



GÜZELYURT BELEDİYESİ

GÜZELYURT BELEDİYESİ KÜÇÜK SANATLAR SİTESİ İŞYERİ PROJESİ - 2. ETAP YAPIM İŞLERİ

ÖZEL TEKNİK ŞARTNAME



İÇİNDEKİLER

1. GENEL MADDELER	1
1.1 İşin Yeri.....	1
1.2 Genel Tanım ve Şartlar	1
1.3 Malzemeler ve İşçilik	1
1.4 Projedeki Tadilatlar	2
1.5 Şantiye Ekipmanı	2
1.6 Proje Tabelaları.....	2
1.7 Trafik Gereksinimleri	3
1.8 Yüklenicinin Sorumluluğu	3
1.9 Sağlık ve Güvenlik Önlemleri	4
2. İNŞAATIN YAPIMI	5
2.1 Tuğla ile Duvar İmalatı	5
2.2 Sıva Uygulamaları.....	5
2.2.1 İç Cephe Sıva İmalatı.....	5
2.2.2 Dış Cephe Sıva İmalatı	6
2.2.3 3. El Sıva Uygulamaları.....	7
2.2.4 Dış Cephe Kaplama Levhası Yüzeylerine Sıva Uygulaması	8
2.2.5 Tavanlara Çimento Esaslı Sıva İşleri	8
2.2.6 Tavanlara Fileli Sıva Uygulaması	8
2.3 Şap İşleri.....	9
2.4 Su Yalıtım Uygulamaları	10
2.4.1 WC Su Yalıtımı Uygulaması.....	10
2.4.2 Çatı Terasında Su Yalıtım Uygulaması.....	10
2.4.3 Dilatasyon Derzi Uygulaması	12
2.5 Kaplama Levha Uygulamaları	13
2.5.1 Dış Cephe Kaplama Levhası Uygulamaları	13
2.6 Duvar Kaplamaları	13
2.6.1 Fayans Kaplamalar	13
2.7 Yer Kaplamaları	14
2.7.1 Genel Yer Kaplama Uygulamaları	14
2.7.2 Stonite Mozaik Denizlikler ve Eşikler	15
2.7.3 Merdiven Basamakları Kaplama Uygulamaları	15
2.8 Boya Uygulamaları.....	16



GÜZELYURT BELEDİYESİ

Güzelyurt Belediyesi Küçük Sanatlar Sitesi İşyeri Projesi - 2. Etap
Yapım İşleri Özel Teknik Şartname

2.8.1	İç Cephe Duvar Boya Uygulamaları.....	17
2.8.2	Dış Cephe Boya Uygulamaları.....	17
2.9	İç Cephe Kapıları	18
2.10	Mutfak Banko Uygulaması	18
2.11	Kompozit Panel, Alüminyum Silikon Cam Cephe ve Korkuluk Uygulamaları	18
2.11.1	Kompozit Panel Uygulamaları.....	18
2.11.2	Alüminyum Korkuluk Uygulamaları	19
2.11.3	Alüminyum Kapı ve Pencere Doğrama İşleri	19
2.12	Mekanik Tesisat İşleri.....	20
2.13	Elektrik Tesisat İşleri	21



1. GENEL MADDELER

1.1 İşin Yeri

Güzelyurt Belediyesi Küçük Sanatlar Sitesi İşyeri Projesi - 2. Etap yeri; Güzelyurt Kazası, Güzelyurt Kazası, Güzelyurt Belediyesi, İsmet Paşa Mahallesi, Pafta/Harita No: XIX/40.E.1, Ada Blok F ve Parsel No:265/60, 265/61'dedir.

1.2 Genel Tanım ve Şartlar

Yapılacak iş, Güzelyurt Belediyesi Küçük Sanatlar Sitesi İşyeri Projesi - 2. Etap için hazırlanan projelerle birlikte Bayındırlık işlerinden sorumlu Bakanlığın hazırladığı "Yapı İşleri Genel Fenni Şartnamesi", "Yapım İş Genel Şartnamesi", Kıbrıs Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği (KTMMOB) İnşaat Mühendisleri Odası Yapı İşleri Genel Teknik Şartnamesi, Mimarlar Odası Yapı İşleri Genel Teknik Şartnamesi, Makine Mühendisleri Odası Genel Teknik Şartnamesi, "Özel İdari Şartnamesi", "Özel Teknik Şartnamesi", "Mekanik Tesisat Şartnamesi" ve "Sözleşme"de belirtilen kurallar ve gereklilikler çerçevesinde 1. Sınıf işçilik ve 1. Sınıf malzeme kullanarak yapılacaktır.

Yapılacak iş ile ilgili yayınlanmış en güncel teknik şartnameler geçerli olacaktır. Bu ihalede geçerli standartlar; TSE, TSEN, CE ve EU standartlarıdır. İdare/Kontrollüğün talep ettiği standardın gereği Yüklenici tarafından yapılacaktır.

1.3 Malzemeler ve İşçilik

Kullanılacak tüm malzemeler İdare/Kontrollüğün onayına sunulacaktır. İşçilikler ve malzeme genel/özel şartname hükümlerine uygun olacaktır. Güncellenmiş standartlar ve ekleri bu ihale kapsamında kullanılacak malzemeler ve işçilikte geçerli olacaktır. Bu ihalede geçerli standartlar; TSE, TSEN, CE ve EU standartlarıdır. Kontrollüğün talep ettiği standardın gereği Yüklenici tarafından yapılacaktır. Marka menşei olmayan malzemeler bu binanın inşaatında kesinlikle kullanılmayacaktır.

Proje kapsamındaki işler, aksi belirtilmedikçe gerekli her türlü malzeme, işçilik ve taşıma Yükleniciye ait olmak üzere, birinci sınıf ve Kontrollüğü tatmin edecek nitelikte



malzeme ve işçilikle yapılacaktır. Kontrollüğün onaylamadığı imalatlar ve malzemeler derhal iptal edilerek en geç 24 saat içerisinde inşaat sahasından uzaklaştırılacaktır. Tatminkar olmayan iş derhal yıkılarak/düzeltilerek/değiştirilerek tekrar yapılacaktır. Bundan doğacak masraflar Yükleniciye ait olacak ve herhangi bir ek maliyet ve ek süre talep edilemeyecektir.

Sertifikalı ürünlerin depolanması, kullanımı ve kullanım şekli, ürün özellikleri ve uygulama şekilleri dikkate alınarak uygulanacaktır. Bu ürünlerin tüm belgeleri öncelikle Kontrollüğün onayına sunulacaktır.

