TARIM İŞLETMELERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

SULTANSUYU TARIM İŞLETMESİ MÜDÜRLÜĞÜ

SULTANSUYU TİM
NİZAMİYE BİNASI VE ÇEVRE DÜZENLEMESİ
TADİLATI İŞİ

(ANAHTAR TESLİMİ)

Evrakın elektronik imzalı suretine https://www.turkiye.gov.tr/tigem-ebys adresinden 99eacdbe-b751-47f3-b95e-ef6541aa8a01 kodu ile erişebilir
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

İNŞAAT ÖZEL TEKNİK ŞARTNAMESİ

A- GENEL HÜKÜMLER

İhale öncesi inşaatın yapılacağı arsa, yüklenici firma tarafından incelenmelidir. Yüklenici, projede bir hata veya çelişki tespit etmesi durumunda ihale öncesine kadar İdareden düzeltilmesini talep etmelidir. Uygulama safhasında tespit edilen aksaklıklar yüklenici firma tarafından İdarenin onayını müteakip düzelterek imalata devam edecektir.

İhale dokümanları olan; teknik şartname, mahal listesi, uygulama projeleri, detay projeleri, bir bütün olarak değerlendirilmelidir. İmalatlar onaylı uygulama ve detay projelerine, projede belirtilen notlara, teknik şartnamede belirtilen hususlara ve mahal listesi ile proje, detay ve mahal listelerinde belirtilen birim fiyat ve tarifleri ile teknik şartnamelere bağlı olarak yapılacaktır. Fen ve sanat kurallarına göre yapılması zorunlu imalâtlar, yüklenici tarafından götürü bedel kapsamında yapılacaktır.

Yüklenici firma; imalattan önce İdare ve proje müellifinden malzeme onayı alacaktır. Malzemelerin seçimi esnasında yüklenicinin sunacağı TSE veya TSEK Standartlarına uygun olarak üretilmiş en az 3 (Üç) alternatifli malzeme numunelerinden birini İdare ve proje müellifi seçebileceği gibi, bunların tümünü reddederek, yeni malzeme sunulmasını isteyebilir. Aksi takdirde İdarece ve proje müellifince malzeme onayı verilmeyecektir. Yüklenici, malzemeleri iş programlarını aksatmayacak şekilde önceden İdare ve proje müellifinin onayına sunacaktır. Malzeme seçimi İdare ve proje müellifi onayı ile kesinlik kazanacaktır.

İmalatlar için gerekli olan her cins malzeme inşaat sahasına getirilecek, olumsuz çevre ve hava koşullarından korunacaktır.

Standartlar aksi belirtilmediği sürece, en son tarihli Türk Standartlar Enstitüsü standartları ya da eşdeğer Uluslar Arası standartlar geçerli olacaktır.

Yüklenici, İdare ve proje müellifinin talep etmesi durumunda, malzeme numunelerini, bedeli kendisi tarafından karşılanmak üzere İdare ve proje müellifinin onaylayacağı bir laboratuvar ya da kuruluşta tahkikini yaptıracak ve neticelerini İdare ve proje müellifinin onayına sunacaktır.

İnşaatların yapımı esnasında kaldırılan, bozulan, hasar gören yol, altyapı, kaldırım, kaplamalı alan, yeşil alan, çevre düzenleme, tabela, trafik ışığı v.b. eski haline getirilecek şekilde onarılacaktır.

İnşaat esnasında kazı, yıkım ve sökümden çıkan malzemeler İdarenin göstereceği döküm yerine dökülecektir. Döküm yerinin düzeltilmesi yapılacaktır. Yüklenici bu işler karşılığında herhangi bir bedel talep etmeyecektir.

İnşaatın yapımı sırasında her imalat başlangıcında mutlaka örnek bir imalat yapılmalı, uygunluğunun İdarece ve proje müellifince onayını müteakip imalata devam edilecektir.

Evrakın elektronik imzalı suretine https://www.turkiye.gov.tr/tigem-ebys adresinden 99eacdbe-b751-47f3-b95e-ef6541aa8a01 kodu ile erişebilir
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

İnşaatta hatalı imalat yapılmış ise sökülerek projesine ve şartnamesine uygun olarak tekrar yapılacaktır.

Yüklenici işin yapım aşamasında uygulama projelerinde belirtilen özel malzemelerin imalat detay projeleri (shop drawings) imalatçı firmaya hazırlattırılarak, İdarenin ve proje müellifinin onayına sunulacak, imalatlar onaylı detay projeye göre yapılacaktır. Yüklenici shop drawings için ilave bir bedel talep etmeyecektir.

Yüklenici iş bitiminde geçici kabul aşamasında yapıldı (as-built) projeleri hazırlayarak İdareye teslim edecektir.

Isı ve su izolasyonları mutlaka, mekanik tesisat hesap raporu, proje ve şartnamede belirtilen uygun malzemesi ile yapılacaktır.

PVC ve Alüminyum doğrama, kapı ve cam imalatlarının imalatçı firma tarafından imalat projeleri hazırlanıp, İdare ve proje müellifinin onaylamasını müteakip uygulamaya geçilecektir.

Özel imalatlar ise Özel Birim Fiyat Teknik Şartnamesinde belirtilen maddelere uygun olarak yapılacak ve mutlaka örnek imalat yapılacak, uygunluğu İdare tarafından onaylandıktan sonra imalata devam edilecektir.

Gürültü ve çevreye verilecek rahatsızlıklar en az ve makul bir seviyede tutulacaktır. Bütün motorlu cihazlara fabrika çıkışlı gürültü emici ekipman takılacaktır.

Yüklenici firma, 6331 İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği, Yapı İşlerinde İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü ile İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin tebliğlere göre şantiyede gerekli emniyet tedbirlerini alacak, iş güvenliği için uygun uyarı levhalarını asacak, ayrıca şantiyede çalıştırdığı personelin kaldığı binaları işçi sağlığı, iş güvenliği tüzüğüne uygun olarak düzenleyecektir.

Yüklenici firma, şantiyede İşyeri sağlık ve güvenlik birimi (şantiyede İşyerinde iş sağlığı ve güvenliği hizmetlerini yürütmek üzere kurulan, gerekli donanım ve personele sahip olan birimi) oluşturacak, İş Güvenliği Uzmanı (usul ve esasları yönetmelikle belirlenen, iş sağlığı ve güvenliği alanında görev yapmak üzere Bakanlıkça yetkilendirilmiş, iş güvenliği uzmanlığı belgesine sahip, Bakanlık ve ilgili kuruluşlarında çalışma hayatını denetleyen müfettişler ile mühendislik veya mimarlık eğitimi veren fakültelerin mezunları ile teknik elemanı) çalıştıracak veya İdarece uygun görülen işyeri sağlık ve güvenliği hizmeti veren bir firma ile anlaşacaktır.

Yüklenici, kesin kabul tarihinden sonrada malzemelerin kalitesinden, yapım ve onarım tekniğine uygun olarak yapılmamasından ortaya çıkan zarar ve ziyandan sorumludur.

Yüklenici, şantiye binasını İdarenin göstereceği yerde yapacak. Yapacağı işle ilgili şantiye alanı ve şantiye binasını çevreleyen tel çit yaparak iş güvenliğini sağlayacaktır. Bu işler için ilave bir bedel talep etmeyecektir.

Evrakın elektronik imzalı suretine https://www.turkiye.gov.tr/tigem-ebys adresinden 99eacdbe-b751-47f3-b95e-ef6541aa8a01 kodu ile erişebilir
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

GENEL A 01 :

Bu teknik şartnamedeki tanımlanan işler; Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ile diğer kamu kurum ve kuruluşların birim fiyat tarifleri ve özel teknik şartname hükümlerince, aşağıdaki koşullarda yapılacak ve değerlendirilecektir.

GENEL A 02 :

Hizmetin gerçekleşmesi için yüklenici aşağıdaki kalemlerin ihale bedeli içinde olacağını kabul edecektir.

A : İşçilik ve işçilikle ilgili bütün giderler

B : Malzemeler, hazır ürünler, mallar ve bunlar ile ilgili bütün giderler

C : Yüklenicinin santral, iskele, alet, edevat, motorlu araç, iş makinesi ve benzeri ekipmanları ile kısıtlı olmamak kaydıyla bütün ekipman giderleri

D : Şantiyeye kadar ve şantiye dahilinde nakliye, taşıma, montaj malzemeleri ve ürünlerin şantiyeye teslim giderleri

E : Her türlü alt yapı ve ortama yapılacak her montaj yöntemi ve montaj malzemeleri hazırlanması ve şantiyeye getirilmesi giderleri

F : Şantiye dışındaki fabrikasyon imalatların taşınmak için de-montajları ve şantiyedeki geri montajları giderleri

G : Malzeme fireleri

H : Her mekan ve yükseklikte iş yapma

I : Küçük ve izole işler

J : Malzemeler ile yapılmakta olan veya bitmiş işin kötü hava şartları, yangın, kaza vs korunması

K : Şantiye ve işin her türlü su baskınına karşı korunması

L : İşin yapılması ve tamamlanması için gerekli olup, onaylı uygulama projeleri, Detay projeleri, çizimler ve / veya teknik şartnamelerde gösterilen veya ifade edilen bütün diğer işler, bileşik ve yardımcı işlemler

M : Yüklenici genel giderleri ve kar

GENEL A 03 :

Aşağıdaki kalemlerin giderleri bütün işe dahil sayılacaktır.

