

## 1. İŞİN TANIMI

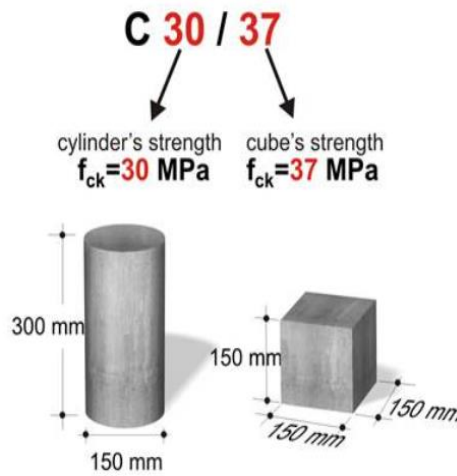
3 adet Okul Rehabilitasyonu (Haldun Tınaztepe İO – Vali Utku Acun İO – Tahtaköprü İO - HATAY)

### YÜKLENİCİ SORUMLULUĞUNDAKİ GENEL HÜKÜMLER

- **YÜKLENİCİ**, imatları, projesine, TSE standartlarına ve **İŞVEREN** tarafından verilecek parametrelere uygun olarak yapmak zorundadır.
- **YÜKLENİCİ**, işin yapılması için gerekli nitelik ve sayıda elemanı işin başında buldurmak zorundadır.
- **YÜKLENİCİ**, tüm personelinin, mali mesuliyet ve her türlü yasal ve hukuki vecibelerini yerine getirmekle yükümlüdür.
- **YÜKLENİCİ** firma **İŞVEREN**'in talimatı dışında bir iş yapamaz. Yaptığı takdirde bedelini alamaz.
- **YÜKLENİCİ** proje ve şartnamelere uygun olmayan imatların tespit edilmesi durumunda imalatı yeniden ve bedelsiz olarak yapacaktır.
- İmatın yapılacağı yer **YÜKLENİCİ** tarafından temizlenecek, imalatın bitirildiği mahaldeki her türlü malzeme ile inşaat artığının kaldırılması, süpürerek teslim edilmesi, atıkların gösterilen alanda depolanması sağlanacaktır.
- Malzemenin nakliyesi, saha için yatay ve düşey taşımaları sorumluluğu **YÜKLENİCİ**' ye aittir. Malzemeler standartlara uygun ve her türlü dış etkiye karşı tedbiri alınmış olarak nakledilecektir. Malzemenin saha içinde taşınması sırasında zarar gelmemesine dikkat edilecek, kullanılmayan malzemeler açıkta bırakılmayacaktır.
- İmat sadece hava koşullarının uygulamaya elverişli olduğu durumlarda yapılacaktır. Değişik hava koşullarında imalat yapılmasına izin verilmiş olması **YÜKLENİCİ**' yi yapılan imalatın sorumluluğundan kurtarmaz.
- **YÜKLENİCİ**, çalışma sahasında imatları yaparken her türlü iş güvenlik tedbirlerini almak zorundadır.

## 1. BETON:

Beton santralinde üretilmiş TSE Standartlarına ve 2018 Deprem Yönetmeliği standartlarına uygun C30 Betonarme betonunun temini ve dökülmesi - Karakteristik Silindir Basınç Dayanımı:30 N/mm<sup>2</sup> - Karakteristik Küp Basınç Dayanımı:37N/mm<sup>2</sup>



## 2. BETONARME KALIBI:

- **Betonarme için, TSE şartlarına uygun; Ahşap, Playwood veya kalıp malzemeleri yardımı ile oluşturulmalıdır.**



### 3. Demir İşleri

**İşin Tanımı:** Nervürlü İnşaat Demiri

- Betonarme Rampa Teşkil Edilmesi: TSE Standartlarına ve 2018 Deprem Yönetmeliğine uygun Ø10 - Ø16 mm Nervürlü inşaat demiri kullanılacaktır. AĞIRLIK TOLERANSI ANMA KÜTLESİ(KG/M):0.617(Ø10) - 1.578(Ø16)
- Lütfen teknik şartname ekindeki projeyi inceleyiniz.



### 1. Molozların Sahadan Uzaklaştırılması

**İşin Tanımı:** Yıkılan duvarın moloz taşları El veya Makine ile taşıtlara yükleme, boşaltılması

- Tarif edilen iş esnasında ortaya çıkabilecek toz ve kirliliği engellemek üzere gerekli tüm tedbirler yüklenici tarafından alınacaktır.
- Döküm Sahası Sorumluluğu yükleniciye aittir.

