



**TÜRKİYE TAŞKÖMÜRÜ KURUMU
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ**

**ÜZÜLMEZ TİM MÜDÜRLÜĞÜ
ŞOVELMANLARIN BOYANMASI VE
PENCERE YENİLENMESİ İŞİNİN TEKNİK
ŞARTNAMESİ**

ZONGULDAK 2026

İhale konusu iş; **ÜZÜLMEZ TİM MÜD. ŞOVELMANLARIN BOYANMASI VE PENCERE YENİLENMESİ** işidir.

Yapılacak işler, Üzülmöz TİM Müd. Şovelmanların Boyanması ve Pencere Yenilenmesi işlemlerini kapsar.

İşin yapımı ile ilgili bilgiler aşağıda sırası ile yazılmıştır.

1. Genel Hususlar

2. Yapılacak İşler

2.1. İnşaat işleri

2.1.1. İş Güvenliği Tedbirleri

2.1.2. İskele Kurulumu

2.1.3. Şovelman metal yüzeylerin temizlenip boyanmaya hazır hale getirilmesi

2.1.4. Astar ve Boya İşleri

2.1.5. Çalışma Süreleri ve İş Programı

2.1.6. Doğrama ve Pleksi İşleri

3. Özel Pozların Fiyat Analizleri

Söz konusu işlerin yapımında:

- Projeye Özel Poz
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı
- Kültür ve Turizm Bakanlığı pozları kullanılmıştır.

1. GENEL HUSUSLAR

1.1. ÜZÜLMEZ TİM MÜD. ŞOVELMANLARIN BOYANMASI VE PENCERE YENİLENMESİ işine ait uygulama projeleri, mahal listesi ve teknik şartname ihale dosyası dokümanları içindedir. (CD ortamında).

1.2.Yüklenici ihale dosyası dokümanında yer alan teknik şartnameler ve pozla ifade edilen imalatlar için Yapım İşleri Genel Teknik Şartnamesi ve birim fiyat tariflerine uymak zorundadır. Sözleşme eklerinde yer alan imalatın teknik olarak yapılabilmesi için mutlaka gerekli olan ve bu imalatın tamamlayıcı unsuru kabul edilen bir başka imalat sözleşme eklerinde yer alması dahi Yüklenici tarafından mutlaka yapılacak ve bunun için ilave hak iddiasında bulunulmayacaktır.

1.3.İşin yapımı sırasında, işyerinde uyulması gereken Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliğinin ilgili maddelerine uygun önlemler alınarak çalışılacaktır.

1.4.Yüklenici firma, çalışılan saha ve çevresinde gerekli emniyet tedbirlerini alacak, iş güvenliği için uygun uyarı levhalarını asacaktır.

- 1.5.**İşyerindeki iş sağlığı ve iş güvenliğinden, çalışanların, yapı alanında çalışmaları sırasında işin güvenli bir şekilde yapılmasını sağlayacak uygun ekipman ve çalışma şartlarını sağlamak, iş güvenliğine uygun davranışları için gerekli tüm tedbirleri almaktan Yüklenici sorumludur.
- 1.6.**Çalışılan sahalar düzenli, temiz ve iş kazalarına neden olabilecek emniyetsiz koşullardan arındırılmış olmalıdır. Sahalarda bulunan ikaz ve uyarı levhalarındaki yönlendirmelere her çalışan uymalıdır.
- 1.7.**Yüklenici firma çalışanları, sahada çalışma izni olmadan bulunamaz.
- 1.8.** Yüklenici, işin sözleşmesinde belirtilen, iş yerinde bulundurulması istenilen teknik personeli iş programına göre iş yerinde bulundurmak zorundadır.
- 1.9.**Yüklenici firma çalışanları, yapılan işe uygun mesleki yeterlilik belgesi (diploma, sertifika veya belgelerine) sahibi olmalıdır.
- 1.10.**Sahada çalışan tüm personel, Yüklenici tarafından kendilerine verilen işe ve standartlara uygun kişisel koruyucu donanımları (İş elbisesi, baret-koruyucu şapka, emniyet kemeri, kulaklık, toz maskesi, eldiven, koruyucu gözlük, çelik burunlu ayakkabı, vb.) kullanmak zorundadır.
- 1.11.**Yüklenici çalışanların dinlenme ve barınma yerlerini İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliğinin ilgili maddelerine uygun olarak düzenlenecektir.
- 1.12.**Yüklenici işe başlamadan önce iş programı hazırlayarak İdarenin onayına sunacak, İdarece onaylanmış iş programına aynen uymak zorundadır.
- 1.13.**Sözleşmeye bağlanan her türlü yapım işleri, TTK tarafından görevlendirilen kontrollerin denetimi altında, Yüklenici tarafından yönetilir ve gerçekleştirilir. Yüklenici yapacağı işleri sözleşme ve eklerindeki hükümlere aykırı olmamak koşuluyla kontrol tarafından verilecek talimatlara göre yapmak zorundadır.
- 1.14.**Yüklenicinin veya tam yetki almış ve İdarece kabul edilmiş vekilinin, üstlenmiş olduğu işin devamı süresince, iş yerinde bulunması esastır.
- 1.15.**Yüklenici firma iş süresince TTK çalışma şartlarına uygun olarak ve yeterli sayıda, işinin uzmanı teknik elemanı bulduracak, çalışanların listesini ve belgelerini İdareye sunacak, çalıştırdığı elemanların genel huzuru ve ahlakı bozacak hal ve hareketlerinden sorumlu olacaktır. Sorun yaratan, TTK tarafından istenmeyen çalışanlar derhal değiştirilecektir.
- 1.16.**Yüklenici, yapı işlerinin yapıldığı işyerlerinde kullanılan makine, araç, ekipman, malzeme ve çalışma yöntemlerinin ilgili teknik mevzuata ve iş sağlığı ve güvenliği yönünden kabul görmüş, uyumlaştırılmış ulusal veya uluslararası standartlara uygun olmasını sağlar.
- 1.17.**İmalatlar; onaylı projelere, proje detaylarına, mahal listesine ve teknik şartnamede verilen hususlara, ilgili standartlar ve konuya ilişkin mevzuat hükümlerine uygun şekilde yapılacaktır. İhale dokümanında öngörülen ilerleme yüzdeleri (pursantaj tablosu) sadece ödeme dilimlerini göstermektedir.
- 1.18.**İşin yapımı sırasında gerekiyorsa İdare ek detay projelerin yapılmasını Yükleniciden isteyebilir.
- 1.19.**Projede ve şartnamede belirtilmeyen teknik hususlar, eksiklikler ve yapılması teknik zorunluluk gerektiren işler İdarenin öngöreceği, işin tekniğine uygun şekilde yapılacaktır. Proje, teknik şartname ve mahal listesinde çelişen teknik hususların ortaya çıkması halinde İdarenin görüşü esas alınacaktır.