A : Geçici tesis ve işler dahil işyeri güvenliği ve idaresi

B : Bütün sigortalar

Evrakın elektronik imzalı suretine https://www.turkiye.gov.tr/tigem-ebys adresinden 99eacdbe-b751-47f3-b95e-ef6541aa8a01 kodu ile erişebilir
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

C : Teminat mektupları

D : Su bedelleri

E : Elektrik bedelleri

G : İdare, kontrollük ve yüklenicinin geçici kullanım tesisleri

H : İdare, kontrollük ve yüklenicinin geçici telefonları

I : Geçici yollar, işyerine ulaşımlar

J : Geçici çitler, perdeler, tabelalar, panolar, yaya kaldırımları, korkuluklar ve benzerleri

K : Başvuru ve ilanlar

L : Çalışanların güvenlik, sağlık ve refahları

M : Trafik işaretleri ve yönetimi

N : Gürültü ve çevre kirliliği kontrolü, yangın önlemleri, ve diğer genel ve zorunlu önlemler

O : Çöplerin, koruyucu kaplama, ambalajların kaldırılması, çevre temizliği ve işyerinin iş bitimindeki temizliği

P : Enerji ve yakıt giderleri dahil işletmeye alma ve çalıştırma işlemleri

R : Malzeme örnekleri, laboratuar ve ekipman temini dahil laboratuar deneyleri

S : İmalat çizimlerinin yapılması, Yapıldığı Gibi (As-Built) projeleri ile işletme ve bakım kitapçıkları hazırlanması

T : Kontrol etütleri, bina yerleştirme çalışmaları, aplikasyon

U : İlerlemeyi gösterir fotoğraf ve albümlerin hazırlanması

V : Şartnamede istenilen diğer bilgi ve veriler

Y: Şantiye defteri

GENEL A 04:

Yüklenici firma; tüm malzeme imalatlarında, imalattan önce yapı denetim heyeti veya proje müellifinden malzeme onayı almalıdır. Malzemelerin seçimi esnasında yüklenicinin sunacağı TSE veya TSEK Standartlarına uygun olarak üretilmiş en az 3 (Üç) alternatifli malzeme numunelerinden birini yapı denetim heyeti ve proje müellifi seçebileceği gibi, bunların tümünü reddedebilir, yeni malzeme sunulmasını isteyebilir. Aksi takdirde yapı denetim heyeti veya proje müellifince malzeme onayı verilmeyecektir. Yüklenici, malzemeleri iş programlarını aksatmayacak şekilde sözleşme tarihinden sonra iki ay içinde idarenin ve proje müellifinin onayına sunacak ve meydana gelecek gecikmeden sorumlu

Evrakın elektronik imzalı suretine https://www.turkiye.gov.tr/tigem-ebys adresinden 99eacdbe-b751-47f3-b95e-ef6541aa8a01 kodu ile erişebilir
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

olacaktır. Malzeme seçimi idare ve proje müellifi onayı ile kesinlik kazanacaktır. Onay tutanakları gerektiği takdirde iş bitiminde geçici ve kesin kabul komisyon üyelerine sunulacak şekilde saklanmalıdır.

GENEL A 05 :

İmalatlar için gerekli olan her cins malzeme inşaat sahasına getirilecek, olumsuz çevre ve hava koşullarından korunacaktır.

GENEL A 06 :

Yüklenici, yapı denetim heyetinin talep etmesi durumunda, malzeme numunelerini, bedeli kendisi tarafından karşılanmak üzere yapı denetim heyetinin veya proje müellifinin onaylayacağı bir laboratuar ya da kuruluşta tahkikini yaptıracak ve neticelerini yapı denetim heyetinin veya proje müellifinin onayına sunacaktır. Güncel mevzuata uygun şekilde hazırlanan betonarme betonu ve betonarme demiri numuneleri, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'na akredite bir laboratuvarda güncel mevzuata uygun şekilde test ettirilerek, deney sonuçları hakedişe eklenecektir.

GENEL A 07 :

İnşaatların yapımı esnasında kaldırılan, bozulan, hasar gören yol, altyapı, kaldırım, kaplamalı alan, yeşil alan, çevre düzenleme, tabela, trafik ışığı v.b. eski haline getirilecek şekilde onarılacaktır. Onarımlar (altyapı vb.) hizmetlerin sürekliliğini ve güvenliğini devam ettirecek şekilde, hizmet sahibine herhangi bir rahatsızlık vermeden, kısıtlamadan ve engel olmadan, değişiklik gerekli olmadıkça eskisi gibi hizmet verecek şekilde yapılacaktır.

GENEL A 08 :

Binalara ait köşe kazıkları çakıldıktan sonra Belediyenin ilgili biriminden görevli getirilerek köşe kazıkları koordinatlarının uygunluğu kontrol edilecek ve tutanak altına alınacaktır. Bu tutanak yapı denetim heyetine sunulacak ve onayını müteakip uygulamaya geçilecektir. Bu işler için yükleniciye ilave bir bedel ödenmeyecektir.

Kazıdan çıkan malzeme yüklenici tarafından idarenin belirleyeceği yere dökülecektir. Kazı yeri ve döküm yeri sahası tesviye edilecektir. Yüklenici bu işler karşılığında herhangi bir bedel talep etmeyecektir.

İnşaat esnasında aktivitelerden dolayı meydana gelen bütün fazla malzemeler atık sayılacak ve bunlar meydana gelmesinden sonra makul olan bir süre içerisinde şantiyeden uzaklaştırılacaktır. Yüklenici, bunların şantiyeden uzaklaştırılmasından ve ilgili belediyenin göstereceği yere taşınarak atılmasından sorumludur. Atık malzemelerin taşınması veya atılması için yapılan masraflar yüklenici tarafından karşılanacaktır. Bu işler için yükleniciye ilave bir bedel ödenmeyecektir.

GENEL A 09 :

Yüklenici yer tesliminden itibaren en geç 10 (on) gün içinde inşaat sahasının İdarece gösterilecek yerlerine, inşaat tanıtım levhası koydurmaya mecburdur.

Evrakın elektronik imzalı suretine https://www.turkiye.gov.tr/tigem-ebys adresinden 99eacdbe-b751-47f3-b95e-ef6541aa8a01 kodu ile erişebilir
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

a) Tip tabela İdarenin uygun göreceği detaylar dahilinde yapılacaktır.

b) Bu işler için Yükleniciye ayrıca bir bedel ödenmeyecektir.

GENEL A 010 :

Tüm; TSE Standartları, uluslararası standartlar ve yönetmelikler aksi belirtilmediği sürece, yürürlükteki en son tarihli olarak kabul edilecektir.

GENEL A 011 :

ŞANTİYE KONTROLLÜK OFİSİ:

Yüklenici, bu işin yürütülmesi sırasında İdarenin onaylayacağı yerde açılacak şantiyede, ~ 30 m2 bir kontrollük ofis binasını, yapı denetim heyeti veya proje müellifinin kullanımına verecektir. Bu ofisin en az 10 ar metrekarelik iki odası ve en az 1 adet banyo+wc si bulunmalıdır. Her türlü tesisat ve altyapı bağlantısı yüklenici tarafından yapılarak kontrol teşkilatına çalışır vaziyette teslimatı yapılacaktır.

Yüklenici, yapı denetim heyetine veya proje müellifine şantiyede kullanımı için 2 takım İdarenin istediği çalışma masası, İdarenin istediği 2 adet çalışma sandalyesi, İdarenin istediği 2 adet çöp kovası, İdarenin istediği 2 adet evrak dolabı, İdarenin istediği 2 adet İ7 işlemcili 15.6" diz üstü bilgisayar, İdarenin istediği 2 adet telefon, faks, yazıcı ve fotokopi makinesi tahsis edecektir.

Şantiyede yapı denetim heyetine veya proje müellifine tahsis edilen yerin elektrik, su, telefon, faks, sarf malzemeleri, temizlik ve yakıt giderlerinin tüm masrafları yüklenici tarafından karşılanacaktır. Kontrol teşkilatına sağlanan yapının internet altyapısı sürekli olarak sağlanacaktır ve masrafları yüklenici tarafından karşılanacaktır.