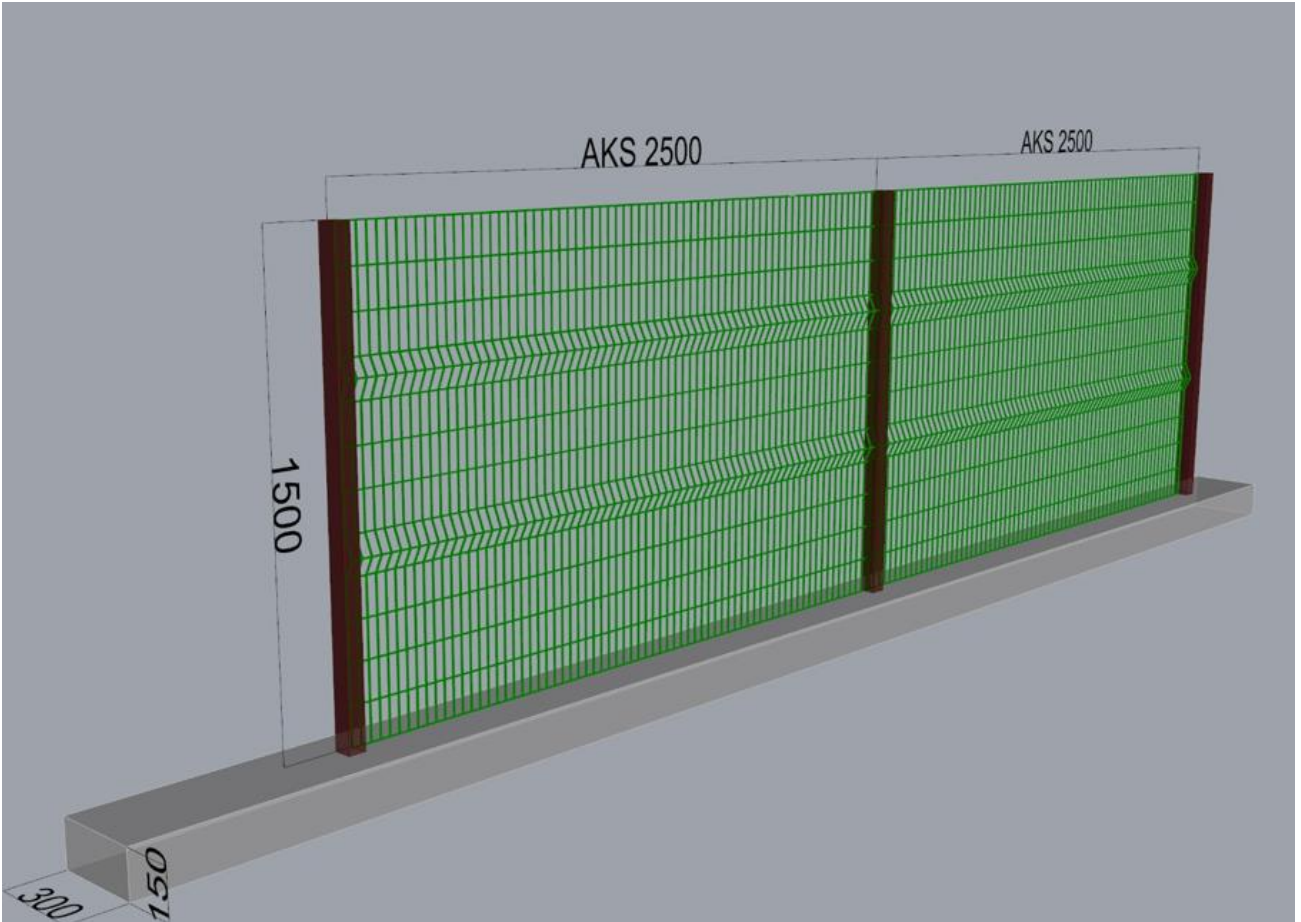
### 5. Bahçe Duvarı

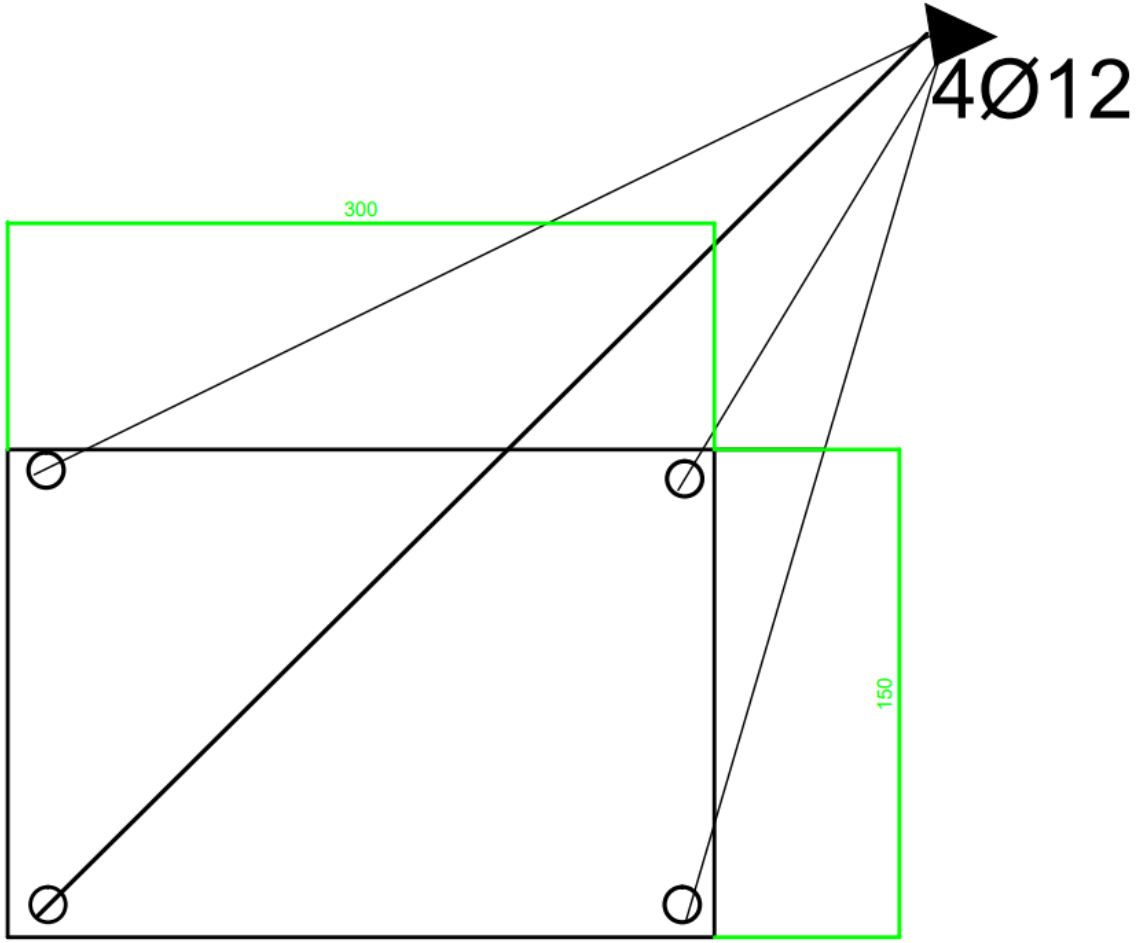
**İşin Tanımı:** 19 cm kalınlığındaki taşıyıcı olmayan bimsbeton duvar blokları ile duvar yapılması (bimsbeton tutkalı ile) (min. 1,50 n/mm<sup>2</sup> ve 600-900 kg/m<sup>3</sup>, 900 kg/m<sup>3</sup> hariç)

- Kullanılacak BIMS bloklar TS EN 771 standardına uygun eni 19 cm boyu 30 cm olacaktır.
- Taşıma işlemi sırasında malzemeye Zarar verilmemiş olması gerekmektedir.

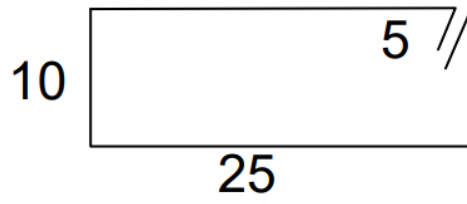
### Panel Çit:

- TSE Standartlarına ve statik hesaba uygun - 1. kalite - Tel kalınlığı:5 mm - Göz aralığı: 50\*150 mm - Yükseklik(H): 1500mm - Dikme Aks Aralığı: 2500mm - Dikmeler: Çelik Kare Kutu Profil(40\*40\*3MM) (Vida,Çelik Klips dübelleri ETA standartlarına uygun olmalıdır. (Paneller 4 bükümlü ve çift telli olacaktır)
- Panel çitler duvar üzerine montaj yapılacaktır (detaylı bilgi için şartname ekindeki projeyi inceleyiniz.)





Beton Hatıl Detayı



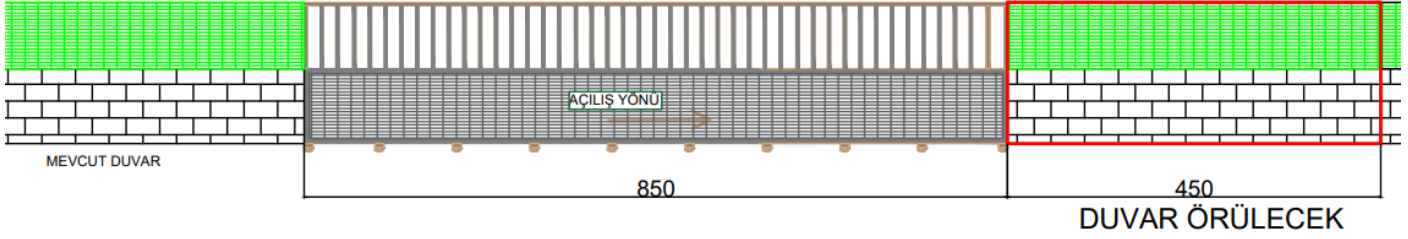
Ø8/20  
L=1.30

- TSE Standartlarına ve statik hesaba uygun
- 1. kalite - Tel kalınlığı:5 mm
- Göz aralığı: 50\*150 mm

- Yükseklik(H): 1500mm
- Dikme Aks Aralığı: 2500mm - Dikmeler:
- Çelik Kare Kutu Profil(40\*40\*3MM)
- (Vida,Çelik Klips dübelleri ETA standartlarına uygun olmalıdır. (Paneller 4 bükümlü ve çift telli olacaktır)

## 8.Panel Çit Sürgü Kapı

### PANEL ÇİT KAPI VE DUVAR



- TSE Standartlarına ve statik hesaba uygun - 1. Kalite
- Tel kalınlığı:5 mm
- Göz aralığı: 50\*150 mm
- Yükseklik(H): 1800mm - Dikme Aks Aralığı: 2500mm
- Dikmeler: Çelik Kare Kutu Profil(40\*60\*3MM)
- (Vida,Çelik Klips dübelleri ETA standartlarına uygun olmalıdır. (Paneller 4 bükümlü ve çift telli olacaktır)
- Kapı kasasına yanlardan silme dönülecektir.
- Sürgülü Kayar Demir Kapı Kasası 40x60x3mm çelik kutu profilden imal edilecektir.
- Sürgülü Kayar Demir Kapı Kanatları 40x60x3 mm çelik kutu profilden imal edilecektir.

