıcı-yükleyici, vb. ) ile yapılması, kazı çukuru dışına atılması, gerekli imalat veya inşaat yapıldıktan sonra kazı yerinde kalan boşlukların doldurulması ve artan kısmın taşıtlara yükletilmesi, işin yapıldığı il sınırları içerisindeki herhangi bir izinli döküm sahasına, depo, imla veya sedde yerinde boşaltılması, serilmesi, kazılan yerin taban ve yan cidarla­rının kabaca düzeltilmesi için her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m³ fiyatıdır. Kazının hacmi kazı projesi üzerinden hesaplanır.

**SBF-20: Makine ile patlayıcı madde kullanmadan her derinlik ve her genişlikte sert kaya kazılması**; Kazının her türlü iş makinesi (ekskavatör, kazıcı-yükleyici, vb. ) ile yapılması, kazı çukuru dışına atılması, gerekli imalat veya inşaat yapıldıktan sonra kazı yerinde kalan boşlukların doldurulması ve artan kısmın taşıtlara yükletilmesi, işin yapıldığı il sınırları içerisindeki herhangi bir izinli döküm sahasına, depo, imla veya sedde yerinde boşaltılması, serilmesi, kazılan yerin taban ve yan cidarla­rının kabaca düzeltilmesi için her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m³ fiyatıdır. Kazının hacmi kazı projesi üzerinden hesaplanır.

**SBF-21: Makine ile tüvenan kum çakıl temin edilerek, el ile serme, sulama, sıkıştırma yapılması**; Tüvenan kum çakılın (taş ocağında hazırlanmış 0-25 mm ebatlarındaki malzeme karışımı da kullanılabilir) dolgu yapılacak alana 30 cm kalınlığında olacak şekilde tabakalar halinde dökülmesi, el ile serilmesi, tesviye edilmesi, sulanması ve kompaktör, silindir vb. sıkıştırma ekipmanları ile sıkıştırılması için her türlü işçilik, malzeme ve zayiatı, araç ve gereç giderleri, ocaktan ya da üretim tesisinden yükleme, dolgu yapılacak alana taşıma, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m³ fiyatıdır. Dolgu yapılan yer projesi üzerinden ölçülür ve hacmi bulunur. Kullanılacak malzeme idare tarafından onaylanmış cinste, boyutlarda ve kalitede olmalıdır.

**SBF-22: Kırma taş (mıcır, balast v.b) temin edilerek, el ile serme ve sıkıştırma yapılması**; Kırma taşın (10-30 mm ebadında mıcır ya da 30-60 mm ebadında balast) dolgu yapılacak alana dökülmesi, el ile serilmesi, tesviye edilmesi ve kompaktör, silindir vb. sıkıştırma ekipmanları ile sıkıştırılması için her türlü işçilik, malzeme ve zayiatı, araç ve gereç giderleri, ocaktan ya da üretim tesisinden yükleme, dolgu yapılacak alana taşıma, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m³ fiyatıdır. Dolgu yapılan yer projesi üzerinden ölçülür ve hacmi bulunur. Kullanılacak malzeme idare tarafından onaylanmış cinste, boyutlarda ve kalitede olmalıdır.

**SBF-23: Ahşaptan yapılan seri kalıp;** Seri halinde yapılan ve yerde dökülüp kullanılacağı yere taşınan beton ve betonarme münferit yapım işleri için, iç yüzleri rendelenmiş ve yağlanmış ahşaptan seri kalıp yapılması, sökülmesi, temizlenmesi için gerekli her türlü malzeme ve zayiatı ile işçilik, nakliye, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, m² fiyatıdır. Kalıp gören yüzler projesinden veya yerinde ölçülerek alanı hesaplanır. Kalıplardan çıkan malzeme müteahhide aittir.

**SBF-24: Düz yüzeyli beton ve betonarme kalıbı**; Düz yüzeyli beton ve betonarme kalıbı yapım işleri için idarece gerekli görüldüğünde onaylanmış projelerine göre ağaçtan kalıp yapılması, sökülmesi, bu işler için gerekli tahta, mesnet, kadronlar, kuşaklar, destekler, çivi, tel, benzeri gereçler, malzeme ve zayiatı ile işçilik, nakliye, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatıdır. Kalıp gören yüzler projesinden veya yerinde ölçülerek alanı hesaplanır. Kalıplardan çıkan malzeme müteahhide aittir.

**SBF-25: Plywood (film kaplı) ile yapılan düz yüzeyli çıplak beton ve betonarme kalıbı**; Çıplak beton ve betonarme kalıbı yapım işleri için idarece gerekli görüldüğünde onaylanmış projelerine göre 21 mm kalınlığında plywood (film kaplı) suni tahtalarla betonun suyunu sızdırmayacak şekilde kalıp yüzeyi teşkili, betona gelecek yüzeyin yağlanması, dakikada 8000-12000 devirli vibratöre dayanacak şekilde takviye edilmesi, kalıbın sökülmesi, tekrar kullanılmak üzere kalıp yüzeyinin temizlenmesi, bu işler için lüzumlu her türlü malzeme ve zayiatı ile işçilik, nakliye, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil 1 m² fiyatıdır. Kalıp gören yüzler projesinden veya yerinde ölçülerek alan hesaplanır. Kalıptan çıkan malzeme müteahhide aittir. Kalıp intizamlı bir şekilde yapılıp istikamet ve diklik kontrolü yapıldıktan sonra beton işlemi uygulanacaktır.

