

1. İŞİN TANIMI

Açık adresi:

- Hamidiye Köyü - Nurdağı - Gaziantep olan; Hamidiye ilkokulu'nun, bahçe duvarı yapım işidir.

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 bulundurmak 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.
- İmalatın yapılacağı yer **YÜKLENİCİ** tarafından temizlenecek, imalatın bitirildiği mahaldeki her türlü malzeme ile inşaat artığının kaldırılması, süpürerek teslim edilmesi, atıkların **Okul İdaresi** tarafından 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.
- İmalat 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.

2. TEKNİK TARİFLER

- **YÜKLENİCİ** yer tesliminden önce, tüm mahallerde gerekli kontrolleri yapacak, işe başlamasına engel bir durum varsa **İŞVERENE**'e işe başlamadan bildirecektir. Aksi takdirde sorumluluk **YÜKLENİCİ**'ye aittir.
- Tüm destek sistemleri bitmiş yüzeylerde bozulma riskini ortadan kaldırmak ve yapısal gereklilikleri karşılamak için yeterli kalınlıkta ve dayanıklılığa sahip olacaktır.
- Uygulama yapılacak olan yüzeyler ve alanlardaki toz, moloz, gevşek malzeme ve benzerlerinden, yağ ve benzerlerinden temizlenecektir. **YÜKLENİCİ**, uygulama yapacağı alanların mevcut durumlarını işe başlamadan önce inceleyecek, imalat için gerekli ölçümleri yerinde yapacak ve bu alanların imalata hazır hale getirilmesi için gerekli düzeltme ve temizliği yapacaktır.

- İmalat yapılacak alanlarda, **YÜKLENİCİ** tarafından imalata başlamadan önce gönye vb. kontrolleri yapılacak, montajı etkileyecek ölçüde çaplık, gönye kaçıklığı vb. durumlar tespit edilir ise, bu durum çözüm önerisi ile beraber **İŞVEREN**'e bildirilecek ve **İŞVEREN** talimatları doğrultusunda hareket edilecektir.

a) Bimsbeton Blok ile Duvar Örne İşi

İmalat Ölçüsü: Her türlü işçilik, zayıatlar dâhil malzeme, makine araç gereç masrafları ile diğer bütün işlerin yapılması için **YÜKLENİCİ** kârı ve genel giderler, saha içerisindeki yatay ve düşey taşımalar dâhil metrekare cinsinden birimlendirilir.

Aşağıdaki görselde yer alan mahahale;

- 19*39*18.5 cm ebatlarında taşıyıcı olmayan Bimsbeton duvar blokları kullanılarak 120 cm yüksekliğinde duvar örülecektir.
- 2.5 metre aralıklarla babalar yapılacak(Duvar örme kuralları ile örülecek.)
- Duvar örgü harcı yıkanmış elenmiş kum 1540 kg/m³, Portland çimentosu-42.5R ve karışım oranı su-çimento-kum 1/1/4 olacak şekilde hazırlanacak.
- Duvar uygulamasına başlamadan önce zemin düzgün ve terazisinde olmalıdır.
- Temizlenip süpürülen zemin üzerine çimento takviyeli harç ile bir tesviye tabakası uygulanır.
- İlk sıra bloklar ipinde,terazisinde ve şekülünde örülmelidir.
- Blok yerine yerleştirdikten hemen sonra,blok plastic tokmak yardımı ile yerine oturtulmalıdır.
- Duvar örgüsü düşey ve yatay olmak üzere iki yönlü terazide olmalıdır.
- Duvar örgüsünde bilinen kurallar ve kaideler göz önüne bulundurarak derzlerin üst üste gelmemesine dikkat edilmelidir.



Resim:Uygulama sahası (Mevcut duvarın bir bölümü yıkılacak olan)

b) Sıva İşleri

İmalat Ölçüsü: Her türlü işçilik, zayıtlar dâhil malzeme, makine araç gereç masrafları ile diğer bütün işlerin yapılması için **YÜKLENİCİ** kârı ve genel giderler, saha içerisindeki yatay ve düşey taşımalar dâhil metrekare cinsinden birimlendirilir.

HAZIRLIK

- Sıva harcı oluşturmak için kullanılacak kum (0-5 mm) çapında delikli elekte elenmiş dişli kum olmalıdır.
- Sıva harcı oluşturmak için kullanılan çimento Portland çimentosu-42.5R, TS EN 197-1
- Duvar yüzeyi toz,kirden arındırıldıktan sonra fırça ile su serpiltilerek nemlendiriniz.
- Uygulama yapılacak yüzeyde gerekli ölçüm kot istikamet ve şakül kontrolleri yapınız.