## 9 İÇ CEPHE BOYA

- İç cephe duvarlarında tamamlanan ve yüzeyi tozdan arındırılan Alçı sıva yüzeyleri üzerine TSE belgeli Su bazlı Antibakteriyel iç cephe boyası 2 kat olacak şekilde uygulanacaktır.
- Boya tipi: Su bazlı Antibakteriyel iç cephe Boyası
- Boya parlaklığı: Mat veya Yarı Mat
- Yüzey kuruma süresi: 1-2 saat
- İkinci kat uygulama için bekleme süresi: 2,5 saat
- pH değeri: 7,5 -10
- Uygulama Aletleri: Rulo- Fırça



## 🔧 Duvar Seramiği

- Islak hacimlerde tam fileli çimento esaslı elyafli hazır sıva uygulaması yapılacak ve üzerine 30 x 60, 60 x 60, 40 x 40 cm anma ebatlarında, rektifiyeli, her türlü renk, desen ve yüzey özelliğinde, 1.kalite, mat, sırsız porselen karo ile 3 mm derz aralıklı döşeme kaplaması yapılması yapılacaktır (Seramik yapıştırıcısı ile)

## 11.LAMİNANT KAPI

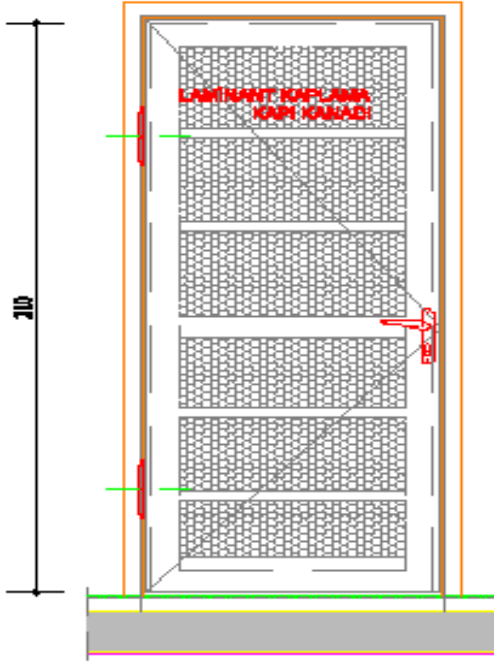
Proje detaylarına uygun Laminat Kapı temin edilerek montajı yapılacaktır. Kasa, kilit, kapı kolu, menteşe ve işçilik giderleri tüm yatay ve düşey taşımlar ile nakliye **YÜKLENİCİ** ye aittir



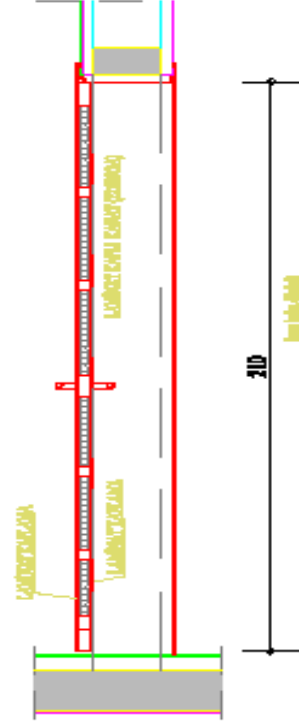
PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

## K1 100/210

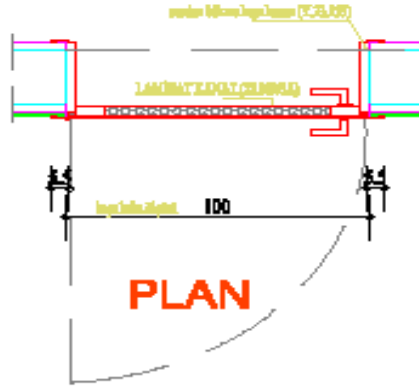
LAMİNERİ SERAMİK



**GÖRÜNÜŞ**



**KESİT**



**PLAN**

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

PRODUCED BY AN AUTODESK EDUCATIONAL PRODUCT

**3.4 İşin Tanımı:** DUVAR SERAMIĞİ : (20 X 60 cm) veya (30 X 60 cm) veya (33 X 60 CM) anma ebatlarında, her türlü desen ve yüzey özelliğinde, I.KALITE, RENKLI SERAMİK DUVAR KAROLARI İLE 3 MM DERZ ARALIKLI DUVAR KAPLAMASI YAPILMASI (KARO YAPIŞTIRICISI İLE)

**Hazırlık ve Uygulamada Dikkat Edilecek Hususlar:**

- Yüklenici kullanacağı tüm malzemeleri ve gerekli imalat resimlerini işveren veya işveren temsilcisine onay için sunacaktır.
- Kullanılacak malzemelerin renkleri, marka listesinde belirtilen malzemelerin içinden işveren tarafından onaylanacaktır.
- Yüklenici ayrıca yapılacak işin yöntem ve kalitesini gösteren örnekleri işe başlamadan önce hazırlayarak, işveren veya işveren temsilcisinin mutabakatını alacaktır.
- Duvar kaplaması olarak kullanılacak seramik boyutları 20 X 60 veya 30 X 60 veya 33 X 60 cm olacaktır.
- Seramiklerde renk ve ton farkı kabul edilmeyecektir.

**Tadilat için Kullanılacak Malzeme özellikleri**

- Seramik Boyutu: 20 X 60 veya 30 X 60 veya 33 X 60 cm
- Renk: Mat

*Görsel Temsilidir. Uygulaması yapılacak ürünlere yüklenici sunumundan sonra karar verilecektir.*



**Klozet**

**4.2 İşin Tanımı:** WC'ler için klozet temini ve montajı

**Kullanılacak Malzeme özellikleri:**

- Takriben 30cm x 55cm(ekstra kalite) kendinden rezervuarlı arkadan çıkışlı alafranga hela ve tesisatı (TS EN997+A1)

**Lavabo Armatürü**

**4.4 İşin Tanımı:** Lavabolar için Krom kaplı mix Lavabo bataryası temini ve montajı

**Hazırlık ve Uygulamada Dikkat Edilecek Hususlar:**

- Lavabo tezgâh üstü gömme armatürler, kromajlı ara muslukları ve bağlantı boruları kullanılmak suretiyle imalatçı montaj detaylarına uygun olarak monte edilmelidir.

**Lavabo Bataryası**

**4.5 İşin Tanımı:** Kireç tutmayan perlatörlü, seramik salmastralı, Çift kumandalı, tek gövde lavabo bataryası (TSE belgeli Paslanmaz gövdeli olacaktır)

**Kullanılacak Malzeme özellikleri:**

- Çift kumandalı tek gövde lavabo bataryası TS 200'e uygun olarak imal edilmiş ve TSE belgeli olmalıdır
- Kireç tutmayan perlatörlü, 90 derece dönüşlü seramik salmastralı.

**17.Paslanmaz Çelik Korkuluk - BETONARME RAMPA - BAZALT DÖŞEME**

**İşin Tanımı:** Kapı Girişi için 316 Kalite Paslanmaz Çelik Borularla korkuluk yapılması işi (Her türlü ankraj, dübel, klips, dönüş dirsekleri, vida civata, işçilik dahildir.) - Detaylar için teknik şartnameye bakınız.

