

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

Sayfa 1 / 23

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
1	25.100.1018	50x60 cm Ayaklı Tk lavabo	Adet		
	Teknik Tarifi: Belirtilen cins ve ölçülerde, sabit sabunluklu veya sabunluksuz, beyaz renkte, Lavabonun montaj elemanları ile birlikte, işyerinde temini, yerine montajı.Lavabolar 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun, CE uygunluk işareti ile olarak piyasaya arz edilmiş olacaktır.?Not:Renkli sırlı seramikten kullanılması durumunda montajlı fiyatlar % 15 arttırılacak montaj bedelleri arttırılmadan uygulanacaktır.				
2	25.100.1020	50x60 cm Yarım Ayaklı Tk	Adet		
	Teknik Tarifi: Belirtilen cins ve ölçülerde, sabit sabunluklu veya sabunluksuz, beyaz renkte, Lavabonun montaj elemanları ile birlikte, işyerinde temini, yerine montajı.Lavabolar 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun, CE uygunluk işareti ile olarak piyasaya arz edilmiş olacaktır.?Not:Renkli sırlı seramikten kullanılması durumunda montajlı fiyatlar % 15 arttırılacak montaj bedelleri arttırılmadan uygulanacaktır.				
3	25.100.1007	37x45 cm Konsollu Yarım Ayaklı Tk.	Adet		
	Teknik Tarifi: Belirtilen cins ve ölçülerde, sabit sabunluklu veya sabunluksuz, beyaz renkte, Lavabonun montaj elemanları ile birlikte, işyerinde temini, yerine montajı.Lavabolar 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun, CE uygunluk işareti ile olarak piyasaya arz edilmiş olacaktır.?Not:Renkli sırlı seramikten kullanılması durumunda montajlı fiyatlar % 15 arttırılacak montaj bedelleri arttırılmadan uygulanacaktır.				
4	25.104.1002	Takriben 40x60 cm ayna	Adet		
	Teknik Tarifi: Cam kalınlığı 5 mm, ayna kenarı rodajlı, ayna üzerinde şeritler olduğubda, şeritler bizoteli olacaktır. Duvara bağlantı vidaları pirinç malzemeden ve minimum 5 mikron nikel kaplamalı veya paslanmaz çelikten olacaktır. Ayna duvar askısı vida ve dübeller ile duvarda yerine montajı.Aynalar 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak, CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş olacaktır.				
5	25.108.1101	Plastik sifonlu pikten takriben 50x60 cm Ekstra Sınıf, Fayans camlaşmış çini, ALATURKA HELA TAŞLARI (TS.799)	Adet		
	Teknik Tarifi: Beyaz renkte, 4 köşeli hela taşı; TS-EN 274-1-2-3 e uygun Ø 100 mm.lik PVC den yekpare yapılmış 80°C sıcaklığa ve asitlere dayanıklı 6 cm. koku fermetürlü alaturka hela sifonu ile birlikte işyerinde temini ve yerine montajı (TS 799a) uygun ve kalite belgeli olacaktır. Not: Renkli sırlı seramik kullanılması durumunda montajlı fiyatlar % 15 arttırılacak montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanacaktır.				
6	25.112.1101	Takriben 35x55 cm (Ekstra kalite)	Tk		
	Teknik Tarifi: Üzerine rezervuar konabilir aralıklı beyaz renkte (Sırlı seramikten) fayanstan, kalite belgeli, taşı; en az 13 lt.lik fayanstan komple rezervuarı sert plastikten oturma yeri ve kapağı; 15 lt.lik pirinçten kromajlı kalite belgeli rezervuar ara ve taharet muslukları bakır borusu, rozetleri ve kromajlı tespit vida ve takozları ile birlikte işyerinde temini, yerine montajı ve işler halde teslimi Not: Renkli sırlı seramik kullanılması durumunda montajlı fiyatlar % 15 arttırılacak montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanacaktır.				
7	25.112.1103	Bedensel engelli için, takriben 35x70 cm Ekstra kalite. (Klozetin oturma yerinin yerden yüksekliği 43 cm ile 48 cm arasında olmalıdır), KENDİNDEN REZERVUARLI ALAFRANGA HELA VE TESİSATI	Adet		
	Teknik Tarifi: Üzerine rezervuar konabilir aralıklı beyaz renkte (camlaşmış çini) fayanstan, kalite belgeli, taşı; en az 13 lt.lik fayanstan komple rezervuarı sert plastikten oturma yeri ve kapağı; 15 lt.lik pirinçten kromajlı kalite belgeli rezervuar ara ve taharet muslukları bakır borusu, rozetleri ve kromajlı tespit vida ve takozları ile birlikte işyerinde temini, yerine montajı ve işler halde teslimi Not: Renkli fayans camlaşmış çini kullanılması durumunda montajlı fiyatlar % 15 arttırılacak montaj bedelleri arttırılmadan aynen uygulanacaktır.				
8	25.130.1101	1/2" Kısa musluk, süzgeçli rozet dahil.	Adet		
	Teknik Tarifi: Kalite belgesini haiz armatürlerin işyerinde temini ve yerine montajı.				
9	25.130.1102	1/2" Uzun musluk, süzgeçli rozet dahil.	Adet		
	Teknik Tarifi: Kalite belgesini haiz armatürlerin işyerinde temini ve yerine montajı.				
10	25.130.3107	Çift kumandalı, duvardan çıkışlı eviye bataryası, Eviye Bataryaları	Adet		
	Teknik Tarifi: Seramik salmastralı, duvara montajlı, döner çıkış uçlu, kireç tutmayan perlatörlü.				
11	25.135.4001	Engelliler için tutunma barı, Engelliler için tutunma barı	Adet		
	Teknik Tarifi: Paslanmaz çelik üzeri krom kaplama takriben 600mm, min Ø 30 mm(krom kaplama yerine püskürtme boyalı olduğu takdirde montajlı fiyatlar % 10 eksilti olarak, montaj bedelleri eksiltimeden ödenir.)				
12	15.115.1201	El ile her derinlikte yumuşak ve sert toprakta geniş 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)	m³		
	Teknik Tarifi: Kazının yapılması, kazı çukuru dışına atılması, gerekli imalat veya inşaat yapıldıktan sonra kazı yerinde kalan boşlukların doldurulması ve artan kısmın tümünün 4 metreye kadar atılması veya taşıtlara yükletilmesi, depo, imla veya sedde yerinde boşaltılması, serilmesi, kazılan yerin taban ve yan cıdarla-rının kabaca düzeltilmesi için her türlü malzeme ve zayıyatı, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m³ fiyatı: ÖLÇÜ: Kazının hacmi kazı projesi üzerinden hesaplanır. NOT: 1) Bu fiyata su zammı, iksa, taşıma, sulama, sıkıştırma bedelleri dâhil değildir. 2) 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.				

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

Sayfa 2 / 23

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
	3)	Derinliği 2,00 m den fazla olan kazılara ayrıca Poz No: 14.040 daki derinlik zammı uygulanır.			
13	15.280.1010	Perlitli sıva alçısı ve saten alçı harçlarının karışımı ile ortalama 5 mm kalınlıkta düzeltme sıvası yapılması (Kaba sıva, brüt beton yüzeyler, perlitli alçı yüzeyler vb. yüzeylere)	m ²		
		<p>Teknik Tarifi: Sıvanacak yüzeye 1/2 saten alçı harcı ve 1/2 perlitli alçı sıva harcının karıştırılmasıyla elde edilen harçla 5mm kalınlıkta sıvanın çelik mala ile yapılması, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik, çalışma sehpaları, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil 1 m² fiyatı:</p> <p>Ölçü:</p> <p>1) Projedeki ölçülere göre, sıvanan bütün yüzler (boşluk yanları dahil) hesaplanır.</p> <p>2) Doğrama pervazları ve varsa ahşap süpürgelik altında kalan sıva yüzeyleri hesaba katılır.</p> <p>3) Bütün boşluklar ve diğer cins kaplama yüzeyleri düşülür.</p>			
14	15.280.1011	Saten alçı kaplaması yapılması (ortalama 1 mm kalınlık)	m ²		
		<p>Teknik Tarifi: Saten perdah yapılacak yüzeylerin dikkatle temizlenip çapaklarından arındırılması, temizlendikten sonra hazırlanan saten alçı harcının ortalama 1 mm kalınlıkta olacak şekilde çelik mala kullanılarak yüzeye uygulanması, zımparalanması, tozlardan temizlenmesi için her türlü malzeme ve zaiyatı, işyerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı.</p> <p>ÖLÇÜ:</p> <p>1) Projedeki ölçülere göre, sıvanan bütün yüzler (boşluk yanları dâhil) hesaplanır.</p> <p>2) Doğrama pervazları ve varsa ahşap süpürgelik altında kalan sıva yüzeyleri hesaba katılır.</p> <p>3) Bütün boşluklar ve diğer cins kaplama yüzeyleri düşülür.</p>			
15	15.530.1301	Alçı levhalar ile tek iskeletli bölme duvar yapılması (Duvar C 50 profil - 60 cm aks aralığı) (her iki yüzünde tek kat 15 mm standart alçı levha ile)	m ²		
		<p>Teknik Tarifi: İdarece onaylanmış proje ve detaylarına göre; taşıyıcı sistemin çerçevesini oluşturan, taban ve tavana sabitlenecek Duvar U- profillerinin (DU) döşemeye temas edecek yüzeylerine profil ile aynı genişlikte yalıtım bandı yapıştırılması ve her iki profil uçlarından yaklaşık 5 cm mesafeden başlayarak 60 cm aralıklarla mevcut duvara vida ve plastik dubel kullanılarak sabitlenmesi, Duvar C- profillerinin (DC) kat yüksekliğinden 10 mm kısa kesilmesi, yan duvarlara sabitlenecek DC profillerin duvara temas edecek yüzeylerine profil ile aynı genişlikte yalıtım bandı yapıştırılması ve her iki profil uçlarından yaklaşık 5 cm mesafeden başlayarak 60 cm aralıklarla mevcut duvara vida ve plastik dubel kullanılarak sabitlenmesi, DC profillerinin 60 cm aralıklarla DU profillerinin arasına DC profiller yüzleri aynı tarafa bakacak şekilde yerleştirilmesi, alçı levhaların gerektiği durumlarda kesilerek ebatlanması ve rende kullanılarak kesilen kenarlar düzeltilmesi, kesilen kenarlara ve levhaların pahlı olmayan kenarlarına uygun aparatlarla yaklaşık 45° açıyla suni pah açılması, kat yüksekliğinden 10 - 15 mm kısa kesilen alçı levhaların zeminden 10 - 15 mm yükseltilerek DC ve DU profillere, vida başları alçı levha ile hem yüz olacak şekilde borazan vidalarla, düşeyde en fazla 30 cm mesafede sabitlenmesi, levha yatay derzlerinin her iki yüzde birbirinden en az 40 cm şaşırtılması, bu işlemin duvarın diğer yüzünde aynı şekilde yapılması, 3 mm den fazla boşluklara derz dolgu alçısı ile ön dolgu yapılması, vida başlarının derz dolgu alçısıyla kapatılması, yüzey kontrolü yapıldıktan sonra kendinden yapışkanlı file derz bandının alçı levha ek yerlerini ortalayacak şekilde yapıştırılması, bant üzerine 10 cm genişliğinde ilk kat derz dolgu alçısı uygulanması, en az 2 saat sonra 20 cm genişliğinde ikinci kat derz dolgu alçısı uygulanması suretiyle bölme duvarın oluşturulması, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik, işyerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma ile müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı:</p> <p>ÖLÇÜ: Projesindeki boyutlar üzerinden m² olarak hesaplanır.</p> <p>NOT:</p> <p>1-Analiz detayında yalıtım malzemesi bulunmamakta olup, şartnamede istenilen performans gereklerini sağlayan, TS EN 13162 standardına uygun, levha tipi yalıtım malzemesi analiz için eklenecektir.</p> <p>2- 0,50 m² den küçük boşluklar düşülmez.</p> <p>3- TS 1475-1 uygulama standardında belirtilen uygulama kurallarına uyulmalıdır.</p>			
16	15.530.1302	Alçı levhalar ile tek iskeletli bölme duvar yapılması (Duvar C 50 profil - 60 cm aks aralığı) (her iki yüzünde tek kat 15 mm su emme oranı azaltılmış alçı levha ile)	m ²		
		<p>Teknik Tarifi: İdarece onaylanmış proje ve detaylarına göre; taşıyıcı sistemin çerçevesini oluşturan, taban ve tavana sabitlenecek Duvar U- profillerinin (DU) döşemeye temas edecek yüzeylerine profil ile aynı genişlikte yalıtım bandı yapıştırılması ve her iki profil uçlarından yaklaşık 5 cm mesafeden başlayarak 60 cm aralıklarla mevcut duvara vida ve plastik dubel kullanılarak sabitlenmesi, Duvar C- profillerinin (DC) kat yüksekliğinden 10 mm kısa kesilmesi, yan duvarlara sabitlenecek DC profillerin duvara temas edecek yüzeylerine profil ile aynı genişlikte yalıtım bandı yapıştırılması ve her iki profil uçlarından yaklaşık 5 cm mesafeden başlayarak 60 cm aralıklarla mevcut duvara vida ve plastik dubel kullanılarak sabitlenmesi, DC profillerinin 60 cm aralıklarla DU profillerinin arasına DC profiller yüzleri aynı tarafa bakacak şekilde yerleştirilmesi, alçı levhaların gerektiği durumlarda kesilerek ebatlanması ve rende kullanılarak kesilen kenarlar düzeltilmesi, kesilen kenarlara ve levhaların pahlı olmayan kenarlarına uygun aparatlarla yaklaşık 45° açıyla suni pah açılması, kat yüksekliğinden 10 - 15 mm kısa kesilen alçı levhaların zeminden 10 - 15 mm yükseltilerek DC ve DU profillere, vida başları alçı levha ile hem yüz olacak şekilde borazan vidalarla, düşeyde en fazla 30 cm mesafede sabitlenmesi, levha yatay derzlerinin her iki yüzde birbirinden en az 40 cm şaşırtılması, bu işlemin duvarın diğer yüzünde aynı şekilde yapılması, 3 mm den fazla boşluklara derz dolgu alçısı ile ön dolgu yapılması, vida başlarının derz dolgu alçısıyla kapatılması, yüzey kontrolü yapıldıktan sonra kendinden yapışkanlı file derz bandının alçı levha ek yerlerini ortalayacak şekilde yapıştırılması, bant üzerine 10 cm genişliğinde ilk kat derz dolgu alçısı uygulanması, en az 2 saat sonra 20 cm genişliğinde ikinci kat derz dolgu alçısı uygulanması suretiyle bölme duvarın oluşturulması, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik, işyerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma ile müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı:</p> <p>ÖLÇÜ: Projesindeki boyutlar üzerinden m² olarak hesaplanır.</p> <p>NOT:</p> <p>1-Analiz detayında yalıtım malzemesi bulunmamakta olup, şartnamede istenilen performans gereklerini sağlayan, TS EN 13162 standardına uygun, levha tipi yalıtım malzemesi analiz için eklenecektir.</p> <p>2- 0,50 m² den küçük boşluklar düşülmez.</p>			