- 1.20.**Yüklenici, işyerindeki her türlü araç, malzeme, ihzarat, iş ve hizmet makineleri, taşıtlar, tesisler ile sözleşme konusu yapım işinin korunmasından, Yapım İşleri Genel Şartnamesi hükümleri dikkate alınmak şartı ile işe başlama tarihinden kesin kabul tarihine kadar sorumludur.
- 1.21.**Yüklenici, kullanacağı tüm malzemeleri ve gerekli imalat resimlerini İdareye onay için sunacaktır.
- 1.22.**İmalattan önce, Yüklenici tüm ölçüleri yerinde kontrol etmek, tüm uygulamaları detaylı biçimde yapmak ve bunları kontrol mühendislerine kontrol ve onay için ulaştırmakla yükümlüdür.
- 1.23.**Tüm imalat sorumluluğu Yükleniciye aittir. İmalat esnasında kullanılacak malzeme ve ekipmanlar Yüklenici tarafından sağlanacaktır. Tüm iş ekipmanlarının kullanım öncesi periyodik olarak kontrol, test ve deneyleri, İş Ekipmanlarının Kullanımında Sağlık ve Güvenlik Şartları Yönetmeliğinde belirtilen hükümlere uygun yapılmış olmalıdır.
- 1.24.**Tüm imalat işleri Yüklenici tarafından görevlendirilen şantiye şefi gözetiminde ve konu ile ilgili deneyimli çalışanlar tarafından yapılacaktır.
- 1.25.**İdarenin yazılı bir tebliği olmaksızın Yüklenici, projelerde herhangi bir değişiklik yaptığı takdirde sorumluluk kendisine ait olup bu gibi değişiklikler nedeniyle bir hak iddiasında bulunamaz.
- 1.26.**İnşaatlarda her imalat başlangıcında mutlaka bir örnek bölüm yapılacak, uygunluğu İdarece onaylandıktan sonra imalata devam edilecektir.
- 1.27.**İnşaatta hatalı imalat yapılmış ise kırdırılıp projesine ve şartnamesine uygun yapılacaktır.
- 1.28.**İşin yapımı sırasında teknik zorluklar nedeniyle sözleşme dosyasından farklı imalat yapılması durumunda İdare ve Yüklenici tarafından onaylanmış proje değişikliğini gösterir belgeler, uygulanan (as-built) projeler İdareye teslim edilecektir.
- 1.29.**Kullanılacak bütün malzemeler İdareye önceden bildirilecek ve İdarenin onayı alınacaktır.
- 1.30.**Malzemelerde istenen kalite standartları, garanti belgelerinin geçerliliği, yapılan işlemlerin proje ile uygunluğu İdare tarafından onaylanmadıkça bir sonraki imalata geçilmeyecektir.
- 1.31.**İmalatlar için gerekli olan her cins malzeme inşaat sahasına getirilecek, olumsuz hava ve çevre koşullarından korunacaktır.
- 1.32.**Bütün imalatlarda şartnamelerde belirtilen özelliklere ve ilgili Türk Standardına uygun olan malzemeler kullanılacaktır. Türk Standardı bulunmayan malzeme ve numuneler İdarece kabul edilecek uluslararası bir standarda uygun olacaktır ve bunların uygunluğunu, kalitesini gösteren belgeler Yüklenici tarafından İdareye onay için sunulacak, uygun görülmesi halinde kullanılabilir.
- 1.33.**Bu şartnamede belirtilmemiş olsa dahi yürürlüğe girmiş ilgili Türk Standardı bulunan malzemeler, imal usulleri vb. hususlara uygun imalat yapılacaktır.
- 1.34.**Malzemede istenen kalite standartları ve garanti belgeleri kontrol mühendislerine teslim edilecektir.
- 1.35.**Yüklenici, İdarenin talep etmesi durumunda malzeme numunelerini, bedeli kendisi tarafından karşılanmak üzere İdarenin onaylayacağı bir laboratuvar ya da kuruluştaki incelemesini yaptıracak ve sonuçlarının İdarenin onayına sunacaktır.
- 1.36.**Yapı alanının düzenli ve temiz tutulmasından Yüklenici sorumludur.
- 1.37.**Yapılan her imalatın temizliği günlük olarak yapılacak, atıklar sahadan uzaklaştırılacaktır.

- 1.38.**Yüklenici tarafından işin sonunda işyeri çevreyle uyumlu olacak şekilde temizlenecektir.
- 1.39.**İnşaatların yapımı esnasında kaldırılan, bozulan veya hasar gören yol, altyapı, kaplamalı alan, yeşil alanlar, vb. alanlar eski haline getirilecek şekilde onarılacaktır.
- 1.40.**Yüklenici, atık malzemelerin çalışılan sahadan uzaklaştırılmasından ve İdarenin göstereceği yere taşınarak atılmasından veya Belediyenin yazılı izni ile göstereceği döküm yerine atılmasından sorumludur.
- 1.41.**Yüklenici İdarenin çalışma gün ve saatlerine uygun olarak işlerini yürütecektir. İdarenin çalışmadığı veya nöbetçi bırakmadığı günler için bir hak iddia edemez.
- 1.42.**Yüklenici yaptığı tüm imalatın, Kurum mevcut sistemi ile bağlantısını yapacak ve uyumlu halde çalışır vaziyette teslim edecektir.