1.4 Projedeki Tadilatlar

İdare/Kontrollük ihalenin herhangi bir kısmında projede tadilat yapma hakkına sahiptir. Yapılması kararlaştırılan tadilat yazılı olarak Yükleniciye bildirilecek ve tadilat neticesinde iş bütçesinde ortaya çıkan artırma veya eksiltme belirlenip İdare/Kontrollükten onay alındıktan sonra iş yapılacaktır.

1.5 Şantiye Ekipmanı

Total Station, Nivo, çelik metre ve benzeri ölçüm aletleri ve Kontrollüğün ihtiyaç duyacağı her türlü yardım Yüklenici tarafından sağlanacaktır.

1.6 Proje Tabelaları

Yüklenici, proje ile ilgili bilgileri içeren 2 adet 2metre x 1.5metre boyutlarında bilgi tabelalarını yaptırıp monte ettirmekle yükümlüdür.



1.7 Trafik Gereksinimleri

Gerekmesi halinde, herhangi bir işe başlamadan önce, ilgili kurumlarla, trafik düzenlemeleri dahil, çalışma yöntemi ve programı üzerinde uzlaşılacak ve yazılı onay aldıktan sonra işe başlanacaktır.

İş nedeniyle herhangi bir yol, yaya yolu veya geçişinin geçici olarak kapatılması gerekirse, bunlara alternatif yol veya geçiş hazırlanıp iş tamamlanıncaya kadar kullanılabilecek şekilde bakımı yapılacaktır.

İş yerine girip çıkan araçlardan çevredeki yol ve yaya yollarına çamur ve inşaat atığı dökülmemesi için gerekli tedbirler alınacak, dökülmesi halinde hemen kaldırılıp yollar temizlenecektir.

İnşaat alanları, korkuluklarla kapatılacak ve korunacaktır.

1.8 Yüklenicinin Sorumluluğu

Şantiye kuruluşu yapılırken gerekli tüm güvenlik önlemleri ve inşaat alanı çevreyi rahatsız etmeyecek şekilde ve Kontrollüğün onayı ve talebi doğrultusunda gerekli tedbirler alınacaktır. Kullanılacak ve açıkta depolanan malzemelerin sorumluluğu Yükleniciye aittir.

İnşaat amaçları için çevre arazilerin veya yolun kullanılması durumunda gerekli izinlerin alınması, talep edilmesi halinde icar bedellerinin ödenmesi Yüklenici tarafından yerine getirilecektir. İnşaat nedeni ile yolun engellenmesinden doğabilecek yasal cezai masraflarla, izinsiz yabancı arazi veya arsaların kullanılmasından doğabilecek yasal cezai masraflar Yüklenici tarafından karşılanacaktır. Yüklenicinin kullanımından kaynaklanan ve mülkiyeti başkalarına ait olan zararın karşılanmasından Yüklenici sorumludur.

İnşaatın fenni şekilde muhafaza edilememesi, hava şartları dikkatsizlik veya gerekli tedbir yetersizliği neticesi hasıl olacak zararların telafisinin masrafı Yüklenici tarafından karşılanacaktır. Yabancı şahısların inşaat mahaline girmemesi için lüzumlu tedbirlerin alınması Yükleniciye ait olacaktır.



İnşaat alanı ve katlar her daim temiz tutulacak ve depolanan malzemeler düzenli bir şekilde istiflenecektir.

İnşaat amaçları için gerekli elektrik ve su temini Yükleniciye ait olacaktır.

1.9 Sağlık ve Güvenlik Önlemleri

Yüklenici, şantiyede/çalışma alanında aşağıda belirtilen asgari güvenlik önlemlerini almakla yükümlüdür.

- i. İşçilerin koruyucu başlık takması (baret)
- ii. İşe uygun ayakkabı/bot giyilmesi
- iii. Yansıtıcı yelek giyilmesi
- iv. Trafiğin aksamaması için önlem alınması (uyarıcı levhalar, gece ışıklı veya yansıtıcı levhalar vb.)
- v. Ses ve hava kirliliği yaratacak işlerin çevreyi en az rahatsız edecek şekilde planlanıp uygulanması
- vi. İnşaatla kullanılmak üzere yanıcı ve patlayıcı madde depolanması gerekirse özel önlem alınması
- vii. Şantiyede kurulacak iş iskeleleri varsa, korkuluklu olması



2. İNŞAATIN YAPIMI

2.1 Tuğla ile Duvar İmalatı

Mimari projeye göre belirtilen yerlere tuğladan duvarlar düzgün şekilde örülecektir. İyi pişmiş, keskin köşeli 10cmx(20-25)cmx30cm ebatlarında delikli tuğla kullanılacaktır. Tuğlalar yanık, çatlak ve kırık olmayacaktır.

Mimari projelerde görüldüğü gibi, belirtilen yerlerine ve ölçülerine uygun olarak, tuğla duvarlar düzgün şekilde örülecektir. Her türlü duvar 300 dozlu harçla itinalı bir şekilde örülecek ve kireç kullanılmayacaktır. Yerinde karışım duvar harcında katkı kullanılacak ise katkı tipi ve miktarı için Kontrollüğün onayı alınacaktır. Hazır harç kullanılacak ise harcı tedarik edecek firmadan harç içeriği Kontrollüğe sunulup onay alınacaktır. Bütün duvarlar şakül ve teraziye uygun örülecektir. Duvarların kolonlar ve kirişlerle kesiştiği kısımlarına birinci el sıva uygulandıktan sonra duvarlar örülmeye başlanacaktır.

Çatı parapetlerinde, tuğla duvar örülürken gerekli yerlere yerinde döküm 50cmx25cm plan kesitli betonarme düşey hatıllar yapılacaktır. Düşeyde mevcut donatılara 20cm ara ile $\phi 8$ donatıdan etriye olacak şekilde imal edilecektir.

2.2 Sıva Uygulamaları

2.2.1 İç Cephe Sıva İmalatı

Mimari projelerde belirtilen yerlere, çimento+kireç+kum karışımı harçla 2 el sıva usulünde yapılacaktır. Sıva işlemine geçilmeden önce, sıvanacak yüzeyler her türlü pislik ve atıktan temizlenecek ve sıva atılacak tüm yüzeyler en az bir defa sulanacaktır.