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

Sayfa 4 / 23

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
		2- 0,50 m ² den küçük boşluklar düşülmez. 3- TS 1475-1 uygulama standardında belirtilen uygulama kurallarına uyulmalıdır.			
20	15.530.1905	Alçı levhalar ile çift iskeletli askı sistemli asma tavan yapılması (Askı çubuğu mesafesi aynı yönde 900 mm, ana taşıyıcı profil mesafesi 1000 mm, tali taşıyıcı profil mesafesi 500 mm aks aralıkları ile) (12,5 mm tek kat standart alçı levha ile)	m ²		
		Teknik Tarifi: İdarece onaylanmış proje ve detaylarına göre; tavan U-profilinin (TU28) duvar ile temas eden kısımlarına 50 mm'lik yalıtım bandı yapıştırılması ve her iki profil uçlarından yaklaşık 5 cm mesafeden başlayarak 60 cm aralıklarla mevcut duvara vida ve plastik dubel kullanılarak sabitlenmesi, ilk ana taşıyıcı ekseninin tavan yüzeyine mevcut duvardan 15 cm mesafede işaretlenmesi, en fazla 100 cm arayla ardışık eksenlerin sabitleneceği hatların işaretlenmesi, işaretlenen hatlar üzerine en fazla 90 cm arayla çelik dubellerin sabitlenmesi, askı çubuklarının çelik dubellere takılması, askı maşalarının askı çubuklarına takılması, tavan C-profilinin (TC60) kesilmesi, TC60 profilleri askı maşalarına takılarak teraziye alınması ve böylece ana taşıyıcının oluşturulması, ana taşıyıcı TC60 profillerine dik doğrultuda tali taşıyıcı TC60 profillerinin 50 cm aralıklarla klips ile sabitlenmesi, tüm TC60 profillerin ek yerlerinde ekleme parçası kullanılması ve profil ek yerlerinin şaşırtılması, alçı levhaların gerektiği durumlarda kesilerek ebatlanması ve rende kullanılarak kesilen kenarlar düzeltilmesi, kesilen kenarlara ve levhaların pahlı olmayan kenarlarına uygun aparatlarla yaklaşık 45° açıyla suni pah açılması, alçı levhaların TU28 ve TC60 profillerine vida başları alçı levha ile hem yüz olacak şekilde, 25 mm'lik borazan vidalarla en fazla 30 cm mesafede sabitlenmesi, levha kısa kenar derzlerinin birbirinden en az 40 cm şaşırtılması, derz dolgu alçısı ile 3 mm'den fazla boşluklara ön dolgu yapılması, vida başlarının derz dolgu alçısıyla kapatılması, derz bandının alçı duvar levhası ek yerlerine yapıştırılması, bant üzerine derz dolgu alçısı uygulanması suretiyle asma tavanın oluşturulması her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, işyerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma ile müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m ² fiyatı: ÖLÇÜ: Projesindeki boyutlar üzerinden m ² olarak hesaplanır. NOT: 1- 0,50 m ² den küçük boşluklar düşülmez. 2- TS 1475-1 uygulama standardında belirtilen uygulama kurallarına uyulmalıdır.			
21	15.530.1906	Alçı levhalar ile çift iskeletli askı sistemli asma tavan yapılması (Askı çubuğu mesafesi aynı yönde 900 mm, ana taşıyıcı profil mesafesi 1000 mm, tali taşıyıcı profil mesafesi 500 mm aks aralıkları ile) (12,5 mm tek kat su emme oranı azaltılmış alçı levh	m ²		
		Teknik Tarifi: İdarece onaylanmış proje ve detaylarına göre; tavan U-profilinin (TU28) duvar ile temas eden kısımlarına 50 mm'lik yalıtım bandı yapıştırılması ve her iki profil uçlarından yaklaşık 5 cm mesafeden başlayarak 60 cm aralıklarla mevcut duvara vida ve plastik dubel kullanılarak sabitlenmesi, ilk ana taşıyıcı ekseninin tavan yüzeyine mevcut duvardan 15 cm mesafede işaretlenmesi, en fazla 100 cm arayla ardışık eksenlerin sabitleneceği hatların işaretlenmesi, işaretlenen hatlar üzerine en fazla 90 cm arayla çelik dubellerin sabitlenmesi, askı çubuklarının çelik dubellere takılması, askı maşalarının askı çubuklarına takılması, tavan C-profilinin (TC60) kesilmesi, TC60 profilleri askı maşalarına takılarak teraziye alınması ve böylece ana taşıyıcının oluşturulması, ana taşıyıcı TC60 profillerine dik doğrultuda tali taşıyıcı TC60 profillerinin 50 cm aralıklarla klips ile sabitlenmesi, tüm TC60 profillerin ek yerlerinde ekleme parçası kullanılması ve profil ek yerlerinin şaşırtılması, alçı levhaların gerektiği durumlarda kesilerek ebatlanması ve rende kullanılarak kesilen kenarlar düzeltilmesi, kesilen kenarlara ve levhaların pahlı olmayan kenarlarına uygun aparatlarla yaklaşık 45° açıyla suni pah açılması, alçı levhaların TU28 ve TC60 profillerine vida başları alçı levha ile hem yüz olacak şekilde, 25 mm'lik borazan vidalarla en fazla 30 cm mesafede sabitlenmesi, levha kısa kenar derzlerinin birbirinden en az 40 cm şaşırtılması, derz dolgu alçısı ile 3 mm'den fazla boşluklara ön dolgu yapılması, vida başlarının derz dolgu alçısıyla kapatılması, derz bandının alçı duvar levhası ek yerlerine yapıştırılması, bant üzerine derz dolgu alçısı uygulanması suretiyle asma tavanın oluşturulması her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, işyerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma ile müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m ² fiyatı: ÖLÇÜ: Projesindeki boyutlar üzerinden m ² olarak hesaplanır. NOT: 1- 0,50 m ² den küçük boşluklar düşülmez. 2- TS 1475-1 uygulama standardında belirtilen uygulama kurallarına uyulmalıdır.			
22	15.530.1907	Alçı levhalar ile çift iskeletli askı sistemli asma tavan yapılması (Askı çubuğu mesafesi aynı yönde 900 mm, ana taşıyıcı profil mesafesi 1000 mm, tali taşıyıcı profil mesafesi 500 mm aks aralıkları ile) (12,5 mm tek kat yangına dayanımı artırılmış alçı l	m ²		
		Teknik Tarifi: İdarece onaylanmış proje ve detaylarına göre; tavan U-profilinin (TU28) duvar ile temas eden kısımlarına 50 mm'lik yalıtım bandı yapıştırılması ve her iki profil uçlarından yaklaşık 5 cm mesafeden başlayarak 60 cm aralıklarla mevcut duvara vida ve plastik dubel kullanılarak sabitlenmesi, ilk ana taşıyıcı ekseninin tavan yüzeyine mevcut duvardan 15 cm mesafede işaretlenmesi, en fazla 100 cm arayla ardışık eksenlerin sabitleneceği hatların işaretlenmesi, işaretlenen hatlar üzerine en fazla 90 cm arayla çelik dubellerin sabitlenmesi, askı çubuklarının çelik dubellere takılması, askı maşalarının askı çubuklarına takılması, tavan C-profilinin (TC60) kesilmesi, TC60 profilleri askı maşalarına takılarak teraziye alınması ve böylece ana taşıyıcının oluşturulması, ana taşıyıcı TC60 profillerine dik doğrultuda tali taşıyıcı TC60 profillerinin 50 cm aralıklarla klips ile sabitlenmesi, tüm TC60 profillerin ek yerlerinde ekleme parçası kullanılması ve profil ek yerlerinin şaşırtılması, alçı levhaların gerektiği durumlarda kesilerek ebatlanması ve rende kullanılarak kesilen kenarlar düzeltilmesi, kesilen kenarlara ve levhaların pahlı olmayan kenarlarına uygun aparatlarla yaklaşık 45° açıyla suni pah açılması, alçı levhaların TU28 ve TC60 profillerine vida başları alçı levha ile hem yüz olacak şekilde, 25 mm'lik borazan vidalarla en fazla 30 cm mesafede sabitlenmesi, levha kısa kenar derzlerinin birbirinden en az 40 cm şaşırtılması, derz dolgu alçısı ile 3 mm'den fazla boşluklara ön dolgu yapılması, vida başlarının derz dolgu alçısıyla kapatılması, derz bandının alçı duvar levhası ek yerlerine yapıştırılması, bant üzerine derz dolgu alçısı uygulanması suretiyle asma tavanın oluşturulması her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, işyerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma ile müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m ² fiyatı: ÖLÇÜ: Projesindeki boyutlar üzerinden m ² olarak hesaplanır. NOT: 1- 0,50 m ² den küçük boşluklar düşülmez. 2- TS 1475-1 uygulama standardında belirtilen uygulama kurallarına uyulmalıdır.			
23	25.225.3025	Panel radyatör, (Tip 22) 600	m		

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

Sayfa 5 / 23

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
		Teknik Tarifi: Yapısal konstrüksiyonu TS EN 442-1 standardına uygun, ısıtıcı güçlerini onaylanmış kuruluş tarafından laboratuvar raporuyla kanıtlayan, su geçen yüzeylerde TS EN 10130 standardına göre Fe P01 kalite ve minimum 1,1 mm. kalınlıkta soğuk çekilmiş sacdan imal, TS EN 442/1 standardına göre maksimum çalışma basıncının en az 1,3 katı basınçta (en az 520 kPa) test edilmiş, TS EN 442/2 standardına göre test edilerek ısıtıcı güçleri tespit edilmiş, çinko veya demir fosfat üzerine astar boyalı ve son kat elektrostatik toz boyalı, ambalajlı olarak, radyatör montaj elemanları, pürjör dahil işyerinde temini ve montajı.(Tip XY, X panel sayısı, Y konvektör.)			
24	25.230.1201	15 Ø mm (1/2"), Köşe tipi radyatör musluğu (TS 579)	Adet		
		Teknik Tarifi: TS EN 215 veya TS 579'a uygun, idarenin uygun göreceği nitelikte radyatör musluğu ve bağlantı rakorunun (termostatlı olanlar termostatlı kafa ve adaptörü bağlantı rakoru ile birlikte) işyerinde temini ve yerine montajı.			
25	25.230.1401	15 Ø mm (1/2"), Köşe tipi termostatlı radyatör muslukları (TS EN 215-1)	Adet		
		Teknik Tarifi: TS EN 215 veya TS 579'a uygun, idarenin uygun göreceği nitelikte radyatör musluğu ve bağlantı rakorunun (termostatlı olanlar termostatlı kafa ve adaptörü bağlantı rakoru ile birlikte) işyerinde temini ve yerine montajı.			
26	18.182	Patlayıcı m. kullanmadan kireç harçlı kargir inş.yıkılması	m3		
		Teknik Tarifi: Kireç ve melez harçlı kargir inşaatın patlayıcı madde kullanmadan yıkılması, inşaat yerindeki yükle-me, yatay ve düşey taşıma, her türlü işçilik, araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, kireç ve melez harçlı kargir inşaatın yıkılmasının 1 m³ fiyatı: ÖLÇÜ : Yıkılan yerin boyutlarına göre hacmi hesaplanır.			
27	77.100.1015	Her türlü kiremit örtülü çatılarda kiremit aktarılması	m²		
		Teknik Tarifi: Mevcut her türlü kiremit'in (mahya dâhil) çatı yüzeyinden sökülmesi, kırık ve çatlak olanların ayrılması, sağımların temizlenerek çatı yüzeyinde belli yerlerde istifleme, ait olduğu birim fiyat tariflerindeki belirtilen şartlarda tekrar yerlerine tespiti, kırık ve çatlak olanların yenileri ile değiştirilmesi için her türlü montaj malzemesi ve zayıtı, işçilik, işyerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m2 fiyatı :ÖLÇÜ:1)Aktarılan çatı yüzeyi izdüşümü üzerinden hesaplanır. Bütün boşluklar düşülür.2)Yenilenen yüzeyler ait olduğu birim fiyatlarından ödenir. Bu takdirde aktarma bedeli olarak Poz No: 18.196 nın fiyatının % 60 ı uygulanır.			
28	77.100.1017	Her türlü, sac, pvc, çinko vb. yağmur oluğu sökülmesi	m		
		Teknik Tarifi: Her türlü sac, pvc, çinko vb. yağmur oluğu sökülmesi, çıkan malzemelerin istifi, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, her türlü işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, her türlü sac, pvc, çinko vb. yağmur oluğu sökülmesinin 1 m fiyatı			
29	77.100.1041	Alüminyum ve PVC den yapılan her türlü kapı ve pencere doğramasının sökülmesi	m²		
		Teknik Tarifi: PVC ve alüminyum pencere doğramasını yeniden kullanılabilecek şekilde itinalı olarak sökülmesi, çıkan malzemelerin istifi, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, her türlü işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, alüminyum ve PVC den yapılan her türlü kapı ve pencere doğraması sökülmesinin 1 m2 fiyatı			
30	77.100.1042	Her türlü demir (kapı, pencere, camekan, korkuluk, parmaklık, sac kapı kasası vb.) imalatın sökülmesi	kg		
		Teknik Tarifi: Demir kapı, pencere, camekan, korkuluk, parmaklık, sac kapı kasası vb. imalatların sökülmesi, çıkan malzemelerin istifi, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, her türlü işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, her türlü demir imalat sökülmesinin 1 kg fiyatı			
31	15.325.1106	Çelik veya ön yapımlı betonarme kiriş üzerine her renkte oluklu bitümlü levhalarla çatı örtüsü yapılması (KATEGORİ R? 1400N/M2)(Yangın Sınıfı Broof)	m²		
		Teknik Tarifi: Mevcut çelik veya ön yapımlı betonarme kiriş üzerine her renkte oluklu bitümlü levhaların, döşeme işlemine hâkim rüzgâr yönüne ters yönden başlamak ve birbiri üzerine enden... oluk ve boydan en az... cm bindirilmek ve her yatay sırada (mahyaya paralel) düşey bindirmelerin (oluk bindirmelerinin) bir alt ve bir üst sıradaki levhaların ortasına gelecek şekilde şaşırtılarak döşenmesi, levha uçlarında (bindirmelerde) her olukta bir, levha ortalarında üç olukta bir olmak üzere (oluk tepelerinden) monoblok başlıklı matkap uçlu vidalarla matkap yardımı ile aşıklara tespiti, baca dibi ve diğer sıva diplerinin su sızdırmayacak şekilde yalıtılması, mahya elemanları ile mahyaların teşkili, mahya elemanlarının altta bulunan oluklu levhaların her olukta bir tepe noktasından levhaların tespit edildiği şekilde monoblok başlıklı matkap uçlu vidalarla mahya aşıklarına tespit edilmesi, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, çelik veya ön yapımlı betonarme kiriş üzerine her renkte oluklu bitümlü levhalarla çatı örtüsü yapılmasının 1 m² fiyatı: Ölçü: Meyilli sathlar üzerinden hesaplanır. 0.25 m²'den büyük boşluklar düşülür, varsa saçak alınları ölçüye dâhil edilir. Not: 1) Tespit aşık aralıkları ve bindirme boyları a- Eğimi % 20 ve üstünde olan çatılarda; aşık aralığı 62 cm, bindirmeler; enden bir oluk, boydan en az 15 cmdir. b- Eğimi % 20nin altında olan normal rüzgârlı bölgelerdeki çatılarda; aşık aralığı 45 cm, bindirmeler; enden bir oluk, boydan en az 20 cmdir. c- Eğimi % 20nin altında olan etkili rüzgârlı bölgelerdeki çatılarda; aşık aralığı 45 cm, bindirmeler; enden iki oluk, boydan en az 20 cmdir. 2) Eğimi % 10dan az olan çatılarda uygulanmaz. 3) Saçak uçlarında en çok 10 cm (serbest çıkma) taşma yapılabilir. 4) Mevcut çelik veya ön yapımlı betonarme oluklu levha tespit aşıklarının aralıklarlevha tespiti için uygun değilse, aşıklar kendi poz no.daki bedeli karşılığında uygun aralıkta yeniden yaptırılır. 5) Bölgenin etkili rüzgârlı olarak sayılması idarenin yazılı iznine tabidir.			
32	43.670.1103	Alçıpan bölme duvar arasına 5 cm kalınlığında silikonlu cam yünü ile ısı yalıtımı yapılması	m²		
		Teknik Tarifi: Alçıpan bölme duvar arasına en az 30 kg/m³ yoğunluğunda ve 5 cm kalınlığında yüklenemeyen, silikonlu ve bakalitli			

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

Sayfa 6 / 23

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
		cam yünü levhanın yerleştirilmesi için gerekli her türlü malzeme ve zayıyatı, işçilik alet ve edevat giderleri, işyerindeki her türlü yükleme, yatay ve düşey taşımalar, boşaltma, yüklenici kan ve genel giderleri dâhil, alçıpan bölme duvar arasına 5 cm kalınlığında silikonlu cam yünü ile ısı yalıtımı yapılmasının; 1 metrekare fiyatı: ÖLÇÜ: Projesindeki boyutlar üzerinden hesaplanır (boşluklar düşülür).			
33	25.305.2102	Pn 20 polipropilen temiz su boru 3/4" 25/4,2 mm Polipropilen temiz su boruları (Montaj malzemesi bedeli hariç)	m		
		Teknik Tarifi: TS EN ISO 15874-2'ye uygun, polipropilen (PPR- C), Tip; 3ten mamül ve Sağlık Bakanlığında içme suyu borusu olarak kullanılmasında sakınca bulunmadığı belgelendirilmiş, boruların işyerinde temini, projesine uygun olarak kesilmesi, fizyoterm kaynak makinası ile bağlantı parçalarının boru uçlarına 260 °C sıcaklıkta sıkılarak kaynak edilmesi. (Kaynak için her türlü malzeme ve işçilik dahil) Montaj malzemelerinin bedelleri ayrıca ödenecektir.			
34	25.305.2103	Pn 20 polipropilen temiz su boru 1" 32/5,4 mm Polipropilen temiz su boruları (Montaj malzemesi bedeli hariç)	m		
		Teknik Tarifi: TS EN ISO 15874-2'ye uygun, polipropilen (PPR- C), Tip; 3ten mamül ve Sağlık Bakanlığında içme suyu borusu olarak kullanılmasında sakınca bulunmadığı belgelendirilmiş, boruların işyerinde temini, projesine uygun olarak kesilmesi, fizyoterm kaynak makinası ile bağlantı parçalarının boru uçlarına 260 °C sıcaklıkta sıkılarak kaynak edilmesi. (Kaynak için her türlü malzeme ve işçilik dahil) Montaj malzemelerinin bedelleri ayrıca ödenecektir.			
35	25.305.6101	Sert PVC plastik pis su borusu (geçme muflu, çap: 50-40 mm, et kalınlığı 3 mm)	m		
		Teknik Tarifi: TS EN 1329-1'e uygun, sert PVC plastik pis su borularının iş yerinde temini, geçme veya yapıştırma muflu olarak yerine montajı			
36	25.305.6102	Sert PVC plastik pis su borusu (geçme muflu, çap: 75-70 mm, et kalınlığı 3 mm)	m		
		Teknik Tarifi: TS EN 1329-1'e uygun, sert PVC plastik pis su borularının iş yerinde temini, geçme veya yapıştırma muflu olarak yerine montajı			
37	25.305.6103	Sert PVC plastik pis su borusu (geçme muflu, çap: 100-110 mm, et kalınlığı 3 mm)	m		
		Teknik Tarifi: TS EN 1329-1'e uygun, sert PVC plastik pis su borularının iş yerinde temini, geçme veya yapıştırma muflu olarak yerine montajı			
38	25.305.8401/A	PE-Xb Oksijen Bariyerli Boru 16x2,0 mm, (Bina içinde, %25 eklenmiş)	m		
		Teknik Tarifi: ISO A Seri 5; uygulama sınıfı 4; 95° C sıcaklık, 6 bar işletme basıncında çalışabilir, silan katkılı, çapraz bağlama yöntemi ile üretilmiş, asgari %65 çapraz bağ oranına sahip; polietilen (PE-Xb) boruların gerekli testlerinin yapılarak, projesine uygun olmak üzere iş yerinde temini ve montajı			
39	25.305.8500	Ø16- Ø17 çaplarında PE-Xa, PE-Xb ve PE-RT borularda kullanılan spiral koruyucu kılıfın iş yerinde temini ve montajı	m		
		Teknik Tarifi: 0			
40	25.245.3106	7 çıkışlı, Mini küresel vanalı 1" kolektör	Adet		
		Teknik Tarifi: Isıtma sistemlerinde, akışkanın dağıtılması veya toplanması için kullanılan, pirinç malzemeden mamul kolektörün (1 adet) iş yerine temini ve montajı. Not: Kolektör, çıkış bağlantısı Ø16x2 mm olacak şekilde ve vanaları ile birlikte temin edilecektir.			
41	25.320.2403	25 Ø mm (1"), PN 10-16 Gövdesi pik küresi dolu paslanmaz çelikten, tam geçişli, paslanmaz çelikten veya teflon tabak yay takviyeli contalı, üç parçalı, vidalı, KÜRESEL VANALAR (TS 3148)	Adet		
		Teknik Tarifi: 2014/68/AB Basıncı Ekipmanlar Yönetmeliğine uygun, pirinçten kesici elemanlı, pik karbonlu çelik veya paslanmaz çelikten, vidalı, wafer, lug veya flanşlı, geçişe bir küre ile kumanda edilen, elle açılıp kapama düzenli küresel vanaların iş yerinde temini ve yerine montajı.			
42	15.535.1051	60x60 cm ebatlarında sert PVC den yapılmış her renk ve desende asma tavan karoları ile asma tavan yapılması	m²		
		Teknik Tarifi: İdarece onaylanmış proje ve detaylarına göre 24 mm genişliğinde T ana ve ara taşıyıcı profillerin, 40 cm uzunluğunda 4 mm çapındaki özel ayarlı galvanizli çelik askı takımları ile 60 cm aralıklı mesafede ve istenilen kottaki düzeyde teraziye alınarak asılması, tavan kenarlarına 0,50 mm kalınlığında L profillerin dönülmesi, T ana ve ara taşıyıcı profillerin üzerine istenilen renk ve desende 60x60 cm ebadında sert PVC den yapılmış asma tavan karolarının yerleştirilmesi, elektrik armatürleri veya tesisat özelliklerine göre yerlerin açılması suretiyle asmatavan teşkili için atölye masrafları, inşaat yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zayıyatı, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve karı dahil 1 m² fiyatı: Ölçü: 1) Asma tavan yapılan yüzeyler ölçülür. 2) 0,25 m² den küçük havalandırma ve elektrik armatürleri boşlukları ile diğer boşluklar düşülmez			
43	25.120/5	Tek. yer döş.kap.(Her renk halı döş) yün es. köpük tab. tafting (halkalı hav.)	m2		
		Teknik Tarifi: Mevcut ahşap, beton, şap, mozaik v.b. yüzeylerin üzerinin süpürülüp temizlenmesi, varsa çivi başlarının tamamen ahşaba gömülmesi (yün esaslı, köpük tabanlı, tafting bukle halkalı havlı) tekstil yer döşeme malzemesinin serilerek yapıştırılması, ek yerlerinin düzgün ve itinalı olarak birleştirilmesi, her türlü malzeme ve zayıyatı, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit kârı ve genel giderleri dâhil, 1 m2 fiyatı: ÖlÇÜ: Kaplama yapılan yüzeyler hesaplanır.			
44	25.138.1023	Plastikten 15x15 cm. Ø 70 çıkışlı yer süzgeçi	Adet		
		Teknik Tarifi: Kendinden koku fermetürlü, ızgaralı ve temizleme tapalı yer süzgecinin işyerinde temini ve yerine montajı.			
45	25.138.1032	Pirinç kromajlı ızgaralı, gövde plastik 15x15 cm. Ø70 çıkışlı	Adet		