**SBF-26: Beton santralinde üretilen veya satın alınan ve beton pompasıyla basılan, C 20/25 basınç dayanım sınıfında beton dökülmesi (beton nakli dâhil);** 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 trans mikser ve mobil beton pompası ile en az bir adet yükleyici, katkı tankı ve katkı tartı bunkeri, nemölçer 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 kırma taş, çimento, su ve gerektiğinde katkı malzemesi ile C 20/25 sınıfında üretilen veya bu niteliklere sahip beton tesisinden satın alınan hazır beton harcının; beton kalite kontrollerinin yapılması, trans mikserlere yüklenmesi, işyerine kadar nakli, iş yerinde beton pompasına konulması, 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 kırma taşın 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 20/25 betonun 1 m³ fiyatıdır. Beton dökülecek yerin projedeki boyutları üzerinden hacmi hesaplanır. 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. Betonun satın alınarak temin edilmesi halinde, üzerinde işin adı da belirtilmiş olan faturaların birer sureti ile birlikte idareye bildirilmesi zorunludur. Beton bünyesine ilave olarak konulacak katkı malzemesi idareden izin alınarak konulacaktır.

**SBF-27: Basınç dayanımı C 20/25 (BS.20) olan betonarme betonu (granülometrik kum ve kırma taş ile)**, Yapılacak laboratuar deneyleri ve granülometrik analizlere göre istenilen mukavemeti temin edecek nispetler 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 veya çalışma alanında betonyer vb. araçlarla karıştırılarak beton imali, ayrışmaya mani olacak nakil vasıtaları ile nakli, beton tulumbası veya seri asansör ile her derinlik ve yüksekliğe taşınarak yerine konması, vibratör ile sıkıştırılması, gerektiğinde sulanması, soğuktan, sıcaktan ve diğer dış tesirlerden korunması, imal edilen betonun idarece istenilen mukavemette olup olmadığını anlamak üzere gerekli ve yeter sayıda deney için numune alınması, gerekli deneylerin yapılması, her türlü işçilik, malzeme ve zayiatı, makine, araç ve gereç laboratuar giderleri ile inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, beton tesisinde imal edilen basınç dayanımı C 20/25 (BS20) betonarme betonun 1 m³ fiyatıdır. Projedeki boyutlar üzerinden hacim hesaplanır. Bu poz, SBF-26 pozundaki şartların sağlanamaması durumunda idareden izin alınarak uygulanacaktır.

**SBF-28: Nervürlü çelik hasırın yerine konulması 1,500-3,000 kg/m2 (3,000 kg/m2 dâhil)**; 6,00 mm ve daha büyük çaptaki St IVb (S 500b) evsafındaki çubuklardan nokta kaynağı ile hasır şekline getirilmiş çelik hasırın projesine uygun olarak yerine monte edilmesi, şartname ve detaylarına göre (en az iki göz) bindirme suretiyle eklenmesi ve mesnet teşkili, en az 2,5 cm pas payı sağlanacak şekilde beton, mermer, plastik vb. malzemelerden pas payı kullanılması, bindirme yapılan alanların her bir gözüne tel ile (şartnamelere uygun şekilde ) bağ atılması, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, nakliye, boşaltma, her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik, araç, gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 ton hasır çeliğin fiyatıdır. Betonarme projesine göre çelik hasırın hesaplanan metre karesi kullanılan hasır tipinin birim ağırlığı (kg/m2) ile çarpılarak ton olarak hesaplanır. Kullanılacak hasır tipi için idareden onay alınacaktır.

**SBF-29: Nervürlü çelik hasırın yerine konulması 3,001-10,000 kg/m2 (10,000 kg/m2 dâhil)**; 6,00 mm ve daha büyük çaptaki St IVb (S 500b) evsafındaki çubuklardan nokta kaynağı ile hasır şekline getirilmiş çelik hasırın projesine uygun olarak yerine monte edilmesi, şartname ve detaylarına göre (en az iki göz) bindirme suretiyle eklenmesi ve mesnet teşkili, en az 2,5 cm pas payı sağlanacak şekilde beton, mermer, plastik vb. malzemelerden pas payı kullanılması, bindirme yapılan alanların her bir gözüne tel ile (şartnamelere uygun şekilde ) bağ atılması, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, nakliye, boşaltma, her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik, araç, gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 ton hasır çeliğin fiyatıdır. Betonarme projesine göre çelik hasırın hesaplanan metre karesi kullanılan hasır tipinin birim ağırlığı (kg/m2) ile çarpılarak ton olarak hesaplanır. Kullanılacak hasır tipi için idareden onay alınacaktır.

**SBF-30: Ø 8- Ø 12 mm nervürlü beton çelik çubuğu, çubukların kesilmesi, bükülmesi ve yerine konulması**; Nervürlü beton çelik çubuğunun detay projesine göre kesilip bükülerek hazırlanması yerine konması, en az 2,5 cm pas payı sağlanacak şekilde beton, mermer, plastik vb. malzemelerden pas payı kullanılması, bindirme boylarının şartname ve yönetmeliğe uygun olarak (Øx60) yapılması, bağlanması için demir, bağlama teli ve gerekli her türlü malzeme ve zayiatı, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, nakliye, boşaltma, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 ton fiyatıdır. Betonarme detay resimlerine göre demirin boyu ölçülür ve ağırlık cetvellerinden ağırlığı (ton) hesaplanır.

**SBF-31: Ø 14- Ø 28 mm nervürlü lik beton çelik çubuğu, çubukların kesilmesi, bükülmesi ve yerine konulması**; Nervürlü beton çelik çubuğunun detay projesine göre kesilip bükülerek hazırlanması yerine konması, en az 2,5 cm pas payı sağlanacak şekilde beton, mermer, plastik vb. malzemelerden pas payı kullanılması, bindirme boylarının şartname ve yönetmeliğe uygun olarak (Øx60) yapılması, bağlanması için demir, bağlama teli ve gerekli her türlü malzeme ve zayiatı, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, nakliye, boşaltma, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 ton fiyatıdır. Betonarme detay resimlerine göre demirin boyu ölçülür ve ağırlık cetvellerinden ağırlığı (ton) hesaplanır.