GENEL A 012 :

Yüklenici, işin yerine getirilmesi için gerekli tüm geçici yolları, yürüme yollarını ve yapıları yapmak ve bakımını sağlamakla yükümlüdür. İşlerin tamamlanması ve devamında yapı denetiminin heyeti veya proje müellifinin onayının alınması ile tüm geçici yollar, yürüme yolları ve yapılar kaldırılacaktır.

GENEL A 013:

Yüklenici, inşaat sahasını veya çevresini kirletmeyecek, gereksiz şekilde araziyi, yolları ve diğer yapıları bozmayacaktır. Şantiye sahası çitlerle ve perdelerle çevrelenecek ve girişler kontrollü olacaktır. Şantiye sahası her zaman temiz ve düzenli olacaktır.

GENEL A 014:

Yüklenici, çalışanları ile birlikte taşeronlarının ve şantiyedeki diğer elemanların sağlığını, güvenliğini ve refahını sağlamak ve bu konuda İdarenin memnuniyeti için bütün gayretini gösterecektir. İnşaat sırasında olabilecek bütün kazalar yalnızca yüklenicinin sorumluluğundadır.

Evrakın elektronik imzalı suretine https://www.turkiye.gov.tr/tigem-ebys adresinden 99eacdbe-b751-47f3-b95e-ef6541aa8a01 kodu ile erişebilir
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Yüklenici firma, 6331 İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu, Yapı İşlerinde İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği, Yapı İşlerinde İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Tüzüğü ile İş Sağlığı ve Güvenliğine İlişkin tebliğlere göre şantiyede gerekli emniyet tedbirlerini alacak, iş güvenliği için uygun uyarı levhalarını asacak, ayrıca şantiyede çalıştırdığı personelin kaldığı binaları işçi sağlığı, iş güvenliği tüzüğüne uygun olarak düzenleyecektir.

Yüklenici firma, şantiyede İşyeri sağlık ve güvenlik birimi (şantiyede İşyerinde iş sağlığı ve güvenliği hizmetlerini yürütmek üzere kurulan, gerekli donanım ve personele sahip olan birimi) oluşturacak, İş Güvenliği Uzmanı (usul ve esasları yönetmelikle belirlenen, iş sağlığı ve güvenliği alanında görev yapmak üzere Bakanlıkça yetkilendirilmiş, iş güvenliği uzmanlığı belgesine sahip, Bakanlık ve ilgili kuruluşlarında çalışma hayatını denetleyen müfettişler ile mühendislik veya mimarlık eğitimi veren fakültelerin mezunları ile teknik elemanı) çalıştıracak veya İdarece uygun görülen işyeri sağlık ve güvenliği hizmeti veren bir firma ile anlaşacaktır.

Bu işler için yükleniciye ilave bir bedel ödenmeyecektir.

GENEL A 015:

İdare, yüklenicinin çalışma yönteminin emniyetsiz olduğuna, güvenlik bariyerlerinin veya diğer emniyet unsurlarının, güvenlik ve kurtarma ekipmanlarının yetersiz olduğuna karar verir ise; yüklenici verilen talimatlara göre çalışma yöntemini değiştirecek, güvenlik önlemlerini arttıracak veya kurtarma ekipmanları temin edecektir. Bu gibi talimatlar yükleniciyi sözleşme kapsamındaki diğer yükümlülüklerden kurtarmayacaktır.

İş güvenlik önlem ve uyarıcılarının eksik veya yetersiz olması halinde yapı denetim heyeti eksikliklerin veya uyarıcıların tamamlanması için gerekli süreyi yükleniciye resmi olarak bildirecektir. Verilen süre dahilinde eksiklikler tamamlanmadığı takdirde iş durdurulacak ve gerekli şartlar oluşuncaya kadar yüklenicinin çalışmasına izin verilmeyecektir. Durdurulan süre sebebi itibari ile süre uzatımı verilebilecek haller dışında olduğundan, durdurulan süre için yüklenici herhangi bir süre uzatım talebinde bulunamaz.

GENEL A 016:

Yüklenici, işlerin gerekli bütün kısımları için yeterli nitelikte geçici aydınlatma ve elektrik enerjisini temini için ilgili idarelerden müsaade alacak ve tesis edecek ve bu tesisatlarla ilgili olarak bütün personelin güvenliğini sağlayacak önlemleri alacaktır.

Yüklenici, işlerin uygun şekilde yürütülmesi ve kontrolü için İdare tarafından kabul edilen yeterli aydınlatmayı sağlayacaktır. İdare bu aydınlatmayı yeterli bulmaz ise yüklenici, istenilen ilave aydınlatma düzenlemelerini yapacaktır.

GENEL A 017:

Yüklenici, sözleşmenin gerçekleşmesi sırasında, İdareyi tatmin edecek şekilde, işleri, geçici işleri ve bitişik mülkleri yangına karşı korumak için her türlü düzenlemeyi yapacaktır. Eğer gerekir ise yangına karşı alınan önlemleri denetlemesi için muntazam aralıklarla İtfaiye görevlilerini davet edecektir.

Evrakın elektronik imzalı suretine https://www.turkiye.gov.tr/tigem-ebys adresinden 99eacdbe-b751-47f3-b95e-ef6541aa8a01 kodu ile erişebilir
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Yüklenici ark kaynağı cihazı ile çalışmada, oksijen–asetilen kaynağı ile çalışmada, kesme cihazı, spiral gibi yüksek ısı ve kıvılcım üreten cihazlar ile çalışmalarda özel bir dikkat gösterecektir. Bu çalışmalar gerektiğinde, çalışma alanı yakınında 2 (iki) adet tamamen kontrol edilmiş ve dolu yangın söndürme cihazı kullanıma hazır olarak bulundurulacaktır.

Yüklenici, yanıcı özellik gösteren tüm artık ve fazla malzemeyi kaldıracak, bu malzemelerin sahada bulundurulması gerekiyorsa, bütün ateş ve kıvılcım kaynaklarından uzak bir yerde saklanacaktır.

GENEL A 018:

Gürültü ve çevreye verilecek rahatsızlıklar en az ve makul bir seviyede tutulacaktır. Bütün motorlu cihazlara fabrika çıkışlı gürültü emici ekipman takılacaktır.

Yüklenici, özellikle gece çalışmalarında, hassas bölgelerin ve konut alanlarının yakınında çalışan işçilerin görevlerini sessiz bir şekilde yapmalarını sağlamak için gerekeni yapacaktır.

GENEL A 019 :

Yüklenicinin yapacağı işler çevreyi gereksiz şekilde rahatsız etmeyecektir. Emniyet, karayolları veya diğer kamu makamlarının yazılı izni olmadan, karayolu veya yürüme yolları geçişi engellenmeyecektir.

Yüklenici, trafik düzenlemesi ve yol emniyet tedbirleri için Belediyeden, Emniyet ve Karayolları yetkililerinden konu ile ilgili bilgileri temin edecek ve bu makamların getirdiği şartlara ve önerilere uyacaktır.

Yüklenici, proje sahasının yakınında bütün kamu yollarının ve kaplamaların temiz tutulması ve şantiye aktivitelerinden meydana gelebilecek döküntülerden uzak tutulabilmesi için gerekli bütün önlemleri alacaktır.

GENEL A 020 :

Yüklenici; işe başlama tarihinden geçici kabul tarihine kadar geçen süre içinde oluşabilecek risklere karşı, "ALL RİSK" sigorta yaptırmak zorundadır. Geçici kabul tarihinden kesin kabul tarihine kadar da Bakım Devresi sigortası yaptırılacaktır.

B-GENEL TEKNİK ŞARTNAME

GENEL B 001 :

Şantiyede İnşaat, Mekanik Tesisat, Elektrik Tesisatı işlerinde kullanılan tüm imalatlar, ilgili kamu idarelerinin Genel Şartname, Teknik Şartname ve Birim Fiyat Tariflerinde belirtilen tarif ve yapım şartlarına göre yapılacaktır.

Evrakın elektronik imzalı suretine https://www.turkiye.gov.tr/tigem-ebys adresinden 99eacdbe-b751-47f3-b95e-ef6541aa8a01 kodu ile erişebilir
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Diğer Özel İmalatların yapımında ise; ihale dosyası ekinde verilen İnşaat, Mekanik Tesisat ve Elektrik Tesisatı Özel İmalatlar Teknik Şartnamesi'nde yer alan tarif ve yapım şartlarına uyulacaktır.

Yapı denetim heyeti veya proje müellifince ince inşaata ilişkin istenilen; aşınma, nemlilik, iletkenlik, stabilite, akışkanlık, kırılganlık ve benzeri testleri yüklenici tarafından bir bedel talep edilmeden yapılacaktır.

GENEL B 002 :

İşçilik birinci sınıf olacak ve en kaliteli işçilik şartlarına uygun olacaktır. Teknik Şartnamelerdeki standartlara uygunluk sağlanacaktır. Şartnamelere uygun yapılmayan imalatlar kırılacak ve tekrar yapılacaktır. Kırılan imalatlar için herhangi bir bedel ödenmeyecektir.