2. YAPILACAK İŞLER

2.1.İNŞAAT İŞLERİ

2.1.1. İŞ GÜVENLİĞİ TEDBİRLERİ

- Yüklenici, çevre ve insan sağlığı açısından alınması gereken tüm önlemleri alacaktır. Talimatlara, işin performansı ve devamlılığı açısından gerekli işçi sağlığı, iş güvenliği ve teknik güvenlik şartnamelerine uyacaktır.
- Yüklenici, gerekli iş güvenliği koşulları, ekipmanları ve işe uygun personeli sağladıktan sonra idarenin onayı ile işe başlamalıdır.
- Yüklenici uygulama sahasındaki tüm çalışanlarına güvenlik kemeri temin etmelidir. Güvenlik kemeri olmayan hiçbir çalışan uygulama sahasına alınmayacaktır.
- Yüklenici uygulama sırasında, lokal bölge değişimlerini idare ve şovelman yetkililerine bildirmeli ve onay alındıktan sonra hareket edilmelidir.
- Üzülmez TİM Müdürlüğü, 1 ve 2 Nolu Kuyularının Şovelmanı boyanması işi esnasında üretimin aksatılmaması açısından kuyu çalışması devam edecektir. Bu nedenle yüklenici iş süresince TTK çalışma koşullarına uygun hareket edecektir.

2.1.2. İSKELE KURULUMU

- Tüm iskele işleri uygun profesyonel işgücü ile benzeri işlerde kullanılan modern gereçlerin ve araçların tam anlamıyla uygulanması ile yapılmalıdır.
- Projelerine göre yapılan bütün iskeleler inşaata başlamadan evvel görülüp uygunluğu kabul edildikten sonra bekletilmeden inşaata başlanacaktır.
- İş ve Kalıp iskelesi çelik imal edilecektir. Bu iskelelerin kurulmasında Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Birim Fiyatları ile ilgili pozunun tariflerine uygun olarak yapılacaktır.

- İskele, boyanacak yüzeylere maksimum güvenli mesafede ulaşacak şekilde oluşturulacaktır. İskele ile uygulama yapılacak yüzey arası mesafe minimum 30 cm ve maksimum 60 cm olacaktır.

2.1.3. SOVELMAN METAL YÜZEYLERİN TEMİZLENİP BOYAYA HAZIR HALE GETİRİLMESİ

- Şovelmanın metal yüzeylerinin tel fırça, zımpara kâğıdı, spatula vb. aletlerle temizlenip boyanmaya hazır hale getirilmelidir.
- Temizleme işlemi, malzemede herhangi bir zarara veya deformasyona yol açmayacak ve yontucu aletlerin neden olabileceği herhangi bir yüzey hasarından (çentikler ve kertikler) kaçınmak için dikkat edilecektir. Bu gibi durumlarda sorumluluk yükleniciye aittir.
- Boyanacak yüzeylerde yüzey hazırlığını olumsuz etkileyebilecek yağ, gres, tuz, kir, toz, çapak benzeri olumsuz maddeler yüzey hazırlığı işlemlerine başlamadan önce, mekanik ekipman, basınçlı su ve temizlik kimyasalları kullanılarak giderilecektir.
- Kuyu faal durumda olduğundan, herhangi bir tehlikeye fırsat vermemek adına uygulanacak her bir işlem için idarenin onayı alınacaktır. Kullanılan malzemeler iş güvenliğine uygun olup yasaklı kimyasallar içermeyecektir.
- Yüzey temizlenmesi işi tamamen bittikten sonra metal yüzeylerde kirli, gevşek dokular kalmayacak şekilde su ile yıkanarak temizlenecektir. Bu işlem içinde idare ve şovelman yetkililerinden onay alınmalıdır. Onay alınmadan kesinlikle bir işlem yapılmamalıdır.
- İdare boyaya hazır hale getirilen binaları tutanakla teslim alacak ve onayı ile astar ve boya işlemine geçilecektir. İdarenin onayı alınmaksızın yapılan imalatlar kabul edilmeyecektir.
- Temizleme sonunda ortaya çıkan boya atıkları yakılmayacak, toprağa gömülmeyecek, uygulamada doğa ve insana zarar verilmeyecek şekilde imha edilecektir.

2.1.4. ASTAR VE BOYA İŞLERİ

- Tüm astar ve boya işleri uygun profesyonel işgücü ile benzeri işlerde kullanılan modern gereçlerin ve araçların tam anlamıyla uygulanması ile yapılmalıdır.
- Kullanılan malzemeler dirençli olmalı, sağlık için zararlı olmamalıdır, doğrudan bağlantısı olmayan diğer malzemeleri etkilememelidir. EPA-17 de listelenen yasaklı ürünlerden hiçbirini içermeyecektir.
- Kullanılacak boya ve diğer malzemelerin işe ve şartnameye uygunluğunun tespiti için onayının alınması şarttır.
- Kullanılacak tüm astar ve boyalar çalışma mahalline firmanın isim ve etiketini taşıyan orijinal ve kapalı ambalajıyla getirilecektir.
- Temin edilen astar ve boya o partiyi temsil eden ve firmanın düzenlediği ürün onay raporu ile birlikte çalışma mahalline getirilecektir. Ürün onay raporunda, ambalaj üzerindeki ürün kodu, parti numarası, üretim tarihi ve diğer bilgiler bulunacaktır. Ayrıca boyanın parlaklık, kapatıcılık, yoğunluk, viskozite gibi teknik özellikleri yer alacaktır. Bu rapor, firma kalite kontrol şefliğince düzenlenecek ve imzalanacaktır. Ürün onay raporu olmayan boyalar çalışma mahalline alınmayacaktır.