**SBF-32: Sökülen her türlü demir (kapı, pencere, camekân, korkuluk, parmaklık, sac kapı kasası vb.) imalatın yerine konulması**; Yerinden sökülmüş, idarece kullanım için uygun görülmüş her türlü demir imalatın (kapı, pencere, camekân, korkuluk, parmaklık, sac kapı kasası vb.) kenet demirleri ya da diğer aksam ile yerlerine tespit için demir kaynak, perçin, cıvata, her çeşit malzeme ve zayiatı, inşaat yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, nakliye, boşaltma, her türlü işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, sökülen her türlü demir imalatın yerine konulması, 1 kg fiyatıdır. Yerine konulacak olan demir imalatın tartılarak ağırlığı (Kg) bulunur ve tutanak altına alınır.

**SBF-33: Kare ve dikdörtgen profillerle pencere ve kapı yapılması ve yerine konulması**; Proje ve şartnamesine göre her çeşit profillerden icabında profil demir, sac ve lama ilâvesiyle kare ve dikdörtgen profillerle pencere ve kapı yapılması, boyanması, proje ve şartnamesinde belirtilen kilit, sürme ve benzeri malzeme takılması, kenet demirleri ya da diğer aksam ile yerlerine tespit için demir kaynak, perçin, cıvata, boya, her çeşit malzeme ve zayiatı, atölye masrafları, inşaat yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, nakliye, boşaltma, her türlü işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, yapılması ve yerine konulması, 1 kg fiyatıdır. İmalâtın esas aksamı, kilit, sürgü kolları, duvara konacak kenetlerle birlikte boyanmadan tartılır, ataşmana kaydedilir, boyanır ve yerine takılır. Bütün imalât aynı bedelle ödenir. Seri üretim yapılması gerekmesi halinde numune üretim yapılarak boyut, boya, aksam vb. detaylar için onay alınır.

**SBF-34: Lama, köşebent ve profil demirlerden çeşitli demir işleri yapılması ve yerine konulması**; Çeşitli çelik çubuk, lama, köşebent ve profil demirlerden yapılan her çeşit merdiven, korkuluklar, pencere ve bahçe parmaklıkları, ızgara, kapak kenarlıkları, kablo kanalı kenarları ve benzeri işlerin yapılması, boyanması için demir perçin, cıvata, kaynak, boya ve her türlü malzeme ve zayiatı, işyerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, nakliye, boşaltma, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, (boya bedeli hariç) 1 kg fiyatıdır. İmalât ve varsa tespit malzemesi ile birlikte boyanmadan ve montajdan önce tartılır.

**SBF-35: Baklava desenli sacla döşeme yapılması ve yerine konulması (mevcut kiriş, bölme, merdiven ve taşıyıcı üzerine)**; Mevcut taşıyıcı sistem üzerine projesine göre baklavalı sacların kesilmesi, boyanması, perçin veya kaynak ile tespiti veya serbestçe mevcut yuvasına oturtularak döşeme yapılması, her türlü malzeme ve zayiatı, inşaat yerindeki yükle­me, yatay ve düşey taşıma, nakliye, boşaltma, işçilik, atölye, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, baklavalı sacla döşeme yapılmasının 1 kg fiyatıdır. Yerine konmaya hazır baklavalı sacın tartılarak ağırlığı bulunur. Kullanılacak sac tipi ve boya rengi için idareden onay alınır. Aksi bir talimat bulunmadıkça 3-4 mm kalınlığında sac kullanılacaktır.

**SBF-36: Yatay delikli fabrika tuğlası (19x19x13,5cm) ile 200 doz çimento harçlı duvar yapılması**; 19x19x13,5cm ebadında yatay delikli fabrika tuğlası ve 0,126 m³ 200 dozlu çimento harç ile projesine uygun olarak yatay delikli tuğla duvar yapılması, lüzumunda sulanması, malzeme nakliyesi, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik, araç ve gereç gi­derleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, yatay delikli tuğla duvar yapılmasının 1 m³ fiyatıdır. Projesindeki boyutlar üzerinden hacim hesaplanır.

**SBF-37: Kireç-çimento karışımı harçla düz sıva yapılması**; 1 m³ mil kumuna 350 kg çimento katılarak hazırlanan harçla ortalama 1 cm kalınlıkta serpme (çarpma) sıva yapılması, 1 m³ dişli kuma 200 kg çimento ve 0,170 m³ kireç hamuru katılarak hazırlanan harçla ortalama 2 cm kalınlığında kaba sıva yapılması, üzerine 1 m³ mil kumuna 250 kg çimento ve 0,100 m³ kireç hamuru katılarak hazırlanan harçla ortalama 1 cm kalınlığında ince sıva yapılması, gerekli zamanlarda sulanması, duvar yü­zeyinin temizlenmesi, her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik, çalışma sehpaları, malzemenin inşaat yerine nakliyesi, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatıdır. Projedeki ölçülere göre, sıvanan bütün yüzlerin (boşluk yanları dâhil) alanı hesaplanır. Bütün boşluklar ve diğer cins kaplama yüzeyleri düşülür.

**SBF-38: Demir imalatın iki kat antipas, iki kat sentetik boya ile boyanması**; 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, malzeme nakliyesi, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil 1 m2 fiyatıdır. Mobilyalarda fırça sürülen yüzeyler ölçülür. Kapı ve bölmelerde; Telaro kasalı olanlarda; sıvadan sıvaya iki yüzü ölçülür. Kasalı (pervazsız) olanlarda; kasadan kasaya düşey düzlemdeki iki yüzün ölçüsüne kasa alanları dâhil edilir. Kasa ve pervazlı olanlarda pervazdan pervaza iki yüzün ölçüsüne kasa dâhil edilir. Bütün ölçülerde, girinti, çıkıntı ve cam boşlukları ölçüye katılmaz. Pencere kenarında çıta varsa, ölçü buradan alınır. 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. 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. Parmaklık ve korkuluklarda bir yüzün düşey düzlemdeki izdüşümü alanı ölçülür. Boşluk düşülmez. Kolon, çatı makası, kiriş, kuranglez ve benzeri demir imalâtta boyanan yüzler ölçülür. Boya rengi idarece belirlenir.