Birinci el sıva atılmadan önce tüm duvar yüzeyleri sulanacaktır. Birinci el sıvalarda kesinlikle katkı kullanılmayacak ve salt çimento-kum karışımından hazırlanacaktır. Birinci el sıva 1:3 (çimento:kum) karışımında olacak ve kalınlığı 0.5cm'yi geçmeyecektir. Yüzeylere sulu bir şekilde tatbik edilecek olan birinci el sıva 3 gün süre ile sulanacaktır.



GÜZELYURT BELEDİYESİ

üzelyurt Belediyesi Küçük Sanatlar Sitesi İşyeri Projesi - 2. Etap
Yapım İşleri Özel Teknik Şartname

Birinci el sıva iyice sertleştikten sonra üzerine ikinci el sıva uygulanacaktır. İkinci el sıva atılmadan önce tüm beton ve duvar birleşim yerlerine sıva bandı tutturulacaktır. Kullanılacak sıva bandı için Kontrollüğün onayı alınacaktır. İkinci el sıvanın karışımı 1:2:8 (çimento:kireç:kum) şeklinde olacaktır. İkinci el sıva yüzeyleri alüminyum masterla tesviye edilecektir. Ortalama olarak 2 metre mesafelerle ano denilen düzeltme hatları yapıldıktan sonra sıva işlerine başlanacaktır. Yapılacak olan anolar dikey olarak hazırlanacak ve hepsi de şakülünde olacaktır. İkinci el sıva yapılırken yatayda ve dikeyde köşeler, şakülünde, terazisinde ve gönyesinde, düzgün olacaktır. İkinci el sıva yapılırken ideal sıva kalınlığı 2.5cm kalınlığında olacaktır. Eğer 2.5cm kalınlığından fazla sıva atılacaksa bu işlem bir kerede yapılmayıp Kontrollüğün onaylayacağı şekilde 2 veya daha fazla katmanda atılacaktır. Sıva katmanları arasına gerekirse tüm yüzeye gelecek şekilde, Kontrollüğün onaylayacağı, file çekilecektir.

Çarpık, eğri olan, şakülünde, terazisinde ve gönyesinde yapılmayan sıvalar, Yüklenici tarafından sökülerek tekrar usulünde yapılacaktır ve bunun için Yüklenici herhangi bir ücret talep etmeyecektir.

2.2.2 Dış Cephe Sıva İmalatı

Mimari projelerde belirtilen yerlere, çimento+kireç+kum karışımı harçla 2 el sıva usulünde yapılacaktır. Sıva işlemine geçilmeden önce, sıvanacak yüzeyler her türlü pislik ve atıktan temizlenecek ve sıva atılacak tüm yüzeyler en az bir defa sulanacaktır.

Birinci el sıva atılmadan önce tüm duvar yüzeyleri sulanacaktır. Birinci el sıvalarda kesinlikle katkı kullanılmayacak ve salt çimento-kum karışımından hazırlanacaktır. Birinci el sıva 1:3 (çimento:kum) karışımında olacak ve kalınlığı 0.5cm'yi geçmeyecektir. Yüzeylere sulu bir şekilde tatbik edilecek olan birinci el sıva 3 gün süre ile sulanacaktır.

Birinci el sıva iyice sertleştikten sonra üzerine ikinci el sıva uygulanacaktır. İkinci el sıva atılmadan önce tüm beton ve duvar birleşim yerlerine sıva bandı tutturulacaktır. Kullanılacak sıva bandı için Kontrollüğün onayı alınacaktır. İkinci el sıvanın karışımı



1:2:8 (çimento:kireç:kum) şeklinde olacaktır. İkinci el sıva yüzeyleri alüminyum masterla tesviye edilecektir. Ortalama olarak 2 metre mesafelerle ano denilen düzeltme hatları yapıldıktan sonra sıva işlerine başlanacaktır. Yapılacak olan anolar dikey olarak hazırlanacak ve hepsi de şakülünde olacaktır. İkinci el sıva yapılırken yatayda ve dikeyde köşeler, şakülünde, terazisinde ve gönyesinde, düzgün olacaktır. İkinci el sıva yapılırken ideal sıva kalınlığı 2.5cm kalınlığında olacaktır. Eğer 2.5cm kalınlığından fazla sıva atılacaksa bu işlem bir kerede yapılmayıp Kontrollüğün onaylayacağı şekilde 2 veya daha fazla katmanda atılacaktır. Sıva katmanları arasına gerekirse tüm yüzeye gelecek şekilde, Kontrollüğün onaylayacağı, file çekilecektir.

Tüm pencereler ve kapıların kenarları şakülünde, terazisinde ve gönyesinde sıvanacaktır. Ayrıca tüm denizlik üst seviyeleri proje kotlarına göre (denizlik malzemesi ve yapıştırma harcı kalınlıkları kotlardan düşülerek) ve terazisinde sıvanacaktır.

Tüm cepheler Kontrollüğün onaylayacağı şekilde şartnameye uygun olarak sıvanacaktır. İkinci el sıva yapılırken, cephelerin kusursuz ve düzgün olmasına dikkat edilecektir. Çarpık, eğri olan, şakülünde, terazisinde ve gönyesinde yapılmayan sıvalar, Yüklenici tarafından sökülerek tekrar usulünde yapılacaktır ve bunun için Yüklenici herhangi bir ücret talep etmeyecektir.

2.2.3 3. El Sıva Uygulamaları

Mimari Projelerde belirtilen yerlere çimento bazlı 3. el sıva uygulamasına geçilmeden önce, sıvanacak yüzeyler her türlü pislik ve atıktan temizlenecek ve sıva atılacak tüm yüzeyler en az bir defa sulanacaktır.

İkinci el sıva yüzeyleri üzerine 3. el hazır sıva usulünde uygulanacaktır. 3. el sıva işine yüzeyler düzelinceye kadar ve çatlak ve diğer kusurlar giderilinceye kadar devam edilecektir.

Düzgün yapılmayan 3. el sıvalar, Yüklenici tarafından sökülerek tekrar usulünde yapılacaktır ve bunun için Yüklenici herhangi bir ücret talep etmeyecektir.



