

OSMANIYE KORKUT ATA ÜNİVERSİTESİ

MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ
STAJ TOPLANTISI
2019



MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI

Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Mühendislik Fakültesi İnşaat Mühendisliği Bölümü öğrencileri, pratik bilgi ve becerilerini arttırmak amacı ile ilgili kamu ve özel kurum veya kuruluşlarında stajlarını yapmak zorundadır. Öğrencinin mezun olabilmesi için stajlarını tamamlamış olması gerekmektedir.

OSMANIYE KORKUT ATA ÜNİVERSİTESİ ÖNLİSANS VE LİSANS EĞİTİM- ÖĞRETİM YÖNETMELİĞİ

Sınavların değerlendirilmesi ve başarı notları

MADDE 23 – (3ç)

(1) Yeterli (Y), yetersiz (YS), muaf (MU), devamsızlık nedeni ile başarısız (DS), uygulamada başarısız (UB) notları verilir. Y notu; staj ve benzeri çalışmalarını başarı ile tamamlayan öğrencilere verilir. Staj çalışmasında başarısız olan öğrencilere, YS notu verilir.

Mezuniyet

MADDE 31 – (1) Bir öğrencinin kayıtlı olduğu diploma programından mezun olabilmesi için bağlı olduğu program kurulu tarafından belirlenerek Senatoca onaylanan toplam AKTS kredisini alması, varsa **stajlarını başarmış olması** ve o programı en az 2.00 GNO ile tamamlaması zorunludur. GNO aynı zamanda mezuniyet not ortalamasıdır.

İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ EĞİTİM-ÖĞRETİM PROGRAMI

DERS İÇERİKLERİ

5. YARIYIL DERSLERİ (3. SINIF GÜZ YARIYILI) → STJ I Yaz Stajı I (5 AKTS)

7. YARIYIL DERSLERİ (4. SINIF GÜZ YARIYILI) → STJ II Yaz Stajı II (5 AKTS)

STJ I Yaz Stajı I: Staj süresince (**30 iş günü**) yapılan işlerin günlük takibi, edindiği bilgi ve tecrübeleri rapor halinde hazırlanarak sunulması.

STJ II Yaz Stajı II: Staj süresince (**30 iş günü**) yapılan işlerin günlük takibi, edindiği bilgi ve tecrübeleri rapor halinde hazırlanarak sunulması.

- Resmi tatillerde (Bayram günlerinde) hem kamu hem de özel sektörde staj yapılması yasaktır.
- Staj uygunluk takviminde staj yapılması uygun görülen tarih ve günler için “staj ✓” ifadesi yer almaktadır ve bugünler haricinde yapılan stajlar geçersiz sayılacaktır. (Staj Yönergesi, Madde 8: Normal koşullarda bir hafta beş iş günü olarak kabul edilmektedir. Cumartesi ve/veya Pazar günleri de çalışılan işletmelerde, bu durumun belgelendirilmesi halinde, bu yerlerdeki haftalık iş günü esas alınır.)

- 2017-2018 Eğitim-Öğretim Akademik Yılı için yaz döneminde **parçalı staja izin verilmeyecektir.**
- Staja devam zorunludur.
- Staj değerlendirmesi aşamasında staj komisyonu, öğrenciden staj çalışmalarının sözlü sunumunu isteyebilir.
- Staj yeri bulunması ve bununla ilgili evrakların bölüme son teslim tarihi **17 Mayıs 2019** olarak belirlenmiştir.
- Staj raporunun ve firma tarafından doldurulacak olan değerlendirme evrakının İnşaat Mühendisliği bölümü Staj Komisyonuna son teslim tarihi **8 Kasım 2019'** dir. Bu tarihten sonra hiçbir sebeple geç getirilen defterler alınmayacaktır.

Stajyer öğrencilerin staj sigortaları Üniversitemiz tarafından yapılmaktadır.

Her öğrenci sadece mecburi stajları için ve mecburi staj süresi kadar sigortalanacaktır.

Staj sigortasının yapılabilmesi için “Zorunlu İşyeri Eğitimi(Staj) Formundaki” bilgilerin eksiksiz olması ve “Stajyer Değerlendirme Formunun” son sayfasındaki “Staj Taahhütnamesinin” imzalanarak Staj Komisyonuna teslim edilmesi yeterlidir.

Bu formlar staja başlamadan en az 15 gün önce teslim edilmiş olmalıdır.