**SBF-39: Yüzeylere astar çekilerek iki kat su bazlı mat plastik boya yapılması**; Yüzeylerin raspa edilmesi, (tel fırça, zımpara veya mekanik yolla eski boyadan ve kirden temizlenmesi), gerekli sıva tamirinin yapılması, sıva yüzeyinin düzeltilmesi, 0,150 kg su bazlı astar (renkli) sürülmesi, istenilen renkte 0,100 kg 1.kat, 0,100 kg 2.kat mat su bazlı plastik boya yapılması için her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik, malzeme nakliyesi, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m2 fiyatıdır. Projesi üzerinden boya yapılan yüzeyler ölçülür. Boşluklar düşülür. 3 m den yüksek duvar ve tavanlarda ayrıca iş iskelesi verilir. Bu poz iç cephe boya işlemlerinde kullanılır. Uygulanacak astar ve boyanın rengi, teknik özellikleri için teknik föy ile birlikte idareden onay alınır.

**SBF-40: Yüzeylere astar çekilerek iki kat silikon katkılı akrilik esaslı dış cephe boyası yapılması**; Yüzeylerin raspa edilmesi, (tel fırça, zımpara veya mekanik yolla eski boyadan ve kirden temizlenmesi), gerekli sıva tamirinin yapılması, sıva yüzeyinin düzeltilmesi, 0,250 kg su bazlı silikon esaslı renkli koruyucu astarın sürülmesi, istenilen renkte 0,200 kg 1.kat, 0,200 kg 2.kat silikon katkılı akrilik esaslı dış cephe boyası yapılması için her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik, malzeme nakliyesi, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m2 fiyatıdır. Projesi üzerinden boya yapılan yüzeyler ölçülür. Boşluklar düşülür. 3 m den yüksek duvar ve tavanlarda ayrıca iş iskelesi verilir. Bu poz dış cephe boya işlemlerinde kullanılır. Uygulanacak astar ve boyanın rengi, teknik özellikleri için teknik föy ile birlikte idareden onay alınır.

**SBF-41: 0-12,50 m arası yükseklikteki tavanlar ve duvarlar için iş iskelesi kurulması (12,50 m dâhil)**; Yapılarda tavan ve duvar inşaatı, sıvası ve benzeri işlerde kullanılmak üzere yapılan sabit ya da gezgin, ayaklı iskeleler, ya da asma iş iskelesi gibi geçici tesisler ve servis için ve benzeri işlerde kullanılmak üzere iş iskelesinin yapılması, sökülmesi, her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik, iş yerine nakliyesi, iş yerindeki yükleme, ya­tay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m³ için iş iskelesi fiyatıdır. Tavan sıvası ve benzeri işlerde iskelenin oturduğu yüzey ile tavan arasındaki yüksekliğin 1.50 m noksanı, iskele yüksekliği kabul edilir. Bir yerde kurulan iş iskelesi o mahaldeki bütün iskelelik işler için yapıldığı kabul edilir ve iş iskelesi bedeli bir kere verilir. Tavan için iskele kurulmuş ve bedeli verilmiş ise tavanı çevreleyen duvar için ayrıca iskele bedeli verilmez.

**SBF-42: Rendesiz ve çatı örtüsünün altı tahta kaplamalı ahşap oturma çatı yapılması**; İdarece onanmış projesine göre II. sınıf çam kerestesinden rendesiz ahşap oturtma çatı yapılması, üze­rine aralıksız olarak en az 18 mm kalınlıkta tahta döşenmesi, bu işler için lüzumlu lata, mertek, âşık dik­me, payanda kuşak, çivi, demir bağlantı malzemesi ve zayiatı, işçilik, inşaat yerine malzeme nakliyesi, inşaat yerindeki yükle­me, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatıdır. Çatının onanmış projesinden yatay düzlemdeki izdüşümü saçak dışından saçak dışına (oluk hariç) ölçülerek m2 olarak hesaplanır. Bu poz yeni çatı yapımında kullanılır.

**SBF-43: Çatı örtüsü altına rendesiz tahta kaplama yapılması (mevcut mertekler üzerine)**; İdarece onanmış projesine göre en az 18 mm kalınlıkta II. sınıf çam tahtaların mevcut mertekler üzerine, aralıksız olarak çakılması, bu iş için lüzumlu tahta, çivi ve zayiatı, işçilik, inşaat yerine malzeme nakliyesi, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatıdır. Projesinden tahta ile kaplanmış yatay düzlemdeki izdüşümünün alanı hesaplanır.

**SBF-44: Oluklu kiremitle çatı örtüsü yapılması**; Oluklu kiremit’in projesine uygun olarak mevcut çatı üzerine döşenmesi, yalnızca ilk iki sıranın galvanizli çivi ve telle bağlanması, inşaat yerine malzeme nakliyesi, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, oluklu kiremit’­le çatı örtüsünün 1 m² fiyatıdır. Projesinden kiremit ile kaplanmış yatay düzlemdeki izdüşümünün alanı hesaplanır.

**SBF-45: Mahya kiremiti ile mahya yapılması**, Mahya kiremit’i ve mahya harcı ile projesine uygun olarak mevcut çatı kiremit örtü üzerine mahya yapılması, inşaat yerine malzeme nakliyesi, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zayiatı, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, mahya kiremit’i ile mahya yapılmasının 1 m fiyatıdır. Meyilli, meyilsiz mahya uzunluğu üzerinden hesaplanır.

**SBF-46: Ahşap çatı üzerine 3 mm kalınlıkta plastomer esaslı polyester keçe taşıyıcılı polimer bitümlü örtüler ile çatı örtüsü altında 1 katlı su yalıtımı yapılması (soğuk çatılarda %5 ile %36 arasında eğim olan yerlerde, -20C soğukta bükülmeli)**; Projesine göre ve mevcut çatı üzerine polyester keçe taşıyıcılı polimer bitümlü örtünün saçak çizgisine paralel olarak, olukların içine inecek şekilde, kaplamanın keskin kısımlarına yastıklama için parça konularak ve şalümo alevi ile plastomer esaslı polyester keçe taşıyıcılı polimer bitümlü örtüyü alevlendirmeden, herhangi bir etki ile delmeden ve birbiri üzerine en az 10 cm bindirilerek ek yerlerinin altından, 10 cm aralıklı olarak geniş başlı galvanizli çivilerle çakılması ve yapıştırılması, inşaat yerine malzeme nakliyesi, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil. 1 m² fiyatıdır. Projesinden bitümlü örtü ile kaplanmış yatay düzlemdeki izdüşümünün alanı hesaplanır. Bitümlü örtü teknik özellikleri, bir numune yoluyla idareye onaylatılır.