GENEL B 003 :

İhale dokümanları olan; teknik şartname, mahal listesi, uygulama projeleri, detay projeleri, bir bütün olarak değerlendirilmelidir. İmalatlar onaylı uygulama ve detay projelerine, projede belirtilen notlara, teknik şartnamede belirtilen hususlara ve mahal listesine bağlı olarak gerekli imalatlar yapılacaktır.

GENEL B 004 :

Yüklenici, inşaat sırasında gerekecek röper noktalarını saptayacak, bu noktalara röper işaretleri dikecektir. Yüklenici, inşaat işlerinin yapımında, uygulama projelerinde gösterilmemiş olan kotları; civardaki röper işaretleri ve diğer referans noktaları ile uygulama projelerinde yer alan diğer kotlarla uyumlu hale getirecektir.

GENEL B 005 :

Yüklenici, binaların ve yapıların aplikasyonunu onaylı aplikasyon projesine göre (Ulusal Koordinat Sistemi) gerçekleştirecektir. Yüklenici, bütün yapılara ait aplikasyon ölçülerini mevcut işlere ve onaylı projelere göre belirleyecektir.

Yüklenici, harita işlerinin yürütülmesinde ve aplikasyonda deneyimli ve kalifiye eleman çalıştıracaktır. Yüklenici tarafından kullanılacak arazi ölçüm aletleri iyi çalışır durumda olacaktır. Röper noktalarının belirlenmesi ve aplikasyon işlemleri ile ilgili tüm giderler yüklenici tarafından karşılanacaktır.

GENEL B 006 :

Projenin bütün aşamalarında, yüklenici mevcut alt yapıdan olduğu kadar sözleşme gereği tesis edilecek ve bağlantısı yapılacak altyapıdan da sorumlu olacaktır.

Sözleşme kapsamında inşa edilecek yeni işlere bağlanacak mevcut su temini boruları ve atık su kanallarının kesin güzergâhları, kotları ve yerleri yüklenici tarafından tespit edilecektir. Mevcut su temini ve atık su sistemi ile ilgili bilgilerin çizimlerde gösterilmediği

Evrakın elektronik imzalı suretine https://www.turkiye.gov.tr/tigem-ebys adresinden 99eacdbe-b751-47f3-b95e-ef6541aa8a01 kodu ile erişebilir
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

durumlarda, yüklenici kesin yer, güzergah ve kotları elde etmek için gerekli araştırmaları yapacaktır.

Yüklenici, sözleşme kapsamında inşa edilecek yeni çalışma hatlarına bağlantı yapılacak doğalgaz, elektrik, telefon, kablolu TV gibi hatları belirlemekle sorumludur. Mevcut doğalgaz, elektrik, telefon, kablolu TV sistemi ile ilgili bilgilerin çizimlerde gösterilmediği durumlarda, yüklenici kesin yer, güzergâh ve kotları elde etmek için gerekli araştırmaları yapacaktır.

GENEL B 007 :

Projenin herhangi bir kısmında doğalgaz, su, atık su, elektrik, telefon, kablo TV, drenaj vb. alt yapı hizmeti ile karşı karşıya gelinirse, yüklenici veya taşeronları çalışmayı hemen durduracak ve İdareyi ve yetkilileri haberdar edecektir. Yüklenici veya taşeronlarının çalışmaları sonucu mevcut alt yapı tesislerinin zarar görmesinden, İdare sorumlu değildir. Meydana gelecek zararlar yüklenici tarafından karşılanacaktır.

GENEL B 008 :

İnşaatlardaki dolgular mutlaka şartnamede ve onaylı projelerdeki pozuna uygun yapılacak, dolgunun cinsine uygun tekniklerle sıkıştırma yapılacaktır.

Yüklenici, yapıların yakınındaki dolguların yapım sürecinde yapılarda zarara neden olmayacak ve yapıları tehlikeye sokmayacak şekilde yapacaktır. Malzeme serilirken, drenajı da tamamlanarak su toplanması engellenecektir. Özellikle beton yapıların çevresine dolgu işlemi yapılırken, önce yapının tamamlanmış ve mukavemetine erişmiş olmasına dikkat edilecektir.

GENEL B 009 :

Yüklenici veya taşeronu, beton ve betonarme yapım işleri için onaylı uygulama ve detay projelerde, teknik şartnameye uygun biçimde, kereste ile veya plywood ile veya sac panolar ile veya kontrplak ile içine dökülecek beton suyunu sızdırmayacak şekilde kalıp yüzeyinin teşkilini sağlamakla yükümlüdür.

Yüklenici veya taşeronu, kalıp yüzeyinin teşkilinden sonra yüzeyin yağlanmasını, yüksek devirli vibratörün yapacağı titreşim tesirine dayanacak şekilde desteklenmesinin sağlanmasını, sehim ve bombe yapmasını önleyecek şekilde kalıbın yapılmasını sağlayacaktır.

GENEL B 010 :

İnşaatta beton dökümü yapılmadan önce taşıyıcı sisteme ait eleman boyutlarının donatıları projesine uygun olarak yapılacak ve tutanak düzenlenerek tespit edilecektir.

Kullanılan donatıların mekanik özelliklerini tespit etmek için TS 708'e uygun yöntemle numune alınıp Çevre ve Şehircilik Bakanlığının onay verdiği bir Laboratuarda TS 708'de belirtilen testler yapılarak deney raporları hazırlanacaktır.

Evrakın elektronik imzalı suretine https://www.turkiye.gov.tr/tigem-ebys adresinden 99eacdbe-b751-47f3-b95e-ef6541aa8a01 kodu ile erişebilir
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Donatı eğri, bükük, paslı ya da başka hasarı olmayan nervürlü çubuklardan kesilecek ve deneyimli elemanlar tarafında soğuk olarak kesilecek ve bükülecektir. Bükülmüş olan bir donatı, daha önce büküldüğü yerden bir daha bükülmeyecektir.

Kesilen ve bükülen donatıların, projede gösterilen yerlere, gösterildiği şekilde yerleştirilmesi, bağlanması, kirden, zararlı pastan, boya ve yağ gibi yabancı maddelerden temizlenmesi, teknik şartname ve projelerdeki pas payının demirler arası mesafenin sağlanması için prekast beton blok veya benzeri desteklerin temini ve konması yüklenici veya taşeronları tarafından sağlanacaktır, idare ve proje müellifince tutanak düzenlenerek tespit edilecek ve beton dökümüne izin verilecektir.

GENEL B 011 :

Kullanılan betonların sınıf ve kalitesi onaylı projelerde belirtildiği gibi olacaktır. Yüklenici, betonun sürekliliği, mukavemeti ve tesviyesi için ayrı bir özen gösterecektir.

Kullanılan bütün betonların içeriği kontrol edilecek ve korunacaktır.

Yüklenici, taze ve sertleşmiş betonun örnekleme ve denenmesi için ilgili Uluslar arası ve Türk Standartlarına uygun tüm gerekli düzenlemeleri yapacaktır.

Kullanılan betonların beton dayanımını tespit etmek için TS 500'e uygun yöntemle numune alınıp Çevre ve Şehircilik Bakanlığının onay verdiği bir Laboratuarda kırdırılacak ve deney raporları hazırlanacaktır. Betonun kıvamını belirlemek amacıyla yapılacak testler, TS 500 e uygun olarak yürütülecek ve dökülen betondan alınan numuneler ile yapılacaktır. Betonun 7 ve 28 günlük basınç mukavemetini tespit etmek amacıyla her döküm öncesi yeterli sayıda betondan küp örnekler alınacaktır.

Betonun taşınması ve dökülmesinde kullanılacak yöntem beton içindeki malzemelerin ayrışmasını önleyecek şekilde olacak ve beton döküm işlemi başlamadan önce yapı denetim heyetinin veya proje müellifinin onaylı izini alınacaktır. Betonun dökülmesi ve sıkıştırılması yapı denetim heyetinin veya proje müellifinin kontrolü altında gerçekleştirilecektir.

Beton mümkün olduğu kadar çabuk doğrudan yerine dökülecektir. Çalışmalarda herhangi bir bölümün veya birimin beton işleri, bir defada yapılacaktır. Beton dökülmesi sırasında kesinti yapılmayacak ve ara verilmeyecektir. Betonun dökülmesi sırasında kesinti yapmak gerekir ise, sonraki beton karışımının önceden dökülen betona tam olarak birleşmesini sağlamak için gerekli önlemler alınacaktır. Uygun vasıfta bir donatı işçisi, beton dökümü sırasında yerinden oynayabilecek donatıyı ayarlamak ve doğru yerine getirmek için beton dökümü bitene kadar şantiyede olacaktır.