2.2.4 Dış Cephe Kaplama Levhası Yüzeylerine Sıva Uygulaması

Manto sıvası uygulamasına başlamadan önce, tüm yüzeylere, çimento esaslı sıvanın yüzeyine aderansını artırıcı polimer modifiyeli reçine esaslı astar uygulanacaktır. Tüm yatay ve düşey birleşimlerinde fileli plastik köşeler manto sıvası ile uygulanacaktır. Dış cephe kaplama levhası kaplı tüm yüzeylere, manto sıvası çelik mala yardımıyla uygulanacaktır. 160 gr/m² ağırlığındaki manto donatı filesi, manto sıvası kurumadan yukarıdan aşağıya doğru, bastırılarak ve iyice gerilerek, katlanmadan ve dış cephe kaplama levhasının tüm yüzeyine eşit mesafede olacak şekilde yerleştirilmelidir. Çatlamları önlemek amacıyla, manto donatı filesi yatay ve düşey tüm birleşimlerden en az 10'ar cm üst üste bindirilerek uygulanacaktır. Tüm yatay ve düşey köşelerde manto donatı filesi en az 20 cm döndürülecektir. Katlar arası uygulamalarda 3-4 saat beklenmelidir.

Kontrollük tarafından uygun görülmeyen imalatlar tekrar yapılacaktır.

2.2.5 Tavanlara Çimento Esaslı Sıva İşleri

Merdiven kolları ve sahanlık betonarme plakları tavanlar için geliştirilmiş çimento esaslı hazır sıva ile sıvanacaktır. Sıva uygulamasından önce, brüt yüzeylere, çimento esaslı sıvanın yüzeyine aderansını artırıcı polimer modifiyeli reçine esaslı astar kullanılmasını gerektirmeyen bir ürün seçilmesi tercih edilecektir. Kullanılacak sıva ve astar kullanılması tercih edilecekse astar için, Kontrollüğün onayı alındıktan sonra kullanılacaktır.

2.2.6 Tavanlara Fileli Sıva Uygulaması

Merdiven kolları ve sahanlık tavanları dışında kalan tüm tavanlarda gazbeton asmlen plaklar için özel geliştirilmiş sıva fileli olarak uygulanacaktır. Söz konusu sıva, çelik mala yardımıyla uygulanacaktır. 160 gr/m² ağırlığındaki donatı filesi, sıva kurumadan bastırılarak ve iyice gerilerek, katlanmadan ve tüm tavan yüzeyine eşit mesafede olacak şekilde yerleştirilmelidir. Çatlamları önlemek amacıyla, donatı filesi tüm birleşimlerden en az 10'ar cm üst üste bindirilerek uygulanacaktır. İki katman



olarak uygulanacak kaba sıva katlar arası 3-4 saat beklenecektir. Son kat olarak ince sıva pürüzsüz yüzey elde edilinceye kadar uygulanacaktır.

Kontrollük tarafından uygun görülmeyen imalatlar tekrar yapılacaktır.

2.3 Şap İşleri

Mahal listesinde belirtilen mekanlara en az 300 doz tesviye şapı, kullanılacak yer kaplama malzemeleri ve harç kalınlıkları finiş kotlardan düşülerek ve terazisinde dökülecektir. Bina giriş terası finiş kotu, iç mekan finiş kotundan 2cm daha düşük olacaktır.

Şap işlemine geçilmeden önce tüm servis boruları (elektrik, mekanik v.b.) döşenmiş olacak ve üzerleri bol çimento harcı ile kapatılmış olacaktır. Bu işlemler tamamlandıktan ve Kontrollüğün onayı alındıktan sonra şap dökme işlemine geçilecektir. Şap bir dolu, bir boş şeklinde dökülecektir. Çelik masterlar terazisinde harç ile kurulduktan sonra şap bir dolu, bir boş şekilde dökülürken yan yana gelecek olan parçaların biri en az 24 saat öncesinden dökülmüş olacaktır. Tüm şap yüzeyleri çelik mala ile düzgünce bitirilecektir. Terazisinde olmayan, yüzeyinde şekil bozuklukları veya çatlaklar olan şaplar Kontrollük tarafından söktürülüp yeniden yaptırılacaktır. Bunun için Yüklenici herhangi bir ücret talep etmeyecektir.

Döküm yapılırken kısa istikamette 1m'lik şeritler, bir boş bir dolu olacak şekilde bir gün bir kısmı bir gün diğer kısmı dökülecektir. Kesinlikle şap dökümü mekanlara bir kerede dökülmeyecektir. Şap dökülmeden önce katların kotları çıkarılacak ve Kontrollüğün onayı alınarak kotlar kararlaştırılacaktır.

Çatı terasında, su yalıtımından önce en az C20/25 sınıfı (perdah) beton şap, minimum %1 eğimle dökülerek motorlu mala (helikopter) ile yüzey perdahlanacaktır. Kontrollüğün onayı alınmadan şap dökülmeyecektir. Şap dökümünden ve su yalıtımından sonra, çatıdaki yağmur suyu boruları ağızlarına standartlara uygun ve Kontrollüğün onaylayacağı plastik süzgeçler kotunda yerleştirilecektir.

Şapı dökülmüş yerler en az 5 gün sabah ve akşam olmak üzere, günde iki kez, sulanacaktır.



2.4 Su Yalıtım Uygulamaları

Tüm su yalıtım uygulamaları şap uygulamalarından sonra tamamlanacaktır.

Kullanılacak su yalıtım malzemeleri için Kontrollüğün onayı alınacaktır.

Yapılacak olan tüm su yalıtımı işleri sızdırma ve rutubet riskine karşı Yüklenici tarafından en az 5 yıl garanti edilecektir.

2.4.1 WC Su Yalıtımı Uygulaması

Beton şap dökümünden sonra, su yalıtımı uygulaması öncesi yüzey tamiratlarında çimento esaslı, yüksek mukavemetli, polimer ve elyaf katkılı, su geçirimsiz yapısal tamir harcı kullanılacaktır. Su yalıtımı yapılacak yerlerde toz, kir, boya gibi yabancı maddeler temizlenecek ve yüzey iyice ıslatılacaktır. Su yalıtımı, zemin yüzeyleriyle birlikte şap kotundan en az 15 cm'lik yüksekliğini de içine alacak şekilde usulünde 3'er kat uygulanacaktır. Islak hacmin zemin yüzeyleri ile duvar birleşimlerinde şap kotundan 15 cm daha yüksek uygulanacak olan su yalıtımı, zemin yüzeyine en az 15'er cm ve duvar yüzeyinde de yukarıda tarif edildiği kota kadar 40 gr/m² ağırlığında geotekstil keçe veya kanaviçe veya 75-85 gr/m² ağırlığında donatı filesi tatbik edilerek uygulanacaktır.