**SBF-47: 4,3 mm kalınlıkta bir yüzü mineral kaplı elastomer esaslı polyester keçe taşıyıcılı polimer bitümlü örtü ile tek kat su yalıtımı yapılması ( %5 eğimden fazla betonarme veya prefabrike elemanlarla yapılmış çatılar, çatı duvar birleşimlerinde ve benzeri yerlerde, -20C soğukta bükülmeli)**; İdarece onaylanmış proje ve detaylarına uygun olarak hazırlanmış yüzeyin iyice temizlenmesi ve kuru durumda iken astar olarak m² ye en az 0,400 kg sarf edilecek şekilde soğuk uygulamalı asfalt sürülmesi, astar kuruduktan sonra şalümo alevi ile örtü polimer asfaltını alevlendirmeden 4,3 mm kalınlıkta elastomer esaslı polimer bitümlü polyester keçe taşıyıcılı örtünün, şalümo alevi ile örtü polimer asfaltını alevlendirmeden ve enine ek yerleri en az 10 cm, boyuna ek yerlerinde alttaki örtünün mineralleri ısıtılarak ve ucu kesik mala yardımıyla asfalt içine gömüldükten sonra üstteki örtü 15 cm bindirilerek yapıştırılması, her türlü malzeme ve zayiatı, inşaat yerine malzeme nakliyesi, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatıdır. Yalıtım yapılan yüzey m² olarak hesaplanır.

**SBF-48: Sac levhadan 150 mm çapında (33lük) eksiz yağmur oluğu, iniş borusu yapılması ve yerine tespiti**; Sac levhadan projesine göre eksiz oluk yapılması, çatıya montaj elemanları ile yerine tespiti, birleşim bölgelerine izolasyon yapılması, bitümlü örtünün oluk içine sarkıtılarak mala ucu yardımıyla şalümo aleviyle yapıştırılması için her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik, inşaat yerine malzeme nakli, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma ve boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m fiyatıdır. Yerine takılmış oluk ve inişin boyu ölçülür. İnişler yağmur suyunu binadan uzaklaştıracak şekilde en az 1 m uzunluğunda konulacaktır.

**SBF-49: Kapı ve pencerelere sineklik (Galvanizli tel) yapılması ve yerine konulması**; Çeşitli lama ve galvanizli telden kapı ve pencerelere sineklik yapılması, çerçevesinin kapı ile aynı renge boyanması ve yerine konulması için demir perçin, cıvata, kaynak, boya ve her türlü malzeme ve zayiatı, iş yerine malzeme nakliyesi, işyerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m2 fiyatıdır. İmalatın yerinde çerçeveden çerçeveye ölçülerek alanı hesaplanır.

**SBF-50: Betonarme direkli çit yapılması (hmin= 2 m)**; Çit yapılacak yerde direkler için 50 cm derinliğinde çukur açılması, 2,50 m eğik başlı direk ve payanda (10x14/9x10/9x9,5 ebatlı ve 9 delikli) kullanılması, direk dikildikten sonra C20 sınıfında beton atılması, payandaların yapılması, galvanizli kümes teli serilmesi ve bağ teliyle bağlanması, tel örgünün gerginliği için gergi tellerinin atılması (en az üç kısımdan), üst kısma 2 sıra dikenli tel bağlanması için direk, tel ve her türlü malzeme ve zayiatı, iş yerine malzeme nakliyesi, işyerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m fiyatıdır. İmalatın yerinde boyu ölçülerek hesaplanır.

**SBF-51: Beyaz çimentolu, düz veya desenli, her renkte, her ebat ve kalınlıkta, çift tabakalı terrazo karo plak (karo mozaik - sınıf 2) ile iç mekânlarda döşeme kaplaması yapılması (250x250mm/300x300mm/330x330mm vb. ebatlarda)**; Şartnamesine uygun yapılmış mevcut tesviye betonu yüzünün, temizlenip ıslatılması, üzerine 2,5 cm kalınlı­ğında 400 dozlu çimento harç ile bir altlık serilmesi, bunun üzerine aralıkları en çok 2 mm olmak üzere terrazo karo plakların derz fugası (1-3mm) kullanılarak derz istikametlerine, kotlarına, karo kesimlerine dikkat ederek intizamlı döşenmesi, derzlerinin mil kumu 500 kg çimento dozlu şerbetle doldurulması, döşeme yüzünün harçlar­dan temizlenmesi, her türlü malzeme ve zayiatı, iş yerine malzeme nakliyesi, işyerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik ve müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatıdır. Karo döşenen bütün yüzey ve süpürgelik projesi üzerinden hesaplanır.

**SBF-52: Ø 200 mm çapında spiral sarımlı pvc esaslı borularının temini ve yerine döşenmesi (drenaj, yağmur suyu ve kanalizasyon için)**; Proje ve şartnamesine uygun olarak mevcut hendek tabanına döşenmesi için uygun boyda ve boru (koruge veya drenfileks boru) eksenine dik olarak kesilmesi boru cidarındaki çapakların temizlenmesi hendeğe indirilmesi, proje ve şartname gereğince yerine yerleştirilmesi, boru başları ve manşonlarının temizlenmesi, borunun bir ucuna monte edilmiş manşonu, diğer borunun içine sokarak ve sıvı kıvamda PVC yapıştırıcısı uygulayarak, boşluk olmayacak, sızdırmaz biçimde yapıştırmak ve gerektiğinde izolasyon malzemesi ile izole etmek suretiyle bağlanması, gerektiğinde boru hattının baca ve bacalara bağlanması, döşendikten sonra yağmur suyu ve kanalizasyon borularında sızdırmazlık deneyinin yapılması için gerekli her türlü bağlantı elemanı ve müteferrik parçaları ile malzeme ve zayiatı, deney dâhil, işçilik araç ve gereç giderleri, yükleme, inşaat alanına nakliye, yatay ve dikey taşıma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil,1 m fiyatıdır. Döşenmiş haldeki uzunluk üzerinden hesaplanır. Drenaj için yapılacak uygulamalarda birim fiyatların % 98 i ödenir. Kullanılacak malzemeler teknik özellikleri ile birlikte işverene onaylatılmalıdır.