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

Sayfa 7 / 23

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
		Teknik Tarifi: Kendinden koku fermetürlü, ızgaralı ve temizleme tapalı yer süzgecinin işyerinde temini ve yerine montajı.			
46	35.100.6402	0,10-0,20 m ² 'ye kadar (0,20 m ² dahil), Sıva üstü sac tablolar (TS 3367 EN 60439-1) Not: "Tip testler" yaptırılarak,buna ait test sonuçları İdareye verilecektir	Adet		
		Teknik Tarifi: En az 1 mm. kalınlığında DKP, sacdan sıva üstü tablo tesis edilecektir. Tablo üç kısımdan müteşekkil olacaktır. Kilitlenebilir bir kapağı, köşebent veya profil iskeletli sac kutu ve anahtarla açılabilen kilidi, tablo üzerine konulacak cihazları taşıyan şasi üzerinde tablodaki cihazlara kumanda için gerekli delikler bulunan iç kapak, sac kutu kaynaklı olarak yapılacak ve üzerinde şasinin kolayca takılıp çıkarılmasını sağlayacak irtibat imkanları bulunacaktır. Kutunun projesine göre çeşitli iletkenlerin gireceği tarafta bir açıklık bulunacak ve bu açıklık kutuya vidalı olarak tespit edilen bir sac kapakla kapatılacaktır. Kablo girişleri için gerekli delikler kapak üzerinde açılacak ve delik ağızlarına iletken izolesinin bozulmaması için bakalit veya plastik rakor monte edilecektir. Şasi köşebent veya kıvrılarak profil verilmiş DKP, sacdan yapılacak tablo üzerine konulacak. Bütün cihazları, klemensleri v.b. malzemeyi üzerine tespit etmek mümkün olacaktır. Tablodaki cihazlara kumanda için üzerinde delikler bulunan iç kapak şasi üzerine kolayca tespit edilir durumda olacaktır. İç kapak söküldüğünde tablo içindeki bütün bağlantılar ve cihazlar meydana çıkacak, ayrıca bu kapak üzerine her cihaz için etiketler bulunacaktır. Yukarıda adları verilen üç kısmın tablo yerinden sökülmeden birbirinden ayrılması mümkün olacaktır. Tablonun üzerindeki cihazlar yerleştirilmesine ait projeler tablo projelere göre hazırlanacak idareye onatılacak bundan sonra imalata geçilecektir. Tablo üzerindeki faz hatları için gerekli sayıda TS EN 60445'E uygun olarak gri, siyah ve kahverengi renklerle boyalı yanmayan tipte klamens veya bara, açık mavi boyalı nötr ve yeşil/sarı boyalı topraklama baraları bulunacak, bütün demir kısımlar bir kat sülyen ve iki kat mat tabanca boyası ile boyanacak ve tablo kapağı bükülgen iletkenle ana gövdeye bağlanıp topraklanacaktır. Tablonun temini, işyerine nakli ve montajı. Her nevi malzeme, klemensler ve işçilik dahil işler halde teslimi. Ölçü: İç kapak alanı, onanlı projedeki değerle karşılaştırıldıktan sonra bu alanın m ² 'sine göre ödeme yapılacaktır. Bu bedele her türlü ufak malzeme, boya, bağlantı, montaj dahildir. Tablo üzerindeki sigorta şalter v.b. ile topraklama tesisatı bedeli ayrıca ödenir.			
47	35.100.7101	4 Otomatik sigortalık, Halojensiz alev geciktirici tip sıva üstü tablolar	Adet		
		Teknik Tarifi: IEC 60331, TS 61034, TS 50200, TS EN 50266, TS EN 50267 Not: 1- Tip testler yaptırılarak buna ait test sonuçları idareye verilecektir. 2- Sigorta bedelleri ilgili pozlardan ayrıca ödenir.			
48	35.100.7104	12 Otomatik sigortalık, Halojensiz alev geciktirici tip sıva üstü tablolar	Adet		
		Teknik Tarifi: IEC 60331, TS 61034, TS 50200, TS EN 50266, TS EN 50267 Not: 1- Tip testler yaptırılarak buna ait test sonuçları idareye verilecektir. 2- Sigorta bedelleri ilgili pozlardan ayrıca ödenir.			
49	35.100.7107	24 Otomatik sigortalık, Halojensiz alev geciktirici tip sıva üstü tablolar	Adet		
		Teknik Tarifi: IEC 60331, TS 61034, TS 50200, TS EN 50266, TS EN 50267 Not: 1- Tip testler yaptırılarak buna ait test sonuçları idareye verilecektir. 2- Sigorta bedelleri ilgili pozlardan ayrıca ödenir.			
50	35.110.1101	3x10A'den 3x63A'e kadar, Icu: 35 kA, I1 (0,8-1) In, 3 kutuplu, 400 V AC'de en az Icu: 35 kA, Termik Koruma ayarlı, Manyetik Koruma Sabit, Kompakt tip termik ve manyetik koruyuculu şalterler	Adet		
		Teknik Tarifi: Kompakt tip, havalı ortamda kesme yapan, el hareketinden bağımsız açtırma mekanizmalı, termik aşırı akım ve manyetik kısa devre koruması bulunan akım sınırlama özelliği olan Ics değeri en az %50 Icu değerine eşit olan, TS EN 60947-2 standardına uygun CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş kompakt şalter temin ve montajı (I1: Ayarlanabilen termik koruma açma akımı, I3: Sabit veya ayarlanabilen manyetik koruma açma akımı, In: Anma akımı, Icu: Kısa devre kesme kapasitesi, Ics: İşletme kısa devre kesme kapasitesi) Not: Tip testleri yapılmış olacaktır.			
51	35.125.1103	3x25 A'e kadar, Kuru tip koruyucusuz kontaktörler (TS -3629) (TS EN 60947-4-1)	Adet		
		Teknik Tarifi: AC3 sınıfı, koruyucu röleleri bulunmayan ayrı kumanda düğmeleri ile kuru tip üç fazlı kontaktör temin ve montajı, yardımcı kontaklar her nevi malzeme ve işçilik dahil. Ölçü: Monte edilmiş kontaktör adedi sayılır.			
52	35.115.1021	4x40 A'e kadar (30 mA), Kaçak akım koruma şalterleri (TS EN 61008-1/TS EN 61008-2-1)	Adet		
		Teknik Tarifi: Elektrik İç Tesisat Yönetmeliklerine, şartnamelere ve standartlara uygun olarak yapılmış elektrik tesisatlarında her hangi bir kaçak olduğunda fazlar ve nötr hattı üzerinde oluşan hata akımı hissederek 10 - 30 ms. süresinde devreyi kesmek suretiyle can ve mal güvenliğini sağlayan, monofaze devrelerde 220 V., trifaze devrelerde 380 V.da çalışan diferansiyel bobinli, sistemin çalışıp çalışmadığını kontrol için üzerinde test butonu bulunan, tablo içi taşıma raylarına monte edilebilen dış etkilere karşı korumalı, hayat koruma için 30 mA, yangına karşı koruma için 300 mA, değerlerinde nötr hattı kopukluğunda bile çalışabilen, TS EN 61008-1, TS EN 61008-2-1 standartlarına uygun olarak CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş, kaçak akım koruma şalterinin temini montajı, her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.			
53	35.115.1061	4x40 A'e kadar (300 mA), Kaçak akım koruma şalterleri (TS EN 61008-1/TS EN 61008-2-1)	Adet		
		Teknik Tarifi: Elektrik İç Tesisat Yönetmeliklerine, şartnamelere ve standartlara uygun olarak yapılmış elektrik tesisatlarında her hangi bir kaçak olduğunda fazlar ve nötr hattı üzerinde oluşan hata akımı hissederek 10 - 30 ms. süresinde devreyi kesmek suretiyle can ve mal güvenliğini sağlayan, monofaze devrelerde 220 V., trifaze devrelerde 380 V.da çalışan diferansiyel bobinli, sistemin çalışıp çalışmadığını kontrol için üzerinde test butonu bulunan, tablo içi taşıma raylarına monte edilebilen dış etkilere karşı korumalı, hayat koruma için 30 mA, yangına karşı koruma için 300 mA, değerlerinde nötr hattı kopukluğunda bile çalışabilen, TS EN 61008-1, TS EN 61008-2-1 standartlarına uygun olarak CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş, kaçak akım koruma şalterinin temini montajı, her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.			
54	35.105.1110	16 A'e kadar (3 kA), Anahtarlı Otomatik Sigortalar (3 kA kesme kapasiteli)	Adet		

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

Sayfa 8 / 23

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
		Teknik Tarifi: Aynı zamanda anahtar vazifesi gören 3 kA kısa devre kesme kapasiteli, 2 ve 4 kutupluları nötr ve faz kesme özelliğine haiz, B veya C eğrisi, TS 5018-1 EN 60898-1 standartlarına uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş otomatik sigortanın temin ve montajı, her nev'i malzeme ve işçilik dahil.			
55	35.105.1111	25 A'e kadar (3 kA), Anahtarlı Otomatik Sigortalar (3 kA kesme kapasiteli)	Adet		
		Teknik Tarifi: Aynı zamanda anahtar vazifesi gören 3 kA kısa devre kesme kapasiteli, 2 ve 4 kutupluları nötr ve faz kesme özelliğine haiz, B veya C eğrisi, TS 5018-1 EN 60898-1 standartlarına uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş otomatik sigortanın temin ve montajı, her nev'i malzeme ve işçilik dahil.			
56	35.105.1343	Üç fazlı nötr kesmeli 63 A'e kadar (10 kA), Anahtarlı Otomatik Sigortalar (10 kA kesme kapasiteli)	Adet		
		Teknik Tarifi: Aynı zamanda anahtar vazifesi gören 3 kA kısa devre kesme kapasiteli, 2 ve 4 kutupluları nötr ve faz kesme özelliğine haiz, B veya C eğrisi, TS 5018-1 EN 60898-1 standartlarına uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işareti ile piyasaya arz edilmiş otomatik sigortanın temin ve montajı, her nev'i malzeme ve işçilik dahil.			
57	35.140.2508	3x2,5 mm ² , TS 9756 HD 21.1 S2, TS 9756 HD 21.1 S4, TS 9757 HD 21,2 S2, TS 9758 HD 21,3S3, TS 9759 HD 21,4 S2, TS 9760 HD 21,5 S3, TS IEC 227-6, TS HD 21,8 S1, TS HD 21,13 S1'e uygun kurşunsuz PVC izoleli kablolar ile besleme hattı tesisi NVV (NYM)	m		
		Teknik Tarifi: TS EN 50525-1, TS 9756 HD 21.1 S4, TS 9758 HD 21.3 S3, TS 9760 HD 21.5 S3, TS IEC 227-6, TS HD 21.13 S1'e uygun kurşunsuz PVC izoleli NVV (NYM) kablolar ile besleme hattı tesis edilmesi. Not: TS EN 50575 ve TS EN 50575/A1 standartlarına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır.			
58	35.140.2507	3x1,5 mm ² , TS 9756 HD 21.1 S2, TS 9756 HD 21.1 S4, TS 9757 HD 21,2 S2, TS 9758 HD 21,3S3, TS 9759 HD 21,4 S2, TS 9760 HD 21,5 S3, TS IEC 227-6, TS HD 21,8 S1, TS HD 21,13 S1'e uygun kurşunsuz PVC izoleli kablolar ile besleme hattı tesisi NVV (NYM)	m		
		Teknik Tarifi: TS EN 50525-1, TS 9756 HD 21.1 S4, TS 9758 HD 21.3 S3, TS 9760 HD 21.5 S3, TS IEC 227-6, TS HD 21.13 S1'e uygun kurşunsuz PVC izoleli NVV (NYM) kablolar ile besleme hattı tesis edilmesi. Not: TS EN 50575 ve TS EN 50575/A1 standartlarına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır.			
59	35.140.5101	3x25 ç/16 mm ² , TS 1178 IEC 60502'ye uygun alüminyum iletkenli 1 kV yeraltı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesisi YAVV (NAYY)	m		
		Teknik Tarifi: TS IEC 60502-1+A1' e uygun alüminyum iletkenli bir kV yeraltı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesisi YAVV (NAYY) (Ölçü: m) Birim Fiyat No. 727-500 ile aynı (Faz ve nötr iletkenleri alüminyumdur) Not: TS EN 50575 ve TS EN 50575/A1 standartlarına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır.			
60	35.140.5103	3x50 sç/25 ç mm ² , TS 1178 IEC 60502'ye uygun alüminyum iletkenli 1 kV yeraltı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesisi YAVV (NAYY)	m		
		Teknik Tarifi: TS IEC 60502-1+A1' e uygun alüminyum iletkenli bir kV yeraltı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesisi YAVV (NAYY) (Ölçü: m) Birim Fiyat No. 727-500 ile aynı (Faz ve nötr iletkenleri alüminyumdur) Not: TS EN 50575 ve TS EN 50575/A1 standartlarına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır.			
61	35.160.1101	Normal sorti, Aydınlatma sortisi	Adet		
		Teknik Tarifi: PVC boru içerisinde linye hatları en az 2,5 mm ² sorti hatları en az 1,5 mm ² faz ve nötr iletkenleri TS EN 60445'e göre renklendirilmiş plastik izoleli cinsinden olmak üzere buat, klemens, anahtar, armatür, tespit takozu, her nevi malzeme temini, işyerine nakli ve işçilik dahil komple sıva üstü veya sıva altı aydınlatma sortisi yapılması (armatür hariç). Duvar kalınlıkları normalden fazla olduğu hallerde fiyat farkı ödenmez. Ölçü: Birim Fiyat No. 734- 200 gibidir			
62	35.160.1102	Komütatör sorti, Aydınlatma sortisi	Adet		
		Teknik Tarifi: PVC boru içerisinde linye hatları en az 2,5 mm ² sorti hatları en az 1,5 mm ² faz ve nötr iletkenleri TS EN 60445'e göre renklendirilmiş plastik izoleli cinsinden olmak üzere buat, klemens, anahtar, armatür, tespit takozu, her nevi malzeme temini, işyerine nakli ve işçilik dahil komple sıva üstü veya sıva altı aydınlatma sortisi yapılması (armatür hariç). Duvar kalınlıkları normalden fazla olduğu hallerde fiyat farkı ödenmez. Ölçü: Birim Fiyat No. 734- 200 gibidir			
63	35.160.1104	Paralel sorti, Aydınlatma sortisi	Adet		
		Teknik Tarifi: PVC boru içerisinde linye hatları en az 2,5 mm ² sorti hatları en az 1,5 mm ² faz ve nötr iletkenleri TS EN 60445'e göre renklendirilmiş plastik izoleli cinsinden olmak üzere buat, klemens, anahtar, armatür, tespit takozu, her nevi malzeme temini, işyerine nakli ve işçilik dahil komple sıva üstü veya sıva altı aydınlatma sortisi yapılması (armatür hariç). Duvar kalınlıkları normalden fazla olduğu hallerde fiyat farkı ödenmez. Ölçü: Birim Fiyat No. 734- 200 gibidir			
64	35.160.1500	Güvenlik hattı priz sortisi, Priz sortisi	Adet		
		Teknik Tarifi: PVC boru içerisinde linye ve sorti hatları en az 2,5 mm ² kesitte faz, nötr ve güvenlik hattı prizde faz, nötr ve güvenlik iletkenleri TS EN 60445'a göre renklendirilmiş plastik izoleli cinsinden olmak üzere buat, klemens, priz, her nevi malzeme temini, işyerine nakil ve işçilik dahil, komple güvenlik hattı priz sortisi yapılması. Ölçü: Linye hattı 35 mt.den fazla olunca besleme hattı olarak birim fiyat No. 727-000'den ödeme yapılır.			
65	35.160.6101	16-20 mm PVC boru, BOŞ BORU DÖŞEMESİ	m		