Su yalıtımı uygulanan mekanlar, su ile doldurularak su sızdırmazlık testi yapılacaktır. Test yapıldıktan sonra Kontrollüğün onayına sunulmadan su boşaltılmayacaktır.

2.4.2 Çatı Terasında Su Yalıtım Uygulaması

Çatı terasında su yalıtımı işleri başlamadan önce, tüm yüzey harç ve inşaat artıklarından ve varsa çöplerden arındırılacaktır. Tüm yağmur suyu borularının ağızları kontrol edilerek su yalıtımının yağmur suyu borularının ağızlarını kapatmayacağından emin olunacaktır.

Çatı terasında su yalıtımı, hibrit poliürea esaslı, solventsiz, iki bileşenli, çatlak köprüleme özelliğine sahip su yalıtım membranı uygulanacaktır.



GÜZELYURT BELEDİYESİ

Güzelyurt Belediyesi Küçük Sanatlar Sitesi İşyeri Projesi - 2. Etap
Yapım İşleri Özel Teknik Şartname

Su yalıtımı uygulaması öncesi yüzey tamirâtı ve zemin-duvar birleşimlerinde oluşturulacak en az 5 cm genişliğinde köşe pah uygulamalarında çimento esaslı, yüksek mukavemetli, polimer ve elyaf katkılı, su geçirimsiz yapısal tamir harcı kullanılacaktır. Yüzeylerin tamamı sağlam, taşıyıcı, kuru ve temiz olacaktır. Aderansı azaltıcı zayıf ve gevşek parçacıklar ile her türlü yağ, gres, pas ve parafin kalıntılarında yüzey temizlenmiş olacaktır. Beton alanlarının minimum %4 nem oranına sahip olması gerekmektedir. Bütün bu şartlar sağlandıktan sonra uygulama yapılacak yüzeylere iki komponentli epoksi astar malzemesi tatbik edilerek, astar kurumadan üzerine silis kumu serpilerek en az bir gün kurumaya bırakılacaktır.

En az bir gün bekleyen kumlu astar yüzey üzerinde kalan silis kumları yüzeyden temizlenecektir. Daha sonra poliüretan esaslı, tek bileşenli, havanın nemi ile kürlenene, solventli, hızlı kürlenene aderans artırıcı astar malzemesi temizlenen zemine sürülecektir. Poliürea esaslı su yalıtım membranı uygulamasından önce aderans artırıcı astar malzemesinin kurumadığından emin olarak püskürtme işlemine başlanacaktır. Püskürtme işlemi, püskürtme izolasyon sistemleri için özel dizayn edilmiş püskürtme makinesi ile yapılacaktır. Su yalıtım malzemesinin çok kısa sürede kürlenmesinden dolayı iki el uygulaması aynı anda yapılacaktır.

Su yalıtım membranın güneş ışığına maruz kalacak yüzeyleri üzerine en az 2 kg/m² sarfiyatla, UV dayanımlı poliüretan esaslı esnek son kat boya uygulanacaktır.

Su yalıtımı yapılmış alanların üzerleri yeteri seviyeye kadar su ile doldurularak 4 gün boyunca su sızdırmazlık testi yapılacaktır. Test yapıldıktan sonra Kontrollüğün onayına sunulmadan su boşaltılmayacaktır.

Çatıda bulunan boruların etraflarına veya herhangi bir kütle (beton platform, depo ayağı, anten ayağı, paratoner, klima ve havalandırma üniteleriyle ilgili tüm taşıyıcı elemanlar) gerekebilecek tüm detaylar için Kontrollüğün onayı alınacaktır. Beton platform, depo ayağı, anten ayağı, paratoner, klima ve havalandırma üniteleriyle ilgili tüm taşıyıcı elemanların kütle betonları ile meyil şapı arasına 5 cm kalınlıkta ve yoğunluğu 40 kg/m³ olan Ekstrüde Polistiren (XPS) strafor konulacaktır.



2.4.3 Dilatasyon Derzi Uygulaması

Çatı terasındaki dilatasyon (genleşme) yalıtım bandı ve poliüretan mastik aşağıda tarif edildiği şekilde uygulanacaktır.

- **Yüzey Hazırlığı**

Derz boşlukları tel fırça veya spiral yardımıyla temizlenecektir. Boşlukta kalan toz, yağ veya gevşek beton parçalarının tamamen süpürülerek temizlenecektir. Uygulama sırasında yüzey tamamen kuru olacaktır.

- **Polietilen (PE) Fitol Yerleşimi**

Derz boşluğunun içine uygun boşluk çapına uygun polietilen (PE) dolgu fitili yerleştirilecektir. PE fitil, derz genişliğinden yaklaşık %20 daha kalın olacaktır. PE fitil, derzin içine gömülerek üzerinde poliüretan mastik için yaklaşık 2 cm boşluk bırakılacaktır.

- **Poliüretan Mastik Uygulaması**

PE fitil üzerinde bırakılan boşluğa poliüretan esaslı mastik (derz dolgusu) dökülerek spatula yardımıyla düzeltilip şap yüzeyiyle aynı hizaya getirilecektir. Poliüretan mastiğin kuruması ve tam esnekliğine ulaşması için ortam sıcaklığına bağlı olarak en az 8 saat beklenilecektir.

- **Dilatasyon Yalıtım Bandı Yapıştırma**

Kuruyan poliüretan mastiğin dışında kalan şap yüzeylerine epoksi veya poliüretan esaslı özel dilatasyon yapıştırıcısı sürülerek, elastomerik dilatasyon bandı yapıştırılacaktır. Bandın kenar kısımları, yapıştırıcının veya aynı mastik malzemesinin ikinci bir katıyla tamamen kapatılarak sabitlenecektir.



2.5 Kaplama Levha Uygulamaları

2.5.1 Dış Cephe Kaplama Levhası Uygulamaları

Mimari projede belirtilen yerlere, neme ve dış hava koşullarına dayanıklı, A1 sınıfı yanmaz malzeme ile kaplanacaktır. Kaplama levhası alt karkası düşey ve yatayda taşıyıcı olarak 60mmx40mm ebatlarında 3 mm et kalınlığında ST37 profillerinden imalatı yapılacaktır.

ST37 profillerin tüm yüzeyleri antipaslı olup paslı malzemeler kullanılmayacaktır. Kullanılan malzemeler sertifikalı olacaktır. Kaynak işlemleri biten ST37 iskeletlerin kaynak birleşimlerine antipas uygulanmadan dış cephe levhalarının kaplama montajı yapılmayacaktır.