Yüklenici, betonun sıkıştırılması işini temel önemi olan bir görev olarak ele alacaktır. Maksimum yoğunluk ve mukavemette su geçirmez bir beton üretilecektir. Beton, döküm işlemi esnasında tamamı ile sıkıştırılacak, donatı ve bağlama elemanları etrafına ve kalıp köşelerine iyice nüfus edecektir. Beton onaylanmış miktarda, vibrasyon işlemi ile sıkıştırılacaktır.

Evrakın elektronik imzalı suretine https://www.turkiye.gov.tr/tigem-ebys adresinden 99eacdbe-b751-47f3-b95e-ef6541aa8a01 kodu ile erişebilir
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Mekanik vibratörler dakikada en az 6000 titreşim yapacak frekansta dalgıç tip olacaktır. Vibratörü kullanacak kişiler eğitilecektir. Titreşim süresi, tatminkâr bir sıkıştırma sağlamak için ayrışmaya meydan vermeyen bir süre ile sınırlı olacaktır. Yüzeyde su veya fazla şerbet görüldükten sonra titreşime devam edilmeyecektir. Beton sıkıştırıldıktan sonra ve son durumunu aldıktan sonra bozulmayacaktır.

Yüklenici, sıcak havalarda betonun veya beton yüzeyinin çatlamasını engellemek için büyük dikkat gösterecektir. Yüklenici, sıcak havalarda betonun sabah erken veya akşam geç saatte dökülmesi için gerekli düzenlemeleri ve iş programını yapacaktır.

Kalıp, betonun dökülmesinden önce ve priz alması esnasında güneş ışınlarından korunacaktır. Yüklenici, beton dökülecek bölümdeki donatının mümkün olan en düşük sıcaklıkta muhafazasını sağlamak için uygun önlemleri alacaktır.

Yüklenici soğuk havalarda (Hava sıcaklığının 5(C 'nin altında) dökülecek betonlarda gerekli beton priz hızlandırıcılarını veya dona dayanım sağlayan katkıları kullanarak beton dökecektir. Hiçbir koşulda donmuş, buz, kar ile kaplı donatı ve kalıp üzerine beton dökülmeyecektir.

Beton, iklim şartları (direk güneş ışığı, yağmur, kar ve don) su kaybından kaynaklanan hasarlar veya kür esnasında olabilecek mekanik hasarlara karşı korunacaktır. Kür alma ve yeni dökülmüş betonun korunmasında kullanılacak tüm metotlar önceden yapı denetim heyetinin veya proje müellifinin onayına tabi olacaktır.

Yüklenici, şantiyede beton dökülürken, çalışmaların zamanını ve tarihini gösteren tam ve hassas kayıtlar tutacaktır.

Betonların üretilmesi, yerleştirilmesi ve bakımı ile ilgili yönetmeliklere uygun işlemler yapılacaktır.

GENEL B 012 :

İnşaatlarda her imalat başlangıcında mutlaka bir örnek bölüm yapılmalı, uygunluğunun idarece ve proje müellifince onayını müteakip imalata devam edilmelidir. İnşaatta hatalı imalat yapılmış ise kırdırılıp projesine ve şartnamesine uygun olarak tekrar yapılacaktır.

GENEL B 013 :

Projelerde ve şartnamede belirtilen imalatların yapılabilmesi için gerekli iş iskeleleri kurulacaktır. Kullanılacak iş iskelesi iş güvenlikli tanımına uygun biçimde olacaktır.

GENEL B 014 :

Isı ve su izolasyonları mutlaka, proje ve şartnamede belirtilen uygun malzemesi ile yapılacaktır.

Evrakın elektronik imzalı suretine https://www.turkiye.gov.tr/tigem-ebys adresinden 99eacdbe-b751-47f3-b95e-ef6541aa8a01 kodu ile erişebilir
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Su izolasyonlarında muhakkak gerekli bindirme payları yapılacak ve sızdırmazlık testi yapılacaktır, idare ve proje müellifince sızdırmazlık onaylandıktan sonra bir sonraki işleme devam edilecektir. Bir sonraki imalat yapılır iken su izolasyonuna zarar gelmemesi için gerekli tedbirler alınacak ve azami itina gösterilecektir.

Isı izolasyonlarında, ısı köprülerini engellemek için muhakkak binili tip malzemeler kullanılacaktır. Bini yerlerinde hiçbir boşluk kalmayacak şekilde duvara montajı gerçekleştirilecektir.

GENEL B 015 :

PVC ve Alüminyum doğrama, kapı ve cam imalatlarının imalatçı firma tarafından imalat projeleri hazırlanıp onaylamasını müteakip uygulamaya geçilecektir. Montajı asgari teknik kurallara uyularak yapılacaktır.

GENEL B 016 :

Özel imalatlar ise Özel Birim Fiyat Teknik Şartnamesinde belirtilen maddelere uygun olarak yapılacak ve mutlaka örnek bölüm yapılacak, uygunluğu idare ve proje müellifince onaylandıktan sonra imalata devam edilecektir.

GENEL B 017 :

Mahallerdeki döşeme kaplamaları yapıldıktan sonra (mermer, seramik, pvc, parke vb.) kaplama malzemelerinin yıpranmasını ve bozulmasını önlemek amacıyla gereken önlemler yüklenici tarafından alınacaktır.

GENEL B 018 :

Bina inşaatında seramik ve fayans uygulamasında tüm merkezlerde (duvar üzeri dahil) PVC veya Alüminyum köşe çıtaları kullanılacaktır. Özellikle seramik uygulama aşamasında nitelikli yapıştırıcı harç ve dolgu maddesi kullanılacaktır. Şartnameye uyulmadığı taktirde işin kontrolü tarafından işin yenilenmesi istenecektir.

GENEL B 019:

WC yapım ve onarımlarında temiz su ve pis su tesisatı döşendikten sonra idarenin Tesisat Kontrolü nezaretinde basınç testi yapılacak ve tutanağa geçirilecektir. Tanzim edilen test raporları inşaat kontrol elemanına sunulduktan sonra su yalıtımı, seramik vb. imalatın yapımına geçilecektir. Bu sıralamaya uymayanların yapmış olduğu seramik ve fayans imalatları söktürülecektir.

GENEL B 020:

Evrakın elektronik imzalı suretine https://www.turkiye.gov.tr/tigem-ebys adresinden 99eacdbe-b751-47f3-b95e-ef6541aa8a01 kodu ile erişebilir
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Proje kapsamında yapım aşamasında proje yükleme cetveli dikkate alınıp faz dengelemesi, linye hatları değişimleri, kolon hatları, linyelere bağlı priz ve armatür sayıları dikkate alınmalıdır.

GENEL B 021:

Mahal listelerinde gösterilen imalatlar (priz, anahtar, armatür, linye, data kabloları, zayıf akım kabloları, kuvvetli akım kabloları, linye, kolon hatları vs.) proje ve mahal listesine göre yapılacak olup, mahal listesi ve projesi dışında imalat değişimi onarımı gerekirse idarenin ve kontrol mühendisinin onayı ile yapılacaktır. İş bitiminde elektrik tesisatı ve her türlü zayıf akım tesisatı komple çalışır vaziyette teslim edilecektir.

Yapı denetim heyeti veya proje müellifince istenilen her türlü elektrik tesisatına ilişkin akım ve işletme testlerini, yüklenici herhangi bir bedel talep etmeden yapacaktır.

GENEL B 022:

Yüklenici bina ve paratoner topraklamasını kontrol edip projedeki gerekli topraklamaları yönetmeliklere uygun yapıp ölçüm sonucu (Elektrik Mühendisi Onaylı) sonuç raporunu idareye teslim edilecektir.

GENEL B 023:

İnşaat bittikten sonra Geçici Kabul Öncesi Bina ve bahçede genel temizlik yüklenici tarafından yaptırılacaktır. Genel Temizliği yapılmayan işlerde Geçici Kabul yapılmayacaktır.

GENEL B 024:

İşin gecikmesi durumunda İdare işin önemi ve aciliyetine göre yüklenici adına her türlü giderleri yüklenicinin nam ve hesabına olmak üzere işi yaptırma ve sonuçlandırma yetkisine sahiptir. Yüklenicinin buna hiçbir surette itiraz hakkı olamaz. Yüklenici ihaleye girmeden önce işyerini görerek incelemiş ve her türlü ihtiyaç duyduğu bilgiye haiz olarak ihaleye iştirak etmiş sayılacağından iş yeri ve konumu hakkında daha sonra herhangi bir itiraz hakkına sahip değildir.

GENEL B 025:

Beton numuneleri pompanın ucundan ve kontrolün belirleyeceği belirli periyotlarda alınacak ve yüklenici tarafından idarenin belirleyeceği teknik laboratuarda test ettirilecektir. Her beton dökümünde beton deneyleri yapılacaktır. Ayrıca inşaatta kullanılacak B.A. Demirlerin (ince ve kalın) çekme deneyleri yapılacak. Deney sonucu alınmayan ve normal sonuç vermeyen imalatlara ait hakediş ödemesi yapılmayacaktır.