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

Sayfa 9 / 23

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
		Teknik Tarifi: Betonarme tavanda ve duvarlarda TS EN 61386-1, TS EN 61386-21, TS EN 61386-22 standartlarına uygun, PVC boş boru temini, döşemesi, boru içerisine kılavuz teli çekilip bırakılması her nevi malzeme ve işçilik dahil.			
66	35.170.1106	Sıva altı, min. 60x60 ebatlarında LED'li tavan armatürü (ışık akısı en az 3300 lm, tüketim değeri en fazla 36 W olan)	Adet		
		Teknik Tarifi: Bütün led armatürler; ENEC sertifikalı veya TSE ürün belgeli veya akredite bir belgelendirme kuruluşu tarafından ürün belgesine haiz olan sürücülü ve sürücü PFC değeri en az 0,95 olacaktır. Kullanılan ledler IESNA LM-80 belgeli olacaktır. Armatürlerin kullanım ömrü TM-21 hesaplama tablosuna göre en az 50000 (L70) saat, armatür renksel geriverim değeri (CRI) en az 80 olacaktır ve homojen ışık dağılımına sahip olacaktır. Armatürler TS EN 60598-1, TS 8698 EN 60598-2-1, TS EN 60598-2-2 standartlarına, armatür sürücüler TS EN 61347-1 ve TS EN 61347-2-13 standartlarına ve (2014/35/AB) Belirli Gerilim Sınırları İçin Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili yönetmeliğe uygun olarak CE uygunluk işaretleriyle piyasaya arz edilmiş olacaktır. Armatürler akredite bir laboratuvarından alınmış IESNA LM-79 standartlarına uygun fotometrik ölçüm raporuna sahip olacak, IP koruma derecesi testleri TS 3033 EN 60529 standardına, IK koruma derecesi testleri TS EN 62262 standardına göre yaptırılmış olacaktır. Ayrıca armatürler Atık Elektrikli ve Elektronik Eşyaların Kontrolü Yönetmeliğine uygun üretilmiş olacaktır. Not: Led armatür pozlarında belirtilen ışık akısı (lm) değerleriLED Tavan Armatürleri: (Ölçü:Adet) Gövdesi en az 0,5 mm, çerçevesi en az 0,7 mm DKP sacdan imal edilmiş, en az 1 mm kalınlığında opal PMMA difüzörlü, en az IP 40 koruma derecesine sahip armatürün iş yerine temini her nevi malzeme, işçilik ve montajı dahil çalışır halde teslimi.			
67	35.185.1110	Sıva üstü normal anahtar (TS 4915 EN 60669-1), AYRI YAPILAN TESİSAT KISIMLARI	Adet		
		Teknik Tarifi: TS EN 60669-1'e, uygun en az 250 V ve 6 A.e dayanabilecek kontakları ve vidalı bağlantı uçları bulunan, yanmayan malzemeden gövdeli ve kapaklı normal anahtar, temini, işyerine nakli, kasası her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil yerine montajı ile birlikte.			
68	35.185.1111	Sıva üstü komitatör anahtar (TS 4915 EN 60669-1), AYRI YAPILAN TESİSAT KISIMLARI	Adet		
		Teknik Tarifi: TS EN 60669-1'e, uygun en az 250 V ve 6 A.e dayanabilecek kontakları ve vidalı bağlantı uçları bulunan, yanmayan malzemeden gövdeli ve kapaklı normal anahtar, temini, işyerine nakli, kasası her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil yerine montajı ile birlikte.			
69	35.190.1701	Topraklı priz 16 A-250 V (45x45 mm), Kablo Kanal Prizleri	Adet		
		Teknik Tarifi: Şebeke ve UPS topraklı prizleri TS IEC 60884-1+A1+A2 standardına uygun, priz delikleri normal veya 45° eğimli, çocuk emniyeti korumalı, IP 20 koruma sınıfı, prizler arası birleştirme barası ile baralı bağlantı uygulaması yapılabilen, Data prizleri RJ-45 tipinde, T568A ve T568B bağlantı tiplerinin ikisini birden destekleyecek tipte,yaylı toz koruma kapaklı, Telefon prizleri RJ-11veya RJ-12 tipinde, yaylı toz koruma kapaklı, üzerlerinde etiketleme için şeffaf muhafaza kapaklı yeri bulunan, alev geciktirmeli (UL94 V0) malzemeden mamul (tırnaklı veya kızaklı tip) prizlerin temini, işyerine nakli, montajı, kablo bağlantılarının yapılması, her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.Priz montaj seti ve çerçeve fiyatları birim fiyata dahil edilmiştir.)			
70	35.190.1702	Topraklı UPS prizi (kırmızı renkli) 16 A-250 V, (45x45 mm), Kablo Kanal Prizleri	Adet		
		Teknik Tarifi: Şebeke ve UPS topraklı prizleri TS IEC 60884-1+A1+A2 standardına uygun, priz delikleri normal veya 45° eğimli, çocuk emniyeti korumalı, IP 20 koruma sınıfı, prizler arası birleştirme barası ile baralı bağlantı uygulaması yapılabilen, Data prizleri RJ-45 tipinde, T568A ve T568B bağlantı tiplerinin ikisini birden destekleyecek tipte,yaylı toz koruma kapaklı, Telefon prizleri RJ-11veya RJ-12 tipinde, yaylı toz koruma kapaklı, üzerlerinde etiketleme için şeffaf muhafaza kapaklı yeri bulunan, alev geciktirmeli (UL94 V0) malzemeden mamul (tırnaklı veya kızaklı tip) prizlerin temini, işyerine nakli, montajı, kablo bağlantılarının yapılması, her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.Priz montaj seti ve çerçeve fiyatları birim fiyata dahil edilmiştir.)			
71	35.190.1703	Telefon prizi RJ-11 veya RJ-12 (6 kontaklı) (22,5x45 mm), Kablo Kanal Prizleri	Adet		
		Teknik Tarifi: Şebeke ve UPS topraklı prizleri TS IEC 60884-1+A1+A2 standardına uygun, priz delikleri normal veya 45° eğimli, çocuk emniyeti korumalı, IP 20 koruma sınıfı, prizler arası birleştirme barası ile baralı bağlantı uygulaması yapılabilen, Data prizleri RJ-45 tipinde, T568A ve T568B bağlantı tiplerinin ikisini birden destekleyecek tipte,yaylı toz koruma kapaklı, Telefon prizleri RJ-11veya RJ-12 tipinde, yaylı toz koruma kapaklı, üzerlerinde etiketleme için şeffaf muhafaza kapaklı yeri bulunan, alev geciktirmeli (UL94 V0) malzemeden mamul (tırnaklı veya kızaklı tip) prizlerin temini, işyerine nakli, montajı, kablo bağlantılarının yapılması, her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.Priz montaj seti ve çerçeve fiyatları birim fiyata dahil edilmiştir.)			
72	35.190.1704	Data prizi CAT 5e veya CAT 6e RJ-45 (8 kontaklı) (22,5x45 mm), Kablo Kanal Prizleri	Adet		
		Teknik Tarifi: Şebeke ve UPS topraklı prizleri TS IEC 60884-1+A1+A2 standardına uygun, priz delikleri normal veya 45° eğimli, çocuk emniyeti korumalı, IP 20 koruma sınıfı, prizler arası birleştirme barası ile baralı bağlantı uygulaması yapılabilen, Data prizleri RJ-45 tipinde, T568A ve T568B bağlantı tiplerinin ikisini birden destekleyecek tipte,yaylı toz koruma kapaklı, Telefon prizleri RJ-11veya RJ-12 tipinde, yaylı toz koruma kapaklı, üzerlerinde etiketleme için şeffaf muhafaza kapaklı yeri bulunan, alev geciktirmeli (UL94 V0) malzemeden mamul (tırnaklı veya kızaklı tip) prizlerin temini, işyerine nakli, montajı, kablo bağlantılarının yapılması, her nevi malzeme ve işçilik dahil işler halde teslimi.Priz montaj seti ve çerçeve fiyatları birim fiyata dahil edilmiştir.)			
73	35.150.2211	5x2,5 mm ² , 1 kV yer altı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesisi (N2XH, 0,6/1 kV)	m		
		Teknik Tarifi: N2XH, 0,6/1kV kablolar ile bina içinden sıva üstünde, konsollar veya kroşeler üzerinden duvara, tavana veya kanallar içine, bina dışında kanallar içine döşenmek üzere yer altı kablosunun işyerinde temini, geçit ve güvenlik boruları, her nevi malzeme kroşe ve işçilik dahil. Not: TS EN 50575 ve TS EN 50575/A1 standartlarına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretleriyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır.			
74	35.150.2212	5x4 mm ² , 1 kV yer altı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesisi (N2XH, 0,6/1 kV)	m		
		Teknik Tarifi: N2XH, 0,6/1kV kablolar ile bina içinden sıva üstünde, konsollar veya kroşeler üzerinden duvara, tavana veya kanallar içine, bina dışında kanallar içine döşenmek üzere yer altı kablosunun işyerinde temini, geçit ve güvenlik boruları, her nevi malzeme			

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

Sayfa 10 / 23

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
		kroşe ve işçilik dahil. Not: TS EN 50575 ve TS EN 50575/A1 standartlarına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır.			
75	35.150.2213	5x6 mm ² , 1 kV yer altı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesisi (N2XH, 0,6/1 kV)	m		
		Teknik Tarifi: N2XH, 0,6/1kV kablolar ile bina içinden siva üstünde, konsollar veya kroşeler üzerinden duvara, tavana veya kanallar içine, bina dışında kanallar içine döşenmek üzere yer altı kablosunun işyerinde temini, geçit ve güvenlik boruları, her nevi malzeme kroşe ve işçilik dahil. Not: TS EN 50575 ve TS EN 50575/A1 standartlarına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır.			
76	35.150.2214	5x10 mm ² , 1 kV yer altı kabloları ile kolon ve besleme hattı tesisi (N2XH, 0,6/1 kV)	m		
		Teknik Tarifi: N2XH, 0,6/1kV kablolar ile bina içinden siva üstünde, konsollar veya kroşeler üzerinden duvara, tavana veya kanallar içine, bina dışında kanallar içine döşenmek üzere yer altı kablosunun işyerinde temini, geçit ve güvenlik boruları, her nevi malzeme kroşe ve işçilik dahil. Not: TS EN 50575 ve TS EN 50575/A1 standartlarına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip olacaktır.			
77	35.510.2000	Telefon tesisatı sortisi	Adet		
		Teknik Tarifi: Peşel, bergman veya PVC içerisinde plastik izoleli 0,50 mm. çapında iletkenli, plastik kılıflı telefon kablosu (TS EN 60708) ile siva altı veya siva üstü telefon sortisi yapılması. Buat özel telefon prizi fişi ve kasası her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil. (Ana hat ve makina hariç, toprak hattı dahil, kat dağıtım kutusundan her telefon için müstakil hat çekilecektir.) Ölçü: Sorti hattı uzunluğu 20 m.yi geçmedikçe ayrıca bir bedel ödenmez. Sorti hattının 20 m.den sonrası için BFT.No. 818-000'dan ödeme yapılır.			
78	35.510.1104	6 Çifte kadar (toprak hattı ile birlikte) P.18, Bina içerisinde ana hat tesisatı (TS-3930)	m		
		Teknik Tarifi: Bina içerisinde 0,5 mm çapında standartlara göre renklendirilmiş ve diyafoniye önleyecek şekilde yerleştirilmiş iletkenli PVC izoleli ve PVC kılıflı telefon kabloları ile peşel, bergman veya PVC boru içinde ana hat tesisatı yapılması, her nevi ufak malzeme ve işçilik dâhil.			
79	35.480.1000	Televizyon sortisi, ANTEN TESİSATI	Adet		
		Teknik Tarifi: Teknik şartnamesine uygun PVC boru içinde koaksiyal kablo, (blendajlı mikrofon kablosu kullanılmaz) ile anten inış hattı, özel priz dağıtıcı klemens, her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil, yerine montajı ve işler halde teslimi. Ölçü: Sorti hattı uzunluğu 20 metreyi geçmedikçe ayrıca bir bedel ödenmez. Sorti hattının 20 metreden sonrası için Birim Fiyat No: 880-400den ödeme yapılır.			
80	35.500.1002	2x2x0.8+0.8 mm ² , J-Y (St) Yangın Alarm Kabloları (VDE 0815)	m		
		Teknik Tarifi: Güvenlik sistemlerinde, haberleşmede, kapalı ve kuru alanlarda kullanılan, TS EN 60228'e uygun iletkenli, DIN VDE 0815'e uygun çalışma sıcaklık aralığı -30°C ile +70°C (sabit tesisat için) olan, TS eN 50290-2-21'e uygun, PVC damar izolasyonlu, perler bükülü, Alüminyum folyo sarılı, topraklama telli, dış kılıf TS En 50290-2-22'ye uygun RAL 3000 kırmızı renkte PVC, PVC'nin alev geciktirmesi ve kendi kendine sönmesi TS EN 60332-1-2 standardına uygun, TS 13767 standardına uygun yangın alarm kablolarının işyerine temini, geçit ve güvenlik boruları, her nevi malzeme ve işçilik dahil. (Dahili tesisatta PVC boru dahildir.) Not: TS EN 50575 ve TS EN 50575/A1 standartlarına, 305/2011/AB Yapı Malzemeleri Yönetmeliğine uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş ve üreticinin performans beyanı ve Avrupa Birliği tarafından akredite edilmiş kuruluşlardan alınmış Performans Değişmezlik Sertifikasına sahip.			
81	35.505.1022	RG 6/U-6A 75, Koaksiyal Kablolar, TSEK Belgeli	m		
		Teknik Tarifi: Radyo, TV, Radar, Atış kontrol, birçok verici cihazlarda, güvenlik uydu anten, CCTV anten ve ölçüm sistemlerinde, sinyal kaybının minimum değerinde tutulması gereken veya harici karışmalardan kaçınılması mecburi olan uygulamalarda kullanılan TS EN 50117-1 standardına uygun ve 2014/35/AB Belirli Gerilim Sınırları için Tasarlanan Elektrikli Ekipman ile ilgili Yönetmeliğe? uygun olarak üretilmiş, CE uygunluk işaretiyle piyasaya arz edilmiş koaksiyal kabloların işyerine temini, geçit ve güvenlik boruları ile her nevi malzeme ve işçilik dahil. Not: Dahili tesisatta (peşel, bergman veya PVC boru) dahildir.			
82	35.505.2030	Utp Cat 6 Kablo, BAKIR DATA KABLOLARI	m		
		Teknik Tarifi: Yerel alan ağlarında (LAN) yatay kurulumlar için bilgisayarlar arası 250 Mhz band genişliği ve 250 Mbps hızındaki veri iletişiminde kullanılan 4 perli, 4 renk kodlu (mavi-mavibeyaz, turuncu-turuncu beyaz, yeşil-yeşil beyaz, kahverengi-kahverengi beyaz) korumasız bükümlü perler yıldız biçimli ayrırcı etrafında hepsini kapsayan PVC dış kılıf, 4 Çift Kablo, Cat 6 Standartında, 23 AWG (Amerikan Wire Gauge) 0.57 mm çıplak bakır kaplama ölçütünde, ANSI/TIA/EIA-568, TS EN 50288-3-1,2, ISO 11801 Standartlarına uygun kabloların temini, işyerine nakli, her nevi ufak malzeme işçilik, montaj, test dahil (Boru içerisinden geçiriliyor ise boru bedelinin,kablo tavasından geçiriliyor ise kanal bedelinin ilgili pozdan ödenmesi)			
83	15.465.1004	Gömme silindiri iç ve dış kapı kilidinin yerine takılması (Geniş ve dar tip)	Adet		
		Teknik Tarifi: DOĞRAMA MADENİ AKSAMLARI Kapı Doğramaları Madeni Aksam Birim Fiyatı (Ahşap, Metal, Plastik)			
84	15.465.1008	Kapı kolu ve aynalarının yerine takılması (Kromajlı)	Adet		
		Teknik Tarifi: DOĞRAMA MADENİ AKSAMLARI Kapı Doğramaları Madeni Aksam Birim Fiyatı (Ahşap, Metal, Plastik)			
85	15.465.1010	Menteşenin yerine takılması	Adet		
		Teknik Tarifi: DOĞRAMA MADENİ AKSAMLARI Kapı Doğramaları Madeni Aksam Birim Fiyatı (Ahşap, Metal, Plastik)			

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

Sayfa 11 / 23

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
86	15.465.1202	İspanyolet takımının yerine takılması (kol dahil) 180 cm'e kadar, 3 kavramalı	Adet		
	Teknik Tarifi: DOĞRAMA MADENİ AKSAMLARI Pencere Doğramaları Madeni Aksam Birim Fiyatı (Ahşap, Metal ve Plastik) (İdarenin yazılı izni ile uygulanır.)				
87	İnş.Özel.1	Çatı, Oluk Isıtma Sistemi Yapılması	m		
	Teknik Tarifi: Teknik Şartname içerisinde yer almaktadır.				
88	KGM/52.001/K	Her Kalınlıkta ve kesitte polikarbon levha ile konstrüksiyon üzeri kaplama yapılması	m ²		
	Teknik Tarifi: Projesine göre, her kalınlıkta ve kesitte polikarbon levha ile konstrüksiyon üzeri kaplama yapılması. Birim Fiyata Dâhil Olan Masraflar: Gerekli makine, ekip ve ekipman iş başında temini, polikarbon levhaların; yüklenmesi, boşaltılması ve istifi, konstrüksiyon şekline uygun olarak kesilmesi, delinmesi, bükülmesi ve her yükseklikte yerine montajı, iş yerindeki her türlü yükleme, yatay ve düşey taşıma ile aşağıda "Birim Fiyata Dâhil Olmayan Masraflar" başlığı altında sayılanlar dışında kalan diğer bütün işlerin yapılması için gerekli olan her türlü işçilik, malzeme, makine, alet ve araç giderleri ile yüklenici kârı ve genel masraflar. Birim Fiyata Dâhil Olmayan Masraflar: Polikarbon levhaları ile bağlantı malzemelerinin bedeli ve iş başına taşınması. Ölçü: Yerine montajı yapılan polikarbon levhaların ölçülen metrekare cinsinden alanıdır. Ödeme: Birim Fiyat Teklif Cetvelinde Poz KGM/52.001/K'daki "Her Kalınlıkta ve Her Kesitte Polikarbon Levha ile Konstrüksiyon Üzeri Kplama Yapılması" m ² birim fiyatı üzerinden yapılır.				
89	48.410.1001	3 cm Renkli Mermer Plaklarla Tezgah Üstü Kaplaması Yapılması	m ²		
	Teknik Tarifi: Mutfak vb. mahallerdeki tezgah üzerlerinin 3 cm kalınlığında renkli mermerden maksimum iki parça kullanılarak kaplanması, duvarla birleşim yerlerine aynı mermerden süpürgelik konulması, eviye boşluğu açılması, damlalık yapılması ve mermer plak kenarlarının pahlınlaması için gerekli her türlü malzeme ve zayıatı, işçilik, alet ve edevat giderleri, iş yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşımalar, boşaltma, müteahhit kârı ve genel giderler dâhil 1 m ² fiyatıdır. Ölçü: Mermer kaplama yapılan tezgah üzeri alanı hesaplanır. Süpürgelikler hesaba katılmaz. Not: K=tespit edilen katsayı, a=en (cm), b=boy (cm), h=kalınlık (cm) K=(k1xk2)-1, k1=log(axb)/log(180)-0,22 (ebat artış katsayısı), k2=log(h)/log(6)+0,61 (kalınlık artış katsayısı) Tüm serbest boylar için ebat artış katsayısı k1=1 dir. 3x30xs.boy için, k1=1, k2=log(3)/log(6)+0,61=1,22K=(1x1,22)-1= 0,222x30xs.boy için K=110.240.1701.... 1,00x0,22+0,16x0,22= 0,260 m ²				
90	48.510.1002	13 mm Compact Laminat ile Bölme Panosu ve Kapı Yapılması	m ²		
	Teknik Tarifi: Emprenye selülozik esaslı fiber levha tabakalarının imalatı esnasında tüm katmanları ile birlikte ısı ve yüksek basınç altında preslenmesi ile elde edilen 13 mm kalınlıktaki masif levhaların atölyelerde proje ve detaylarına göre seçilen ölçü ve renklerde hazırlanması, gerekli kenarların yuvarlatılması, birleşim yerlerinde silikon kullanılması, hazır hale getirilen kompakt lamine levhaların montaja hazır hale getirilmesi (aksesuar bedelleri hariç), aksesuar montajının yapılması, yerine takılıp, alıştırılması için gerekli her türlü malzeme ve zayıatı, işçilik, alet ve edevat giderleri, yatay ve düşey taşımalar, yükleme-boşaltma, müteahhit kârı ve genel giderler dâhil 1 m ² fiyatıdır. Ölçü: Projedeki boyutlar üzerinden alanı hesaplanır.				
91	TLS.BRDR	BAZALT BORDÜR YAPILMASI (12*20*50)	m		
	Teknik Tarifi: 12*20*50 cm. ebatlarında bazalt bordürün yapılması için; 20 cm. genişlik ve 10 cm. yükseklikte C12/15 temel betonun atılması, bordürün yerleştirileceği zeminin düzeltilmesi, üzerine 12*20*50 cm ebadında bazalt bordürün kenarlarda 5'er cm. kalacak şekilde temel betonunun üzerine yerleştirilmesi, 450 dz. derz harcı ile derzlenmesi, işçilikleri, her türlü malzeme ve zayıatı, alet ve edevat giderleri, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşımalar, boşaltma, müteahhit kârı ve genel giderler dahil 1 mt fiyatı: Ölçü: 12*20*50 cm. ebadında bazalt bordürün döşendiği meyilde uzunluğu ölçülür. NOT: MSB.689/H POZUNDAN YARARLANILARAK ANALİZ YAPILMIŞTIR.				
92	TLS.BSMK	Bazalt Merdiven Basamağı Kaplaması Yapılması (B:3 cm, R:2 cm)	m		
	Teknik Tarifi: Mevcut beton basamakların iyice temizlenip ıslatıldıktan sonra, 400 kg. çimento dozlu harçla, döşeme ve duvar kaplaması teknik şartnamesine uygun olarak, bazalt levhaların hazırlanması, basamak uçlarının pahlınlaması, kaplanması, her türlü malzeme ve zayıatı, işyerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, müteahhit kârı ve genel giderler dahil, andezit plaklarla 1 mt fiyatı. Ölçü: Süpürgelikten basamak ucuna kadar, basamak dış kenarı boyları projesi üzerinden ölçülerek hesaplanır. Süpürgelik ve limonluk kaplamaları bu ölçüye dahil değildir.				
93	TLS.BZLT	3*30*60 CM BOY EBATLARINDA KUMLAMALI, PATİNATOLU BAZALT TAŞ İLE YER DÖŞEMESİ YAPILMASI	m ²		
	Teknik Tarifi: Şartnamesine uygun yapılmış tesviye beton yüzünün temizlenmesi, ıslatılması, üzerine 3 cm. kalınlıkta 400 kg. dozlu çimento harcı ile bir altlık serilmesi, bunun üzerine aralıkları en çok 2 mm. olmak üzere 3 cm. kalınlıkta bazalt plakların projesindeki şekil ve taksimatına göre derziz olarak döşenmesi, döşeme esnasında kırılan, çatlayan levhaların değiştirilmesi, döşeme yüzünün harç bulaşıklarından temizlenmesi, silinmesi, her türlü malzeme ve zayıatı, işyerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, müteahhit kârı ve genel giderler dahil 1 m2 fiyatı. 3*30*60 cm boy ebadında kuamlamalı, patinatolu bazalt taş ile yer döşemesi yapılması				
94	TLS.CAM KAPI	Alüminyum kasalı 8 mm lamine cam kapı	Adet		
	Teknik Tarifi: Etrafı ince alüminyum kesitli profiller ile 8mm özel cnc kol delikli temperli düz cam; paslanmaz çelik menteşeli; alüminyum siyah renkli [RAL 09005] texture ince pütürlü yüzeyli cam kapı basma mandallı ve kilitli kapı kolu; ile cam kapılar yapılacaktır.				
95	TLS.CKAPI	ÇELİK KAPI YAPILMASI (MONTAJ DAHİL)	Adet		

