

**İHLAS YUVA SİTESİ (KONUT BLOKLARI İÇİN)
DIŞ CEPHE ONARIM, GÜÇLENDİRME VE BOYA İŞİNE AİT
TEKNİK ŞARTNAME**

1. Tarifler

Yönetim: İhlas Yuva Sitesi Yönetimi. Bundan böyle bu şartnamede Yönetim olarak geçecektir.

Yüklenici: Bu şartnamede tarif edilen ihaleyi alan firma. Bundan böyle bu şartnamede Yüklenici olarak geçecektir.

Kontrollük: Bu şartnamede tarif edilen işlerin yapılması sırasında şartnameye uyulup uyulmadığı kontrol eden ve işlerin şartnameye uygun olarak yapılmasını sağlayan, biten işlerin son kontrolünü yaparak uygun olup olmadığına karar veren ve Yönetim tarafından görevlendirilen teknik personel veya personellerdir. Teknik şartnamede yazılı bütün maddelerdeki uygulamalar, gerekli bütün durumlarda Kontrollüğün onayı alınarak yapılacaktır.

2. Tüm uygulamalar, hava sıcaklığı +5 ila +30 derece arasında iken yapılacaktır. Donmuş, bozuk, çatlak, hasarlı yüzeylere uygulama yapılmayacaktır. Uygulama, yağmurlu havalarda yapılmayacaktır. Yağmur sonrası yapılacak uygulamalarda, uygulama yüzeyinin kuru olduğu Kontrollükçe tespit edildikten sonra uygulama yapılacaktır.

3. Özellikle başlangıçtaki onarım ve tadilatlarda, cam, ahşap, alüminyum ve diğer mevcut yapı elemanlarının zarar görmemesine dikkat edilecektir.

4. Cephedeki uzantılar, aparatlar ve kelepçeler sökülerek Yönetim'in uygun gördüğü bir alana taşınacaktır. Boru ve kablolar sistemin üstüne alınacaktır. Yağmur olukları, son kat uygulanmış sistemden dışarıda olmalı ve boya başlamadan önce son kalınlık tespit edilerek boruların taşıyıcı ayaklarının montajı yapılmış olmalıdır.

5. Klimaların dış üniteleri sökülmeden, ancak arka bölümlerinde hiç boşluk kalmayacak şekilde uygulama yapılacak, hortum çıkışları ve dış ünite ayaklarının bağlantı bölümlerinde onarım ve yalıtım gerektiren bir durum var ise bu onarım ve yalıtımlar aşağıdaki maddelerde tarif edilen malzemelerle yapılacaktır. Standart bir görünüm sağlanması bakımından klima dış üniteleri

hava sirkülasyonunu engellemeyecek şekilde estetik bir kafes içine alınacaktır. İmal edilecek bir örnek Yönetim'e teklif edilerek onay alınacaktır.

6. İskele kullanımlarında, iskele kelepçelerinin uzunluğu sistem kalınlığına uygun olacak, işçi emniyeti açısından (herhangi bir düşme durumunda) duvar ve iskele arasındaki mesafe yeterli olacak ve iskele kelepçeleri için açılan deliklerden blok yüzeylerine ve iç bölümlere su sızmaları engellenecektir. İskele sökümünden sonra bu delikler uygun yalıtım malzemeleri ile yalıtılarak cephe genel görüntüsüne uygun hâle getirilecektir.

7. Düzenli bir uygulama için sistem direk güneş ışığına, yağmura ve şiddetli rüzgâra karşı uygun malzemeler kullanarak korunacaktır. Cepheyi, çalışma düzenini etkilemeyecek biçimde ve özellikle güneş gelen bölgelerde yağmur ve rüzgârdan korumak için iskele dışı file ağı kullanılacaktır.

8. Mevcut boyalı dış cepheler ve balkonların dış cepheye dâhil olan bölüm (üç cephesi), yüzeylerindeki çatlakları görünür hâle getirmek ve birikmiş pisliklerden arındırmak maksadı ile; en az 350 bar basınçlı su jeti ile yıkanarak görünen çatlaklar, kabarmış ve ayrılmış yüzeyler yıkama sonrasında mekanik aletlerle kazınacak ve gevşek parçalar uzaklaştırılacaktır.

9. Çatlaklar V şeklinde açılarak (1 mm altı çatlaklar için boya dolgusu yeterlidir.) toz ve kirden arındırılacak, korozyona uğramış (paslanmış) demirlerin çıktığı yerlerde demir donatıların etrafı açılacaktır.