- Boya alımı yapılmadan önce renk tonları için idareye boya markasına ait renk kartelası verilip seçilen renk temin edilecektir. İdarenin onayı olmaksızın alınan renk uygulanmayacaktır
- Boyanın kullanma talimatına göre uygulama yapıldığında boya filminde; boyadan kaynaklanan yüzey düzgünlüğü, taneciklenme, akma, yapışmama, çatlama, kabarcıklanma, çıplak gözle görülebilen iğne delikçikleri, kabarma, dökülme, renk uyumsuzluğu, kuruma kusurları ve sertleşme kusurları olmayacaktır.
- Boyanın ambalajı açıldığında, yüzeyde karışmayan kaymak tabakası olmayacak ve boya kullanma talimatına göre karıştırıldığında boya homojen duruma gelecek ve boyada kesilme, pıhtılaşma, iri tanecikler, yabancı maddeler (tahta, metal, plastik, cam, taş, toprak, tekstil ürünü) , kirlenme, tortu, çökelek, faz ayrılması, topraklanma, renk farklılığı, kokuşma, küflenme, kutuda paslanma kusurları, kutu dibinde sert, kalın ve karışmayan çökelti olmayacaktır.
- Boya; ambalajında yazılı tiner veya inceltici ile karıştırıldığında boyada faz ayrılması, kesilme ve pıhtılaşma olmayacaktır.
- Boyalar yanma özelliği göz önünde tutularak, havalandırılması sağlanmış bir yerde sızdırmaz kaplarda aşırı düşük veya yüksek sıcaklıklara maruz kalmayacak şekilde kilitli bir depoda muhafaza edilecektir.
- Boyalar uzun müddet depolandığında, boyanın kova diplerinde çökmesini önlemek için kovalar ters çevrilecektir.
- Tüm boya uygulamaları sırasında sigara vb. şeyler içilmeyecektir.
- Boyama alanlarında açık ateş ve alevli aletler kullanılmayacaktır.
- Kıvılcıma neden olabilecek tüm riskler ortadan kaldırılacaktır.
- Boya bidonları maksimum 20 litrelik olacak, kapağı açık bidonlar kesinlikle kabul edilmeyecek ve gerekirse idarece, yüklenici tarafından karşılanmak üzere Üniversitelere veya Kamu Kurumları Teknik Kuruluşlarına analize gönderilecektir.
- Yüklenici mahallin boya ve badana işi tamamen bitince, mahallin çevresini atık malzemenin tamamen temizleyecektir.
- Geçici kabul yapıldıktan kesin kabul yapılmaya kadar geçen süre içerisinde boyada meydana gelen kabarma, kavrama vb. kullanımdan kaynaklanmayan hasarların tamiratı yüklenici firmaya aittir.

2.1.5. ÇALIŞMA SÜRELERİ VE İŞ PROGRAMI

- 1 No.lu Kuyu (İnsan ve Malzeme Nakil Kuyusu): Söz konusu kuyu insan ve malzeme nakli amacıyla kullanılmakta olup tüm vardiyalarda aktif durumdadır. Bu nedenle 1 No.lu Kuyu şovelmanlarında çalışma; **P2 (07.30 - 15.30) vardiyasında 10.00 - 14.00 saatleri arasında, P3 (15.30 - 23.30) vardiyasında ise 16.30 - 21.00 saatleri arasında uygundur. Cumartesi günleri de 08:00-17:00 saat aralığında çalışma yapılabilir.** Özellikle cumartesi günleri ve diğer belirtilen saat aralıklarında günlük yapılması gereken bakım-temizlik-onarım çalışmaları için belirli aralıklarla boyama çalışmaları durdurulabilir.
- 2 No.lu Kuyu (Kömür Nakil Kuyusu): Söz konusu kuyu, P1 (23.30 - 07.30) ve P3 (15.30 - 23.30) vardiyalarında kömür nakli amacıyla aktif olarak kullanılmakta; P2 (07.30 - 15.30) vardiyasında ise yalnızca bakım faaliyetleri yürütülmektedir. Bu nedenle 2 No.lu Kuyu şovelmanlarında boyama çalışması, hafta içi 08.00 - 17.00 saatleri arasında uygundur. Cumartesi günleri de aynı

saat aralığında çalışma yapılabilecektir. Belirtilen saat aralıklarında günlük yapılması gereken bakım-temizlik-onarım çalışmaları için belirli aralıklarla boyama çalışmaları durdurulabilir.

- Yukarıda belirtilen saat aralıkları dışında da; boyama işini yürüten personelin kuyu faaliyetlerinden, kuyu çevresinde görev yapan personelin ise boyama işinden karşılıklı olarak etkilenmeyeceği bölgelerde, ilgili vardiya içerisinde çalışma yapılabilecektir. Bu kapsamdaki çalışma uygunluğu, her çalışma öncesinde yüklenici tarafından ilgili vardiya amirliği ile koordine edilerek belirlenecektir.
- Söz konusu kuyular ve tesisler, üretim ve nakliye sürecinin sürekliliği esas alınarak her gün kesintisiz olarak faaliyet göstermekte olup sistemin işleyişi açısından kritik önem taşımaktadır. Bu itibarla yukarıda bildirilen gün ve saatler, tesislerin olağan işleyişi dikkate alınarak belirlenmiş olup; arıza, bakım-onarım, üretim ihtiyaçları ile can ve mal güvenliği başta olmak üzere işletme gerekleri doğrultusunda, çalışma saatlerinin daraltılması, saatleri ve vardiyaların değiştirilmesi veya ilgili gün ya da günlerde çalışmanın geçici olarak durdurulması/iptal edilmesi hakkı Müessese idaresinde saklıdır. İsteklilerin çalışma programlarını bu hususları gözeterek esnek bir şekilde oluşturmaları beklenmektedir.
- Çalışmalar süresince iş sağlığı ve güvenliğine ilişkin her türlü tedbirin yüklenici tarafından alınması, kuyu işletmesi ile gerekli koordinasyonun sağlanması ve kuyu faaliyetlerinin hiçbir şekilde aksatılmaması esastır.
- **Teklif sunacak firma; çalışma koşullarını, kuyuların ve şovelmanların mevcut durumunu yerinde inceleyerek çalışma programını sağlıklı bir şekilde oluşturmak amacıyla saha ziyareti (yer görme/keşif) yapabilecektir. Sahayı yerinde gören isteklilerin, çalışma sahasının koşullarını ve özelliklerini bilerek tekliflerini verdikleri ve çalışma programlarını oluşturdukları kabul edilir.**