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

Sayfa 12 / 23

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
		Teknik Tarifi: Kapılarda kullanılan metal 1.2 mm - 1.5 mm - 2mm DKP (A1) Kapı aksesuarları 1. Sınıf olup pirinç, saten veya sarı olarak tercih edilebilir. Aksesuar Kapı modeline uygun olarak döşencektir. İçten ve dıştan kapı kolu takılacaktır. Ortada mdf ahşap desen bulunacaktır. Kapı kasalarının içi çimento şerbeti ile doldurulacaktır. Ölçü : Takılan Kapı Adet Sayısıdır.			
96	TLS.ÇITA	EPS çıta	m		
		Teknik Tarifi: Uygulama detayı Teknik Şartname içerisinde yer almaktadır.			
97	TLS.DÇITA	Dekoratif Duvar Çıtası	m		
		Teknik Tarifi: Uygulama detayı Teknik Şartname içerisinde yer almaktadır.			
98	TLS.ELEKT	Sıva Altı Slim Yuvarlak Led Panel 18W	Adet		
		Teknik Tarifi: Uygulama detayı Teknik Şartname içerisinde yer almaktadır.			
99	TLS.ELEKT10	18W Wall Washer 60cm.(Amber)	Adet		
		Teknik Tarifi: Uygulama detayı Teknik Şartname içerisinde yer almaktadır.			
100	TLS.ELEKT11	200W LED PROJEKTÖR(AMBER)	Adet		
		Teknik Tarifi: Uygulama detayı Teknik Şartname içerisinde yer almaktadır.			
101	TLS.ELEKT12	9W Wall Washer 30cm.(Amber)	Adet		
		Teknik Tarifi: Uygulama detayı Teknik Şartname içerisinde yer almaktadır.			
102	TLS.ELEKT14	18W Wall Washer 60cm.(Gün Işığı)	Adet		
		Teknik Tarifi: Uygulama detayı Teknik Şartname içerisinde yer almaktadır.			
103	TLS.ELEKT15	36W Wall Washer 100cm.(Amber/Gün Işığı)	Adet		
		Teknik Tarifi: Uygulama detayı Teknik Şartname içerisinde yer almaktadır.			
104	TLS.ELEKT16	200W LED PROJEKTÖR(GÜN IŞIĞI)	Adet		
		Teknik Tarifi: Uygulama detayı Teknik Şartname içerisinde yer almaktadır.			
105	TLS.ELEKT17	200W LED PROJEKTÖR(BEYAZ)	Adet		
		Teknik Tarifi: Uygulama detayı Teknik Şartname içerisinde yer almaktadır.			
106	TLS.ELEKT18	Astronomik Zaman Rölesi	Adet		
		Teknik Tarifi: Uygulama detayı Teknik Şartname içerisinde yer almaktadır.			
107	TLS.ELEKT19	Dekoratif Aydınlatma Direği	Adet		
		Teknik Tarifi: Uygulama detayı Teknik Şartname içerisinde yer almaktadır.			
108	TLS.ELEKT2	Sıva Üstü Slim Yuvarlak Led Panel 18W	Adet		
		Teknik Tarifi: Uygulama detayı Teknik Şartname içerisinde yer almaktadır.			
109	TLS.ELEKT20	Isıtıcı Kablo 30T 220V 10mt. 275W	Adet		
		Teknik Tarifi: Uygulama detayı Teknik Şartname içerisinde yer almaktadır.			
110	TLS.ELEKT21	Isıtıcı Kablo 30T 220V 20mt. 575W	Adet		
		Teknik Tarifi: Uygulama detayı Teknik Şartname içerisinde yer almaktadır.			
111	TLS.ELEKT22	Isıtıcı Kablo 30T 220V 40mt. 1144W	Adet		
		Teknik Tarifi: Uygulama detayı Teknik Şartname içerisinde yer almaktadır.			
112	TLS.ELEKT23	Metal 2.5cm aralıklı 25m.	Adet		
		Teknik Tarifi: Uygulama detayı Teknik Şartname içerisinde yer almaktadır.			
113	TLS.ELEKT24	16 A Termostat	Adet		
		Teknik Tarifi: Uygulama detayı Teknik Şartname içerisinde yer almaktadır.			
114	TLS.ELEKT3	18W Ledli Bant Tipi Armatür	Adet		
		Teknik Tarifi: Uygulama detayı Teknik Şartname içerisinde yer almaktadır.			
115	TLS.ELEKT4	36W Ledli Bant Tipi Armatür	Adet		
		Teknik Tarifi: Uygulama detayı Teknik Şartname içerisinde yer almaktadır.			
116	TLS.ELEKT5	36W Ledli Etanj Bant Tipi Armatür	Adet		

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

Sayfa 13 / 23

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
		Teknik Tarifi: Uygulama detayı Teknik Şartname içerisinde yer almaktadır.			
117	TLS.ELEKT9	9W Wall Washer 30cm.(Gün Işığı)	Adet		
		Teknik Tarifi: Uygulama detayı Teknik Şartname içerisinde yer almaktadır.			
118	TLS.İOLUK	0,50 MM KALINLIKTAKI SAC YAĞMUR İNİŞ OLUĞU YAPILMASI	m		
		Teknik Tarifi: İdarece onaylanmış detaylara göre 0,50 mm'lik siyah Saçtan en az 10x10 cm dikdörtgen ya da kare kesitli yağmur iniş borusu yapılması, kaynaklanması her iki yüzünün iki kat antipas boya ve iki kat sentetik boya ile boyanması 20x5 mm silme ile 60 cm Kelepçe yapılarak, metrede 1 adet kullanılarak çivi ile bina yüzeyine tespiti için, işçilik her türlü malzeme ve zayıfatı, alet ve edevat giderleri, iş yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşımalar, boşaltma, müteahhit karı ve genel giderler dahil, 1 mt fiyatıdır. Ölçü: Projeye göre uzunluğu hesaplanır.			
119	TLS.KOMP	KOMPOZİT PANEL CEPHE KAPLAMASI YAPILMASI	m²		
		Teknik Tarifi: Alüminyum kompozit panel, her iki yüzü 0,5 mm kalınlığında alüminyum levha kaplı, iç çekirdek kısmı 3 mm kalınlığında yangına dayanıklı mineral dolgu, toplam 4 mm kalınlığında dış cephe kaplama malzemesidir. Ürünün yangına tepki sınıfı EN13501-1 standardına göre B-s1,d0 olacaktır.Alt/üst alüminyum levha alaşımları en573-3 standardına göre EN-AW-3105 alaşım olacaktır.Üst alüminyum levha yüzeyi istenen renkte, minimum 25 micron kalınlığında, Kynar 500 PVDF (polyvinylidene fluoride) boya kaplı, alt yüzey gri renkte korozyona karşı 5-7 micron kalınlığında PE (Polyester) boya kaplı olacaktır. Ölçü: Yapılan kompozit yüzeyinin m2 ölçüsüdür.			
120	TLS.KSİLME	EPS kat silmesi 25 / 10 cm	m		
		Teknik Tarifi: Uygulama detayı Teknik Şartname içerisinde yer almaktadır.			
121	TLS.MEKANİK LEVHA	CAM ELYAF KAPLI ÇİMENTO ESASLI LEVHA KAPLAMA İŞLERİ	m²		
		Teknik Tarifi: Uygulama detayı Teknik Şartname içerisinde yer almaktadır.			
122	TLS.MEKANİK TAŞ	Mekanik Montajlı Doğal Taş Kaplama Yapılması	m²		
		Teknik Tarifi: Uygulama detayı Teknik Şartname içerisinde yer almaktadır.			
123	TLS.OFİSBOLME	Alüminyum Doğramalı Cam Bölme Sistemi	m²		
		Teknik Tarifi: Uygulama detayı Teknik Şartname içerisinde yer almaktadır.			
124	TLS.OLUK	0,50 MM KALINLIKTAKI SAC YAĞMUR OLUĞU YAPILMASI	m		
		Teknik Tarifi: İdarece onaylanmış çatı nokta detayına göre 25x5'lik silme demirinin metrede 3 adet kullanılarak, her bir silmenin 3'er Adet delinerek ahşap vidası ile kaplama tahtası veya beton parapet üzerine tespiti, 0,50 mm 'lık düz siyah Saçtan, projede belirtilen ölçülerde yağmur oluğu yapılması, silmeler üzerine tespiti ve birbirine kaynatılması, lehimlenmesi, içinin korozyona karşı koruyucu boya ile boyanması, dışının iki kat antipas ve iki kat sentetik boya ile boyanması için, işçilik her türlü malzeme ve zayıfatı, alet ve edevat giderleri, iş yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşımalar, boşaltma, müteahhit karı ve genel giderler dahil, 1 mt fiyatıdır. Ölçü: Projeye göre uzunluğu hesaplanır.			
125	TLS.PERGOLA	Ahşap Pergola Yapılması	m²		
		Teknik Tarifi: Teknik Tarifi: Ahşap ayaklar 140 mm x 140 mm ebatında 1. Sınıf Çam Kerestesinden yapılacaktır. Ayakların üzerine 100 mm x 140 mm ebatında ahşap yapılacaktır. Pergola aşıklar 60 cm aralıklarla 70 mm x 140 mm ebatında yapılacaktır. Branda çitaları 60 cm aralıklarla 50 mm x 50 mm ebatında yapılacaktır. Aşık ve ayakların birleşim yerlerinde ahşap köşe birleştirme kullanılacaktır. Direklerin altına metal 150 mm x 150 mm ebatında ayak sabitleme aparatı kullanılacaktır. Ahşap imalat 2 kat ahşap koruyucu 1 katta son kat vernik kullanılarak boyanacaktır. Branda Özellikleri: Branda Eni : 150 Hammaddesi: Akrilik %100 İplik Çözgü: 30 cm İplik Atkı :15 cm Kopma Mukavemeti Çözgü :5 cm Kopma mukavemeti Atkı: 5 cm Ağırlık : 300 gr/m3 Su geçirmezlik: 360 mm Kaplama:Fluocarbon			
126	TLS.PVC	Pvc tel Örgü Yapılması	m²		
		Teknik Tarifi: Uygulama detayı Teknik Şartname içerisinde yer almaktadır.			
127	TLS.SEPERATÖR	Cnc Kesim Sac Levha ile Seperatör Yapılması	m²		
		Teknik Tarifi: İdarenin belirlediği projesine göre 2mm sacdan, idarenin belirlediği desen ve yoğunlukta metal seperatörlerin yapımı. 30*30-40*40 demir profillerle oluşturulan kasalara cnc (lazer)de kesilen sac tabakaların montajlanması ve boyanmasıyla yapılır. Yere tespiti için gerekli işçilik, her türlü malzeme ve zayıfatı, alet ve edevat giderleri, iş yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşımalar, boşaltma, müteahhit karı ve genel giderler dahil, 1m2 fiyatıdır.			
		Not: Karkas için kullanılacak demir profiller 15.550.1202 Lama ve profil demirlerden çeşitli demir işleri yapılması ve yerine			

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

Sayfa 14 / 23

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
		konulması pozundna ödenecektir.			
		Ölçü: Yerinde uygulanan seperatörün ölçüsü esas alınacaktır.			
128	TLS.SÖVE	EPS söve (60 / 20 cm) Yapımı	m		
		Teknik Tarifi: Uygulama detayı Teknik Şartname içerisinde yer almaktadır.			
129	TLS.WC_AKURULAMA	ABDESTHANE KROM AYAK KURULAMA YERİ YAPILMASI	Adet		
		Teknik Tarifi: Boru Q51 Çapında 1,2 mm et kalınlığında CR 304 Kalite Paslanmaz Krom Olacaktır. Duvar Sabitlemesi 5 mm 304 Kalite Paslanmaz lazer kesim olacaktır.			
		Ölçü: Montajı yapılan ayak kurulama bölme adet sayısıdır.			
130	TLS.WC_BOLME	ABDESTHANE KROM BÖLME YAPILMASI	Adet		
		Teknik Tarifi: CR 304 Kalite Paslanmaz krom sactan olacaktır.			
		Ölçü: Montajı yapılan bölme adet sayısıdır.			
131	TLS.WC_OTURAK	KROM AYAKLI ABDESTHANE OTURAĞI YAPILMASI	Adet		
		Teknik Tarifi: Ayaklar Q89 Çapında 1.5 mm et kalınlığında CR 304 Kalite Paslanmaz Krom Olacaktır. Oturak kısmı ağaç gürgen olacaktır.			
		Ölçü: Montajı yapılan oturak adet sayısıdır.			
132	V.0342/A01	Ahşap çatı sökülmesi	m²		
		Teknik Tarifi: Kontrolün direktifine uygun olarak ahşap çatı sökülmesi, sökülen ahşap idarenin gösterdiği yere atılması işi için gerekli her türlü malzeme ve işçilik dahil beher m2 bedeli:ÖLÇÜ: Kaplama tahtası dahil çatı yüzeyinin yatay iz düşümündeki saçaktan saçağa alanı m2 cinsinden ölçülerek bedeli ödenir. İçinde çatı konstrüksiyon aksamı bulunan tonoz, kûlah ve kubbenin dış yüzeyi alanı m2 cinsinden bedeli ödenir.NOT: Sökülen ahşap kullanılmaz.			
133	V.0711	İşlenerek dekore edilmiş her çeşit demirden parmaklık, korkuluk v.b.dekoratif (perforje) imalat yapılması ve yerine konulması (her çeşit demirlerden merdiven, balkon, köprü korkulukları çeşitli parmaklıklar, kaplamalar, bölmeler ve benzeri)	kg		
		Teknik Tarifi: İdarece onanmış ve detaylarına göre ağırlığı itibariyle dekore edilmiş her çeşit demirlerden merdiven, balkon, köprü korkulukları çeşitli parmaklıklar, kaplamalar, bölmeler v.b. türdeki dekoratif demir işlerinin yapılması ve yerine konulması için her türlü malzeme (kaynak, perçin, cıvata vb. montaj malzemeleri dâhil) ve zayiati, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, atölye, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, (boya bedeli hariç) 1 kg fiyatı.ÖLÇÜ : İmalât ve varsa tespit malzemesi ile birlikte boyanmadan ve montajdan önce tartılır.NOT : 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 fazlası da ödeme yapılır, % 7 den fazla ağırlık dikkate alınmaz. Bu tartı neticesinde bulunan ağırlığın cetveldekinden az olması halinde yapılan imalatın idarece kabul edilmesi şartıyla tartı esas alınır.			
134	15.120.1101	Makine ile her derinlik ve her genişlikte yumuşak ve sert toprak kazılması (Derin kazı)	m³		
		Teknik Tarifi: 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, kazılan yerin taban ve yan cıdarlarının, depo ve dolgunun tesviyesi ve düzeltilmesi için yapılan her türlü malzeme ve zayiati, 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 su zammı, iksa, 25 metre dışındaki taşıma, dolgunun sulama ve sıkıştırma bedelleri dâhil değildir. 2)Derinlik zammı ödenmez.			
135	15.125.1004	Çakıl temin edilerek, makine ile serme, sulama ve sıkıştırma yapılması	m³		
		Teknik Tarifi: Çakılın temin edilmesi, alana dökülmesi, motor greyderle serilmesi, sulanması, titreşimli silindir ile tabaka tabaka sıkıştırılması için her türlü işçilik, malzeme ve zayiati, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m³ fiyatı: ÖLÇÜ: Projesindeki ölçülere göre hacmi hesaplanır.			
136	15.150.1001	Beton santralinde üretilen veya satın alınan ve beton pompasıyla basılan, C 8/10 basınç dayanım sınıfında, gri renkte, normal hazır beton dökülmesi (beton nakli dahil)	m³		
		Teknik 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 laboratuvar, jeneratör, yeteri kadar transmikser ve mobil beton pompası ile en az bir adet yükleyici, katkı tankı ve katkı tartı bunkerli, 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 8/10 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 zayiati, makine araç, gereç ve laboratuvar 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			