10. Bina dış yüzeylerinde görünen betonarme perde ve prekast cephe elemanlarında, beton paspayı tabakasının dökülmesinden dolayı açığa çıkmış ve korozyona uğramış, boyuna ve enine donatıların temizlenip korozyonun önüne geçilmesi ve dökülmüş yerler yapısal amaçlı onarılacaktır. Yüzeye çıkan ve korozyona uğrayan donatıların bulunduğu bölgede gevşek durumda olan betonlar kırılarak atılacak, serbest duran çatlak ve kırılmış haldeki beton malzeme yüzeyden uzaklaştırılacaktır. Görünen tüm boyuna ve enine donatı yüzeyleri temizlenecektir. 350 bar basınçlı su ile yıkandıktan sonra mevcut kolon başları ve parapetler kırılarak dökülecek 120 gram cam elyaf ile sarılıp 2 kat sıva çekilecek. 1 nci kattan sonra fileli köşebent konulacak son kat sıva yapılıp boyaya hazır hale getirilecek.

11. Cephelerde ve kolonlarda açığa çıkan demirler tel fırça yardımı ile temizlenerek tamiratları aynı gün içinde Basf MasterEmaco N 605 tamir harcı (YKS) ile yapılacaktır.

12. Bina dış cephelerindeki bütün kat arası fugaların, elastik ve su geçirimsizlik özelliğine sahip sıvı su yalıtım ürünü olan elastik poliüretan mastikle deforme olmuş bozulmuş yüzeyler tamamen sökülüp çıkarılarak yenilenecektir.

13. Betonarme perde prekast yapı elemanları incelenerek varsa yüzeydeki milimetre görünümündeki çatlaklar 'V' şeklinde açılıp suya doygun duruma getirildikten sonra koruma ve yalıtıma uygun Basf MasterEmaco N 605 ince harç ile doldurulacaktır.

14. Prekast elamanların; betonarme perde birleşim yerlerinin, pencere çerçevesi (pencere denizliklerinin genellikle mermer veya profil altlarında sıva ile birleşim yerlerinde olabilecek açıklıklar) birleşim yerlerinin ve panjur kutusu birleşim yerlerinin UV dayanımı yüksek olan poliüretan esaslı elastomerik tek komponentli BASF YKS Masterflex 474 mastik malzemesi ile su ve hava geçirmez şekilde mastiklenmelidir.

15. Pencerelerin yer aldığı prekast cephelerde PVC doğramaların alt, üst, sağ ve sol taraflarında bulunan birleşim noktalarındaki derzlerde uygulanmış olan derz dolgu mastiklerinin çoğu ömrünü yitirmiş durumdadır. Bu mastiklerin tümü temizlenecek, yerleri toz ve kirden arındırılacak, mastik sarfiyatını önleyen polietilen derz dolgu fitillerinin bozulmuş olanları değiştirilecektir. Cam kenarlarına ve kapalı balkonların plastik doğrama ile beton birleşim yerlerine BASF YKS Masterflex 474 malzemesi ile uygulama yapılacaktır.

16. Prekast cephe elemanlarının birleşim bölgeleri gözden geçirilerek varsa çatlamış veya zarar görmüş bölgelerde, çatlak veya hasarlı bölge takip edilecek, bu bölgenin bitiminden başlayarak en az 1 m uzaklığa kadar olan kısım açılacaktır. Mastiklenecek yüzey yapısal olarak sağlam ve kuru, nemden, pislikten, gevşek parçalardan, yağdan, boyadan, bitumdan ve kür malzemelerinden arındırılacaktır. Temiz ve sağlam bir yüzey elde etmek için gerekirse taşlama ya da tel fırça ile temizlenecektir. Temizlenen yüzeyde su kalmadığı gözlemlendikten sonra yerleştirilecek ve BASF YKS Masterflex 474 derz dolgu mastiği ile mastiklenecektir.

17. Dolgu, açılan bölgeler tamamen dolacak şekilde uygulanacaktır. Prekast panellerin derzlerinin arasındaki poliüretan esaslı mastik dolgu üzerine ve özellikle sadece bu kısımların kenarlarına taşacak şekilde su bazlı Jotashield Alkali Resistant Primer uygulanacaktır. Bu uygulamanın amacı bu kısımlardaki

derz dolgu mastiğinin korumaya alınmasıdır. Bu uygulamada derz boşluklarını efektif uygulama adına düz veya yuvarlak fırça kullanılacaktır.