**SBF-53: Geotekstil keçe serilmesi (250 gr/m2)**; İdarece onanmış proje ve detayına uygun olarak temelde veya terasta izolasyonu ve drenaj sistemini korumak amacıyla geotekstil keçenin birbiri üzerine 10 cm bindirme yapılacak şekilde serilmesi, inşaat alanına nakliye, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatıdır. Yalıtım yapılan yüzey m² olarak hesaplanır. Kullanılacak malzemeler teknik özellikleri ile birlikte işverene onaylatılmalıdır. İşveren malzemenin özelliklerinde değişikliğe yetkilidir.

**SBF-54: Doğal büyük parke taşı (BPT) ile döşeme kaplaması yapılması (yol, meydan, park, kaldırım ve benzeri yerlerde) (120-130 mm boyutlarında, granit, bazalt, diyorit, diyabaz, melafir, gabro, grovak ve benzeri taşlar ile)**; Kaplama yapılacak tabanın düzenlenmesi ve 10 cm kalınlıkta kum veya kum-çimento karışımı harç serilmesi, (120-130) mm ebatlarında doğru kenarlı ve prizmatik büyük parke taşının kum tabakası üzerine istenen eğimde ve derz aralığında döşenmesi, taş­ların tokmaklanması, derz aralarının kumla veya gerektiğinde derz dolgusu ile doldurulması, yüzeyinin süpürülmesi, inşaat yerine nakliyesi, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltmalar, her türlü malzeme ve zayiat, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, büyük parke taşı ile döşeme kaplamasının 1 m² fiyatıdır. Döşenmiş saha hesaplanır.

**SBF-55: Ø 100 mm lik bir ucu muflu sert PVC boru (yağmur suyu borusu)**; İdarece onanmış proje ve detayına uygun olarak istinat duvarı ve benzeri yerlerde barbakan olarak kullanmak üzere ölçüsünde kesilmesi ve yerine montajı, inşaat alanına nakliye, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m fiyatıdır. Montajı yapılmış boru yerinde ölçülerek m olarak hesaplanır. Kullanılacak malzemeler teknik özellikleri ile birlikte işverene onaylatılmalıdır. İşveren malzemenin özelliklerinde değişikliğe yetkilidir.

**SBF-56: Çeşitli ebatlarda panel çit ile çit yapılması**; İdarece onanmış proje ve detayına uygun olarak imalat yapılacaktır. Paneller, tel çapı 5 mm olan sıcak daldırma galvaniz işlemi uygulanmış arkasından en az 100u kalınlığında elektrostatik fırın boya yapılmış, 5\*15 cm göz aralıklı, 250\*200 boyutlarında, mukavemeti arttırmak için 4 adet “V” büküm yapılmış şekilde olacaktır. Direkler, en az 60\*60\*2 mm kesitli kutu profilden yapılmış, sıcak daldırma galvaniz işlemi uygulanmış arkasından en az 100u kalınlığında elektrostatik fırın boya yapılmış, Boyu panele uygun şekilde olacaktır. Kelepçe ve kapaklar POLYAMİD malzemeden üretilmiş UV ışınlarına dayanıklı, bir direk üzerinde en az 4 kelepçe bulunacak şekilde konumlandırılmış olacaktır. Kelepçe bağlantıları İNOX somun ve cıvata olacaktır. Direk montajları, beton temele gömmek ve beton temele 12 lik çelik dübel ile montaj şeklinde olabilir. Temele gömülmesi durumunda, direk boyunun en az 50 cm lik kısımlara Ø 10 çapında inşaat demirleri 20 cm çatal oluşturacak şekilde kaynaklanır ve 50\*50\*60 cm boyutlarında düzgün kazılmış temel içine C20/25 sınıfı beton dökülerek gömülür. Paneli direk ve diğer montaj malzemelerinin renk kodları aynı olacak ve bu ren kodu idare tarafından onaylanacaktır. Kapı, 250\*200 cm boyutlarında iki yana açılır aynı panel ve direklerle aynı özellikteki malzeme ile kilit, menteşe, ray gibi ekipmanları üzerinde olacak şekilde yapılacaktır. Bu özellikteki çitin yerine montajı için, inşaat alanına nakliye, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m2 fiyatıdır. Montajı yapılmış çit yerinde ölçülerek m2 olarak hesaplanır. Kullanılacak malzemeler teknik özellikleri ile birlikte işverene onaylatılmalıdır. İşveren malzemenin özelliklerinde değişikliğe yetkilidir.

**SBF-57: 8 cm yüksekliğinde normal çimentolu buhar kürlü beton parke taşı ile döşeme kaplaması yapılması (Her renk ve her ebatta**); Kaplama yapılacak tabanın düzenlenmesi ve 10 cm kalınlıkta ince kum serilmesi, 8cm yüksekliğinde doğru kenarlı ve prizmatik normal çimentolu her renk ve ebatta buhar kürlü beton parke taşının kum tabakası üzerine istenen eğimde ve derz aralığında döşenmesi, taş­ların tokmaklanması, derz aralarının kumla doldurulması, yüzeyinin süpürülmesi, inşaat yerine nakliye, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltmalar, her türlü malzeme ve zayiat, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatıdır. Döşenen saha ölçülerek hesaplanır.