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

Sayfa 15 / 23

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
		<p>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 8/10 olan gri renkte, normal hazır betonun 1 m³fiyatı:</p> <p>ÖLÇÜ:</p> <p>Projedeki boyutlar üzerinden hesaplanır.</p> <p>NOT:</p> <p>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 imalatında kullanılması mümkün olacaktır.</p> <p>2) Betonun satın alınarak temin edilmesi halinde, üzerinde işin adı da belirtilmiş olan faturaların birer suretinin ödeme belgelerine eklenmesi zorunludur.</p> <p>3) Beton bünyesine ilave olarak konulacak katkı malzemesinin bedeli ayrıca ödenecektir.</p> <p>4) Pompa kullanılmaması halinde analizden pompa bedeli düşülür.</p>			
137	15.150.1004	Beton santralinde üretilen veya satın alınan ve beton pompasıyla basılan, C 20/25 basınç dayanım sınıfında, gri renkte, normal hazır beton dökülmesi (beton nakli dahil)	m ³		
		<p>Teknik Tarifi: Beton üretimine uygun komple beton tesisinde (asgari 60m³/sa kapasiteli, dört gözlü agregat bunkerli kompresörlü ve kumanda kabini ile birlikte bilgisayar kontrollü, min. 50 ton kapasiteli çimento silosu bulunan konveyör bant sistemli, geri kazanım ünitesi, agregat ve beton deneylerini yapabilecek kapasitede laboratuvar, jeneratör, yeteri kadar transmikser ve mobil beton pompası ile en az bir adet yükleyici, katkı tankı ve katkı tartı bunkerli, 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 20/25 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 zayıtı, makine araç, gereç ve laboratuvar giderleri, işyerindeki her türlü yatay ve dikey taşımacılar, 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 20/25 olan gri renkte, normal hazır betonun 1 m³fiyatı:</p> <p>ÖLÇÜ:</p> <p>Projedeki boyutlar üzerinden hesaplanır.</p> <p>NOT:</p> <p>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 imalatında kullanılması mümkün olacaktır.</p> <p>2) Betonun satın alınarak temin edilmesi halinde, üzerinde işin adı da belirtilmiş olan faturaların birer suretinin ödeme belgelerine eklenmesi zorunludur.</p> <p>3) Beton bünyesine ilave olarak konulacak katkı malzemesinin bedeli ayrıca ödenecektir.</p> <p>4) Pompa kullanılmaması halinde analizden pompa bedeli düşülür.</p>			
138	15.210.1003	Ocaktan çaplanmış moloz taşı ile 200 dozlu çimento harçlı kargir inşaat yapılması	m ³		
		<p>Teknik Tarifi: 1,100 m³ ocaktan çaplanmış moloz taşı (Poz No: Y.08.026) ve 0,250 m³ harç (Poz No: 10.003/MK) ile kargir inşaat yapılması, görünen yüzeylerin düzenlenmesi, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve dikey taşıma boşaltma, gerektiğinde çalışma sehpaları, indirme tertibatı, şablon kullanılması, taşın ocaktan yüklenmesi, boşaltılması ve figüre edilmesi (yalnız, taşın ocaktan işbaşına taşıma bedeli hariç) için gerekli her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, araç ve gereç giderleri ile müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, ocak taşı ile 1 m³ kârgir inşaatın fiyatı:ÖLÇÜ:1) Projesindeki boyutlar üzerinden hesaplanır.2) Yalnız görünen yüzeye uygulandığı takdirde derinlik 25 cm kabul edilecektir.3) Her biri 0,250 m³ den küçük olan boşluklar düşülmez.</p>			
139	15.225.1004	10 cm kalınlığındaki teçhizatsız gazbeton duvar blokları ile duvar yapılması (gazbeton tutkalı ile) (2,50 N/mm ² ve 400 kg/m ³)	m ²		
		<p>Teknik Tarifi: Projesine göre teçhizatsız gazbeton duvar blokları ile gazbeton tutkalı kullanılarak duvar yapılması için, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve dikey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı:</p> <p>ÖLÇÜ: Projesindeki boyutlar üzerinden hesaplanır. 0,10 m² den küçük boşluklar düşülmez.</p>			
140	15.225.1007	15 cm kalınlığındaki teçhizatsız gazbeton duvar blokları ile duvar yapılması (gazbeton tutkalı ile) (2,50 N/mm ² ve 400 kg/m ³)	m ²		
		<p>Teknik Tarifi: Projesine göre teçhizatsız gazbeton duvar blokları ile gazbeton tutkalı kullanılarak duvar yapılması için, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve dikey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı:</p> <p>ÖLÇÜ: Projesindeki boyutlar üzerinden hesaplanır. 0,10 m² den küçük boşluklar düşülmez.</p>			
141	15.230.1001	9 cm kalınlığındaki taşıyıcı olmayan bimsbeton duvar blokları ile duvar yapılması (bimsbeton tutkalı ile) (min. 1,50 N/mm ² ve 600-900 kg/m ³ , 900 kg/m ³ hariç)	m ²		
		<p>Teknik Tarifi: Projesine göre taşıyıcı olmayan bimsbeton duvar blokları ile bimsbeton tutkalı kullanılarak duvar yapılması için, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve dikey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı:</p>			

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

Sayfa 16 / 23

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
		ÖLÇÜ: Projesindeki boyutlar üzerinden hesaplanır. 0,10 m ² den küçük boşluklar düşülmez.			
142	15.230.1006	19 cm kalınlığındaki taşıyıcı olmayan bimsbeton duvar blokları ile duvar yapılması (bimsbeton tutkalı ile) (min. 1,50 N/mm ² ve 600-900 kg/m ³ , 900 kg/m ³ hariç)	m ²		
		Teknik Tarifi: Projesine göre taşıyıcı olmayan bimsbeton duvar blokları ile bimsbeton tutkalı kullanılarak duvar yapılması için, inşaat yerindeki yüklem, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m ² fiyatı: ÖLÇÜ: Projesindeki boyutlar üzerinden hesaplanır. 0,10 m ² den küçük boşluklar düşülmez.			
143	15.305.1004	Yan ve üst kenarından kenetlenen kiremit ile çatı örtüsü yapılması (Sızdırmazlık Sınıfı: Grup 1) (90 donma-çözülme çevrimine dayanıklı) (2 Latalı sistem)	m ²		
		Teknik Tarifi: Mevcut ahşap kaplama tahtası, OSB kaplama, öndökümlü hazır beton plak yada eğimli betonarme döşeme üzerine, 5x5 cm ölçülerinde ahşap lataların saçak hattına dik olacak şekilde ortalama 60 cm aralıklarla çatı altyapısına çivi veya vida ile sabitlenmesi, bu lataların üzerine 3x5 cm ölçülerinde ahşap lataların saçak hattına paralel olacak şekilde ve ortalama 33 cm aralıklarla çivi veya vida ile sabitlenmesi, standardına göre sızdırmazlık sınıfı Grup 1 olan ve 90 donma çözülme çevrimine dayanıklı yan ve üst kenarından kenetlenen kiremitlerin projesine uygun olacak şekilde ahşap latalar üzerine döşenmesi, saçak ve yan saçak hattında yer alan ilk iki sıra kiremitin çivi veya vida ile sabitlenmesi, inşaat yerindeki yüklem, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m ² fiyatı: ÖLÇÜ: Eğimli alanlar projesi üzerinden hesaplanır. 0,10 m ² ve daha küçük boşluklar düşülmez. NOT: 1- %20 den küçük çatı eğiminin olduğu yerlerde uygulanmaz. Eğimin %20-29.99 arasında olduğu yerlerde kiremit örtüsü altına su yalıtımı yapılmalıdır. 2- Etkili rüzgara sahip bölgelerde ve/veya eğimin %100 den fazla olduğu detaylarda kiremitler yukarıdaki açıklamalara ek olarak birer sıra atlayarak çivi ile sabitlenir. Bölgenin etkin rüzgar alanı sayılması idarenin yazılı iznine tabidir. 3- Çatıda yapılacak ısı ve/veya su yalıtımları kendi pozlarından ayrıca ödenecektir. 4- İlk sıra latalar arasına ısı yalıtım malzemesi uygulanması halinde, lata yüksekliği ısı yalıtım malzemesi kalınlığından 2,5 cm yukarıda olacak şekilde belirlenmelidir. 5- İkinci sıra lataların saçak hattına gelen ilk parçası diğer latalardan 2 cm daha yüksek olmalıdır. 6- Ahşap altyapıya sahip çatılarda, saçak hattına dik olarak uygulanan ilk sıra latalar, mertekler üzerine gelecek şekilde monte edilmelidir. 7- İmalat tarihinde belirtilen 2. sıra lata aralıkları kullanılacak kiremitin boyutlarına göre ayarlanmalıdır.			
144	15.305.1006	Mahya kiremitleri ile mahya yapılması (Sızdırmazlık Sınıfı: Grup 1) (90 donma-çözülme çevrimine dayanıklı)	m		
		Teknik Tarifi: Ahşap kaplama tahtası, OSB kaplama, öndökümlü hazır beton plak yada eğimli betonarme döşeme ile oluşturulmuş, mevcut mahya çizgisi üzerine, aşık taşıma profillerinin düzgün bir hat oluşturacak şekilde ortalama 60 cm aralıklarla sabitlenmesi, aşık taşıma profillerinin üzerine 5x5 ölçülerinde ahşap lataların konulması ve aşık taşıma profiline en az iki noktadan sabitlenmesi, üzerine her iki kenarı kendinden yapışkanlı ve yapıştığı yüzeyin şeklini alabilen mahya havalandırma bandının aşık latesini ortalayacak şekilde yapıştırılması, gerektiğinde aşık latesi üzerinden sabitlenmesi ve el ile sıkıştırılması, standardına göre sızdırmazlık sınıfı Grup 1 olan 90 donma çözülme çevrimine dayanıklı mahya kiremitinin, mahya tespit aparatı ve tespit malzemeleri ile projesine uygun şekilde döşenmesi, inşaat yerindeki, yüklem, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dahil 1 m fiyatı: ÖLÇÜ: Eğimli/eğimsiz mahya uzunluğu projesi üzerinden hesaplanır. NOT: Mahya havalandırma bandının iki kenarının yapışacağı kiremit yüzeylerinin, toz, kir, nem, su, çapak ve benzeri yapışmayı önleyici etkenlerden arındırılmış olması gerekmektedir.			
145	15.255.1003	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	m ²		
		Teknik Tarifi: Onaylanmış detay projesine uygun, yalıtım yapmaya hazırlanan yüzeyin temizlenmesi ve kuru durumda iken astar olarak m ² en az 0,400 kg sarf edilecek şekilde bitüm emülsiyonun 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 aynı yönde olmak üzere şeritler halinde tam yapıştırma usulü ile ek yerleri en az 10 cm bindirilerek yapıştırılması, inşaat yerinde yüklem, yatay düşey taşıma ve boşaltma, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik araç ve gereç giderleri, gerektiğinde çalışma sehpaları kurulması ve sökülmesi ile müteahhit genel giderleri ve kârı dahil 1 m ² fiyatı: ÖLÇÜ: Projedeki ölçülere göre yalıtım yapılan bütün yüzeyler hesaplanır. NOT: Yalıtım örtüleri için gerekli koruma tedbirleri alınmalı ve bedelleri kendi pozundan ödenmelidir.			
146	15.255.1015	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	m ²		
		Teknik Tarifi: Onaylanmış detay projesine uygun, yalıtım yapmaya hazırlanan yüzeyin temizlenmesi ve kuru durumda iken astar olarak m ² en az 0,400 kg sarf edilecek şekilde bitüm emülsiyonun 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 aynı yönde olmak üzere şeritler halinde tam yapıştırma usulü ile ek yerleri en az 10 cm bindirilerek			

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

Sayfa 17 / 23

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
		yapıştırılması, inşaat yerinde yükleme, yatay düşey taşıma ve boşaltma, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik araç ve gereç giderleri, gerektiğinde çalışma sehpaları kurulması ve sökülmesi ile müteahhit genel giderleri ve karı dahil 1 m ² fiyatı: ÖLÇÜ: Projedeki ölçülere göre yalıtım yapılan bütün yüzeyler hesaplanır. NOT: Yalıtım örtüleri için gerekli koruma tedbirleri alınmalı ve bedelleri kendi pozundan ödenmelidir.			
147	15.180.1002	Ahşaptan düz yüzeyli beton ve betonarme kalıbı yapılması	m ²		
		Teknik Tarifi: Proje ve şartnamesine göre; iç yüzeyleri rendelenmiş ve yağlanmış II. sınıf çam kerestesinden düz yüzeyli beton ve betonarme kalıbı yapılması, sökülmesi, bu işler için gerekli tahta, mesnet, kadronlar, kuşaklar, destekler, çivi, tel, benzeri gereçler, malzeme ve zaiyatı ile işçilik, iş yerinde yatay-düşey taşıma, yükleme-boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m ² fiyatı: ÖLÇÜ: Kalıp gören yüzler projesinden veya yerinde ölçülerek hesaplanır. Boşluk hacmi çıkarılmayan imalat 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.			
148	15.180.1003	Plywood ile düz yüzeyli betonarme kalıbı yapılması	m ²		
		Teknik 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 zaiyatı ile işçilik, iş yerinde yatay-düşey taşıma, yükleme-boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m ² fiyatı: ÖLÇÜ: Kalıp gören yüzler projesinden veya yerinde ölçülerek hesaplanır. Boşluk hacmi çıkarılmayan imalat 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.			
149	15.185.1011	Ön yapımlı bileşenlerden oluşan tam güvenli, dış cephe iş iskelesi yapılması. (0,00-51,50 m arası)	m ²		
		Teknik Tarifi: Yapıların dış cephelerinde yapılacak imalatlar için sabit olarak kullanılmak üzere, mevzuatına, (iş sağlığı ve güvenliği kanunu, yapı işlerinde iş sağlığı ve güvenliği yönetmeliği, iş ekipmanlarının kullanımında sağlık ve güvenlik şartları yönetmeliği, ahşap ve ön yapımlı çelik ile alüminyum alaşımlı bileşenlerden oluşan dış cephe iskelelerine dair tebliğ vb. tüm mevzuat) malzeme ve tasarım standartlarına, projesine uygun, ön yapımlı bileşenlerden oluşan ve yük sınıfı min. 4 olan tam güvenli dış cephe iş iskelesinin gerekli güvenlik önlemleri alınarak kurulması ve sökülmesi, her türlü malzeme ve zaiyatı, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m ² fiyatı: ÖLÇÜ: İskelenin yapıldığı yüzeyin, üst kotu yükseklik, tabandaki uzunluğu ise genişlik olarak alınır ve genişlik ile yüksekliğin çarpımı sonucu iş iskelesi alanı olarak hesaplanır. NOT: 1) Bir mahali çevreleyen alandaki tavanda iş iskelesini gerektirecek bir imalat yapılması söz konusu ise; tavan için iskele bedeli verilir ayrıca, duvarlar için iş iskelesi bedeli verilmaz. 2) Bir mahalde kurulan iş iskelesi, o mahalde yapılacak olan ve iş iskelesi kurulmasını gerektiren tüm imalatların yapımı için kurulduğu kabul edilir ve bu mahal için iskele bedeli bir kere verilir. 3) Bu poz 3,00 metreden yüksek duvar inşaatı ile bu nitelikteki münferit inşaatlara uygulanır. 4) Yüksekliği 3,00 metre ve 3,00 metreden aşağı olan inşaatlara iş iskelesi bedeli verilmaz. 5)Gerekli durumlarda file, branda vb. ile güvenlik tedbirleri alınır. Ayrıca bedel ödenmez. 6)İskelenin standartlarına, mevzuatına ve projesine uygun olarak yapıldığı hususu, yapı denetim görevlisi ve yüklenici ile birlikte tutanağa bağlanacak ve bu tutanak idarenin onayına sunulacaktır. Ayrıca, iskele genel ve detay durumunu gösterecek şekilde CD ye aktarılacak ve bu CD tutanak ekine konulacaktır. Bu tutanak ve CD'nin ödeme evraklarına eklenmesi gerekmekte olup bu hususlar yerine getirilmeden iskele bedeli ödenmez. 7)İskeleden çıkan malzeme müteahhide aittir.			
150	15.185.1012	Ön yapımlı bileşenlerden oluşan tam güvenli, tavanlar için iş iskelesi yapılması. (0,00-21,50 m arası)	m ³		
		Teknik Tarifi: Yapıların tavanlarında yapılacak imalatlar için sabit olarak kullanılmak üzere, mevzuatına, (iş sağlığı ve güvenliği kanunu, yapı işlerinde iş sağlığı ve güvenliği yönetmeliği, iş ekipmanlarının kullanımında sağlık ve güvenlik şartları yönetmeliği, ahşap ve ön yapımlı çelik ile alüminyum alaşımlı bileşenlerden oluşan dış cephe iskelelerine dair tebliğ vb. tüm mevzuat) malzeme ve tasarım standartlarına, projesine uygun, ön yapımlı bileşenlerden oluşan ve yük sınıfı min. 4 olan tam güvenli tavanlar için iş iskelesinin gerekli güvenlik önlemleri alınarak kurulması ve sökülmesi, her türlü malzeme ve zaiyatı, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m ³ fiyatı: ÖLÇÜ: İskelenin oturduğu yüzey ile tavan arasındaki yüksekliğin 1,50 m noksanı, iskele yüksekliği olarak kabul edilir ve bulunan bu yükseklik ile iskelenin oturduğu yüzey alanının çarpımı iş iskelesi hacmi olarak hesaplanır. NOT: 1) Bir mahali çevreleyen alandaki tavanda iş iskelesini gerektirecek bir imalat yapılması söz konusu ise; tavan için iskele bedeli verilir ayrıca, duvarlar için iş iskelesi bedeli verilmaz. 2) Bir mahalde kurulan iş iskelesi, o mahalde yapılacak olan ve iş iskelesi kurulmasını gerektiren tüm imalatların yapımı için kurulduğu kabul edilir ve bu mahal için iskele bedeli bir kere verilir. 3) Bu poz 3,00 metreden yüksekteki tavan inşaatı ile, bu nitelikteki münferit inşaatlara uygulanır. 4) Yüksekliği 3,00 metre ve 3,00 metreden aşağı olan inşaatlara iş iskelesi bedeli verilmaz. 5)Gerekli durumlarda file, branda vb. ile güvenlik tedbirleri alınır. Ayrıca bedel ödenmez. 6)İskelenin standartlarına, mevzuatına ve projesine uygun olarak yapıldığı hususu, yapı denetim görevlisi ve yüklenici ile birlikte tutanağa bağlanacak ve bu tutanak idarenin onayına sunulacaktır. Ayrıca, iskele genel ve detay durumunu gösterecek şekilde CD			