GENEL B 026:

İş artışı Yapım İşleri Genel Şartnamesi ilgili hükümlerine göre hesaplanacaktır.

GENEL B 027:

Evrakın elektronik imzalı suretine https://www.turkiye.gov.tr/tigem-ebys adresinden 99eacdbe-b751-47f3-b95e-ef6541aa8a01 kodu ile erişebilir
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Şartnameler: Bu işe ait İdari Şartname ve Sözleşme Tasarısında bulunmayan hususlarda, Yapım İşleri İhaleleri Uygulama Yönetmeliği ve Yapım İşleri İhaleleri Genel Şartnamesi hükümleri geçerli olup, sözleşmenin tabii ekleridir.

GENEL B 028:

İnşaatın Yapımı Sırasında İstenilecek Numune Tablosu Ve Belgeler

1-PVC ve Alüminyum Doğramanın, TSE Belgeleri, Firmanın Yeterlilik Belgeleri,

2- Kullanılan Tüm Malzemelerin TSE Uygunluk Belgeleri

3- CE Belge Zorunluluğu Olanların CE Belgesi,

4-Garanti Belgeleri (Gerekli İmalat ve Malzemeler İçin)

5-Tesisatların Alt Yapıları Bittiğinde Test (Deneme) Raporları,

6-Kalorifer Kazanı TSE, CE Belgeleri Ve Projeleri,

7-Yapımda kullanılacak olan malzemelerden (İnşaat+Tesisat) numunesi oluşturulamayacak malzemelerin (Boya, Kalorifer Kazanı, Yangın Pompası, Asansör vb...) katalogları getirilerek Kontrollükçe Onaylanacaktır. Onaylanan kataloglar Kontrollükçe saklanacaktır.

8- Numune tablosu oluşturulabilecek malzemelerin belgeleri ile birlikte birer numuneleri uygulama yapılmadan önce kontrollüğün onayına sunulacak, onayı alınan numuneler yine kontrollüğün uygun göreceği yerde (Şantiyede veya İdarede) saklanacaktır.

GENEL B 029:

Oluru veya onayı alınmayan malzemelerin kullanılmasından yüklenici sorumlu olup doğacak olan zarardan kontrollük ve idare sorumlu olmayacaktır.

GENEL B 030:

Kusur / Sorumluluk Süresi hizmetleri gerçekleştirmek; (Geçici kabulden kesin kabule kadar olan süre) Yüklenici Kusur Sorumluluklar süresi içinde, eksik işlerin tamamlanmasından sorumlu olacaktır. Kusur/Sorumluluk dönemindeki herhangi bir imalatta daha sonra ortaya çıkabilecek kusur ve eksikliğin uygun bir şekilde giderilmesi sağlanacaktır.

KAZI VE DOLGU İŞLERİ

Kazıdan çıkan malzeme yüklenici tarafından idarenin belirleyeceği yere dökülecektir. Kazı yeri ve döküm yeri sahası tesviye edilecektir. Yüklenici bu işler karşılığında herhangi bir bedel talep etmeyecektir.

Evrakın elektronik imzalı suretine https://www.turkiye.gov.tr/tigem-ebys adresinden 99eacdbe-b751-47f3-b95e-ef6541aa8a01 kodu ile erişebilir
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Bütün kazı ve dolgular projelerde gösterilen ve/veya Yapı denetim elemanının yazılı direktifleriyle belirli kot ve ölçülerde gerçekleştirilecektir.

Herhangi bir kazının öngörülen boyutlardan fazla gerçekleştirilmesi durumunda, yüklenici bu farkı kendi imkanlarıyla giderecektir. Ayrıca, yüklenici yapı denetim elemanının istemesi durumunda herhangi bir hak ve bedel talep etmeden fazla kazılan yerleri sıkıştırılmış toprak, taş dolgu veya grobeton ile doldurmakla yükümlüdür.

Bütün kazı ve dolgular projelerde gösterilen ve/veya Yapı denetim elemanının yazılı direktifleriyle belirli kot ve ölçülerde gerçekleştirilecektir.

Herhangi bir kazının öngörülen boyutlardan fazla gerçekleştirilmesi durumunda, yüklenici bu farkı kendi imkanlarıyla giderecektir. Ayrıca, yüklenici yapı denetim elemanının istemesi durumunda herhangi bir hak ve bedel talep etmeden fazla kazılan yerleri sıkıştırılmış toprak, taş dolgu veya grobeton ile doldurmakla yükümlüdür.

Toprak işlerine başlamadan önce Yüklenici bölgenin plankotelerini, vaziyet planlarını ve topografik çalışmalarını vb. inceleyecek ve İşveren tarafından kendisine verilen tüm bilgi ve dokümanların doğruluğunu kontrol edecektir. Yüklenici herhangi bir kazı işlerine başlamadan önce, her bir istasyon için kazı planını, kesitleri ve hesaplamaları hazırlayacak ve incelenip onaylanması için Yapı Denetim Elemanı'na sunacaktır.

Geri dolguda ve yapı altlarında, yapısal temellerin altları hariç, kullanılacak olan seçilmiş dolgu malzemesi kök ve benzeri organik madde, çöp, moloz ve 7.5 cm'den büyük taşlar içermeyen uygun malzemeden oluşacaktır. Malzeme sıkıştırılabilir ve No.200 elekten (0.075 mm) % 10'dan azı geçen ve 12 veya daha küçük bir plastik endekse sahip niteliklerde olmalıdır.

Kazıdan çıkan uygun malzeme sahada uygun bir yerde stok edilecek ve gerektiğinde dolgu olarak kullanılacaktır. Fazla olan uygun dolgu malzemesi daha sonraki dolgu ihtiyaçları için sahada uygun bir yerde herhangi bir fazladan bir bedel ödenmeden stoklanacaktır. Fazlalık uygun olmayan malzemeler ile birlikte atılacaktır.

Uygun olmayan malzeme olarak nitelenen kazı malzemesi, yüklenerek saha dışına yerel yönetimin uygun göreceği bir atık alanına dökülecektir.

Yüklenici, hafriyat nihai kot ve seviyelere kadar tamamlandıktan sonra herhangi bir temel atma işine başlamadan, yapılan işleri kontrol etmesi ve onaylaması ve gereği halinde ölçüm için verileri kayda geçirmesi için Yapı Denetim Elemanı'nı haberdar edecektir. Eğer, istenilen mukavemet ve yoğunluk değerlerine ulaşılmadı ve yumuşak kısımların berterafi ile taban düzeltilemediyse, kazı kontrolün istediği kota kadar devam edecektir. Bu ek kazı kontrolün yazılı direktifi ile yapılacak olup, yükleniciye herhangi bir ek ödeme yapılmayacaktır.

Eğer kazı sırasında kayayla karşılaşılırsa, yüklenici kaya kazısı adı altında herhangi bir ek ödeme alamayacaktır, verdiği fiyata bu kazı da dahildir. Kaya özel hidrolik makineler vasıtasıyla kazılabilir, ancak kesinlikle patlayıcı kullanılmayacaktır.

Evrakın elektronik imzalı suretine https://www.turkiye.gov.tr/tigem-ebys adresinden 99eacdbe-b751-47f3-b95e-ef6541aa8a01 kodu ile erişebilir
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

İşin herhangi bir kısmında taşıma için doğrudan doğruya veya ayrıca bir ödeme yapılmayacaktır. Bütün taşımalar ilgili birim fiyatlar içinde düşünülecektir.

Kazı yapılması, her derinlik ve genişlikte, su veya sel tablasının altında veya üstünde, her çeşit zemin, kaya ve/veya beton ve benzeri için karşılaşılan her çeşit mevcut yapının yıkılması, sahadan uzaklaştırılması ve/veya saha içinde daha sonraki kullanım için depolanması, her derinlik ve genişlikte kazı için iksalama, her derinlik ve genişlikte kazı için yeraltı, yüzey veya drenaj sularının kazıdan uzak tutulması, kazı malzemesinin stok yerine ve yerinden taşınması ve depolanması, kazı malzemesinin dolgu ve/veya stok alanına kotunda serilmesi, saha alanında kazı malzemesinin yer değiştirmesi için gerekli nakliye, gerekli topoğrafya hizmetleri, stoktaki malzemenin düzenlenmesi için gerekli olan kazı, yükleme, taşıma, boşaltma hizmetleri, kazı alanlarının düzgün bir şekilde düzenlemesi, drenaj için gerekli eğimlerin verilmesi, geçici ve kalıcı röper noktalarının yerleştirilmesi, ölçümlerin gerçekleştirilmesi, kontrolün kullanacağı alet edevatın temini, gerekli işçilik, malzeme, her çeşit makine, alet, edevat temin ve nakliyesi, depolama, işlerin temiz ve sıhhi bir şekilde ifa edilmesi, işin tamamlanmasından sonra iş sahasının temizlenmesi, işin zamanında ve kontrolün onayıyla tamamlanması için gerekli tüm eforun sarf edilmesi, el ile kazı dahil şartların gerektirdiği kazı çeşidinin uygulanması işidir.