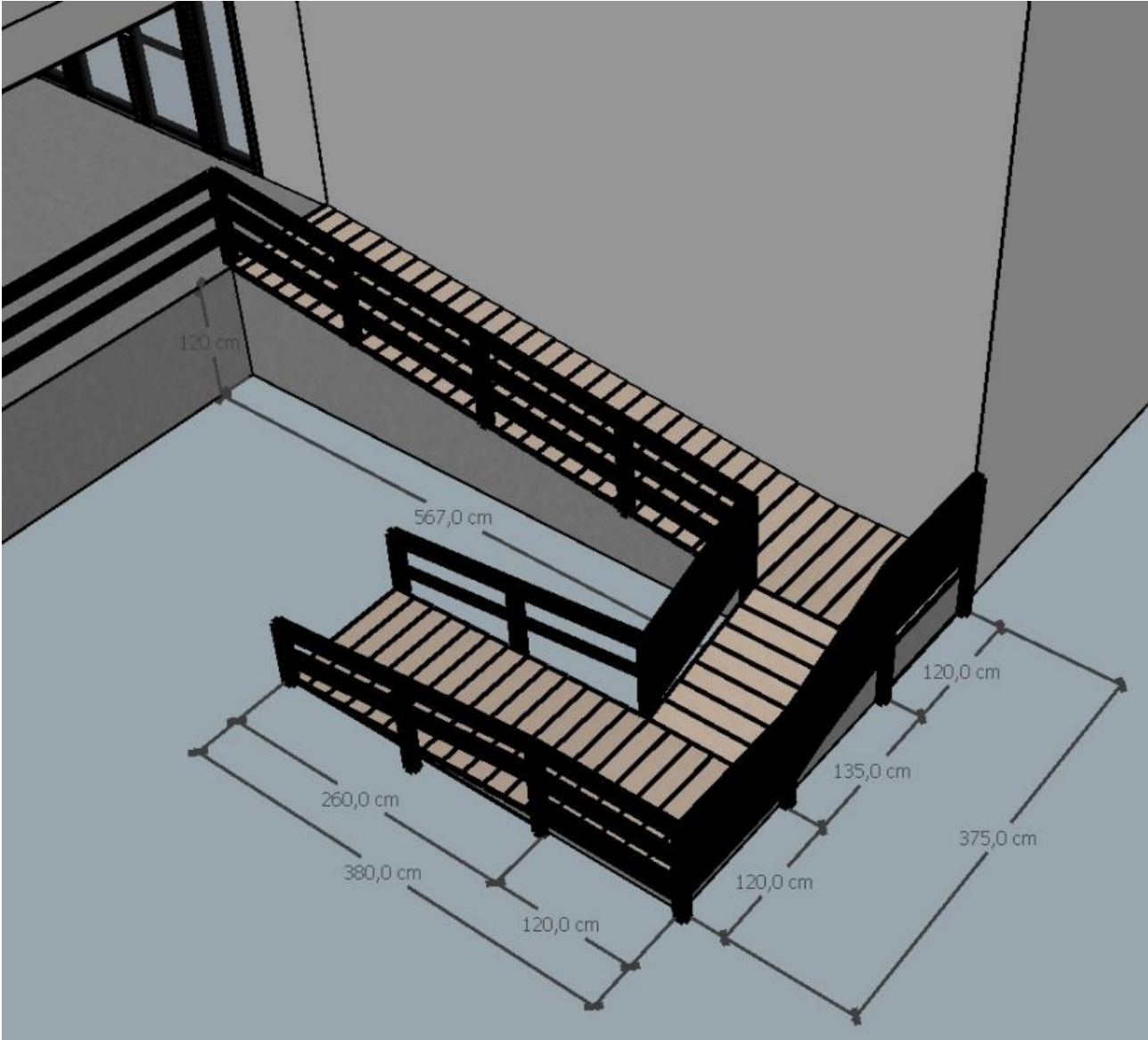
- Parlak paslanmaz çelikten (316 kalite) merdiven korkuluğu yapılması; 60 veya 90 cm ara ile dikmeleri Ø 32x1,5, korkuluk üst başlık küpeştesi Ø51x1,5, ara bağlama boruları 3 adet Ø 16x1,5 çapında paslanmaz çelikten imal edilecek, küpeşte bağlantı elemanları paslanmaz mafsallardan olacak, ara kayıtların dikme borulara bağlantısı M6'lık vidalarla yapılacak, bunların üzerine paslanmaz kör somun monte edilecek, dikmelerin basamak bağlantı yerlerine M10 vida veya fırın boyalı ankraj demirinin yerinde punta ile kaynak yapılacak, üzerine krom-nikel Ø51'lik kapaklar takılacaktır. Ø51'lik küpeştenin ağız kapakları paslanmaz çelik kapakla kapatılacak, merdiven dönüşüm yerleri patentli dirsek olacak, dirsek küpeşte birleşim yeri kaynaklı olacaktır. Yapılan bütün kaynaklar pürüzsüz olacaktır. Parlak paslanmaz çelikten (316 kalite) merdiven küpeştesi yapılması; 0,5 metre ara ile bağlantı mafsallı kullanılacak, kaynak izi belli olmayacak, küpeşte ile