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

Sayfa 18 / 23

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
		ye aktarılabacak ve bu CD tutanak ekine konulacaktır. Bu tutanak ve CD'nin ödeme evraklarına eklenmesi gerekmekte olup bu hususlar yerine getirilmeden iskele bedeli ödenmez. 7)İskeleden çıkan malzeme müteahhide aittir.			
151	15.300.1001	Ahşaptan oturtma çatı yapılması (çatı örtüsü altı tahta kaplamalı)	m²		
		Teknik Tarifi: 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, aşık dikme, payanda kuşak, çivi, demir bağlantı malzemesi ve zayıatı, araç, gereç, işçilik, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı: ÖLÇÜ: 1) Çatının onanmış projesinden yatay düzlemdeki izdüşümü saçak dışından saçak dışına (oluk hariç) ölçülerek m² olarak hesaplanır. 2) Gizli dereli çatılarda ölçü aynıdır. 3) Baca boşluktan düşülmez. 4) Çatı kapağı bedeli çatı fiyatına dâhildir. NOT: 1) Çatı elemanları dışında kalacak imalât kendi pozlarından ödenir. 2) Atika duvarlı çatılarda babaların boy farkları için ayrıca bir zam verilmez. 3) 1/3 ten fazla meyilli çatılarda bu birim fiyat % 10 artırılarak uygulanır.			
152	15.300.1006	Çatı üzerine OSB/3 kaplama yapılması	m²		
		Teknik Tarifi: İdarece onanmış projesine göre; 18 mm kalınlıkta OSB/3 levhaların mevcut mertekler üzerine, aralıksız olarak çakılması, bu iş için lüzumlu malzeme ve zayıatı, işçilik, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı: ÖLÇÜ: Projesinden kaplanmış yatay düzlemdeki izdüşümünün alanı hesaplanır. NOT: Bu fiyat, mevcut mertekler üzerine yalnız OSB/3 kaplama, yapıldığı takdirde uygulanır.			
153	15.300.1007	Rendeli ahşaptan saçak altı ve alın kaplaması yapılması	m²		
		Teknik Tarifi: Saçak altına II. sınıf çam kerestesinden kadronlar çakılarak yatay düzey elde edilmesi, altına ve alınına II. sınıf çam kerestesinden yapılmış temizi 22 mm kalınlıkta, en fazla 15 cm genişlikte bir yüzeyi rendelenmiş lâmba zıvanalı ve kordonlu tahtaların çakılması, bu işler için lüzumlu her türlü malzeme ve zayıat, işçilik, inşaat yerindeki yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı: ÖLÇÜ: Proje üzerinde tahta kaplı saçağın yatay düzlemdeki izdüşümü ölçülür.			
154	15.490.1003	Laminat parke döşeme kaplaması yapılması (AC4 Sınıf 32) (süpürgelik dahil)	m²		
		Teknik Tarifi: Onaylanmış detay projesine uygun, laminat yer kaplaması döşenmeye uygun hale getirilmiş yüzey üzerine, 2 mm kalınlıkta polietilen şiltinin serilmesi ve üzerine kendinden klipsli (geçmeli) AC4 Sınıf 32 laminat yer kaplamasının tekniğine uygun şekilde döşenmesi ve süpürgeliklerin duvara monte edilmesi, inşaat yerinde yükleme, yatay düşey taşıma ve boşaltma, her türlü malzeme ve zayıatı, işçilik araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve kârı dahil 1 m² fiyatı: ÖLÇÜ: Projedeki ölçülere göre kaplanan bütün alanlar ölçülür. Süpürgelikler için ayrıca ödeme yapılmaz.			
155	15.510.1001	Ahşaptan masif tablalı iç kapı kasa ve pervazı yapılması yerine konulması	m²		
		Teknik Tarifi: Projesine göre iç kapılara I. kalite beyaz çamdan (köknar), temizi en az 45 mm kalınlıkta masif kasa ve temizi en az 22 mm kalınlıkta iki taraflı pervazın yapılması, duvara konacak üçer adet takozlara tespit edilmesi, gerektiğinde pervaz ya da kasa kenarına, çita konulması, bu işler için gerekli her türlü malzeme ve zayıatı, araç, gereç, işçilik, işyerindeki, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, (boya ve cila hariç) 1 m² fiyatı: ÖLÇÜ: Projesine göre yapılan kasa ve pervaz alanı hesaplanır. NOT: Çita ölçüye dâhil edilmez.			
156	15.510.1103	Laminat kaplamalı, iki yüzü odun lifinden yapılmış levhalarla (mdf) presli, kraft dolgulu iç kapı kanadı yapılması, yerine takılması	m²		
		Teknik Tarifi: Projesine göre; beyaz çam kerestesinden temizi en az 42 mm kalınlıkta olacak şekilde, temizi en az 32 mm kalınlıkta ve seren başlıklarından yapılan çatki arasına 32 mm'lik kraft dolgu ile meydana getirilen iskeletin iki yüzüne 4 mm odun lifi levha (MDF) prese etmek suretiyle iç kapı kanadı yapılması, her iki yüzü laminat kaplanması ve yerine takılması için çivi, vida, tutkal ve benzeri her türlü malzeme ve zayıatı, işçilik, işyerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma ve madeni aksamların yerine takılması, kapı kanadının yerine takılıp alıştırılması, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, (madeni aksam bedeli hariç) 1 m² fiyatı: ÖLÇÜ: 1) Kapı,kanadının dıştan dışa eni ve boyu çarpılarak alan hesaplanır. Bu ölçüye kapı kasaları dâhil edilmez. 2) Boşluktaki kapı kanatlarının çoğaltılması halinde açılır veya sabit kanatların hepsi kapalı şekilde ölçüye girecektir. (Sabit, kanatlar telaro kasa şeklinde biterse bunlarda kanat ölçüsüne sokulur, ayrıca kasa bedeli ödenmez.) NOT: 1) Genel olarak kapı doğramalarında kullanılacak madeni aksam, idarenin beğenmesi şartı ile her cins kilit ve kilit kolları, aynaları, sürgü, stop lastikli tampon, menteşe ve yaylı menteşeden ibarettir. 2) Madeni aksamın yerlerine takılması işçiliği doğrama fiyatlarına dâhildir.			
157	15.160.1002	Nervürlü çelik hasırın yerine konulması 3,001-10,000 kg/m² (10,000 kg/m² dahil)	Ton		
		Teknik Tarifi: 4,00 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, mesnet teşkili, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, her türlü malzeme ve zayıatı, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil 1 ton hasır çeliğin fiyatı:ÖLÇÜ:1) Betonarme projesine göre çelik hasırın hesaplanan metre karesi aşağıdaki			

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

Sayfa 19 / 23

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj
No					(%)
	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 zayıt içine dâhil edildiğinden hesaba katılmaz.				
	ÇELİK HASIR AĞIRLIK TABLOSU				
	ÇUBUK ARALARINA GÖRE Kg/m² (Tek yön) Çap Kg/m. 50mm 75mm 100mm 150mm 200mm 250mm 300mm				
	4.0 0.099 1.97 1.32 0.99 0.66 0.49 0.39 0.33				
	5.0 0.154 3.08 2.06 1.54 1.03 0.77 0.62 0.51 5.5 0.187 3.73 2.49 1.87 1.24 0.93 0.75 0.62 6.0 0.222 4.44				
	2.96 2.22 1.48 1.11 0.89 0.74 6.5 0.260 5.21 3.47 2.60 1.74 1.30 1.04 0.87 7.0 0.302 6.04 4.03 3.02 2.01				
	1.51 1.21 1.01 7.5 0.347 6.94 4.62 3.47 2.31 1.73 1.39 1.16 8.0 0.395 7.89 5.26 3.95 2.63 1.97 1.58 1.32				
	8.5 0.445 8.91 5.94 4.45 2.97 2.23 1.78 1.48 9.0 0.499 9.99 6.66 4.99 3.33 2.50 2.00 1.66 9.5 0.556 11.13				
	7.42 5.56 3.71 2.78 2.23 1.85 10.0 0.617 12.33 8.22 6.17 4.11 3.08 2.47 2.06 10.5 0.680 13.59 9.06 6.80 4.53				
	3.40 2.72 2.27 11.0 0.746 14.92 9.95 7.46 4.97 3.73 2.98 2.49 11.5 0.815 16.31 10.87 8.15 5.44 4.08 3.26				
	2.72 12.0 0.888 17.76 11.84 8.88 5.92 4.44 3.55 2.96				
158	15.160.1003	Ø 8- Ø 12 mm nervürlü beton çelik çubuğu, çubukların kesilmesi, bükülmesi ve yerine konulması	Ton		
	Teknik Tarifi: Nervürlü beton çelik çubuğunun detay projesine göre kesilip bükülerek hazırlanması yerine konması, bağlanması için demir, bağlama teli ve gerekli her türlü malzeme ve zayıtı, 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 zayıt analizde dikkate alındığından, ayrıca ödeme yapılmaz.Çap (Ø) Birim Ağırlığımm Kg/m8 0,39510 0,61712 0,888				
159	15.160.1004	Ø 14- Ø 28 mm nervürlü beton çelik çubuğu, çubukların kesilmesi, bükülmesi ve yerine konulması	Ton		
	Teknik Tarifi: Nervürlü beton çelik çubuğunun detay projesine göre kesilip bükülerek hazırlanması yerine konması, bağlanması için demir, bağlama teli ve gerekli her türlü malzeme ve zayıtı, 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 zayıt analizde dikkate alındığından, ayrıca ödeme yapılmaz.Çap (Ø) Birim Ağırlığımm Kg/m14 1,20816 1,57818 1,99820 2,46622 2,98424 3,55126 4,16828 4,834				
160	15.165.1003	Her çeşit profil, çelik çubuk ve çelik saclarla karkas, (çerçeve) inşaat yapılması, yerine tespiti (yapı karkası, köprülerde profil demirlerinden kirişler, başlıklar, bağlantılar ve benzeri imalatlar)	Ton		
	Teknik Tarifi: Her çeşit profil, çelik çubuk, çelik, saclarla projesine göre her yükseklik ve açıklıkta karkas inşaat yapılması, parçaların perçin, bulon ve kaynakla eklenmesi, bütün aksamın yerine monte edilmesi, her türlü malzeme ve zayıtı, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, taşıyıcı iskele veya kaldırma tertibatı, boşaltma, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, (boya bedeli hariç) yapılması ve yerine konulması, 1 ton fiyatı: ÖLÇÜ: 1)Ölçmede tartı esastır, kullanılan profil demiri perçin, civata,ek levhaları ve benzeri tespit elemanları birlikte boyanmadan ve montajdan önce tartılır ve atışmana 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 civata delikleri dolu alınır. Bu tartı neticesinde bulunan ağırlığın cetveldekenden az olması halinde yapılan imalatın idarece kabul edilmesi şartıyla tartı esas alınır.				
161	15.550.1202	Lama ve profil demirlerden çeşitli demir işleri yapılması ve yerine konulması	kg		
	Teknik Tarifi: Çeşitli çelik çubuk, lama ve profil demirlerden yapılan her çeşit merdiven balkon köprü korkulukları, pencere ve bahçe parmaklıkları, çatıya çıkma, fosseptik ve benzeri yerlere yapılan merdivenler, ızgara ve benzeri işlerin yapılması için demir perçin, civata, kaynak ve her türlü malzeme ve zayıtı, işyerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, (boya bedeli hariç) 1 kg fiyatı: ÖLÇÜ: İmalât ve varsa tespit malzemesi ile birlikte boyanmadan ve montajdan önce tartılır. NOT: 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 fazlası da ödeme yapılır, % 7 den fazla ağırlık dikkate alınmaz. Bu tartı neticesinde bulunan ağırlığın cetveldekenden az olması halinde yapılan imalatın idarece kabul edilmesi şartıyla tartı esas alınır.				
162	15.550.1203	Demir borudan kaynakla korkuluk yapılması, yerine konulması	kg		
	Teknik Tarifi: Projesine göre her çapta boru ile pencere ve bahçe duvarı parmaklıkları ve benzeri işler yapılması, parçaların kaynak ile eklenmesi yerine tespiti için her türlü malzeme ve zayıt, atelye giderleri, işyerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, (boya bedeli hariç) 1 kg fiyatı: ÖLÇÜ: İmalât ve varsa tespit malzemesi ile birlikte boyanmadan ve montajdan önce tartılır. NOT: 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 fazlası da ödeme yapılır, % 7 den fazla ağırlık dikkate alınmaz. Bu tartı neticesinde bulunan ağırlığın cetveldekenden az olması halinde yapılan imalatın idarece kabul edilmesi şartıyla tartı esas alınır.				
163	15.455.1001	Plastik doğrama imalatı yapılması ve yerine konulması (Sert PVC doğrama profillerinden her çeşit kapı, pencere, kaplama ve benzeri	kg		

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

Sayfa 20 / 23

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
		imalat) Not: Tüm ana profiller ile ilave profiller, pencere kapalı iken görülmeyen ve dikkat çekmeyen bir yerde, en az 1 m a			
		<p>Teknik Tarifi: İdarece onaylanmış proje ve detaylarına göre yapılan sert PVC profillerden plastik doğramalar ve aksesuarları ve cam çıtaları her türlü hava şartlarına karşı dayanıklı, yüzeyleri pürüzsüz olmalıdır. PVC den mamul ana profil(Standardına göre et kalınlığı sınıfı "A" olan ve görünür yüzeylerdeki et kalınlığı 2,8 mm,görünmeyen yüzeylerde ise 2,5 mm olmalıdır.) kesitlerinde gerek ısı gerekse ses izolasyonu ve ayrıca su tahliyesini hızlandıracak şekilde tasarlanmış ön odacık sistemi olacaktır. Metal takviye profilleri ile ana profillerin (kasa, kanat, orta kayıt) gerekli mukavemeti sağlanacaktır. Metal takviye profilleri, sıcak daldırma metodu ile yapılmış galvanizle pasa karşı korunmuş, sacdan U veya kutu profillerdir. Her iki halde de sac kalınlığı kasa ve kanatlarda 1,5 mm'den fazla orta kayıtda da 2 mm den fazla olmayacaktır. (Ancak çok geniş kayıt ve kanatlarda yapılan hesaplama sonucu atalet momentü yukarıda belirtilen sac kalınlıklarından yüksek çıkarsa çıkan sonuca uyumlu kalınlıkta sac kullanılmalıdır.) Metal takviyeli PVC profiller plastik köşe kaynağı, vida, kanat bağlaması vesair imkanlarla birleştirilerek yardımcı doğrama profilleri, levhalar ve diğer profiller yardımı ile her çeşit pencere doğraması, kapı, camekan ve benzeri imalat yapılır. İmalatçı firmaca önerilen sisteme uygun olarak kanat aralıkları iki sıra EPDM kauçuk, neopren veya tpe contalarla izole edilecektir. Her cins ve kalınlıklardaki camın takılması, cam çıtaları yardımı ile olur. İmalatçı firmaca önerilen sisteme uygun olarak cam tespiti conta, mastik ve diğer usullerle sağlanacaktır. Her pencere kanat çerçevesi (doğraması) doğrama kasasına en az 2 (iki)) kapı kanat çerçevesi ise en az 3 (üç) menteşe ile tespit edilir. Menteşeler kanadın ayarlı çalışmasını sağlayacak mukavemette ve dizaynında olacaktır. Plastik doğrama kasa ve kanat bileşimleri 45 derece kesilerek bu iş için geliştirilmiş makinalarla kaynatılmak suretiyle imalatı yapılan plastik doğramanın kargir aksama veya demir konstrüksiyona (kör kasa) tespiti yapılacaktır. (Kargir aksama montaj 3 şekilde olabilir.</p> <p>a)Kenet lamaları ile; Kenet lamaları uygun boyutta vida ile bir tarafından doğramaya monte edilir, doğrama yerine yerleştirildikten sonra kenet laması diğer tarafından yine uygun boyutta vida ile kargir aksama monte edilir.</p> <p>b)Çelik dubeller ile; Doğrama yerine yerleştirildikten sonra, matkap ile doğrama üzerinden kargir aksama da geçecek şekilde yuva açılır. Bu yuvaya, uygun boyutta seçilmiş çelik dubel yerleştirilir ve sıkılır.</p> <p>c)Çelik montaj vidaları ile; Doğrama yerine yerleştirildikten sonra, matkap ile doğrama üzerinden kargir aksama da geçecek şekilde yuva açılır. Bu yuvaya, uygun boyutta seçilmiş çelik montaj vidaları yerleştirilir ve sıkılır.</p> <p>Kör kasaya montaj 2 şekilde olabilir.</p> <p>a) Sac vidaları ile; Doğrama yerine yerleştirildikten sonra, matkap ile doğrama üzerinden kör kasaya da geçecek şekilde yuva açılır. Bu yuvaya, uygun boyutta seçilmiş sac vidaları yerleştirilir ve sıkılır.</p> <p>b) Kilit profilleri ile; Kilit profillerinin doğramaya takılacak birinci parçası doğrama üzerine her yönden takılır. Doğrama yerine yerleştirildikten sonra, kilit profillerinin ikinci parçası, birinci parça ile kilitlenecek şekilde yerine yerleştirilir.)</p> <p>Su, hava, ses geçirmeyecek şekilde sızdırmazlığın sağlanması, kanat aralıklarında izolasyonu sağlayacak contaların sisteme uygun olarak yerlerine tespiti için her türlü malzeme ve zayıtı, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, araç ve gereç giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, yerine monte edilmiş plastik doğramanın 1 kg fiyatı:</p> <p>ÖLÇÜ:</p> <p>1)Yalnız sert PVC plastik doğrama malzemesi, epdm, neopren veya tpe contalar, silikon esaslı macun, tespit vidaları veya kilit profilleri, birleşim parçaları, profil içinde bulunan takviyeler birlikte tartılır.</p> <p>2)İdare lüzum gördüğü takdirde proje boyutları üzerinden, profillerin tablodaki ağırlıklarına göre tartı ağırlığını tahkik edebilir. Bu tartı neticesinde tablolara nazaran %7 ağırlık fazlasına kadar ödeme yapılır. Tablodaki ağırlıklara nazaran tartı neticesi bulunan ağırlığın az olması halinde, yapılan imalatın idarece kabul edilmesi şartıyla tartı esas alınır.</p> <p>3)Detay projelerinde gerek plastik profillerin, gerekse metal takviye profillerinin metre ağırlıkları ile bağlantı elemanlarının birim ağırlıkları belirtilecektir.</p> <p>NOT:</p> <p>1)Madeni aksamın yerine takılması bedeli doğrama fiyatlarına dâhildir.</p> <p>2)Plastik doğrama aksesuarı (ispanyolet, menteşe, kilit ve ilaveleri, vasistas makas ve çarpmaları, pivot menteşeler, sürgüler, kapı altı fırçaları, her türlü kapı kolları, hidrolik mekanizmalar benzeri açma, kapama, kilitleme mekanizmaları vb.) tartıya dâhil edilmez. Bedelleri varsa kendi rayicinden yoksa yetkili makamlarca tasdikli fatura bedeline % 25 müteahhit genel giderleri ve kârı ilave edilerek ödenir.</p> <p>3)Tüm ana profiller ile ilave profiller, pencere kapalı iken görülmeyen ve dikkat çekmeyen bir yerde, en az 1 m aralıklarla okunaklı ve görünür şekilde profil uzunluğu boyunca işaretlenmelidir. Ana profiller ile ilave profillerin işaretlenmesi en az aşağıdaki bilgileri içermelidir.</p> <ul style="list-style-type: none"> - İmalatçının adı veya ticari markası, - Bu standardın işaret ve numarası (TS EN 12608-1 şeklinde), - Et kalınlığı sınıfı, - İzlenebilirliği sağlamak için yeterli olabilecek imalat kodu (örneğin; tarih vb.) 			
164	15.460.1003	Renkli-mat eloksallı ısı yalıtımsız alüminyum doğrama imalatı yapılması ve yerine konulması	kg		
		<p>Teknik Tarifi: İdarece onanmış proje, detay resimleri ve beğenilmiş numunesine göre; sınıflandırma, kimyasal bileşim, mekanik özellikleri, tasarım, ölçü ve kalınlık toleransları bakımından mevcut standartlara ve teknik şartnamesine uygun ekstrüzyonla biçimlendirilmiş, taşıyıcı alüminyum doğrama profilleri (kasa, kayıt, kanat profilleri) renkli-mat eloksallı alüminyum profillerle; her türlü bir veya çift eksenli, normal açılır veya sürme vs. pencere, camekan, kapı kanadı ve kasasının v.b. fabrikada imali, her türlü montaj malzemeleri (epdm fitili, montajın yapılacağı yerle (kör kasa vs) doğrama arasında ısı, su, hava sızdırmazlığı yalıtımını sağlamak için PVC pestili (bitümlü folyo bant), montaj dübeli vs.) ile yerine takılması ve çalışır halde teslimi, işyerine nakli, her türlü malzeme zayıtı, işçilik, iş yerinde yatay ve düşey taşıma giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 kg fiyatı:</p> <p>ÖLÇÜ:</p> <p>1)Alüminyum imal edilen aksam ile birlikte tartılır (vida, perçin, koruma ambalajı dâhil). Birlikte tartılması halinde; kilit ve ilaveleri, pencere kolları, kapı kolları, menteşeler, vasistas makas ve çarpmaları, sürgüler, kapı altı fırçaları, hidrolik mekanizmalar, pivot mekanizmaları, sürme ve çift eksen mekanizmaları v.b. gibi ayrıca bedeli ödenen aksesuarlar varsa ağırlıkları düşülür. Aksesuar bedelleri varsa kendi rayicinden yoksa yetkili makamlarca tasdikli fatura bedeline % 25 müteahhit kârı ve genel gider ilave edilerek ödenir.</p> <p>2)İdare lüzum gördüğü takdirde proje boyutları üzerinden, profillerin tablodaki ağırlıklarına göre tartı ağırlığını tahkik edebilir. Bu tartı neticesinde tablolara nazaran %7 ağırlık fazlasına kadar ödeme yapılır. Tablodaki ağırlıklara nazaran tartı neticesi bulunan</p>			