18. Jotashield Alkali Resistant Primer, tam kurummasını yaptıktan sonra (Kuruma süreleri için ürün kataloglarına bakılacaktır) tüm cephe panelleri, astarlanmış ve astarlanmamış genel cephelerde, tüm yüzey astar uygulaması yapılacaktır. Boya uygulaması öncesi, astarın kuruma sürelerine dikkat edilecektir. (Kuruma süreleri için ürün kataloglarına bakılacaktır) Pratik olarak astar uygulanan yüzeylerde boya uygulamasına ertesi gün geçilecektir. Astar, boya uygulamadan 3 günden fazla beklediği takdirde tozlanıp kirlenerek boya yapışmasında sıkıntı yaşanabileceğinden, astar uygulanan yüzeylere en geç 72 saat sonra boya uygulaması yapılacaktır. Bu tür gecikmelerde astarlı yüzey zımparalanacak, temizlenecek ve boya uygulamasına geçilecektir.

Astar uygulamasında kullanılan rulolar, astarın solventli olması sebebiyle belirli sürelerde aşınacağından, uygulama öncesi kontrol edilecektir. Rulo fırça gibi ekipman temizliği uygulama öncesi mutlaka yapılacaktır.

19. Boya uygulamasından önce solvent bazlı dış cephe Jotashield Penetrating Primer uygulanacaktır. Daha sonra JOTUN Süper Durable boya kullanılarak astar üzerine iki kat boya uygulanacaktır. m² başına dış cephe astarı ve boya sarfiyatı miktarı, en az JOTUN teknik detaylarında belirtilen miktar kadar olacak ve yüklenici tarafından teklifinde belirtilecektir. Blokların mevcut renkli boyalı yüzeyleri JOTUN COCOA BROWN 2548; mevcut beyaz boyalı yüzeyleri JOTUN WOOD SMOKE 568 boya ile boyanacaktır.

20. Plastik doğramayla kapatılmamış balkonların demir korkulukları zımparalanıp kir, pas ve tozdan temizlendikten sonra eğer var ise yüzey bozuklukları ve birleşim yerleri metal macunuyla giderilecek ve pürüzsüz bir yüzey elde edilecektir. Macunun kurumamasından sonra mat metal boyasının 1. kat uygulaması yapılacak, 2. kat uygulama 1 gün sonra yapılacaktır. Sabit ve homojen renklendirme sağlanacaktır. Balkon korkuluklarının boyanması işi (ön, arka dâhil) m² birim fiyatı içerisinde olup ayrıca ek bedel ödenmeyecektir.

21. İskele sisteminin ana elemanları; başlangıç ayağı, ayar mili, yatay ve çapraz bağlantı, yürüme platformu, iskele içi merdiven, yan korkuluk, eteklik (tekmelik), bina bağlantı elemanıdır.

Sistemin genel prensibi; her katta 50 cm ve 100 cm yüksekliğinde yatay bağlantılar olması, her katta çift sıra yürüme platformu olması, katlar arası geçişin merdivenli platformlarla sağlanmasıdır.

İskele sistemi, ilgili TS EN (TS EN 12810-1, TS EN 12810-2, TS EN 12811-1, TS EN 12811-2, TS EN 12813-3) standartların uygun olacaktır.

İskele sistemi, TS EN 12811-1 standartlarında belirtildiği şekilde, çalışan güvenliği için yan korkuluk, eteklik, kilitlenebilen metal kalas, h: 50 cm ve h: 100 cm seviyesinde yatay korkuluk içerecektir.

İskele kurulumu ve/veya sökümü yapılırken ve iskelede çalışma yapılırken, mutlaka paraşüt tipi emniyet kemeri ve diğer gerekli kişisel koruyucu donanımlar (baret, iş ayakkabısı, ikaz yeleği) kullanılacaktır. Emniyet kemeri yukarıdan sallandırılan sağlam can halatlarına bağlanacaktır. Her işçi için iskeleden bağımsız ayrı bir can halatı olacaktır.

Kullanılacak tüm kişisel koruyucu donanımlar ilgili EN standartların uygun olacaktır. EN standartlarına uygun olmayan kişisel koruyucu donanımlarla çalışma yapılmasına müsaade edilmeyecektir.

İskele kurulumu ve sökümü yapılan alana, çalışanların girmesi engellenecektir.

İskele sökümü esnasında, yükseklik ne olursa olsun yukardan aşağıya malzeme atılmayacaktır.

İskele kurulacak zemin mümkünse düz ve sıkıştırılmış olacaktır. Engebeli arazilere yarım ayaklarla kurulum yapılacaktır.

İskele ayaklarının altına kalas dışında herhangi bir malzeme konulmayacaktır. İskele teraziye alınacak ve ayar milleri kullanılacaktır.