Karışım oranları:

Serpme tabakası: Su-çimento-kum:1/1/3

Kaba sıva: Su-çimento-kireç-kum:1/1/2/9

İnce sıva:Su-çimento-kireç-kum:1/1/2/11

UYGULAMA

- Duvar yüzeyini nemlendirdikten sonra serpme tabakasını uygulamaya başlayınız.Serpme tabakası 2-3 mm kalınlıkta uygulanmalıdır.
- Serpme sıvasında dişli kum (0-5 mm) çapında kullanılmalı ve sıva çarpma suretiyle uygulanmalıdır.(Sıvanın her yere eşit dağılmasına gerek yoktur.)
- Serpme kalınlığı en fazla kum tane büyüklüğü çapında olmalı ve serpmeden sonra 24 saat beklenmelidir.
- Daha düzgün bir yüzey elde etmek için 2 metre aralıklarla ano çitaları uygulanmalıdır.
- Bir tabaka da en fazla 1.5 cm kalınlığında sıva uygulanır, sıva en az 2 cm kalınlığında olmalı ve iki tabakadan meydana gelmelidir.

c) Boya İşleri

İmalat Ölçüsü: Her türlü işçilik, zayıtlar dâhil malzeme, makine araç gereç masrafları ile diğer bütün işlerin yapılması için **YÜKLENİCİ** kârı ve genel giderler, saha içerisindeki yatay ve düşey taşımalar dâhil metrekare cinsinden birimlendirilir.

- Dış duvarların özel dış cephe su bazlı silikon boya ile boyanması ve malzemenin tedarik edilmesi
- Yüzey hazırlığı için astar kullanılmalıdır.

- Var ise çatlaklar,delikler ve düzensizlikler uygulamadan önce giderilmelidir.
- Yüzey toz,yağ ve kir artıklarından temizlenmelidir.
- Boya,üretici firma talimatlarına uygun bir şekilde hazırlanmalıdır.
- Uygulama sıcaklığı üretici firma talimatlarına uygun olmalıdır.
- Boyanacak yüzey fırça veya rulo ile en az 2 kat uygulama yapılmalıdır.

Dış cephe boya mekanik özellikler

- Ph: 7-9,
- Vapura basıncı: 23hPa,
- Yoğunluk: 1.57-1.63 g / cm³
- Suya ve ısıya dayanıklı.



Örnek resim:Su bazlı silikon boya



Örnek resim:Boya rulosu

d) Mozaik Kaplı Beton Küpeşte

İmalat Ölçüsü: Her türlü işçilik, zayıatlar dâhil malzeme, makine araç gereç masrafları ile diğer bütün işlerin yapılması için **YÜKLENİCİ** kârı ve genel giderler, saha içerisindeki yatay ve düşey taşımalar dâhil metrekare cinsinden birimlendirilir.

Bu iş bimsbeton blokları ile örülen duvarın üzerine 5 cm kalınlıkta 25 cm genişlikte mozaik beton ile harpuşta yapım işidir.

- Örülecek olan duvar üzerine 5 cm kalınlıkta olmak üzere damlalıklar teşkil edilerek 200 doz harçla tesviye betonu atılacak,üst ve yan yüzeylere mozaik harcı ile kaplama yapılacaktır.
- Bu iş için özel küpeşte kalıbı kullanılacak ve bu kalıb fiyatı dahil edilecek,kalıb için ek ödeme yapılmayacaktır.
- Kullanılan kalıb terazisinde olacak ve beton dökümünden önce SCI mühendisleri tarafından gerekli kontroller yapılacaktır.

e) Basket potası montajı

Bu iş,basket potalarının mevcut durumda bulunan doğal zemine gerekli Zemin ileştirilmesi yapıldıktan sonra(zemine beton dökümü gerçekleşecektir) basket potaları montaj işidir.

İmalat Ölçüsü: Her türlü işçilik, zayıatlar dâhil malzeme, makine araç gereç masrafları ile diğer bütün işlerin yapılması için **YÜKLENİCİ** kârı ve genel giderler, saha içerisindeki yatay ve düşey taşımalar dâhil adet cinsinden birimlendirilir.