T.C.
OSMANİYE KORKUT ATA ÜNİVERSİTESİ
İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

ZORUNLU İŞYERİ EĞİTİMİ (STAJ) FORMU

Fotoğraf

İlgili Makama,

Mühendislik Fakültesi öğrencilerinin öğrenim süresi sonuna kadar kuruluş ve işletmelerde staj yapma zorunluluğu vardır. Bu nedenle, aşağıda bilgileri yer alan öğrencimizin stajını 30 iş günü süresiyle işyerinizde yapmasında göstereceğiniz ilgiye teşekkür eder çalışmalarınızda başarılar dileriz.

Adı Soyadı			
Öğrenci No		Öğrenim Yılı	
e-posta Adresi		Telefon No	
İban No:			
İkametgah Adresi			

STAJ YAPILAN YERİN		İşyeri Onayı	
Adı			
e-posta Adresi			
Faaliyet Alanı			
Telefon No		Adres	
Staja Başlama Tarihi			
Stajın Bitiş Tarihi			
Staj Süresi			
Haftalık Staj Yapılacak Gün Sayısı			Tarih:

ÖĞRENCİNİN NÜFUS KAYIT BİLGİLERİ

T.C. Kimlik No		İlçe	
N.Cüzdanı Seri No.		Mahalle-Köy	
Soyadı		Cilt No	
Adı		Aile Sıra No	
Baba Adı		Sıra No	
Ana Adı		Verildiği Nüfus İdaresi	
Doğum Yeri ve Tarihi		Veriliş Nedeni	
Nüfusa Kayıtlı Olduğu İl		Veriliş Tarihi	

Öğrencinin İmzası	Bölüm Staj Koordinatörü Onayı	Bölüm Başkanı Onayı	Fakülte Onayı
Belge üzerindeki bilgilerin doğru olduğunu bildirir, staj yapacağını taahhüt ettiği adı geçen işyeri ile ilgili staj evraklarının hazırlanmasını saygılarımla arz ederim.			Yukarıda kimlik bilgileri verilen, belirtilen tarihte ve işyerinde zorunlu stajının bir kısmını yapması uygun görülen öğrenciye ilişkin stajına ilişkin, 5510 sayılı yasaya göre, Üniversitemiz tarafından yapılmak üzere soruya alınmıştır.
Tarih:	Tarih:	Tarih:	Tarih:

ÖNEMLİ NOT: (1) Bu form 3 adet nüsha olarak hazırlanmalıdır. Ayrıca, öğrencinin bu formu staja başlamadan bölümünün belirleyeceği tarihte kadar kimlik fotokopisi ile birlikte bağlı bulunduğu staj komisyonuna teslim etmesi zorunludur.

(2) 5510 sayılı Kanun gereği staja başlama ve bitiş tarihi ile haftalık yapılacak staj günü işveren tarafından doldurulacak, işverenin beyanı esas alınacaktır. Beyan eksikliğinden kaynaklanan sorunlardan öğrenci ve işveren sorumlu olup, Üniversitemizin sorumluluğu bulunmamaktadır.

STAJ TAAHHÜTNAMESİ

T.C. KİMLİK NUMARASI :

ADI SOYADI :

ÖĞRENCİ NO :

BOLUMU :

STAJ BAŞLAMA TARİHİ :

STAJ BITİŞ TARİHİ :

ZORUNLU STAJ SÜRESİ :

Staj yeri değişikliği hariç, (Staj yeri değişikliği yeni bir staj başvurusu gerektirir) ilgili staj döneminde başlama-bitiş tarihlerinde değişiklik olması durumunda veya zorunlu bir sebeple ara verilmesi halinde, bu durumu ilgili işyerinden onaylı bir belge ile beş (5) iş günü içinde Fakültemiz adresine (kargo ile) göndererek bildireceğimi, bildirmedığım takdirde staj yapmaktan vazgeçmiş sayılacağımı ve benim ile ilgili Fakültemin uğrayacağı her türlü maddi zararı yasal gecikme faizleri ile birlikte ödemeyi kabul ve taahhüt ederim.

Tarih :/...../.....