**SBF-58: 50 x 20 x 10 cm boyutlarında normal çimentolu buhar kürlü beton bordür döşenmesi (pahlı, her renk) (Karekteristik eğilme dayanımı 3,5 MPa)**; Proje ve tekniğine uygun olarak 75x30x15 cm boyutlarında normal çimentolu buhar kürlü beton bordürlerin yerlerine montajı, iki bordür arasındaki birleşim yerlerinin 400 dozlu çimento harcı ile kapatılması her türlü malzeme ve zayiatı, nakliye, işçilik işyerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m fiyatıdır. Döşenen yer ölçülerek hesaplanır.

**SBF-59: 75 x 30 x 15 cm boyutlarında normal çimentolu buhar kürlü beton bordür döşenmesi (pahlı, her renk) (Karekteristik eğilme dayanımı 3,5 MPa);** Proje ve tekniğine uygun olarak 75x30x15 cm boyutlarında normal çimentolu buhar kürlü beton bordürlerin yerlerine montajı, iki bordür arasındaki birleşim yerlerinin 400 dozlu çimento harcı ile kapatılması her türlü malzeme ve zayiatı, nakliye, işçilik işyerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m fiyatıdır. Döşenen yer ölçülerek hesaplanır.

**SBF-60: Beton santralinde üretilen veya satın alınan ve beton pompasıyla basılan, C 30/37 basınç dayanım sınıfında beton dökülmesi (beton nakli dahil);** 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 trans mikser ve mobil beton pompası ile en az bir adet yükleyici, katkı tankı ve katkı tartı bunkeri, nemölçer 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 kırma taş, çimento, su ve gerektiğinde katkı malzemesi ile C 30/37 sınıfında üretilen veya bu niteliklere sahip beton tesisinden satın alınan hazır beton harcının; beton kalite kontrollerinin yapılması, trans mikserlere yüklenmesi, işyerine kadar nakli, iş yerinde beton pompasına konulması, 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 kırma taşın 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 30/37 betonun 1 m³ fiyatıdır. Beton dökülecek yerin projedeki boyutları üzerinden hacmi hesaplanır. 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. Betonun satın alınarak temin edilmesi halinde, üzerinde işin adı da belirtilmiş olan faturaların birer sureti ile birlikte idareye bildirilmesi zorunludur. Beton bünyesine ilave olarak konulacak katkı malzemesi idareden izin alınarak konulacaktır.

**SBF-61: Prefabrik beton blok şev kaplama elemanı imali ve yerine döşenmesi;** Şev elemanlarının tedariki, taşınması ve eğimli yüzeye arkasına uygun dolgu malzemesi doldurularak ve sıkıştırılarak montaj edilmesi için her türlü malzeme ve zayiatı, nakliye, işçilik işyerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 adet fiyatıdır. Arazideki sayı tespiti ile ölçülür.

**SBF-62: Her türlü kiremit çatı örtüsü sökülmesi, toplanması, temizlenmesi, istif edilmesi, nakledilmesi;** Mevcut her türlü kiremitin (mahya dahil) çatı yüzeyinden sökülmesi, kırık ve çatlak olanlarının ayrılması, sağlam çıkan malzemelerin istifi, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, nakliye, her türlü işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, her türlü kiremit çatı örtüsü sökülmesinin 1 m² fiyatıdır. Sökülen çatı yüzeyi izdüşümü üzerinden hesaplanır. Bütün boşluklar düşülür.

**SBF-63: Ocak taşı ile blokaj yapılması;** Blokaj yapılacak tabanın düzenlenmesinden sonra üzerine 1,100 m³ ocak taşından istenen eğim ve boyutlarda blokaj yapılması, sıkıştırılması, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, nakliye, boşaltma, taşın ocaktan yüklenmesi, boşaltılması ve figüre edilmesi için gerekli her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik, araç ve gereç giderleri ile müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, ocak taşı ile blokajın 1 m³ fiyatıdır. Yerinde ölçüm yapılarak miktar yapılır.

**SBF-64: Beton santralinde üretilen veya satın alınan ve beton pompasıyla basılan, C 16/20 basınç dayanım sınıfında beton dökülmesi (beton nakli dahil);** 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 trans mikser ve mobil beton pompası ile en az bir adet yükleyici, katkı tankı ve katkı tartı bunkeri, nemölçer 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 kırma taş, çimento, su ve gerektiğinde katkı malzemesi ile C 16/20 sınıfında üretilen veya bu niteliklere sahip beton tesisinden satın alınan hazır beton harcının; beton kalite kontrollerinin yapılması, trans mikserlere yüklenmesi, işyerine kadar nakli, iş yerinde beton pompasına konulması, 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 kırma taşın 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 16/20 betonun 1 m³ fiyatıdır. Beton dökülecek yerin projedeki boyutları üzerinden hacmi hesaplanır. 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. Betonun satın alınarak temin edilmesi halinde, üzerinde işin adı da belirtilmiş olan faturaların birer sureti ile birlikte idareye bildirilmesi zorunludur. Beton bünyesine ilave olarak konulacak katkı malzemesi idareden izin alınarak konulacaktır.

**SBF-65: Beton santralinde üretilen veya satın alınan ve beton pompasıyla basılan, C 25/30 basınç dayanım sınıfında beton dökülmesi (beton nakli dahil);** 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 trans mikser ve mobil beton pompası ile en az bir adet yükleyici, katkı tankı ve katkı tartı bunkeri, nemölçer 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 kırma taş, 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, trans mikserlere yüklenmesi, işyerine kadar nakli, iş yerinde beton pompasına konulması, 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 kırma taşın 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 betonun 1 m³ fiyatıdır. Beton dökülecek yerin projedeki boyutları üzerinden hacmi hesaplanır. 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. Betonun satın alınarak temin edilmesi halinde, üzerinde işin adı da belirtilmiş olan faturaların birer sureti ile birlikte idareye bildirilmesi zorunludur. Beton bünyesine ilave olarak konulacak katkı malzemesi idareden izin alınarak konulacaktır.