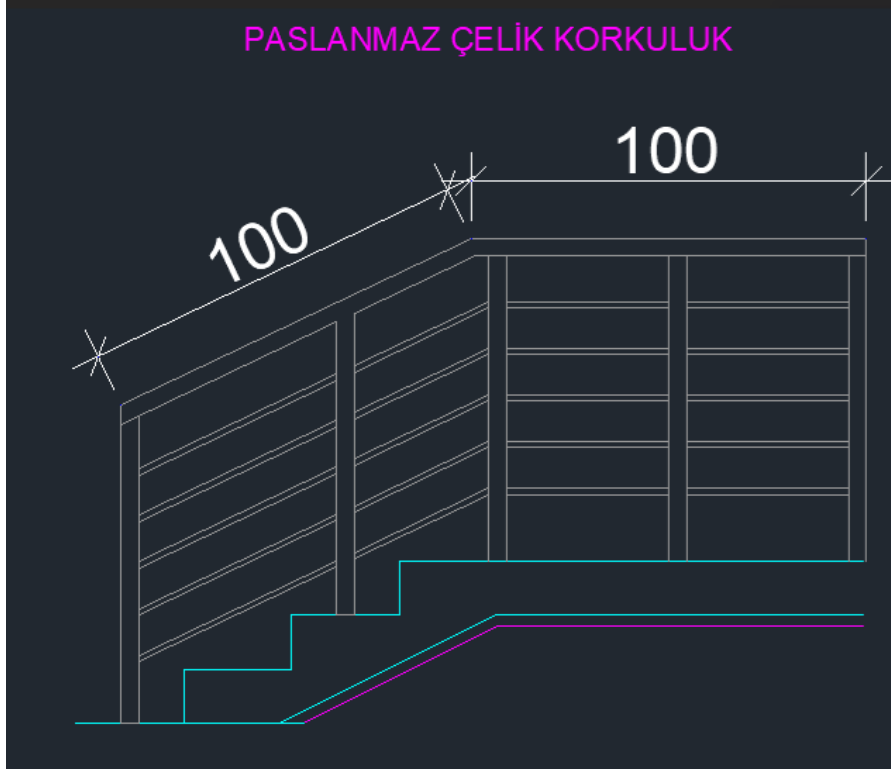


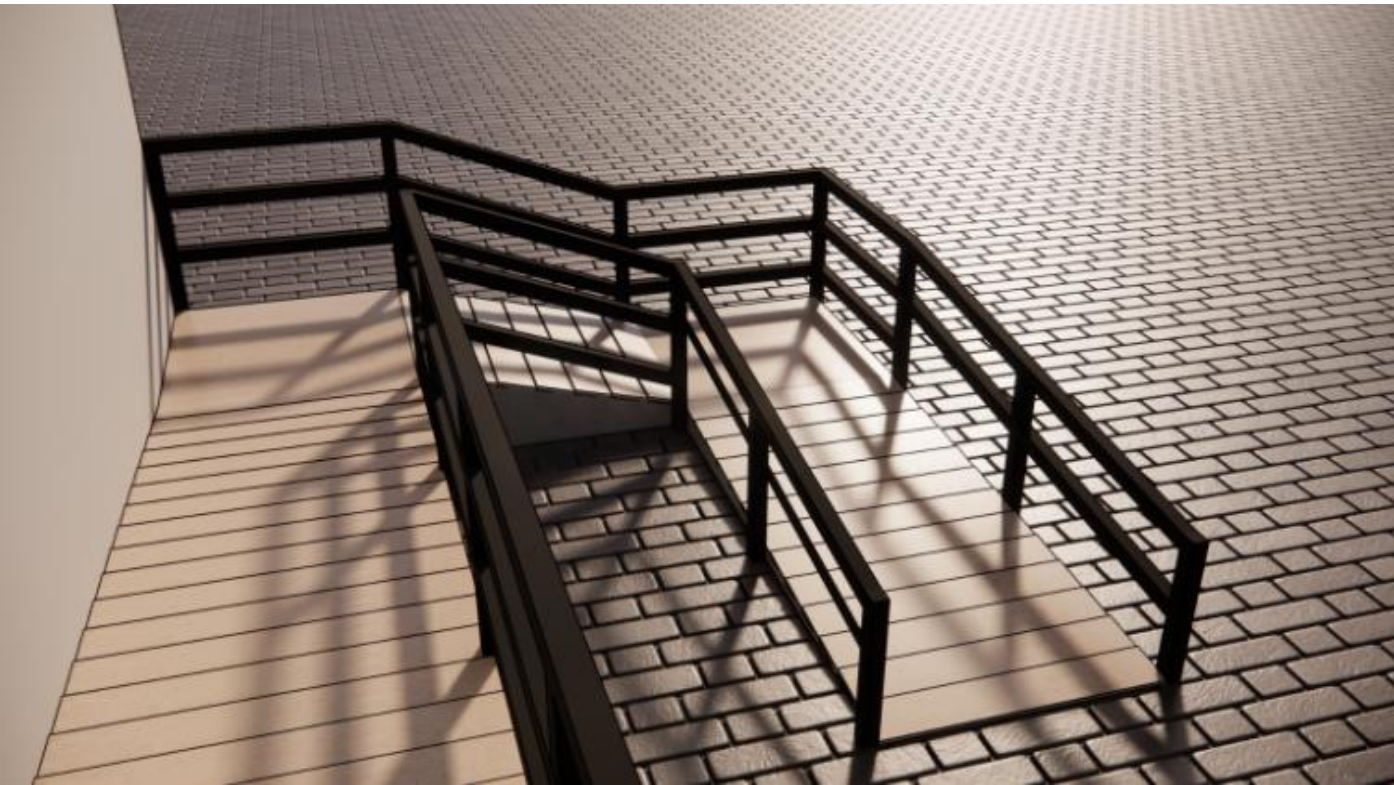
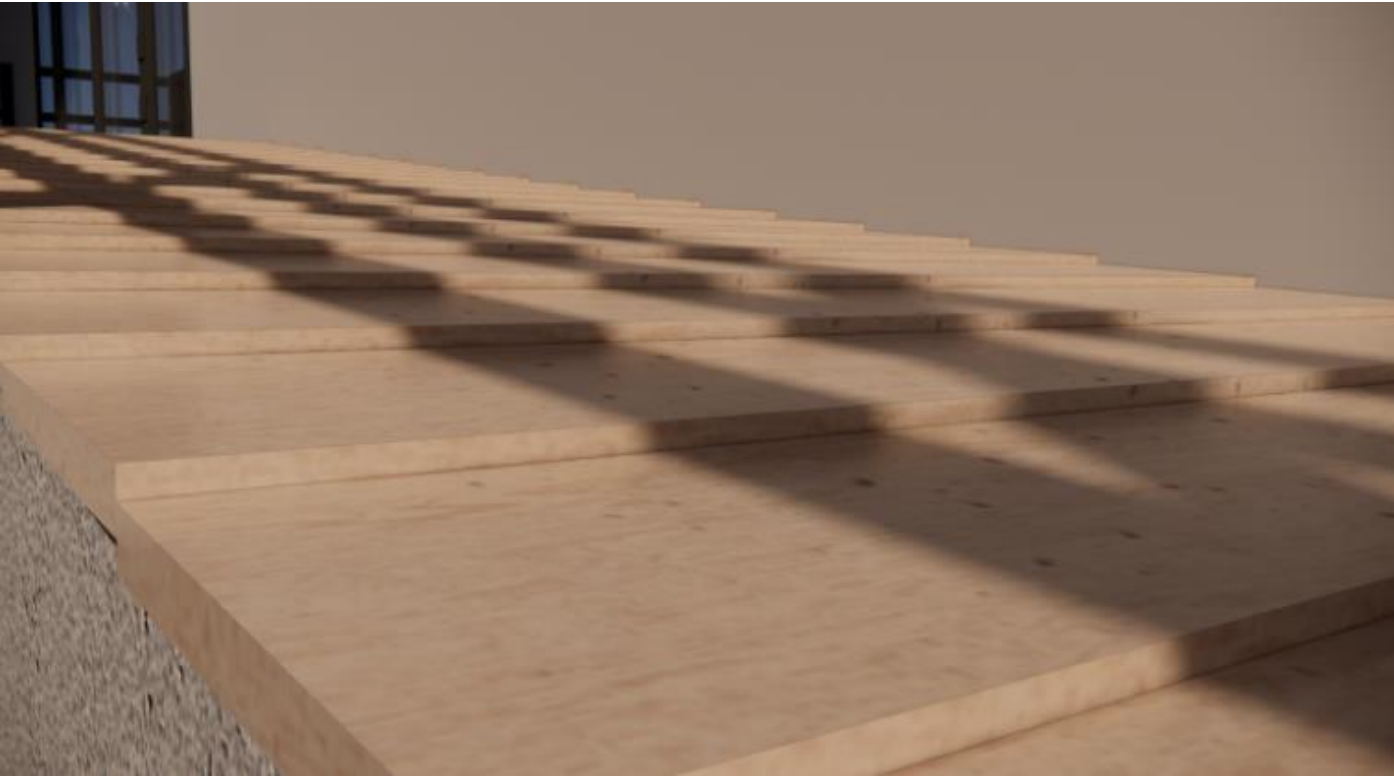
duvar arasındaki mesafe en az 5 cm olacaktır. Paslanmaz çelikten projesine uygun ölçülerde imal edilecek merdiven korkuluğu ve küpeştesi için gerekli atölye masrafları, kaynak, argon kaynağı, rozet, mafsal, somun, torna, freze, polisaj, metrik bağlantı elemanları, ufak malzemeler, çelik civata kullanılması ve yerine montajı için gerekli her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, malzemenin şantiyeye nakliyesi, iş yerindeki yükleme, boşaltma, yatay ve düşey taşımalar, yüklenici kârı ve genel giderler dâhildir

### BAZALT DÖŞEME

Şartnamesine uygun yapılmış tesviye betonu yüzünün temizlenmesi, ıslatılması, üzerine 4 cm kalınlıkta 400 kg dozlu çimento harcı ile bir altlık yapılması, üzerine aralıkları en çok 2 mm olmak üzere 4 cm kalınlıkta her boyutta bazalt plakların projedeki şekil ve taksimata göre tesviyesinde döşenmesi, derzlerin ve bütün yüzeylerin çimento esaslı derz macunu ile sıvanması, döşeme yüzündeki, macunun yarım saat sonra temizlenmesi, silinmesi ve bu işlerin yapılmasında gerekli her türlü malzeme ve zayıtı, işçilik, alet ve edevat giderleri, iş yerindeki yükleme, yatay ve düşey taşımalar, boşaltma, yüklenici karı ve genel giderler dahildir.