Öğrencinin Adı Soyadı

İmzası

ŞTAJ YAPILACAK RESMİ YA DA ÖZEL KURULUŞLARIN SAĞLAMASI GEREKİLİ ŞARTLAR:

- * toprak işleri, temel kazısı, beton işleri,
- * betonarme yapı inşaat işleri,
- * istinat duvarları, tüneller, yol inşaatı,
- * kanalizasyon ve su temini işleri,
- * açık deniz yapıları inşaatı,
- * baraj inşaatı,
- * proje hazırlama ve uygulama işleri,
- * konut ve fabrika inşaatı, çelik yapılar,
- * yapı denetim vb.

STAJ İLE İLGİLİ BİLİNMESİ GEREKENLER

Her öğrenci staja gerekli özeni göstermek zorundadır.

Staj evrakları resmi belgelerdir.

Staj raporu doldurulurken dikkat edilmesi gereken bazı hususlar vardır.

Staj yapılan işin içeriği, anlatımı, yazılması belirli bir standart çerçevesinde olmalıdır.

Staj raporunun
ilk sayfasında yer alan
resim
onaylı ve imzalı
olmalıdır.

İşyeri yetkilisince
bilgiler benzer şekilde
onay ve imza
içermelidir.

**Onaylı
ve imzalı**

ÖĞRENCİNİN

Adı Soyadı :

Sınıfı : 3

Numarası :

İmzası :

Raporun Teslim Tarihi : 11.10.2016

STAJIN KODU : ST01

STAJ YAPILAN KURULUŞUN ADI VE ADRESİ: Hatay Büyükşehir Belediyesi Fen
İşleri Daire Başkanlığı Haraparası Mah. 119.Cd. No:37 De-Ta İş Merkez B Blok
Antakya/Hatay

Stajın Başlangıç Tarihi : 01/07/2016

Bitiş Tarihi : 18/08/2016

STAJYERDEN SORUMLU İŞYERİ YETKİLİSİNİN

Adı Soyadı : **A.Murat YATANGAÇ**
Fen İşleri ve Yapı Kont. Şb. Md.

Unvanı :

İmzası :

İŞYERİNİN MÜHÜRÜ

RAPORU İNCELEYEN ÖĞRETİM ELEMANININ

Adı Soyadı :

Staj çalışmasına verdiği Not :

İmzası :

Tarih :

1

Staj takip çizelgesi onaylı ve imzalı olmalıdır.

STAJYER ÖĞRENCİ DEVAM TAKİP ÇİZELGESİ

Gün No:	Tarih	Yapılan Çalışma
1	11/07/2016	Proje çizimi
2	12/07/2016	Proje çizimi
3	13/07/2016	Şantiye ortamı görmek, etriye nasıl bükülür, tuğla ve briket örümü.
4	14/07/2016	Perde kalıbı, temel hazırlanması, lento uygulanması, etriye bağlanması.
5	18/07/2016	Kolon kalıbı, perde kalıbı.
6	19/07/2016	Döşeme kalıbının sökülmesi, döşeme kalıbın yapılışı.
7	20/07/2016	Merdivenin ilk yüksekliğini, basamaklarını ayarlamak ve yapılışı.
8	21/07/2016	Temelin demirleri yerleştirmek, döşeme kalıbı düzenlemek.
9	22/07/2016	Kolon demirleri ayarlamak ve onları yerleştirmek.
10	23/07/2016	Merdiveni oluşturmak, asansörü bindirmek.
11	26/07/2016	Temeli hazırlama ve ilk aşamada beton dökümü.
12	27/07/2016	Asmolen çekme ve uygulaması, merdiven yapısı.
13	28/07/2016	Temelde ilk aşamada beton döküldükten sonra kalıp sökülmesi.
14	29/07/2016	Temelin duvarı oluşturmak.
15	30/07/2016	Döşeme kalıbının ek yerlerinde olan dikmeleri kaldırmak.
16	01/08/2016	Bodrum kat duvarını oluşturmak ve hortum terazisi kullanmak.
17	02/08/2016	Bodrum kat asansörünün kalıbını oluşturmak.
18	03/08/2016	Döşeme kalıbını oluşturmak.
19	04/08/2016	Döşeme kalıbın yan tarafları kapatmak.
20	05/08/2016	Perde kalıbının sökülmesi, çatı katında briketin örülmesi.
21	06/08/2016	Döşeme kalıbının dişlerini yapmak.
22	08/08/2016	Briket örülmesi, lentoya destek uygulaması, proje incelemesi.
23	09/08/2016	Bodrum katının döşeme kalıbının uygulanması, kiriş ile kolon bağlanması.
24	10/08/2016	Bodrum katın duvarının kalıbın içten yapılışı, takoz konulması.
25	11/08/2016	Asansörün duvarını içten kalıbının uygulanması.
26	12/08/2016	Bodrum katının duvarına beton dökümü.
27	13/08/2016	Kolon kalıbının sökülmesi.
28	14/08/2016	Proje incelemesi.
29	15/08/2016	Döşeme kalıbının uygulanması.
30	16/08/2016	Döşeme kalıbına beton dökümü, bodrum duvarın zift ile boyalaması.