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

Sayfa 21 / 23

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
		ağırlığın az olması halinde, yapılan imalatın idarece kabul edilmesi şartıyla tartı esas alınır. NOT: 1)Taşıyıcı alüminyum profilleri statik hesaba göre gerekli mukavemeti sağlaması şartı ile 2 mm (± %10) et kalınlığında olacaktır. (Taşıyıcı özelliği olmayan cam çıtaları, T bini profilleri, adaptör profilleri, köşebentler vs. gibi tamamlayıcı profillerde bu şart aranmaz). 2)Doğramaların köşe birleşimlerinde alüminyum profilden mamul köşe bağlama elemanı (ısı yalıtımlı olması halinde ısı yalıtımlı profilin her iki köşesine de) kullanılacak ve köşeler preslenmiş olacaktır 3)Isı yalıtımlı alüminyum profiller en az üç odacıklı olacaktır.			
165	15.460.1008	Renkli-mat ve eloksallı ısı yalıtımlı alüminyum doğrama imalatı yapılması ve yerine konulması	kg		
		Teknik Tarifi: İdarece onanmış proje, detay resimleri ve beğenilmiş numunesine göre; sınıflandırma, kimyasal bileşim, mekanik özellikleri, tasarımı, ölçü ve kalınlık toleransları bakımından mevcut standartlara ve teknik şartnamesine uygun ekstrüzyonla biçimlendirilmiş, taşıyıcı alüminyum doğrama profilleri (kasa, kayıt, kanat profilleri) renkli-mat ve eloksallı alüminyum profillerle; her türlü bir veya çift eksenli, normal açılır veya sürme vs. pencere, camekan, kapı kanadı ve kasaının v.b. fabrikada imali, her türlü montaj malzemeleri (epdm fitili, montajın yapılacağı yerle (kör kasa vs) doğrama arasında ısı, su, hava sızdırmazlığı yalıtımını sağlamak için PVC pestili (bitümlü folyo bant), montaj dübeli vs.) ile yerine takılması ve çalışır halde teslimi, işyerine nakli, her türlü malzeme zayıyatı, işçilik, iş yerinde yatay ve düşey taşıma giderleri, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 kg fiyatı: ÖLÇÜ: 1)Alüminyum imal edilen aksam ile birlikte tartılır (vida, perçin, koruma ambalajı dâhil). Birlikte tartılması halinde; kilit ve ilaveleri, pencere kolları, kapı kolları, menteşeler, vasistas makas ve çarpmaları, sürgüler, kapı altı fırçaları, hidrolik mekanizmalar, pivot mekanizmaları, sürme ve çift eksen mekanizmaları v.b. gibi ayrıca bedeli ödenen aksesuarlar varsa ağırlıkları düşülür. Aksesuar bedelleri varsa kendi rayicinden yoksa yetkili makamlarca tasdikli fatura bedeline % 25 müteahhit kârı ve genel gider ilave edilerek ödenir. 2)İdare lüzum gördüğü takdirde proje boyutları üzerinden, profillerin tablodaki ağırlıklarına göre tartı ağırlığını tahkik edebilir. Bu tartı neticesinde tablolara nazaran %7 ağırlık fazlasına kadar ödeme yapılır. Tablodaki ağırlıklara nazaran tartı neticesi bulunan ağırlığın az olması halinde, yapılan imalatın idarece kabul edilmesi şartıyla tartı esas alınır. NOT: 1)Taşıyıcı alüminyum profilleri statik hesaba göre gerekli mukavemeti sağlaması şartı ile 2 mm (± %10) et kalınlığında olacaktır. (Taşıyıcı özelliği olmayan cam çıtaları, T bini profilleri, adaptör profilleri, köşebentler vs. gibi tamamlayıcı profillerde bu şart aranmaz). 2)Doğramaların köşe birleşimlerinde alüminyum profilden mamul köşe bağlama elemanı (ısı yalıtımlı olması halinde ısı yalıtımlı profilin her iki köşesine de) kullanılacak ve köşeler preslenmiş olacaktır 3)Isı yalıtımlı alüminyum profiller en az üç odacıklı olacaktır.			
166	15.540.1101	Demir yüzeylere korozyona karşı iki kat boya yapılması	m²		
		Teknik Tarifi: 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, bu işlerin yapılması için her türlü malzeme ve zayıyatı, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil 1 m² fiyatı: ÖLÇÜ: a) Mobilyalarda boyanan yüzey 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, siva yüzünden siva yüzüne olmak üzere düşey düzlemdeki alanı ölçülür. Yalnız bir satır hesaba alınır, iki satır 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 imalatla boyanan yüzler ölçülür.			
167	15.540.1209	Eski boyalı yüzeylere astar uygulanarak iki kat su bazlı yarım kat antibakteriyel boya yapılması (iç cephe)	m²		
		Teknik Tarifi: Küf, mantar, bakteri oluşmuş yüzeyler zımparalanmadan önce, 0,100 kg akrilik esaslı su bazlı antibakteriyel solüsyon ile temizlenmesi, zımpara yapıldıktan sonra, 0,120 kg akrilik esaslı su bazlı antibakteriyel astar uygulanması, daha sonra istenilen renkte 0,100 kg 1. kat, 0,100 kg 2.kat akrilik esaslı su bazlı yarım kat antibakteriyel boya yapılması için her türlü malzeme ve zayıyatı, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı: ÖLÇÜ: Projesi üzerinden boya yapılan yüzeyler ölçülür. Tüm boşluklar düşülür. NOT: 3 m den yüksek duvar ve tavanlarda ayrıca iş iskelesi verilir. Siva için iş iskelesi varsa, ayrıca boyaya verilmez.			
168	15.540.1304	Brüt beton, sıvalı veya eski boyalı yüzeylere, astar uygulanarak silikon esaslı su bazlı boya yapılması (dış cephe)	m²		
		Teknik Tarifi: Boyanacak yüzeylerin zımpara kağıdı veya mozaik silme taşı ile düzeltilmesi, çapakların ve fazla grenli kısımların bertaraf edildikten sonra 0,150 kg astar sürülmesi, üzerine 1.katına 0,180 kg, 2.katına 0,120 kg isabet etmek üzere istenilen renkte silikon esaslı su bazlı boyanın fırça veya rulo ile yüzeye uygulanması için gerekli her türlü malzeme ve zayıyatı, işçilik, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m² fiyatı: ÖLÇÜ: Projesi üzerinden boya yapılan yüzeyler ölçülür. Tüm boşluklar düşülür. NOT: 3 m den yüksek duvar ve tavanlarda ayrıca iş iskelesi verilir. Siva için iş iskelesi varsa, ayrıca boyaya verilmez.			
169	15.365.1102	Çimento esaslı kendiliğinden yerleşen (self leveling) harç ile ortalama 2 mm kalınlıkta zemin tesviyesi yapılması ve üzerine PVC esaslı spor zemin malzemeleri ile kapalı spor zeminlerde döşeme kaplaması	m²		

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

Sayfa 22 / 23

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
		yapılması (P2)			
		Teknik Tarifi: Detayları 15.190.1007 de belirtilen harç uygulandıktan ve yeterli kuruma süresi geçtikten sonra yüzeyde oluşabilecek olası dalgalanmaların giderilmesi, üzerine 0,350 kg/m ² sarfiyat ile akrilik esaslı Pvc yapıştırıcının sürülmesi, Pvc esaslı döşeme kaplama malzemesinin serilmesi ve sıkıca yapıştırılması, malzeme ek yerlerinde oluşan derzlere kaplama rengine uygun pvc kaynak kordonunun yerleştirilmesi ve sıcak kaynakla birleştirilmesi her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma ile müteahhit karı ve genel giderler dahil, 1 m ² fiyatı:ÖLÇÜ:Kaplama yapılan yüzeyler projesi üzerinden ölçülür.NOT:Kaplama malzemesi üzerine uygulanacak spor aktivitelere ait çizgiler bu fiyata dahil değildir.			
170	15.380.1056	(20x60 cm) veya (30x60 cm) veya (33x60 cm) anma ebatlarında, her türlü desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, renkli seramik duvar karoları ile 3 mm derz aralıklı duvar kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m ²		
		Teknik Tarifi: Onaylanmış detay projesine uygun düzgün yüzeyin, yapışmayı engelleyici kir, toz, çapak ve benzeri kalıntılardan arındırılması ve nemlendirilmesi, yüzey üzerine çimento esaslı, yüksek performanslı, kayma özelliği azaltılmış, açık bekletme süresi uzatılmış karo yapıştırıcının sürülmesi ve özel tarak ile yivlendirilmesi, (20 x 60 cm) veya (30 x 60 cm) veya (33 x 60 cm) anma ebatlarında her türlü desen ve yüzey özelliğine sahip, I.kalite, renkli seramik duvar karosunun, mastarına uygun olarak, 3 mm derz aralıkları bırakılarak döşenmesi, derzlerin istenilen renkte çimento esaslı, standart performanslı derz dolgu malzemesi ile doldurulması, kaplama yapılan yüzeyin temizlenmesi, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik araç ve gereç giderleri, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve karı dahil 1 m ² fiyatı: Ölçü: Kaplama yapılan yüzeyler projesi üzerindeki ölçülere göre hesaplanır.			
171	15.385.1028	60x60 cm anma ebatlarında, her türlü desen ve yüzey özelliğinde, I.kalite, renkli, sırlı porselen karo ile 3 mm derz aralıklı döşeme kaplaması yapılması (karo yapıştırıcısı ile)	m ²		
		Teknik Tarifi: Onaylanmış detay projesine uygun düzgün yüzeyin, yapışmayı engelleyici kir, toz, çapak ve benzeri kalıntılardan arındırılması ve nemlendirilmesi, yüzey üzerine çimento esaslı, yüksek performanslı, kayma özelliği azaltılmış, açık bekletme süresi uzatılmış karo yapıştırıcının sürülmesi ve özel tarak ile yivlendirilmesi, 60 x 60 cm anma ebatlarında her türlü desen ve yüzey özelliğine sahip, I.kalite, renkli, sırlı porselen karonun, mastar ve tesviyesine uygun olarak, 3 mm derz aralıkları bırakılarak döşenmesi, derzlerin istenilen renkte çimento esaslı, yüksek performanslı, yüksek aşınma dayanımlı, su emilimi azaltılmış derz dolgu malzemesi ile doldurulması, kaplama yapılan yüzeyin temizlenmesi, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik araç ve gereç giderleri, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve karı dahil 1 m ² fiyatı: Ölçü: Kaplama yapılan yüzey ve varsa süpürgelik projesi üzerindeki ölçülere göre hesaplanır.			
172	15.275.1001	Taş duvar yüzeylerine gömme oluklu derz yapılması	m ²		
		Teknik Tarifi: Taş duvar yüzeyinde bulunan taş aralarındaki harcın 3 cm derinliğe kadar açılması, temizlenmesi, yıkanması, 500 kg çimento dozlu harçla taş yüzeylerine taşmaksızın gömme derz yapılması, duvar yüzeylerinin harç bulaşığından temizlenmesi için her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik ve çalışma sehpaları, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m ² fiyatı: ÖLÇÜ: Derz yapılan duvar yüzeyi proje üzerinden hesaplanır.			
173	15.275.1105	350 kg çimento dozlu harçla tek kat kaba siva yapılması	m ²		
		Teknik Tarifi: 1 m ³ mil kumuna 350 kg çimento katılmasıyla hazırlanan harçla önce bir tabaka serpmeye atılması ve üzerine aynı harçla bir defada beton veya betonarme yüzeyler üzerine ortalama 1,2 cm kalınlığında siva yapılması, duvar yüzeyinin temizlenmesi, gerekli zamanlarda sulanması, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik, çalışma sehpaları, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m ² fiyatı: ÖLÇÜ: Sıvanan bütün yüzeyler projesi üzerinden hesaplanır.			
174	15.250.1001	200 kg çimento dozlu tesviye tabakası yapılması	m ²		
		Teknik Tarifi: Proje ve detay projesine göre, tesviye tabakası yapılacak yerin temizlenmesi, yıkanması, 1 m ³ dişli kuma 200 kg çimento katılarak elde edilen harçla ortalama 3 cm kalınlığında mastarında sıkıştırılarak tesviye tabakası yapılması, gerektiğinde sulanması, harç ve benzeri artıklardan temizlenmesi için gerekli her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve kârı dâhil, 1 m ² fiyatı: ÖLÇÜ: Tesviye yapılan yerin alanı projesi üzerinden hesaplanır.			
175	15.470.1010	PVC ve alüminyum doğramaya profil ile 4+4 mm kalınlıkta 12 mm ara boşluklu çift camlı pencere ünitesi takılması	m ²		
		Teknik Tarifi: 4+4 mm kalınlıkta, 12 mm ara boşluklu çift camlı pencere ünitesinin takılacağı yerin ölçüsüne göre hazırlanması, cam yuvasına takozların konulması ve camın yuvaya yerleştirilmesi, profil ve fitilin yerine oturtulması, camlama takozları ile ünitenin dengelenmesi, profillerin birleşim yerlerine puntalama şeklinde nötral (asitsiz) silikon çekilmesi, inşaat yerinde yükleme, yatay düşey taşıma ve boşaltma, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve karı dahil 1 m ² fiyatı: ÖLÇÜ: Projedeki ölçülere göre cam takılan alanlar hesaplanır. NOT: Profil ve fitil bedeli kendi doğrama pozundan ödenir			
176	15.470.1216	PVC ve alüminyum doğramaya profil ile 4+4 mm kalınlıkta 16 mm ara boşluklu ilk camı ısı kontrol kaplamalı çift camlı pencere ünitesi takılması	m ²		
		Teknik Tarifi: 4+4 mm kalınlıkta, 16 mm ara boşluklu, ısı kontrol kaplamalı, çift camlı pencere ünitesinin takılacağı yerin ölçüsüne göre hazırlanması, cam yuvasına takozların konulması ve camın yuvaya yerleştirilmesi, profil ve fitilin yerine oturtulması, camlama takozları ile ünitenin dengelenmesi, profillerin birleşim yerlerine puntalama şeklinde nötral (asitsiz) silikon çekilmesi, inşaat yerinde yükleme, yatay düşey taşıma ve boşaltma, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik araç ve gereç giderleri, yüklenici genel giderleri ve karı dahil 1 m ² fiyatı: ÖLÇÜ: Projedeki ölçülere göre cam takılan alanlar hesaplanır. NOT: Profil ve fitil bedeli kendi doğrama pozundan ödenir			

TEKNİK ŞARTNAME (İş Kalemleri)

Sayfa 23 / 23

S. No	Poz No	İmalatın Cinsi	Birim	Miktarı	Pursantaj (%)
----------	--------	----------------	-------	---------	------------------