## 1. Sıva ve Boya Tamirat işi / Plaster and Paint Repair Work

### Tavan Boya İşleri

**1.1. İşin Tanımı:** Umumi WC tavan yüzeylerinin temizlenerek gerekli tamiratların yapılması ve 2 kat tavan boyası ile boyanması

#### Hazırlık ve Uygulamada Dikkat Edilecek Hususlar:

- Tüm tavan yüzeylerinde kabaran, çatlayan veya dökülen alçı sıva yüzeyleri spatula yardımıyla tamamen kazınmalıdır.
- Tavan Boyası uygulaması yapılacak yüzeyler; sağlam, her türlü kir, yağ ve tozdan arındırılmış, temiz ve kuru olmalıdır.
- Uygulanacak yüzeyin ve ortamın sıcaklığı +5°C ilâ +30°C arasında olmalıdır.
- Tavan boyası, akrilik esaslı, su bazlı mat, beyaz, sararmaz, uygulandığı yüzeye bütünleşir, çatlama, kabarma, dökülme yapmaz, uzun ömürlü, yüksek örtme ve teneffüs etme özelliğine sahip olacaktır.
- Her türlü sıva, alçı ve kireç yüzeylere uygulanabilme özelliğine sahip olacaktır.
- Sünger rulo, fırça veya püskürtme ile uygulama yapılmalıdır.

#### Tadilat için Kullanılacak Malzeme özellikleri

- Boya tipi: Su bazlı Tavan Boyası
- Boya parlaklığı: Mat Düz
- İkinci kat uygulama için bekleme süresi: 4 saat
- Tam kuruma süresi: 24 saat
- pH değeri: 7,5 -10
- Uygulama Aletleri: Rulo- Fırça- Püskürtme Tabancası



### Dış Cephe Boya İşleri

**1.2. İşin Tanımı:** Sıva Tamiri yapılan Dış Cephe yüzeylerinin Astarlanarak 2 Kat Akrilik Esaslı Dış Cephe Boyası ile boyanması

#### Hazırlık ve Uygulamada Dikkat Edilecek Hususlar:

- Blokların dış cephelerine asma iskele sistemi gerekli tüm emniyet kurallarına uygun olarak kurulduktan sonra yüzey hazırlığı işlemine başlanır.
- Dış cephe boyası akrilik esaslı dış cephe boyası olacaktır.
- Yüzey; kuru, temiz, yağ ve tozdan arındırılmış olmalıdır. Uygulama öncesinde yüzeyde herhangi bir kirlilik var ise temizlenmelidir.
- Boyama işlemi ve kuruma esnasında ortam sıcaklığı +5 °C ile +30 °C arasında olmalı, yağmur ve dondan korunmalıdır.
- Uygulanacak yüzeydeki çukur ve çatlaklar macun ile doldurulmalıdır.
- Uygulama öncesi boya iyice karıştırılmalıdır.
- İkinci kat boya uygulaması için ilk kat boya yapılıp en az 2 saat beklenmelidir.
- Rulo veya Fırça ile uygulama yapılmalıdır. Püskürtme tabancası kullanıma uygun değildir.

#### Tadilat için Kullanılacak Malzeme özellikleri

- Boya tipi: Akrilik Esaslı Dış Cephe Boyası
- Boya parlaklığı: Mat & Yarı Mat
- Yüzey kuruma süresi: 1-3 saat
- İkinci kat uygulama için bekleme süresi: 3-4 saat
- pH değeri: 7 -10
- Uygulama Aletleri: Rulo- Fırça





## 2. Çatı İnşaat İşleri / Roof Construction Works

### Ahşap Oturtma Çatı Kiremit örtüsü

**2.1 İşin Tanımı:** Umumi WC üzerinde bulunan Ahşap oturtma çatı üzerine kiremit örtüsünün yeniden oluşturulması. (Mahya ve dereler dahil)

#### Hazırlık ve Uygulamada Dikkat Edilecek Hususlar:

- Kiremit, çatının solundan ve aşağıdan yukarıya doğru çırpı ipi veya master tutmak suretiyle yerleştirilir ve vida veya çivi ile, tırnakları kiremit çitasına oturacak şekilde çita üzerine sabitlenir.
- Çatının solunda aşağıdan yukarıya bir sıra kiremidin montajı tamamlandığında, döşeme işlemi karşıdan bakıldığında sağdan sola doğru yapılmalıdır.
- Her kiremidin sağ altında bulunan dış, yandaki kiremidin kanalına iyice oturtulmalıdır.
- Bir üst sıradaki kiremidin dışları de alt sıradaki kiremidin kanallarına yerleştirilmelidir. Düşey ilk sıranın ardından diğer düşey sıralarda da aynı sistemle yerleştirilir. Saçak hattına paralel 3 dizi kiremit vida veya çivi ile çitalara sabitlenir, diğer kiremitler düşeyde her 3 sırada bir çitalara sabitlenir.
- Kiremit döşenmesi esnasında, her 10 m<sup>2</sup>'ye 1 adet havalandırma kiremidi konulur.
- Dere, ve mahya hattı ve duvar dibi kenarlarında kiremit fazlalıkları spiral yardımıyla düzgün bir şekilde kesilerek yerleştirilir.



### Ahşap Oturtma Çatı Kaplama Tahtaları

**2.2 İşin Tanımı:** Umumi WC üzerinde bulunan Ahşap oturtma çatının zarar gören kaplama tahtalarının yenilenmesi (Alın tahtaları dahil)

**Hazırlık ve Uygulamada Dikkat Edilecek Hususlar:**

- Merteklerin üzerlerine en az 18 mm kalınlığında tahtalar çakılarak tüm çatı yüzeyi kapatılacaktır.

Mevcut mertekler üzerinde 2.sınıf çam kerestesinden yapılan tahtaların aralıksız olarak en az 18 mm kalınlıkta yapılan tahta döşemeleri, 58 m2 zarar gören tahta kaplama değişecektir.

Bu iş için lüzümlü tahta, çivi ve zayıtı, işçilik, yerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma, müteahhit genel giderleri ve karı fiyata dahildir.



### Ahşap Oturtma Çatı Su İzolasyonu

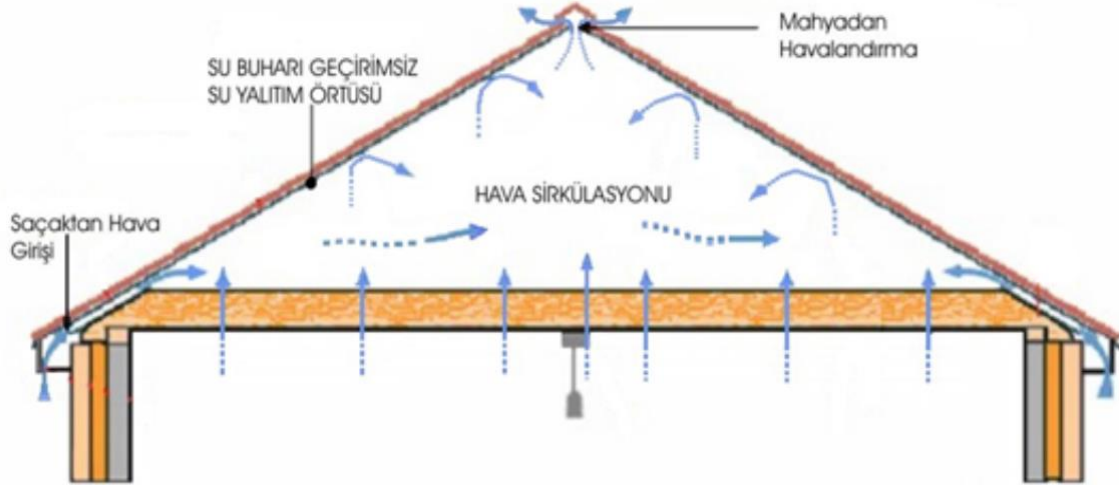
**2.3 İşin Tanımı:** Yeni oluşturulacak Ahşap çatı karkası ve kaplama tahtalarının üzerine 2mm kalınlığında Bitüm Esaslı Membran ile Su yalıtımı yapılması

**Hazırlık ve Uygulamada Dikkat Edilecek Hususlar:**

- Bitüm esaslı membran yapıştırıcı uygulama alanı her zaman temiz ve rutubetsiz olmalıdır.
- Membranlar hizalı bir biçimde ayarlanmalı ve üst üste gelecek şekilde yere serilmelidir. Birleşme yerlerinde yapıştırma LPG'li şalumo alevinden yararlanılarak gerçekleştirilir. Zift gibi eriyerek zemine iyice yapışan bitümlü membran, spatula ya da mala yardımıyla bastırılarak sabitlenmelidir.