Aşağıdaki görselde yer alan mahale;

- Basket potası montajı yapılmadan önce zemin montaja uygun hale getirilecek.
- Potanın ayaklarının altındaki montaj deliklerini zemine işaretleyin
- İşaretlenen noktalara uygun boyutta delikler delin.Bu delikler,montaj plakasının zemine sabitlenmesi için kullanılacak.
- Delikler delindikten sonra potanın altındaki montaj plakalarını deliklerin üzerine yerleştirip beton ankraj civataları veya uzun vida ve dübel kullanarak montajı sağlayın.
- Montaj plakaları zemine sabitledikten sonra ,potanın ayaklarını bu plakanın üstüne yerleştirin ve potanın sabitlendiğine emin olun.



Resim:Uygulama sahası



Örnek resim:Basketbol Potası

f) Duvar Kesim ve Yıkım İşleri

Bu iş mevcut durumda olan bahçe duvarı yıkımı ve çıkan moloz /toprak/hafriyat malzemelerinin yasal olarak belirlenmiş olan döküm sahasına döküm işidir.

İmalat Ölçüsü: Her türlü işçilik, zayıflar dâhil malzeme, makine araç gereç masrafları ile diğer bütün işlerin yapılması için **YÜKLENİCİ** kârı ve genel giderler, saha içerisindeki yatay ve düşey taşımalar dâhil metrekare cinsinden birimlendirilir.

- Mevcut durumda bulunan duvarların yıkımı,çıkan moloz/toprak /hafriyat gibi malzemelerin taşınması gerçekleşecektir.
- Taşınması gereken toprak/moloz/hafriyat gibi malzemelerin taşınacağı yerler yüklenici tarafından sağlanacaktır,bu iş için ek ücret ödenmeyecektir.
- Taşınması gereken toprak/moloz/hafriyat gibi malzemeler yasal olarak düzenlenmiş döküm sahasına kadar taşınacaktır.Yükleniciye bu iş için ek ücret ödenmeyecektir.
- İş makineleri kullanımı sırasında ve taşıma faaliyetleri esnasında güvenlik önlemleri alınmalıdır. İşçilerin ve çevrenin güvenliği için gerekli koruyucu ekipmanlar kullanılmalı ve iş güvenliği kurallarına uyulmalıdır.
- Yıkım/Kırım işlerinde hiçbir şekilde patlayıcı yanıcı madde kullanılmayacaktır
- İşin yapım süresi boyunca çevrenin korunması, gerekli bariyer ve brandalar ile kapatılması (gürültü, çevre kirliliği v.b. durumların giderilmesi) yüklenicinin sorumluluğundadır
- Yüklenici iş süresince yıkım esnasında etraftaki yapılara herhangi bir zarar gelmesini veya personelin ve işçilerin karıştığı herhangi bir kazanın vuku bulmasını önlemek için gerekli olabilecek tüm güvenlik ve emniyet tedbirleri almakla yükümlüdür.



Resim:Uygulama sahası yıkılacak duvarlardan fotoğraflar

g) PANEL ÇİT İŞLERİ

Bu iş mevcut okul duvarı üzerine panel çit montaj işidir.

İmalat Ölçüsü: Her türlü işçilik, zayıtlar dâhil malzeme, makine araç gereç masrafları ile diğer bütün işlerin yapılması için **YÜKLENİCİ** kârı ve genel giderler, saha içerisindeki yatay ve düşey taşımalar dâhil metre cinsinden birimlendirilir.

- Ortalama 2.5 metre mesafe ile (projenin gereksinimine bağlı olarak değişiklik gösterebilir) çit direklerin geleceği yerler belirlenecek.
- 150 cm yükseklikte 50*50*1.5mm ebatların da galvaniz üzeri eloktrastatik polyester toz boyalı (yeşil renk RAL 6005) direkler şakülünde ve aynı doğrultuda olmak üzere montajı yapılacak.
- Direkler arasında 150 cm yüksekliğinde 5 mm çapında 50*150 mm göz aralıklı min.2 bükümlü sıcak daldırma galvaniz kaplama üzeri eloktrastatik polyester toz boyalı (yeşil renk RAL 6005) panel halinde tellerin her direk üzerine minimum 3 noktadan montaj klipsi ile monte edilecek.

Yükleniciye "panel çit montaj" işi yapılacak yerler/mahaller işe başlamadan önce proje uygulama sahasında gösterilecektir.



Fotoğraf: Örnek panel tel çit fotoğrafı