Kaplama sisteminde kullanılacak malzemeler için Kontrollüğün onayı alınacaktır.

2.6 Duvar Kaplamaları

2.6.1 Fayans Kaplamalar

WC mekanlarının projelerde belirtilen bölümlerinde duvar kaplamalarında kullanılacak olan fayans malzemeleri birinci kalite olup malzeme seçimi için Kontrollüğün onayı alınacaktır.

Duvar yüzeyleri iyice temizlenecek, duvar yüzeyi ıslatıldıktan sonra hazırlanan yüzey üzerine fayans yapıştırıcısı özel tarak ile yivlendirilerek sürülecek ve fayanslar kaplanacaktır. Fayanslar belirli derz aralıkları ile aynı seviyede, düzgün şekilde yapıştırılması için takoz ve tutucudan oluşan fayans tesviye sistemi (kamalı derz uygulaması) kullanılacaktır. Fayans derz aralıkları, derz dolgu ile sıkıca doldurulacak, priz tamamlanmadan önce, fazlalıklar veya bulaşıklıklar bir bez tampon ile silinecektir. Fayans kaplaması yapılırken köşelerde kullanılacak özel fayans profilleri için Kontrollüğün onayı alınacaktır.

Kırık ve parça fayans kesinlikle kullanılmayacak, her yatay sıva bitimlerinde yarım veya parça fayans kullanılmak icap ettiği takdirde, bu fayansların kesilmiş kenarları altta kalacak şekilde duvara yapıştırılacaktır. Fayans kaplanacak yüzeyler gayet



düzgün ve şakülünde olacak, seviye farkı olmayacaktır. Derz aralıkları eşit olmayan, birbirleri arasında tırnak oluşturulan, ses kontrolü ile arkası boş kalmış fayanslar masrafları Yükleniciye ait olmak üzere, sökülüp yenileri ile değiştirilecektir. Fayans kaplaması yapılırken 2mm'lik derzler kullanılacaktır. Derz dolgu rengi için Kontrollüğün onayı alınacaktır. Bu işler tamamlandıktan sonra, yüzeydeki lekeler ve taşan derz dolgu vs. kirler testere tozu, talaş veya bez ile ıslatılmadan iyice temizlenecektir. Kaplama yüzeyleri hiçbir suretle taş ile silinmeyecek, temizleme işinde, bilhassa tuzruhu veya benzeri asit veya alkaliler kullanılmayacaktır.

Yapıştırma harcı, fayans alanı 3,600 cm²'ye kadar olan fayans ebatlarında, kayma özelliği azaltılmış, uzatılmış açık bekletme süreli, enine şekil değiştirebilen (esnek) ve çimento esaslı (C2TES1) ve 3,600 cm²'den daha fazla olan fayans ebatlarında, kayma özelliği azaltılmış, uzatılmış açık bekletme süreli, enine şekil değiştirebilen (çok esnek) ve çimento esaslı (C2TES2) özelliklerde olacaktır. Derz dolgu malzemesi, çimento esaslı, polimer katkılı, elastik, küf ve yosun oluşumunu engelleyen özelliklerde olacaktır. Yapıştırma harcı ve derz dolgu malzemeleri için Kontrollüğün onayı alınacaktır.

2.7 Yer Kaplamaları

2.7.1 Genel Yer Kaplama Uygulamaları

Genel alanlarında kullanılacak olan döşeme ve süpürgelik malzemeleri stonite mozaik olacaktır. Stonite mozaik döşeme malzemeleri 60cmx60cm ebatlarında olacaktır. Malzeme seçimleri için Kontrollüğün onayı alınacaktır.

Stonite mozaikler, döşeme yapılacak alan gönyeye alınarak çimentolu harç ile usulünde montajları yapılacaktır. Stonite mozaiklerin döşenmesine başlamadan, tüm mekanlar boyunca ipler çekilecek, kenar kısımlara küçük parçalar gelmeyecek şekilde ölçüler alınacaktır. Kenar kısımlara döşenebilecek 7cm'den daha dar doğal mermer parçaları döşenmeyecektir. Döşeme anında kuru bezle devamlı temizlik yapılacağı gibi, bir gün geçtikten sonra, derzler Kontrollüğün seçeceği renkte derz dolgu ile doldurulduktan sonra bir kez daha temizlik yapılacaktır. Kullanılacak olan



derz dolgu malzemesi kesinlikle parmak veya herhangi bir şey ile doğal mermerlerin aralarına sürülmeyecektir. Derz dolgu malzemesi iyice sulandırıldıktan sonra şerbet şeklinde tüm yüzeye yayılmak suretiyle, paspaslanacak ve derz dolgusunun tüm aralıklara iyice sızdırılması sağlanacaktır. Tüm yüzeyler paspas aleti ile çekildikten sonra patates çuvalı veya yumuşak iplikli kumaş parçaları ile iyice temizlenecektir. Yüzeyi iyice temizlenmeyen, derz aralıkları eşit olmayan, birbirleri arasında tırnak oluşturulan doğal mermerler, masrafları Yükleniciye ait olmak üzere, sökülüp yenileri ile değiştirilecektir. Derz dolgu rengi Kontrollük tarafından seçilecektir. Süpürgelikler duvara yapıştırma harcı ile yapıştırılacaktır.

Derz dolgu, çimento esaslı, polimer katkı, elastik, küf ve yosun oluşumunu engelleyen özelliklerde olacaktır. Yapıştırma harcı ve derz dolgu malzemeleri için Kontrollüğün onayı alınacaktır.

2.7.2 Stonite Mozaik Denizlikler ve Eşikler

Kullanılacak olan denizlik ve eşik malzemeleri stonite mozaik olacaktır. Malzeme seçimi için Kontrollüğün onayı alınacaktır.

Denizlik ve eşik kalınlıkları 3cm olacaktır. Denizliklerin montajı, Mimari projelerdeki kotlara göre ve usulünde yapılacaktır. Yapıştırma harcı, kayma özelliği azaltılmış, uzatılmış açık bekletme süreli, enine şekil değiştirebilen (çok esnek) ve çimento esaslı (C2TES2) özelliklerde olacaktır. Derz dolgu, çimento esaslı, polimer katkı, elastik, küf ve yosun oluşumunu engelleyen özelliklerde olacaktır. Yapıştırma harcı ve derz dolgu malzemeleri için Kontrollüğün onayı alınacaktır.