Çatı sisteminde, kaplama malzemeleri ile su yalıtımı arasında sürekli ve etkin bir havalandırma temin edilmelidir. Çünkü iç ortamdaki su buharı çatılarda kullanılan ısı yalıtım malzemelerinin bünyesine nüfuz ettikten sonra, ısı yalıtım malzemesinin soğuk tarafına geçer ve kaplama malzemesinin altında bulunan su buharı geçirimsiz su yalıtım malzemesi nedeniyle burada yoğunlaşabilir. Yoğuşma sonucunda oluşan su, ahşap konstrüksiyonlu çatılarda çürüme ve küf gibi hasarlara neden olur.



### İç cephe Sıva İşleri

**2.1. İşin Tanımı:** Kazan Dairesi iç cephe duvar yüzeylerinin temizlenerek gerekli sıva tamirlerinin yapılması

#### Hazırlık ve Uygulamada Dikkat Edilecek Hususlar:

- Uygulama öncesi mobilyalar ve zemin plastik bir çarşaf vb. yardımıyla kapatılarak korunacaktır.
- Çatlak olan duvarlarda çatlağın üzerindeki boya ve sıva gerekli miktarda kazınarak temizlenecek, ve yüzey tozdan tamamen arındırılacaktır.
- Çatlak genişliğine göre çimento esaslı dolgu malzemesi veya silikon dolgu malzemesi ile dolgu yapılacaktır. Kullanılması gereken malzemeler bir sonraki bölümde verilmiştir.
- Çatlaklar uygun malzeme ile doldurulduktan sonra yüzey sıva malzemesi ile gerekli kalınlıkta pürüzsüzleştirilecektir.
- Çatlak dolgu ve sıva arasında dolguları sabitlemek için belirlenen özelliklerde sıva filesi kullanılacaktır.

### İç Cephe Boya İşleri

**2.2. İşin Tanımı:** Okul sınıf ve ortak alan duvar yüzeylerde 2 katlı su bazlı antibakteriyel iç cephe boyası uygulanacaktır.

#### Hazırlık ve Uygulamada Dikkat Edilecek Hususlar:

- Blokların dış cephelerine asma iskele sistemi gerekli tüm emniyet kurallarına uygun olarak kurulduktan sonra yüzey hazırlığı işlemine başlanır.
- İç cephe boyası su bazlı antibakteriyel iç cephe boyası olacaktır.
- Yüzey; kuru, temiz, yağ ve tozdan arındırılmış olmalıdır. Uygulama öncesinde yüzeyde herhangi bir kirlilik var ise temizlenmelidir.
- Boyama işlemi ve kuruma esnasında ortam sıcaklığı +5 °C ile +30 °C arasında olmalı, yağmur ve dondan korunmalıdır.
- Uygulanacak yüzeydeki çukur ve çatlaklar macun ile doldurulmalıdır.
- Uygulama önce boya iyice karıştırılmalıdır.
- İkinci kat boya uygulaması için ilk kat boya yapılıp en az 2,5 saat beklenmelidir.
- Rulo, Fırça veya Püskürtme tabancası ile uygulama yapılmalıdır.

#### Tadilat için Kullanılacak Malzeme özellikleri

- Boya tipi: Su bazlı Antibakteriyel iç cephe Boyası
- Boya parlaklığı: Mat veya Yarı Mat
- Yüzey kuruma süresi: 1-2 saat
- İkinci kat uygulama için bekleme süresi: 2,5 saat
- pH değeri: 7,5 -10
- Uygulama Aletleri: Rulo- Fırça- Püskürtme Tabancası



### Dış cephe Sıva İşleri

**2.3. İşin Tanımı:** Kazan Dairesi dış cephe duvar yüzeylerinin temizlenerek Çimento esaslı iç ve dış cephelerde el ve makina ile uygulanabilen perlit ve yüksek oranda elyaf takviyesi içeren genel amaçlı sıva harcı ile sıvanması

#### Hazırlık ve Uygulamada Dikkat Edilecek Hususlar:

- Blokların dış cephelerine asma iskele sistemi gerekli tüm emniyet kurallarına uygun olarak kurulduktan sonra yüzey hazırlığı işlemine başlanır.
- Uygulama öncesi çatlak ve deliklerin tamiri, uygun tamir harçları ile yapılmalıdır.
- Uygulama yüzeyi fırça ile su serpilerek nemlendirilir. Duvar yüzeyi nemlendirilirken yüzeyde serbest su bırakılmamalıdır.
- Harcın hazırlanacağı kap esnek olmalıdır.
- Harç üretici tarafından tavsiye edilen şekilde ve kıvamda hazırlanır. Üreticinin tariflerinde yer alan su/sıva oranlarına uyulmalıdır.
- Hazırlanan sıva içerisine hiçbir yabancı malzeme (kireç, kum, çimento, çakıl, alçı gibi) ilave edilmemelidir.
- Uygulanacak sıva-su karışımı elle veya düşük devirli bir mikser ile harç her noktada aynı kıvama gelinceye kadar karıştırılmalıdır.



### Dış cephe Boya İşleri

**2.4. İşin Tanımı:** Sıva Tamiri yapılan Dış Cephe yüzeylerinin Astarlanarak 2 Kat Akrilik Esaslı Dış Cephe Boyası ile boyanması

#### Hazırlık ve Uygulamada Dikkat Edilecek Hususlar:

- Blokların dış cephelerine asma iskele sistemi gerekli tüm emniyet kurallarına uygun olarak kurulduktan sonra yüzey hazırlığı işlemine başlanır.
- Dış cephe boyası akrilik esaslı dış cephe boyası olacaktır.



- Yüze; kuru, temiz, yağ ve tozdan arındırılmış olmalıdır. Uygulama öncesinde yüzeyde herhangi bir kirlilik var ise temizlenmelidir.
- Boyama işlemi ve kuruma esnasında ortam sıcaklığı +5 °C ile +30 °C arasında olmalı, yağmur ve dondan korunmalıdır.
- Uygulanacak yüzeydeki çukur ve çatlaklar macun ile doldurulmalıdır.
- Uygulama öncesi boya iyice karıştırılmalıdır.
- İkinci kat boya uygulaması için ilk kat boya yapılıp en az 2 saat beklenmelidir.
- Rulo veya Fırça ile uygulama yapılmalıdır. Püskürtme tabancası kullanıma uygun değildir.