Hafriyat'a destek verecek iksa ve hafriyat alanını yeraltı suyu, yüzey suyu ve akarsularından korunmak için alınacak tedbirler ve kaya hafriyatı veya benzeri işler ile her türlü toprak, kazı ve dolgu fazlası malzemenin nakli ve yukarıda tanımlanan diğer bütün işler Hafriyat kalemlerine dahil oldukları için ilave iş olarak kabul edilmeyecektir.

Kotların yukarıda anlatılan son tesviyeleme çizimlerinde belirtilen hat ve yüksekliklere getirilmesi, yapısal olmayan bölgelerin altındaki uygun olmayan malzemenin değiştirilmesi, ya da yumuşak kısımların ortadan kaldırılması ve geri dolgu paragrafında açıklanmış bulunan dolgular, uygun malzeme olarak seçilmiş dolgu malzemesi ile yapılacaktır. Dolgu ve sıkıştırma ya da yeniden sıkıştırma işlemi toprak işlerinin ilgili iş kalemleri kapsamında sayılacaktır ve Yüklenici tarafından İşveren'e hiçbir ilave mali yük getirilmeksizin uygulanacaktır.

Dolgu malzemesi yatay tabakalar halinde ve gevşek durumda iken kalınlığı 20 cm'i geçmeyecek şekilde yerleştirilecek ve daha sonra sıkıştırılacaktır. Çamurlu, yüzeylere hiçbir şekilde malzeme yerleştirilmeyecektir. Yapılara komşu olan yerlerdeki kesme kuvvetleri ya da yapıların üzerinde ekzantrik yükleme oluşmasını önlemek için dolgu, düzgün olacak şekilde serilip sıkıştırılacaktır. Arsaları çevreleyen ya da iki arsa arasında bulunup dolgu gerektiren meyilli yüzeyler dolgunun kaymasını önlemek için setlenecek veya teraslama yapılacaktır. Geri dolgu işlemleri sırasında ve setlerin oluşturulmasında, bu dolguların sıkıştırılması esnasında yapıya fazla yük bindirecek makinalar kullanılmayacaktır.

Yapı Denetim Elemanı'ın onayına bağlı olarak, sıkıştırma işlemi, titreşimli silindirler, lastik tekerlekli silindirler, çelik tekerli silindirler, titreşimli kompaktör ya da sıkıştırılacak toprağın cinsine uygun, onay görmüş diğer ekipmanlar ile gerçekleştirilecektir. Malzeme, gereğine göre, kullanılan aletle arzu edilen sıkışma derecesini sağlayacak nemi oluşturmak için nemlendirilecek ya da havalandırılacaktır.

Evrakın elektronik imzalı suretine https://www.turkiye.gov.tr/tigem-ebys adresinden 99eacdbe-b751-47f3-b95e-ef6541aa8a01 kodu ile erişebilir
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

BETON İŞLERİ

Kapsam:

Bu Şartnamedeki işler, burada belirtilmiş ve/veya şart koşulmuş B.A. demiri, kalıplar ve diğer kalemler ile kalıpların sökülmesi dahil tüm yerinde dökme beton işlerinin uygun olarak dökülmesi ve tamamlanması için gerekli tüm işçilik, el aletleri, malzemeler, ekipman ve hizmetlerin temin edilmesini kapsar. Gömülü elemanların yerine konulmasında diğer disiplinler ile tam uyum sağlanmış olacaktır. Uygun şablonlar veya talimatlar, veya her ikisi, kalıplar içine konulmamış elemanların hazırlanması veya yerleştirilmesi için temin edilecektir. Beton dökülmeden önce gömülü elemanların kontrolu yapılmış olacak, beton ve diğer malzemelerin veya mekanik işlerin testleri tamamlanmış ve Yapı Denetim Elemanı tarafından onaylanmış olacaktır.

Testler, burada aksi belirtilmedikçe deney laboratuvarı tarafından ve İşveren'e ilave bir maliyet getirmeksizin yapılacaktır

Çimentodan numune alınması fabrikada veya şantiyede yapılacak veya onaylanmış bağımsız bir test laboratuvarında, Yapı Denetim Elemanı'ın kontrollüğü altında ve İşveren'e ilave bir maliyet getirmeyecek şekilde test edilecektir. Numune alma ve test etme işlemlerinin her bir çimento tipi için TS 24'e uygun olarak yapıldığını gösteren laboratuvar test raporlarının tasdiklenmiş kopyaları teslim edilecektir. Test sonuçlarının uygunluğu Yapı Denetim Elemanı tarafından onaylanana kadar çimento kullanılmayacaktır. Fabrikadaki hazne'lerden başka yerlerde depolanan çimento, bir yerde test edildiği tarihten itibaren 4 aydan fazla bir süre ile depolandığı durumda kullanılmadan önce tekrar test edilecektir. Şantiyeye sevk edilmiş çimento test yapıldıktan sonra uygun bulunmadığı takdirde inşaat sahasından uzaklaştırılacaktır.

Yüklenici test amacı ile Yapı Denetim Elemanı'ın kontrollüğü altında gerekli mukavemeti elde etmek için her sınıftan dökülmüş betonun her bir kat için veya 50 m^3 ü için 2 set test numunesini temin edecektir.

Bu numuneler döküm yapılan ana yapının döküm ve kür şartları ile aynı şekilde dökülecek ve kür edilecektir. Her set üç test numunesinden oluşacak ayrı beton karışımlarından alınacaktır. Numuneler TS 3114, TS 3068 ve TS 2940'a uygun olarak muhafaza edilecektir. Test numuneleri TS 2940'a göre hazırlanacak, kür edilecek ve laboratuvara gönderim için paketlenecektir. Numunenin hava muhtevası her mukavemet testi için TS 2901 veya TS 2941'e uygun olarak belirlenecektir. Numuneler Yüklenici tarafından test edilecek ve masrafları kendisine ait olacaktır. Silindirler TS 3114'e uygun olarak test edilecektir.

Her test sonucu, üçlü bir set içinden bir numunenin düşük mukavemetten başka, uygunsuz numune alma, kalıplama, taşıma veya kür edildiğinin ortaya çıktığı durumlarda öbür numunenin deney sonucu esas alınacak, normal olarak set içindeki üç test numunesinin mukavemetlerinin ortalaması olacaktır. Test numuneleri, TS 500'e uygun olarak gösterilmiş ve tariflenmiş her sınıf ve tip'deki betonların mukavemet derecesi gereklerine uygunlukları bakımından Yapı Denetim Elemanı tarafından ayrıca değerlendirilecektir. Numuneler standart

Evrakın elektronik imzalı suretine https://www.turkiye.gov.tr/tigem-ebys adresinden 99eacdbe-b751-47f3-b95e-ef6541aa8a01 kodu ile erişebilir
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

olarak 28 günde test edilecek, fakat 7 günlük testler Yapı Denetim Elemanı'ın müsaadesi ile ve malzemeler ile kullanılan karışım oranları için testler yapılarak betonun 7 gün ve 28 gün mukavemetleri arasında bir ilişki kurulmuş olması şartı ile yapılabilecektir. Laboratuvarda kür edilmiş numunelerin mukavemet gereklerini sağlamadığı durumda, betonun karışım oranını veya su oranını veya her ikisini, işlerin kalan bölümleri için, değiştirmeye Yapı Denetim Elemanı'ın talimat verme yetkisi vardır ve bu İşveren'e ilave bir maliyet getirmeyecektir (Yapı Denetim Elemanı ayrıca, mukavemet şartlarını sağlamayan tüm betonların sökülmesini isteme yetkisine sahiptir). Şantiye sahası koşullarında kür edilmiş numunelerin ortalama mukavemeti müsaade edilen en alt limitin altına düşürse, Yapı Denetim Elemanı gerekli mukavemeti sağlayacak şekilde kür ısısının ve neminin değiştirilmesini isteyebilecektir.

Şartnamede verilmiş beton sınıflarının gereklerini sağlamak için deneme karışımlarının ve testlerin yapılması Yüklenici'nin sorumluluğunda olacaktır. Karışım cetveli, içinde kullanılması önerilmiş olanları temsil eden agregaları ihtiva edecektir. Çökme, birim ağırlık ve hava muhtevası testleri Yapı Denetim Elemanı'ın kontrollüğü altında sahada yapılacaktır.