2.1.6. DOĞRAMA VE PLEKSİ İŞLERİ

- 1 No.lu kuyu binasında projede belirtilen mevcut demir profillere oturtulmuş camlar, mevcut taşıyıcı sisteme zarar verilmeden dikkatli şekilde sökülecektir.
- Mevcut imalat içerisinde bulunan, deformasyona uğramış ve ekonomik ömrünü tamamlamış yatay demir kayıt/profiller, taşıyıcı ana karkasa zarar verilmeden sökülecektir. Sökülen kayıt/profillerin yerine projede belirtildiği gibi yeni kayıt/profil imalatı yapılacaktır.
- Mevcut durumda paslanmış olan demir yüzeyler zımparalanıp temizlenecek, yüzey hazırlığı tamamlandıktan sonra pozunda belirtildiği şekilde astar ve boya uygulaması yapılacaktır.
- Sökülen camların yerine 3 mm kalınlığında şeffaf pleksi levha, ölçüsüne uygun olarak hazırlanacak ve mevcut taşıyıcı profillere monte edilecektir. Montaj sırasında gerekli bağlantı, sabitleme ve sızdırmazlık işlemleri eksiksiz yapılacaktır.
- 1 No.lu kuyu binası çıkış kısmında bulunan demir profiller sökülüp yerine pozunda belirtildiği gibi PVC doğrama imalatı yapılacaktır.
- Yapılan PVC doğramalara pleksi montaj işlemi yapılacaktır.

- İmalat sırasında oluşan her türlü moloz, atık ve artık malzeme yüklenici tarafından ortamdan uzaklaştırılacak, iş bitiminde çalışma alanı temizlenerek idareye eksiksiz şekilde teslim edilecektir.

3. Özel Pozların Fiyat Analizleri

Analiz Format No : 1	İNŞAAT İŞ KALEMLERİ BİRİM FİYAT ANALİZLERİ				Tarih : 11.06.2026
İş Kalemi /İş Grubu No	Analizin Adı				Ölçü Birimi
15.185.1021	Ön Yapımlı Bileşenlerden Oluşan Tam Güvenlikli Dış Cephe İskelesi Yapılması (3,01-51,00 m arası) - Genişlik Sınıfı 60-90 cm Arası				M2
Poz No	Girdiler	Ölçü Birimi	Miktarı	Birim Fiyatı	Tutarı
	Malzeme				
10.130.4701	Ön Yapımlı Bileşenlerden Oluşan Tam Güvenlikli Dış Cephe İskelesi (3,01-51,00m arası) - Genişlik Sınıfı 60-90 cm Arası (TS-EN 12810)	M2	0,15		
	İşçilik				
	Kurulması, Sökülmesi ve Emniyet Tedbirleri Karşılığı				
10.100.1035	İskele Kurulum Elemanı	SA	0,01		
10.100.1069	Birinci sınıf usta yardımcısı	SA	0,01		
10.100.1062	Düz işçi (inşaat işçisi)	SA	0,01		
	(İnşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma dahil)				
Kârsız Toplam					
Kâr ve Genel Giderler					
Toplam Tutar					
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, uygulama ve statik projesine uygun, ön yapımlı bileşenlerden oluşan ve ilgili standarda göre belgelendirme sırasında esas alınan yük sınıfı en düşük sınıf 4 olan tam güvenlikli dış cephe iş iskelesinin gerekli güvenlik önlemleri alınarak kurulması ve sökülmesi, her türlü malzeme ve zaiyatı, işyerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma işçilik, araç ve gereç giderleri, yüklenici genel gideri ve karı dahil, 1 m ² fiyatıdır.					
Ölçü:					
İskelenin kurulacağı yapının üst kotu yükseklik, tabandaki uzunluğu ise genişlik olarak alınır. Genişlik ile yüksekliğin çarpımı sonucu ile iş iskelesinin alanı hesaplanır. Yapının yüzeyindeki 30 cm den büyük olan girinti ve çıkıntılar alan hesaplarına katılacaktır. Herhangi bir şekilde iskelenin iki sıra veya konsollu kurulması durumunda kurulumun yapıldığı alan iki katı hesaplanır. İkiden fazla sıra kurulumu gerekmesi durumunda kaç sıra kurulum yapılacak ise o oranda katsayı uygulanarak iş iskelesi metrajı arttırılacaktır.					
Notlar:					
1- 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.					
2- Yüksekliği 3,00 metre ve 3,00 metre aşagısında olan inşaatlarda iş iskelesi bedeli verilmaz.					
3- Bu poz 3,00 metreden yüksek 51,00 metreye kadar yüksekliklerdeki yapılarda iş iskelesi gerektiren imalatlarda uygulanır.					
4- Gerekli durumlarda iskele yüzeyi iş iskelesi elemanları haricinde strüktüf ilave gerekmeden kurulabilen file, branda vb. malzemeler ile kaplanabilir, bu malzemeler için ayrıca bir bedel ödenmez ancak, bu kaplamalar statik olarak iskele ekipmanlarının kurulum şekli ve miktarını etkilediğinden %25-%50 geçirimsiz kaplamalarda iskele metrajı %5, %50-%100 geçirimsiz kaplamalarda iskele metrajı %14 arttırılır. %0-%25 geçirimsiz kaplamalarda herhangi bir katsayı uygulanmaz. (İskele malzemesi olmayan Strüktüf malzeme - kutu, L, T profil, kelepçe, vb. - gerektiren kaplamalar uygulama projesinde yer almalıdır ve ilgili pozlardan ayrıca ödenir.)					
5- İskelenin TS-EN 12810 standartlarına uygun olması esastır. Buna dair yetkilendirilmiş belgelendirme kuruluşlardan alınan belge Yüklenici tarafından İdareye sunulmak zorundadır.					
6- İskelenin, standardına, mevzuatına, uygulama ve statik projesine uygun olarak kurulmasından ve kullanılmasından, kullanılan malzemenin geçerli bir kalite belgesi içermesinden, Yüklenici sorumlu olup, bu durum Yapı Denetim Görevlisi ve Yüklenici ile tutanağa bağlanarak, yürürlükteki mevzuatın gerektirdiği					