#### Tadilat için Kullanılacak Malzeme özellikleri

- Boya tipi: Akrilik Esaslı Dış Cephe Boyası
- Boya parlaklığı: Mat & Yarı Mat
- Yüze kuruma süresi: 1-3 saat
- İkinci kat uygulama için bekleme süresi: 3-4 saat
- pH değeri: 7 -10
- Uygulama Aletleri: Rulo- Fırça



### 3. Sundurma İşleri / Roofing Works

**2.1 İşin Tanımı:** 100\*100\*4mm ve 40\*60\*3mm kutu profiller ve 50 mm kalınlığında Taşyünü dolgulu Sandviç paneller ile Okul Bahçesine Tek eğimli Çatı Yapılması

#### Hazırlık ve Uygulamada Dikkat Edilecek Hususlar:

Aşağıda verilen ölçülerde 100\*100\*4mm profiller ile Düşey ve yatayda taşıyıcı karkas yapılacaktır. Düşey dikmeler 10\*10\*1cm lik sac plakalar ile zemine epoksi+çelik dübel ile tespit edilecektir. Oluşturulan taşıyıcı karkas üzerine detayda görünen 40\*60\*3mm kutu profiller ile Çatı makası yerleştirilecektir.

Çatı makası üzerine 40\*60\*3mm profiller 60 cm arayla kaynaklanacaktır.

Aşıklar üzerine 50 mm kalınlığında taşyünü dolgulu ve 3 Hadveli SANDVIÇ PANEL LEVHALARLAR ile çatı örtüsü yapılması. (Sandviç panel Sac kaplamaları 0.40mm+0.40mm boyalı Galvaniz sac olacaktır)



## TADİLAT İŞLERİ TEKNİK ŞARTNAME

### A. YAPI İŞLERİ

#### 1.1. İşin Tanımı: Hasarlı İç Cephe Duvarlarının Onarımı ve Boyanması

##### Tadilat uygulamasında dikkat edilecek hususlar:

- ❖ Uygulama öncesi mobilyalar ve zemin plastik bir çarşaf vb. yardımıyla kapatılarak korunacaktır.
- ❖ Çatlak olan duvarlarda çatlağın üzerindeki boya ve sıva gerekli miktarda kazınarak temizlenecek, ve yüzey tozdan tamamen arındırılacaktır.
- ❖ Çatlak genişliğine göre çimento esaslı dolgu malzemesi veya silikon dolgu malzemesi ile dolgu yapılacaktır. Kullanılması gereken malzemeler bir sonraki bölümde verilmiştir.
- ❖ Çatlaklar uygun malzeme ile doldurulduktan sonra yüzey sıva malzemesi ile gerekli kalınlıkta pürüzsüzleştirilecektir.
- ❖ Çatlak dolgusu ve sıva arasında dolguları sabitlemek için belirlenen özelliklerde sıva filesi kullanılacaktır.
- ❖ Tadilat yapılan duvarların çatlak tadilatı sonrası boyanması da dahildir.



##### Tadilat için Kullanılacak Malzemeler ve malzemelerin mekanik özellikleri:

###### Çatlak derinliği 1-2 cm ye kadar ise:

- Kimyasal Yapısı: Poliüretan.
- Kürlenme Mekanizması: Atmosferik nem.
- Kürlenme Süresi: 60-90 dak (25°C ve %50 bağıl nem)
- Özgül Ağırlık: 1,15 ± 0,03 g/cm<sup>3</sup>

###### Çatlak derinliği 2 cm den büyük ise:

- İnce tamir harcı temini.
- Bağıl nemi oranı: 23 C% 50,
- Gri renk,
- Karışım oranı 5lt / 25 kg,
- Sıkışma mukavemeti: 20 N / mm<sup>2</sup>,

<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Kürlenme Hızı: 2 mm/24 saat.</li> <li>○ Sertlik (shore A): 50±5 Shore A.</li> <li>○ Kopma Anında Uzama (%): ≥ 450 %</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Eğilme mukavemeti: 4 N / mm<sup>2</sup>.</li> </ul>
	

**İç Cephe boya uygulamasında dikkat edilecek hususlar:**

- ❖ İç duvar alanı için su bazlı silikon boya temin edilecektir.
- ❖ Eğer yüzeye sıva uygulaması, çatlak dolgusu vb. İşlemler uygulandıysa, boya işleminin yüzeyin kuruması beklenenecektir.
- ❖ Yüzey eski boyanın temizlenmiş ve tozdan arındırılmış olmalıdır. Eğer gerekli g r l rseniz 1 veya 2 kat (ihtiyaca göre) astar uygulaması boya öncesi yapılacaktır.
- ❖ İç cephe boyası en az 2 kat uygulanacaktır.

**İç Cephe boya uygulamasında kullanılacak Malzemeler ve malzemelerin mekanik  zellikleri:**

- Su bazlı silikon boya,
- Ph: 8-9.5,
- Buhar basıncı: 23 hPa,
- Yoğunluk: 1.66 mg / m<sup>3</sup>.


**1.2. İşin Tanımı: PVC Kapı Kanadı Değişimi**
**Uygulamada dikkat edilecek hususlar:**

- ❖ Kasaları sağlam olan PVC kapıların kanat değişimi, kilit sistemi, menteşelerin değişimi vb. gerekli diğer ekipmanların temini ve montajı yapılacaktır. (6 adet PVC kapı kanadı değiştirilecektir. Ölçüleri: 800\*2100mm dir.)
- ❖ TSE tarafından onaylanmış malzemeler kullanılacaktır.

- ereve; 6 cm,
- panel:18 cm, z:10 cm
- Kapı kolu ve 3 anahtar, uygun anahtar temin edilmeli, ana anahtar, ortak anahtar kabul edilmeyecektir.
- PVC profiller 1.6 mm et kalınlığında alüminyum destek sacı içermelidir.


**10. Nervürlü İnşaat Demirlerinin Kesilmesi**
**İşin Tanımı: Nervürlü İnşaat Demirlerinin Kesilmesi**
**Hazırlık ve Uygulamada Dikkat Edilecek Hususlar:**

İnsan güvenliğini tehlikeye atacak şekilde döşeme üzerinde çıkıntı yapan Q16 nervürlü inşaat demirlerinin spiral yardımıyla kesilmesi

**11. KAPAKLI GÖMME TOPRAKLI PRİZ**
**İşin Tanımı: Kapaklı Gömme Topraklı Priz Montajı**
**Hazırlık ve Uygulamada Dikkat Edilecek Hususlar:**

Okul içerisindeki yerinden çıkmış, hasarlı ve tehdit oluşturan, kullanılmayan prizlerin Kapaklı Topraklı Elektrik Prizi ile değiştirilmesi(ereve dahil)

**12. GÖMME İKİLİ ANAHTAR**

**İşin Tanımı:** Okul içerisindeki yerinden çıkmış, hasarlı ve tehdit oluşturan, kullanılmayan anahtarların ikili anahtar priz(kamütatör) ile değiştirilmesi

**Hazırlık ve Uygulamada Dikkat Edilecek Hususlar:**

TS EN 60669-1'e, uygun en az 250 V ve 6 A.e dayanabilecek kontakları ve vidalı bağlantı uçları bulunan, yanmayan malzemedен gövdeli ve kapaklı normal anahtar, temini, işyerine nakli, kasası her nevi ufak malzeme ve işçilik dahil yerine montajı ile birlikte.

**ASMA TAVAN**

Tüm ıslak hacim tavanlarında 60\*60 cm ölçülerinde Alüminyum Asma tavan imalatı yapılacaktır (Taşıyıcı Karkas,montaj ve işçilik dahil)

- Ürün Boyutu 60\*60 cm olacaktır.
- Fırın boya özelliği ile uzun süre kalıcı boya ile boyanmış.
- Nem dayanımı yüksek,
- A1 sınıfı yangın dayanımına sahip.
- TSE onaylı olmalıdır.

**OTURMA BANKI:**

Ahşap oturma bankı ayakları döküm, siyah statik fırın boyalı ve thermowood sarı çam malzemedен imal edilmiş olmalıdır.

Ahşap bank uzunluğu minimum 145 cm, oturma yüksekliği: 35-40cm, oturma yüksekliği: 69-73 cm arası olmalıdır.

CNC oyma yazılı olacaktır, idare tarafından paylaşılacak yazılar tüm banklara uygulanacaktır.