2.7.3 Merdiven Basamakları Kaplama Uygulamaları

Kullanılacak olan merdiven basamak, sahanlık döşeme ve süpürgelik malzemeleri stonite mozaik olacaktır. Stonite mozaik döşeme malzemeleri 40cmx40cm ebatlarında olacaktır. Malzeme seçimi için Kontrollüğün onayı alınacaktır.



GÜZELYURT BELEDİYESİ

Güzelyurt Belediyesi Küçük Sanatlar Sitesi İşyeri Projesi - 2. Etap
Yapım İşleri Özel Teknik Şartname

Merdiven basamakları ve sahanlık döşeme derzleri duvara paralel ve derz araları maksimum 1mm olacak şekilde montajları yapılacaktır. Merdiven basamakları ve sahanlık döşemeleri, betonarme merdiven plakasına yapılacak en fazla 5cm kalınlıkta kum dolgu üzerine çimentolu harçla usulünde uygulanacaktır. Katlar arasındaki basamak aralıkları ve rıht yükseklikleri aynı olacak şekilde basamaklar döşenecektir. Kullanılacak olan derz dolgu malzemesi kesinlikle parmak veya herhangi bir şey ile granit kaplama aralarına sürülmeyecektir. Derz dolgu malzemesi iyice sulandırıldıktan sonra şerbet şeklinde tüm yüzeye yayılmak suretiyle, paspaslanacak ve derz dolgusunun tüm aralıklara iyice sızdırılması sağlanacaktır. Tüm yüzeyler paspas aleti ile çekildikten sonra patates çuvalı veya yumuşak iplikli kumaş parçaları ile iyice temizlenecektir. Yüzeyi iyice temizlenmeyen, derz aralıkları eşit olmayan, birbirleri arasında tırnak oluşturulan granit kaplamalar, masrafları Yükleniciye ait olmak üzere, sökülüp yenileri ile değiştirilecektir. Süpürgelikler duvara yapıştırma harcı ile yapıştırılacaktır.

Yapıştırma harcı, kayma özelliği azaltılmış, uzatılmış açık bekletme süreli, enine şekil değiştirebilen (esnek) ve çimento esaslı (C2TES1) özelliklerde olacaktır. Derz dolgu, çimento esaslı, polimer katkılı, elastik, küf ve yosun oluşumunu engelleyen özelliklerde olacaktır. Yapıştırma harcı ve derz dolgu malzemeleri için Kontrollüğün onayı alınacaktır.

2.8 Boya Uygulamaları

Kullanılacak boya malzemeleri için üretim hatalarına, renk solmasına, aşınmaya dökülmeye ve işçilik hatalarına karşı yazılı 5 yıl süre ile garanti verilecektir. Malzemenin kullanımı üretici firmanın önerdiği şekilde olacaktır. Uygulama esnasında Kontrollüğün kabul etmediği veya malzemedan kaynaklanan hata veya yanlışlıklar hemen giderilecek ve istenilen şekilde yeniden yapılacaktır. Bu gibi durumlar için ek ücret talep edilmeyecektir. Yüzeylerde, Kontrollüğün uygun göreceği kritik noktalarda oluşabilecek çatlamlar için özel boya altı bantlar kullanılacaktır.

Kullanılacak boya markasının en az 10 yıllık bir uygulama geçmişine sahip olması gerekmektedir.



2.8.1 İç Cephe Duvar Boya Uygulamaları

Binada tüm iç cephe yüzeyleri beyaz renkte 3 el plastik mat iç cephe boyası ile usulünde boyanacaktır. Kullanılacak boya, uygulanmadan önce Kontrollüğün göstereceği uygun yerde numune yapılacak ve onay alındıktan sonra esas uygulamaya geçilecektir.

Tüm uygulamalarda boyanın sağlamlığını artırmak, yapışma özelliğini sağlamak ve dökülmeleri önlemek için astar; akrilik kopolimer emülsiyon esaslı, şeffaf, yüzeye çok iyi nüfuz edebilen ve uygulanacak son kat boyaya sağlam bir zemin hazırlayarak yüzeye yapışma özelliğini ve aderansını artıracak özellikte olacaktır.

2.8.2 Dış Cephe Boya Uygulamaları

Binanın dış cephesinde cephe kaplamaları dışında kalan yüzeyler Kontrollüğün onaylayacağı iyi kalitede ve ince grenli (kumlu) akrilik dış cephe boyası ile usulünde boyanacaktır.

Dış cephe boyada aranacak özellikler:

Okside olmayan, tuzlu rutubete, deniz suyuna, zayıf kimyasal eriyiklere mukavim, bakteri ve küf tutmayan, güneşe dayanıklı, kendinden renkli ve solmayan tipte olacaktır. Renk seçimi Kontrollük tarafından yapılacaktır.

Ayrıca su geçirmeme özelliğinin yanı sıra duvar ve bina bünyesinde muhtelif sebeplerle oluşan rutubet buharını dışarı atma (buhar difüzyonu), nefes alabilme özelliğine sahip özellikte olacaktır.

Kullanılacak malzemeye göre yüzeylerde gerekebilecek düzeltmeler çimento bazlı sıva ile yapılacaktır. Tüm yüzeyler uygun örtücü astarı ile astarlandıktan sonra dış cephe boyası usulünde uygulanacaktır.



2.9 İç Cephe Kapıları

Kullanılacak kapılar, dar kasalı, amerikan panel kapı olacaktır. Kasanın her iki yanında pervazın geçmesi için yivler açılacaktır. Kasada fitil yeri açılacaktır. Pervaz, 12 mm kalınlıkta, 80 mm genişliğinde L biçiminde MDF den üretilcektir. WC kapılarına uygun gömme kilit kullanılacaktır.

Kapı modeli, renk, menteşe ve kilit seçimi için Kontrollüğün onayı alınacaktır.

2.10 Mutfak Banko Uygulaması

Binanın bulunan mutfak banko ve dolapları 18mm MDF üzeri laminant kaplı malzemeden olup detay projelerinde belirtilen ebat ve özelliklerde üretilcektir. Malzeme ve renk seçimi için Kontrollüğün onayı alınacaktır.

2.11 Kompozit Panel, Alüminyum Silikon Cam Cephe ve Korkuluk Uygulamaları

2.11.1 Kompozit Panel Uygulamaları

Kompozit panel alt karkası düşey ve yatayda taşıyıcı olarak 40mmx40mm ve 20mmx40mm ebatlarında 2 mm et kalınlıklarında ST37 kutu profillerinden imalatı yapılacaktır.