İskele ayakları yerleştirilirken beraberinde yürüme platformlarının da montajı yapılacaktır. Her katta çift sıra yürüme platformu bulunacaktır.

İskelede çift sıra yatay korkuluk olacaktır. Bitim kısımlarındaki kısa kenarda da yatay korkulukları olacaktır.

İskelede çalışma yapıldığı esnada aşağıya malzeme düşmemesi için 15 cm eteklik (tekmelik) yapılacaktır.

Katlar arası geçiş için merdiven bulundurulacaktır. Yürüme platformlarının merdiven olan kısımlarında kapak olacak, gerektiğinde açılarak üst katlara geçiş sağlanacaktır.

İskele sistemi bağlantı elemanları (ankrajlar/tijler) ile her katta binaya sabitleme yapılacaktır.

İskele, binanın en üst katlarına kadar eksiksiz kurulacaktır. Her katta binaya bağlanan iskele, en üst katta da binaya bağlanacaktır.

Olası elektrik kaçaklarına karşı, iskeleye birkaç noktadan topraklama tesisatı kurulacaktır.

Fırtına, şiddetli yağmur, kar vs. gibi durumlarda iskele gözden geçirilerek uygunluğu kontrol edilecektir.

Yapı işlerinde İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü'nün aşağıda belirtilen ilgili maddeleri gereğince gerekli güvenlik önlemleri alınacaktır.

22. YAPI İSKELELERİNDE VE MERDİVENLERDE ALINACAK GÜVENLİK TEDBİRLERİ

22.1. İSKELELERDE ALINACAK GENEL GÜVENLİK TEDBİRLERİ

a. Yapı iskeleleri, ancak sorumlu ve yetkili teknik elemanın yönetimi altında, tecrübeli ustalara iskele ölçüleri ve malzeme özellikleri göz önünde bulundurularak kurdurulacak veya söktürülecektir. İskeleler, sık sık ve en az ayda bir kere muayene ve kontrol edilecek ve sonuçlar yapı iş defterine yazılacaktır. İskeleler her fırtınadan sonra kontrol edilecektir.

b. İskelelerin taşıyabilecekleri en çok ağırlık, levhalar üzerine yazılarak iskelenin uygun ve görülebilir yerlerine asılacaktır. Bu ağırlıklardan fazla bir yükün iskelelere yüklenmesi yasaktır.

c. İskelelerin yağmur, kar, buz veya benzeri nedenlerle kayganlaşması halinde, kaymayı önleyecek tedbirler alınacaktır.

d. İskelelerde görülecek arızalar derhâl onarılacak, zayıf kısımlar kuvvetlendirilecek veya yenileri ile değiştirilecektir. İskeleler üzerine moloz ve atıklar ile geçişi engelleyecek malzeme bırakılmayacaktır.

e. Vinç veya benzeri makinaların kullanılmasında, yüklenen malzemenin iskeleye takılarak iskelenin yıkılmasını veya herhangi bir kaza veya zararı önleyecek gerekli tedbirler alınacaktır.

22.2. ÇELİK BORULU İSKELELERDE ALINACAK GÜVENLİK TEDBİRLERİ

a. Çelik borulu iskelelerde kullanılacak bütün boru ve madeni kısımları dayanıklılığı ve diğer özellikleri taşıyacakları yüke göre normlara uygun bulunacaktır.

b. İskele yapımından gayri işlerde kullanılmış bulunan boru ve diğer malzeme, iskele yapımı işlerinde kullanılmayacaktır.

c. Çelik borulu iskeleler, sağa ve sola sallanmayacak şekilde yeteri kadar çapraz borularla takviye edilecek ve binadan ayrılmayacak şekilde tespit olunacaktır.

d. Düşey ve yatay borulardaki ekler en çok 6 metrede bir yapılacaktır.

e. Boru başlarının tabana yerleştirilen kalas altlıklara batmaması için, özel surette yapılmış madeni başlık kullanılacak ve bu başlıklar çivi veya uzun vidalarla bu altlıklara tespit edilecektir.

f. Çelik borulu iskelelerdeki platformlarda kullanılacak kalas veya diğer ahşap kısımların özellikleri ile kullanılacak çaprazlar, korkuluklar ve benzeri kısımlardaki aralıklar ahşap iskelelerde aranan özelliklere uygun olacaktır.

g. Boru veya madeni iskeleler statik, elektriğe karşı uygun şekilde topraklanacaktır.

h. Sisli ve alaca karanlık havalarda, çalışma devam ettiği sürece, iskeledeki merdiven ve asansör başları ve çalışılan boydan boya uygun şekilde aydınlatılacaktır.