Analiz Format No : 1	İNŞAAT İŞ KALEMLERİ BİRİM FİYAT ANALİZLERİ	Tarih : 11.06.2026
İş Kalemi /İş Grubu No	Analizin Adı	Ölçü Birimi
15.185.1021	Ön Yapımlı Bileşenlerden Oluşan Tam Güvenlikli Dış Cephe İskelesi Yapılması (3,01-51,00 m arası) - Genişlik Sınıfı 60-90 cm Arası	M2

Poz No	Girdiler	Ölçü Birimi	Miktarı	Birim Fiyatı	Tutarı
<p>proje, belge örnekleri, formlar, statik rapor, periyodik kontrol raporları, uygunluk belgesi, topraklama raporu vb. belgeler ile birlikte İdarenin onayına sunulacaktır. Ayrıca, iskele projesi ile birlikte, iskelenin hangi bölümlerine ait olduğu da belirtilecek şekilde işaretleme, tanımlama ve numaralandırması yapılmış iskele fotoğrafları CD veya USB Disklere aktarılacak ve tutanak ekine konulacaktır . Bu tutanak ve ekleri ile CD veya USB Diskin İdare tarafından teslim alındığı ve onaylandığına dair belge ödeme evrakları içerisinde yer alması gerekmekte olup, bu hususlar yerine getirilmeden iskele bedeli ödenmez.</p> <p>7- İş iskelesinde çalışma yapılacak bölüm kurulacağı yapının belirli bir kotundan sonra da olsa yapısal olarak iskelenin sağlam bir zeminden kurulmaya başlanması gerekeceğinden, İş iskelesi metrajının hesaplanması sırasında alınacak yükseklik iskele yüksekliği olmalıdır. Aynı şekilde yapının en üst kotunda iş iskelesi ile bir çalışma yapılmayacak ise çalışma yapılacak üst kota kadar yükseklik hesabı yapılacaktır.</p> <p>8- İskeleden çıkan malzeme yükleniciye aittir.</p> <p>9-İmalat kapsamında yapılacak kurulum, söktüm ve kullanım işlemleri; 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ile ilgili yönetmelikler doğrultusunda, gerekli mesleki eğitimleri almış ve iş sağlığı ve güvenliği açısından yetkin personel marifetiyle gerçekleştirilecektir.</p>					

Analiz Format No : 1	İNŞAAT İŞ KALEMLERİ BİRİM FİYAT ANALİZLERİ	Tarih : 11.06.2026
İş Kalemi /İş Grubu No	Analizin Adı	Ölçü Birimi
15.455.1002	Metal takviyeli beyaz renkli plastik doğrama imalatı yapılması ve yerine konulması (Sert PVC doğrama profillerinden her çeşit kapı, pencere, kaplama ve benzeri imalat)	KG

Poz No	Girdiler	Ölçü Birimi	Miktarı	Birim Fiyatı	Tutarı
	Malzeme:				
10.400.1007	Metal takviyeli beyaz renkli sert PVC doğrama profilleri (TS EN 12608-1)	KG	0,96		
10.400.1019	Beyaz renkli PVC doğrama yardımcı profilleri (TS EN 12608-1)	KG	0,11		
10.400.1021	Epdm kauçuk, neopren veya tpe izolasyon ve cam conta ve fitilleri (TS EN 12608-1)	KG	0,07		
10.420.1305	Silikon Esash 800 Serisi Macun	KG	0,02		
10.400.1022	Plastik ve alüminyum doğrama montaj dübeli (TS EN 12608-1)	AD	0,45		
	İşçilik:				
19.100.1088	Plastik doğrama imalat atelyesinin 1 saatli ücreti	SA	0,01		
10.100.1068	Birinci sınıf usta	SA	0,1		
10.100.1062	Düz işçi (inşaat işçisi)	SA	0,1		
Kârsız Toplam					
Kâr ve Genel Giderler					
Toplam Tutar					

<p>Tarifi :</p> <p>İdarece onaylanmış proje ve detaylarına göre yapılan sert PVC profillerden plastik doğramalar ve aksesuarları ve cam çitaları 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 momenti 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 çitaları 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>

Analiz Format No : 1	İNŞAAT İŞ KALEMLERİ BİRİM FİYAT ANALİZLERİ				Tarih : 11.06.2026
İş Kalemi /İş Grubu No	Analizin Adı				Ölçü Birimi
15.455.1002	Metal takviyeli beyaz renkli plastik doğrama imalatı yapılması ve yerine konulması (Sert PVC doğrama profillerinden her çeşit kapı, pencere, kaplama ve benzeri imalat)				KG
Poz No	Girdiler	Ölçü Birimi	Miktarı	Birim Fiyatı	Tutarı
<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. 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.) 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, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil, yerine monte edilmiş plastik doğramanın 1 kg fiyatı: Ölçü: 1)Yalnız sert PVC plastik doğrama malzemesi, epdm, neopren veya tpe contalar, silikon esashı macun, tespit vidaları veya kilit profilleri, birleşim parçaları, profil içinde bulunan takviyeler birlikte tartılır. 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. 3)Detay projelerinde gerek plastik profillerin, gerekse metal takviye profillerinin metre ağırlıkları ile bağlantı elemanlarının birim ağırlıkları belirtilecektir. Not: 1)Madeni aksamın yerine takılması bedeli doğrama fiyatlarına dâhildir. 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 yüklenici genel giderleri ve kârı ilave edilerek ödenir. 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. - 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.)</p>					