İnşaat faaliyetlerinin başlamasından önce, Yüklenici kullanılmak için önerilmiş her beton sınıfının imalatında kullanılacak olan en büyük kalın agrega ölçüsü ve tüm bileşenlerin karışım oranlarını veren bir rapor sunacaktır. Oranlar kuru çimentonun ağırlığını ve doymuş kuru yüzey koşullarındaki agregaların ağırlığını gösterecektir. Rapor ile birlikte, seçilmiş karışım oranlarının istenen kalitelerdeki betonun imalatını gerçekleştireceğini tasdikleyen, deney laboratuvarından alınmış tüm test sonuçları ve test raporları verilecektir. İşler sırasında kullanılan malzemeler beton kalitesinin tatminkar olduğunu gösteren ilave testler yapılmadan değiştirilmeyecektir.

KALIP İŞLERİ

Kalıp, yaş betondaki herhangi bir sıvı kaybını önleyecek ve betonu şok ve vibrasyona maruz bırakmadan sökülecek şekilde inşa edilmelidir. Betonun vibrasyona maruz kalacağı durumlarda, bütün takozlar kaymayı veya deplasmanı önleyecek şekilde tespit edilmelidir.

Kalıp, ahşap, kontrplak veya çelikten olacaktır ve tüm geçici beton kalıplarını ve desteklerini içerecektir.

Yapı Denetim Elemanı'ın onayladığı yerler hariç, genel olarak betonun içinden geçen kalıp bağlantılarına izin verilmeyecektir.

Eğer iç bağlantı gerekliyse, çizimlerde aksi gösterilmediği takdirde, yüzeyden 30 mm'den fazla içeride kalmayacak şekilde yerleştirilen metal elemanlarla birlikte cıvata ve çubuklar kullanılmalıdır. Bu gibi cıvata ve çubukların sökülmesi sırasında oluşan delikler, bir ölçü çimento ve iki ölçü kum ihtava eden bir harçla tamamen doldurulmalıdır.

Bütün kalıplar, üzerlerindeki eski beton ve diğer artıklardan tamamen temizlenmelidir. Beton dökülmeden hemen önce, testere talaşı, rende parçaları ve bağ teli vs.'nin temizlenmesine izin verecek şekilde geçici boşluklar sağlanarak, kalıp baştan aşağıya hortum kullanarak su ile yıkanmalı veya basınçlı hava ile temizlenmelidir. Bu temizleme işleme

Evrakın elektronik imzalı suretine https://www.turkiye.gov.tr/tigem-ebys adresinden 99eacdbe-b751-47f3-b95e-ef6541aa8a01 kodu ile erişebilir
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

yapılırken artık malzemenin belirli yerlerde toplanmasını engellemek için her türlü önlem alınmalı ve temizleme işlemi titizlikle gerçekleştirilmelidir.

Beton dökülmeden önce, kalıp yüzeyi Yapı Denetim Elemanı tarafından incelenmeli ve onaylanmalıdır. Ancak bu onay, Yüklenici'nin sorumluluklarını hafifletmeyecektir.

Tespit blokları, levha ankrajları ve çubuklar, cıvatalar ve duvar bağlantıları vs. bütün yuvalar ile birlikte, beton dökülürken yerleştirilmelidir ve delikler, menfezler, oluklar, yivler vs. beton dökülmeden önce düzgün bir şekilde kalıba alınmalıdır. Yapı Denetim Elemanı'ın onayı olmadan, bu tip işler için veya herhangi bir başka sebeple, betonun hiçbir bölümü kırılıp atılmayacaktır.

DONATI İŞLERİ

Donatılar detay çizimlerinde gösterildiği şekilde bükülür ve gösterilen yerlere yerleştirilir. Her nevi teçhizat toprağa değmeyecek şekilde depo edilecek, çelik, yağ, gres, kir ve boyadan arı olacak paslanmayı önlemek için su, nem ve tozdan korunacaktır. Kesit azaltmasına uğratılmış donatılar kullanılmayacaktır. Daha önce yerleştirilmiş donatının aderansı için inceleme yapılacak gerekirse bu donatılar temizlenecektir. Kesme ve bükme programları Yüklenici tarafından tespit edilecektir.

Betonarme sisteminin bütün çelik çubukları, etriyeler, bağlantılar ve diğer parçalar tatbikat projeleri ve resimlerine aynen uygun olacaktır. Projeler üzerinde verilen tüm ölçüler yerinde kontrol edilecek kesim ve bükümler yerindeki ölçüler esas alınarak hazırlanacaktır. Bükme işlemi soğuk olarak yapılacaktır, sıcak bükme ancak Yapı Denetim Elemanı'ın onayı ile yapılacaktır. Donatının detaylandırılması, kesilmesi, kıvrılması TS 500'e uygun olarak yapılacaktır. Betonarme demirinin, plan ve şartnamelere uygun bir şekilde yerleştirilmesine özen gösterilecektir. Demirler bağ teli ile sıkıca birbirine bağlanacaktır. Demirin altına veya kalıpların yanına teçhizatın yerinden oynamaması veya pas payı için maden parçaları veya ahşap takozlar kullanılmayacak, bu maksat için özel olarak hazırlanmış, paspayı takozları kullanılacaktır. Paspayları projelerde gösterilen ölçülerde kullanılacak, bu ölçülerin dışına hiçbir şekilde çıkılmayacak ve kullanılacak paspayı için Yapı Denetim Elemanı'dan onay alınacaktır. Donatı planına bağlı olmakla beraber üst betonarme donatılarının beton dökümü sırasında zarar görmemesi (ezilme, deforme olma vb.) için yüklenici gerekli tedbirleri alacaktır. Bu konuyla ilgili olarak Yüklenici'nin Yapı Denetim Elemanı ile sıkı bir işbirliği yapması beklenmektedir. Yapı Denetim Elemanı'ın onayı olmadan teçhizat bağlantıları için kaynak kullanılmayacaktır.

MONTAJ İŞLERİ

Tüm yapısal çelik elemanları büyük yükler ve hasarlar görmeyecek şekilde nakledilecek, depolanacak, taşınacaktır. Gevrek kırılmaları önlemek için düşük sıcaklıklarda çelik malzemenin taşınmasına özel önem gösterilmelidir.

Montajda kullanılacak tüm alet ve edevatın yeterli olması ve yüklenicinin montaj prosedürüne uygun olması gereklidir. Malzeme sahaya gönderilmeden önce herhangi bir

Evrakın elektronik imzalı suretine https://www.turkiye.gov.tr/tigem-ebys adresinden 99eacdbe-b751-47f3-b95e-ef6541aa8a01 kodu ile erişebilir
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

kaplama malzemesi ile boyanmışsa, yükleme, nakliye, boşaltma, depolama ve montaj esnasında bu kaplamaya zarar vermemek için azami dikkat gösterilmesi gerekmektedir.

Çelik malzemeler toprak üstüne ahşap takozların üzerinde istiflenmeli, yoksa mekanik hasarın yanı sıra kaplamanın kimyasal bozulmasını engellemek için koruma önlemleri alınmalıdır.

Çelik montajına başlamadan önce yüklenici çeliğin üzerine oturacağı betonarme kafaların veya diğer mesnetlerin kotları ve hizalarını kontrol edecektir. Aynı zamanda montaj yapacağı alanı ve şartlarını da inceleyecektir. Eğer betonarme imalatta çelik montajını etkileyecek herhangi bir hata bulduğu takdirde, derhal bunu kontrole bildirecektir. Yüklenici mesnet ve yardımcı yapıları hatasız teslim aldığı anda çelik yapının doğruluğundan tam sorumlu olacaktır.

Çelik elemanların yerleştirilmesi, kotlarının ayarı, bağlanması belirlenen toleranslar ve kontrolün tatmini dahilinde olacaktır. Her çelik parçası montajı tamamlandığında kotunda ve doğrultusunda olacaktır. Montaj sırasında yerlerinin değiştirilmesi söz konusu olmadığında veya kalan yapının doğrultusuna ve kotuna getirilmesi sırasında etkilenmeyeceği kesin olan her eleman son kotuna ve doğrultusuna getirilecektir. Montaj Türk ve Avrupa standartlarına göre yürütülecektir.

Geçici mesnet noktaları kendilerine ihtiyaç kalmayıncaya kadar sökülmeyecektir.

Geçici mesnet ve tedbir için konulan birleşimler yapıyı zayıflatmayacak, binanın işlerliğini bozmayacak tarzda olacaktır.

Kontrol sahaya her zaman nezaret için gelebilir ve inceleme için gerekli olan her türlü imkan, alet ve edevatı yüklenici sağlamak zorundadır.

Ali YAĞLICI
Müdür Yardımcısı

Evren YILMAZ
Elektrik Elektronik Müh.

Mehmet Emin GÜZELDAĞ
İnşaat ve Emlak Şefi

ONAY
Bakır TAŞÇILAR
İşletme Müdürü V.

Evrakın elektronik imzalı suretine https://www.turkiye.gov.tr/tigem-ebys adresinden 99eacdbe-b751-47f3-b95e-ef6541aa8a01 kodu ile erişebilir
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.