**SBF-66: 3 mm kalınlıkta elastomer esaslı (-20 soğukta bükülmeli) cam tülü taşıyıcılı ve 3 mm kalınlıkta elastomer esaslı (-20 soğukta bükülmeli) polyester keçe taşıyıcılı polimer bitümlü örtüler ile iki kat su yalıtımı yapılması**; Onaylanmış detay projesine uygun, yalıtım yapmaya hazırlanan yüzeyin temizlenmesi ve kuru durumda iken astar olarak m² en az 0,400 kg sarf edilecek şekilde bitüm emilsiyonun sürülmesi, astar kuruduktan sonra şalümo alevi ile polimer bitümlü örtüyü alevlendirmeden birinci kat olarak elastomer esaslı 3 mm kalınlıkta cam tülü taşıyıcılı (-20 soğukta bükülmeli) polimer bitümlü örtünün şeritler halinde tam yapıştırma usulü ile ek yerlerinden en az 10 cm bindirilerek yapıştırılması, ikinci kat olarak elastomer esaslı 3 mm kalınlıkta polyester keçe taşıyıcılı (-20 soğukta bükülmeli) polimer bitümlü örtünün birinci kat ile şaşırtmalı olarak su akış yönüne dik olmak üzere şeritler halinde tam yapıştırma usulü ile ek yerleri an ez 10 cm bindirilerek yapıştırılması, inşaat yerinde yükleme, yatay düşey taşıma ve boşaltma, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik araç ve gereç giderleri, nakliye, gerektiğinde çalışma sehpaları kurulması ve sökülmesi ile müteahhit genel giderleri ve karı dahil 1 m² fiyatıdır. Projedeki ölçülere göre yalıtım yapılan bütün yüzeyler hesaplanır. Yalıtım örtüleri için gerekli koruma tedbirleri alınmalıdır.

**SBF-67: 3 mm kalınlıkta elastomer esaslı (-20 soğukta bükülmeli) polyester keçe taşıyıcılı ve 3,3 mm kalınlıkta elastomer esaslı (-20 soğukta bükülmeli) polyester keçe taşıyıcılı bir yüzü mineral kaplı polimer bitümlü örtüler ile iki kat su yalıtımı yapılması;** Onaylanmış detay projesine uygun, yalıtım yapmaya hazırlanan yüzeyin temizlenmesi ve kuru durumda iken astar olarak m² en az 0,400 kg sarf edilecek şekilde bitüm emilsiyonun sürülmesi, astar kuruduktan sonra şalümo alevi ile polimer bitümlü örtüyü alevlendirmeden, birinci kat olarak elastomer esaslı 3 mm kalınlıkta polyester keçe taşıyıcılı (-20 soğukta bükülmeli) polimer bitümlü örtünün şeritler halinde tam yapıştırma usulü ile ek yerlerinden en az 10 cm bindirilerek yapıştırılması, ikinci kat olarak elastomer esaslı 3,3 mm kalınlıkta polyester keçe taşıyıcılı (-20 soğukta bükülmeli) bir yüzü mineral kaplı polimer bitümlü örtünün birinci kat ile şaşırtmalı ve su akış yönüne dik olmak üzere şeritler halinde tam yapıştırma usulü ile ek yerleri an ez 10 cm bindirilerek yapıştırılması, inşaat yerinde yükleme, yatay düşey taşıma ve boşaltma, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik araç ve gereç giderleri, nakliye, gerektiğinde çalışma sehpaları kurulması ve sökülmesi ile müteahhit genel giderleri ve karı dahil 1 m² fiyatıdır. Projedeki ölçülere göre yalıtım yapılan bütün yüzeyler hesaplanır. Yalıtım örtüleri için gerekli koruma tedbirleri alınmalıdır.

**SBF-68: Su buharı geçişine açık su yalıtım örtüsü serilmesi;** Petrol esaslı (PVC, Naylon, yalıtım örtüsü vb.) örtü ile zeminin örtülmesi, inşaat yerine malzeme nakliyesi, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma boşaltma, nakliyesi, için gerekli her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik, araç ve gereç giderleri ile müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m2 alanın örtülmesi fiyatıdır. Projesindeki boyutlar üzerinden hesaplanır.

**SBF-69: Ocaktan çaplanmış moloz taşı ile 200 dozlu çimento harçlı kargir inşaat yapılması;** 1,100 m³ ocaktan çaplanmış moloz taşı ve 200 dozlu 0,250 m³ harç ile kargir inşaat yapılması, görünen yüzeylerin düzenlenmesi (derz yapılması), inşaat yerine malzeme nakliyesi, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma boşaltma, gerektiğinde çalışma sehpaları, indirme tertibatı, şablon kullanılması, taşın ocaktan yüklenmesi, nakliyesi, boşaltılması ve figüre edilmesi için gerekli her türlü malzeme ve zayiatı, işçilik, araç ve gereç giderleri ile müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, ocak taşı ile 1 m³ kârgir inşaatın fiyatıdır. Projesindeki boyutlar üzerinden hesaplanır. Yalnız görünen yüzeye uygulandığı takdirde derinlik 25 cm kabul edilecektir. Her biri 0,250 m³ den küçük olan boşluklar düşülmez.

**SBF-70:** **Karotla Betonarme Kiriş, Kolon, Perde, Tavan ve Döşemelerde de Delik Açma, Kapama 88-122 mm;** inşaat yerindeki karot artıklarının parçalanarak yükleme, taşıma, işin yapıldığı il sınırları içerisindeki herhangi bir izinli döküm sahasına boşaltma, her türlü işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, Karotla Betonarme Kiriş, Kolon, Perde, Tavan ve Döşemelerde de Delik Açma, Kapama 88-122 mm 1 cm derinlik fiyatıdır. Delinen yerin eleman (kolon, kiriş, duvar, döşeme, kısmi alan vb.) boyutlarına göre derinliği hesaplanır.