Analiz Format No : 1	İNŞAAT İŞ KALEMLERİ BİRİM FİYAT ANALİZLERİ				Tarih : 11.06.2026
İş Kalemi /İş Grubu No	Analizin Adı				Ölçü Birimi
15.550.1202	Lama ve profil demirlerden çeşitli demir işleri yapılması ve yerine konulması				KG
Poz No	Girdiler	Ölçü Birimi	Miktarı	Birim Fiyatı	Tutarı
	Malzeme :				
10.130.1707	Lamalar (ts en 10058)	KG	0,55		
	(Zaiyat ve kaynak vb. giderler dahil)				
10.130.1708	Sıcak haddelenmiş profil demirler (S235 JR) (I-U-T-Omega) (TS 910, TS 911 EN 10055, TS 912) (TS 708)	KG	0,55		
	(Zaiyat ve kaynak vb. giderler dahil)				
	İşçilik :				
	Yapılması ve yerine konulması				
19.100.1089	Demir doğrama imalat atelyesinin 1 saatli ücreti	SA	0,015		
10.100.1018	Sıcak demirci ustası	SA	0,075		
10.100.1062	Düz işçi (inşaat işçisi)	SA	0,05		
	(İnşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma)				

Analiz Format No : 1	İNŞAAT İŞ KALEMLERİ BİRİM FİYAT ANALİZLERİ				Tarih : 11.06.2026
İş Kalemi /İş Grubu No	Analizin Adı				Ölçü Birimi
15.550.1202	Lama ve profil demirlerden çeşitli demir işleri yapılması ve yerine konulması				KG
Poz No	Girdiler	Ölçü Birimi	Miktarı	Birim Fiyatı	Tutarı
Kârsız Toplam					
Kâr ve Genel Giderler					
Toplam Tutar					
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, yüklenici 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 imalâtın idarece kabul edilmesi şartıyla tartı esas alınır.					

Analiz Format No : 1	İNŞAAT İŞ KALEMLERİ BİRİM FİYAT ANALİZLERİ				Tarih : 11.06.2026
İş Kalemi /İş Grubu No	Analizin Adı				Ölçü Birimi
19.100.1113	Mobil vinç'in 1 saatlik ücreti				SA
Poz No	Girdiler	Ölçü Birimi	Miktarı	Birim Fiyatı	Tutarı
	Amortisman - 0,000050				
	Yedek Parça - 0,000027				
	Tamir Bakım - 0,000007				
	Sermaye Faizi, Sigorta - 0,000022				
	Nakil, Montaj, Demontaj - 0,000010				
	Toplam - 0,000116				
10.120.1239	Mobil vinç (9 ton 80 HP)	AD	0,000151		
10.160.1026	Mazot (Motorin)	KG	6,84		
	80 HP * 0,0855 = 6,84 Yakıt, makina yağı, üstübü v.b. karşılığı				
	İşletme:				
10.100.1055	Operatör makinist	SA	1,2		
Kârsız Toplam					
Kâr ve Genel Giderler					
Toplam Tutar					
Tarifi :					

Analiz Format No : 1	İNŞAAT İŞ KALEMLERİ BİRİM FİYAT ANALİZLERİ				Tarih : 11.06.2026
İş Kalemi /İş Grubu No	Analizin Adı				Ölçü Birimi
77.100.1043/Ö	İDARE MALİ DEMİR İMALATIN SÖKÜLMESİ				KG
Poz No	Girdiler	Ölçü Birimi	Miktarı	Birim Fiyatı	Tutarı
	MALZEME:				
10.130.1707	Lamalar (ts en 10058)	KG	0,028		
	(Kaynak elektrodu oksijen asetilen karşılığı % 5)				
10.130.1708	Sıcak haddelenmiş profil demirler (S235 JR) (I-U-T-Omega) (TS 910, TS 911 EN 10055, TS 912) (TS 708)	KG	0,028		
	(Kaynak elektrodu oksijen asetilen karşılığı % 5)				
	MALZEME TUTARI TOPLAMI				
	İŞÇİLİK:				
10.100.1062	Düz işçi (inşaat işçisi)	SA	0,15		
	Yıkılması				
10.100.1064	Çırac	SA	0,10		
	(İnşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma)				
	İŞÇİLİK TUTARI TOPLAMI				
Kârsız Toplam					
Kâr ve Genel Giderler					
Toplam Tutar					
Tarifi :					
Demir kapı, pencere, korkuluk, parmaklık, saç kapı kasası, kalorifer kazanı, demir konstrüksiyon v.s. gibi imalatların sökülmesi, inşaat yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, işçilik, araç ve gereç giderleri ile sökülün malzemenin nakli, müteahhit karı ve genel giderler dahil 1 kg fiyatıdır.					