ST37 profillerin tüm yüzeyleri antipaslı olup paslı malzemeler kullanılmayacaktır. Kullanılan malzemeler sertifikalı olacaktır. Kaynak işlemleri biten ST37 iskeletlerin kaynak birleşimlerine antipas uygulanmadan kompozit kaplama montajı yapılmayacaktır.

Her biri 0.5 mm kalınlığında iki alüminyum levha arasında lamine edilmiş özel alev almaz mineral katmandan oluşan toplam 4mm kalınlığında ısı dayanımı, yangına dayanıklılık sertifikası bulunan, görünür dış yüzü tekniğe uygun PVDF boyalı olan, alt yüzü en az 5 mikron astar boyalı ve burada üretim tarihi, kodu yazılı olan, üreticisinin kalite belgesi bulunan alüminyum kompozit panellerden oluşacaktır.



Kompozit panellerin en önemli özellikleri, soğuk olarak şekil verilebilir olmalıdır. Kanal açma ve katlama metodu, imalatçının bilgisayar yazılım programı ile detaylandırılıp CNC makine ile kesilmesi ve katlanacak kenarın iç kısmında V şeklinde veya dikdörtgensel bir kanal açılır. Çekirdeğin bir parçası alt kapaklama levhasının üzerinde bırakılmalıdır. Bu sayede elle büküm mümkün olacaktır. Ve büküm presine ihtiyaç duyulmayacaktır. Kıvrılma yarıçapı, kanalın şekli ve değerliğiyle belirlenir. Kanal açma ve kesme işlemi ise, CNC makinada yapılacaktır.

Yukarıdaki sistemler dahilinde şekillendirilip tava haline getirilen kompozit levhalar, daha önceden hazırlanmış olan profillerden oluşan ve modüllere göre imal edilmiş olan karkas imalatın üzerine, düşey su kanalları oluşturacak şekilde monte edilecektir.

Kompozit paneller arasında yatayda ve düşeyde derz açıklığı bırakılmayacaktır. Kompozit paneller ve renk seçimi için Kontrollüğün onayı alınacaktır.

2.11.2 Alüminyum Korkuluk Uygulamaları

Merdiven boşluğundaki korkuluklar, Mimari projelerdeki detaylara göre, üst küpeşte $\phi 50$ mm alüminyum boru profil, yataylar dört sıra $\emptyset 16$ mm alüminyum dolu profil, dikme $\emptyset 40$ mm alüminyum boru profilden yapılacaktır.

Kullanılacak alüminyum korkuluklar için İdare/Kontrollük onayı alınacaktır.

2.11.3 Alüminyum Kapı ve Pencere Doğrama İşleri

Binanın kapı ve pencereleri eloksallı boyalı ısı yalıtımsız alüminyum profillerden Kontrol tarafından onaylanmış çizimlere göre imal edilecektir. Doğramaların boyut, sınıflandırma, kimyasal bileşim ve mekanik özellikleri bakımından mevcut standartlara uygun, ölçü toleransları ilgili standartlarına uygun, alüminyum profillerden imal edilecektir.

Kullanılan bütün profiller ve görünmekte olan diğer alüminyum aksamı eloksallı boyalı olacaktır. Kapı ve pencere doğramaları et kalınlığı minimum 1.8 mm olacaktır.



GÜZELYURT BELEDİYESİ

Güzelyurt Belediyesi Küçük Sanatlar Sitesi İşyeri Projesi - 2. Etap
Yapım İşleri Özel Teknik Şartname

Köşe ve T bağlantılar alüminyumdan ve yerine göre plastikten yapılmış özel birleşme takozları kullanılarak, pres, paslanmaz çelik vida veya özel primler ile birleştirilecektir. Birleşim yüzeylerinin arasında sızdırmazlığı temin için mastik conta kullanılacaktır. İmalatı yapılan alüminyum doğrama kargir aksama, kanat ve dübellerle, ayrıca gerektiğinde paslanmaz çelik vida ile tesbit edilecektir. Her kanada onaylanmış yeterli taşıyıcı güçte en az iki menteşe konulacaktır. Menteşeler alüminyum profiller üzerinde bulunması özel kanallara kauçukla ve paslanmaz çelik cıvata ile tutturulacaktır. Gereken yerlere mastik ve özel conta konacak, cam çıtalaları silikon sıkılarak monte edilecek ve özel kenetlerle yerine takılacaktır. Camın dayanacağı tırnak ve cam çıtalarındaki özel yuvalarına, EPDM' den veya neopreneden üretilen özel cam fitilleri takılacaktır. Montaj esnasında oluşan boşluklara silikon sıkılacaktır. Doğramalarda kullanılacak camlar en az 4mm kalınlığında ve ara boşluğu minimum 12mm olacak şekilde ısı cam olacaktır. Kapılar tüm aksesuarlar kapı üzerine takılı olarak (kilit, kilit karşılığı, kapı kolu, çarpma stopperi, menteşe vs.) çalışır halde teslim alınacak, tüm aksesuarlar imalatın bir parçası olarak değerlendirilecektir. Fabrikadan nakledilmeden önce yüzeyler koruyucu tabaka ile kaplanacak, kaplamada hava şartları dolayısı ile soyulma, kabuklanma ve pullanma olmayacaktır. Kasalar doğrultusunda, seviyesinde ve sağlamca yerine bağlanacaktır. Kasalar için yerleştirilecek beton duvar takozları, menteşelerin hizasında olacaktır. Tüm kasalara yerine göre alüminyum pervaz takılacaktır.

2.12 Mekanik Tesisat İşleri

Sıhhi tesisat işleri, bu binanın kullanım maksatlı sıcak-soğuk su tesisat işlerini, atık su tesisat işlerini ve bu işlerin yapımı için gerekli olan malzemelerin temini ve çalışır durumda teslimi için gerekli olan yan işler "Mekanik Tesisat Şartnamesi"ne uygun olarak yapılacaktır.



GÜZELYURT BELEDİYESİ

Güzelyurt Belediyesi Küçük Sanatlar Sitesi İşyeri Projesi - 2. Etap
Yapım İşleri Özel Teknik Şartname

2.13 Elektrik Tesisat İşleri

Elektrik tesisat işleri, bu binanın tüm elektrik tesisat işleri için gerekli olan malzemelerin temini ve çalışır durumda teslimi için gerekli olan yan işler “Elektrik Tesisatı Teknik Şartnamesi”ne uygun olarak yapılacaktır.