Analiz Format No : 1	İNŞAAT İŞ KALEMLERİ BİRİM FİYAT ANALİZLERİ				Tarih : 11.06.2026
İş Kalemi /İş Grubu No	Analizin Adı				Ölçü Birimi
KTB.90.3002	Cam sökülmesi işçiliği				M2
Poz No	Girdiler	Ölçü Birimi	Miktarı	Birim Fiyatı	Tutarı
10.100.1022	Camcı ustası	SA	0,5		
10.100.1062	Düz işçi (inşaat işçisi)	SA	0,2		
Kârsız Toplam					
Kâr ve Genel Giderler					
Toplam Tutar					
Tarifi : Ahşap veya demir doğramaların üzerindeki macunlu veya çıtalı camların özenli bir şekilde kırılmadan çıkarılması, temizlenmesi, ölçülerine göre ayrılıp depoya nakli ve idareye tutanakla teslimi için her türlü işçilik, işyerindeki yatay-düşey taşıma, yüklenici karı ve genel giderler dahil m2 fiyatıTL. dir.					
ÖLÇÜ: Sökülen cam metrekare olarak hesaplanır.					

Analiz Format No : 1	İNŞAAT İŞ KALEMLERİ BİRİM FİYAT ANALİZLERİ				Tarih : 11.06.2026
İş Kalemi /İş Grubu No	Analizin Adı				Ölçü Birimi
OZEL05	Demir yüzeylere iki kat endüstriyel astar, iki kat endüstriyel boya yapılması				M2
Poz No	Girdiler	Ölçü Birimi	Miktarı	Birim Fiyatı	Tutarı
	Malzeme:				
10.300.1602	Zımpara kağıdı	AD	1		
OZEL04	Endüstriyel astar	LT	0,182		
OZEL03	Endüstriyel boya	LT	0,192		
	İşçilik:				
10.100.1023	Boyacı ustası	SA	0.5		
10.100.1062	Düz işçi (inşaat işçisi)	SA	0.3		
Kârsız Toplam					
Kâr ve Genel Giderler					
Toplam Tutar					
Tarifi : Demir imalat yüzeylerinin zımpara ve tel fırça ile temizlenmesi, 0,091 lt 1.kat, 0,091 lt 2.kat (her kat farklı renkte) astar sürülmesi, 0,096 lt 1.kat, 0,096 lt 2.kat istenilen renkte endüstriyel boya ile boyanması, her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik, yüklenici genel giderleri ve kârı dâhil 1 m ² fiyatı :					
Ölçü: a) Mobilyalarda boyanan yüzeyler ölçülür. b) Kapı ve bölmelerde; 1) Telaro kasalı olanlarda; sıvadan sıvaya iki yüzü ölçülür. 2) Kasalı (pervazsız) olanlarda; kasadan kasaya düşey düzlemdeki iki yüzün ölçüsüne kasa alanları dâhil edilir. 3) Kasa ve pervazlı olanlarda pervazdan pervaza iki yüzün ölçüsüne kasa dâhil edilir.					

Analiz Format No : 1	İNŞAAT İŞ KALEMLERİ BİRİM FİYAT ANALİZLERİ				Tarih : 11.06.2026
İş Kalemi /İş Grubu No	Analizin Adı				Ölçü Birimi
OZEL05	Demir yüzeylere iki kat endüstriyel astar, iki kat endüstriyel boya yapılması				M2
Poz No	Girdiler	Ölçü Birimi	Miktarı	Birim Fiyatı	Tutarı
<p>4) Bütün ölçülerde, girinti, çıkıntı ve cam boşlukları ölçüye katılmaz. Pencere kenarında çıta varsa, ölçü buradan alınır.</p> <p>c) Camekân ve pencerelerde;</p> <p>1)Camekân ve pervazlı pencerelerde; pervaz dışına pervazsız pencerelerde, sıva yüzünden sıva yüzüne olmak üzere düşey düzlemdeki alanı ölçülür. Yalnız bir satıh hesaba alınır, iki satıh boyanır. Cam boşluğu çıkarılmaz, denizlik, kasa ve kenarları mevcut ise ayrıca ölçülerek, alana ilâve edilir.</p> <p>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.</p> <p>d) Parmaklık ve korkuluklarda bir yüzün düşey düzlemdeki izdüşüm alanı ölçülür. Boşluk düşülmez.</p> <p>e) Kolon, çatı makası, giriş, kuranglez ve benzeri demir imalâtta boyanan yüzler ölçülür.</p>					

Analiz Format No : 1	İNŞAAT İŞ KALEMLERİ BİRİM FİYAT ANALİZLERİ				Tarih : 11.06.2026
İş Kalemi /İş Grubu No	Analizin Adı				Ölçü Birimi
OZEL06	Demir Konstrüksiyona Silikon İle 3 Mm Kalınlığında Şeffaf Pleksi Takılması				M2
Poz No	Girdiler	Ölçü Birimi	Miktarı	Birim Fiyatı	Tutarı
10.100.1022	Camcı ustası	SA	1		
10.100.1062	Düz işçi (inşaat işçisi)	SA	0,25		
04.KTB.0018	3 mm Pleksi (Şeffaf veya Renkli)	M2	1,05		
10.380.9982	Silikon (310 ml), Cam Vb. İçin Montaj Malzemeleri	AD	0,6		
Kârsız Toplam					
Kâr ve Genel Giderler					
Toplam Tutar					
Tarifi :					
3 mm kalınlığında şeffaf pleksinin takılacağı yere göre kesilmesi, pleksi yuvasına ince bir altlık silikonun çekilmesi ve pleksinin yerleştirilmesi, silikonlanması, malzeme ve zayıtı ile işçilik araç ve gereç giderleri, iş yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, yüklenici genel giderleri ve karı dahil m ² fiyatıTL. dir.					

Analiz Format No : 1	İNŞAAT İŞ KALEMLERİ BİRİM FİYAT ANALİZLERİ				Tarih : 11.06.2026
İş Kalemi /İş Grubu No	Analizin Adı				Ölçü Birimi
OZEL06	Demir Konstrüksiyona Silikon İle 3 Mm Kalınlığında Şeffaf Pleksi Takılması				M2
Poz No	Girdiler	Ölçü Birimi	Miktarı	Birim Fiyatı	Tutarı
ÖLÇÜ: Takılan pleksi yüzey alanı metrekare olarak hesaplanır.					