Yukarıda kimliği yazılı öğrenci 08/07/2016 tarihinden 16/08/2016 tarihine kadar toplam 30 iş günü kuruluşumuzda staj yapmıştır.

Değerlendirmeyi Yapan Sorumlu Mühendis:

2

AR-GE YATIRIŞ İNŞAAT
ALHAN KARATAŞ
Y.Beyazıt Mh. 1. Kıs. Sk. No:17/17 Osmaniye
Cm. V.D.5210277675

Gün No:	Tarih	Yapılan Çalışma
1	20/06/2016	Şantiye alanı gezildi ve personellerle tanışıldı
2	21/06/2016	Nivo ile kot taşınması öğrenildi
3	22/06/2016	Slump deneyi yapıldı ve küp numunesi alındı
4	23/06/2016	Hastane projesine ait genel bilgiler alındı
5	24/06/2016	İç duvarlar hakkında bilgi alındı
6	25/06/2016	Kolon kalıbı yapımı öğrenildi ve beton dökümü gerçekleşti
7	27/06/2016	Kiriş, döşeme kalıbı yapımı hakkında bilgi alındı
8	28/06/2016	Beton dökümü gerçekleşti
9	29/06/2016	Kalıp kontrolü hakkında bilgi alındı
10	30/06/2016	Kiriş donatıları kontrol edildi
11	01/07/2016	Donatı teslimatı hakkında bilgi alındı
12	02/07/2016	Yapının blokları kontrol edildi
13	11/07/2016	Beton dökümü gerçekleşti ve donatı teslimatı yapıldı
14	12/07/2016	Beton dökümü gerçekleşti ve deneyler hakkında bilgi alındı
15	13/07/2016	Dış duvarlar hakkında bilgi alındı
16	14/07/2016	Çelik çekme deneyi hakkında bilgi yapıldı
17	15/07/2016	Standart basınç deneyi hakkında bilgi alındı
18	16/07/2016	Zemin etüdü-Enjeksiyon çalışması hakkında bilgi alındı
19	18/07/2016	Zemin etüdü-Enjeksiyon çalışması yapıldı
20	19/07/2016	Donatı metraji çıkarıldı
21	20/07/2016	Beton dökümü gerçekleşti
22	21/07/2016	Kalıp kontrolü yapıldı
23	22/07/2016	Kalıp metraji çıkarıldı
24	23/07/2016	Donatı teslimatı yapıldı
25	25/07/2016	Beton dökümü gerçekleşti
26	26/07/2016	Nivo ile beton kotu verildi
27	27/07/2016	Kiriş donatıları kontrol edildi
28	28/07/2016	İç duvarlar kontrol edildi
29	29/07/2016	Donatı ve kalıp teslimatı yapıldı
30	30/07/2016	Beton dökümü gerçekleşti

Yukarıda kimliği yazılı öğrenci 20/06/2016 tarihinden 30/07/2016 tarihine kadar toplam 30 iş günü kuruluşumuzda staj yapmıştır.

Değerlendirmeyi Yapan Sorumlu Mühendis:
(Ad Soyad, Mühür ve imza)

Staj raporunda
yapılan çalışmaya
yönelik özet bilgiye
yer verilmelidir.

ÖZ

Bu çalışma 2016-2017 öğretim yılında Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi İnşaat Mühendisliği Dalında staj raporu olarak hazırlanmıştır.

Hatay iline bağlı il merkezinde yapılmakta olan laboratuvar çalışma konusunu oluşturmaktadır. Gıda laboratuvarı olarak kullanılacaktır. Laboratuvar yapımı devam etmektedir

Hatay iline bağlı Samandağ ilçesinde köprü yapılmakta olan köprü raporu kapsamaktadır. Köprü 27 m uzunluğunda ve 4 m yüksekliktedir. Hazır giriş kullanıldı.

Hatay iline bağlı Reyhanlı ilçesinde mezbaha çalışması yapılmaktadır. Bu mezbaha 3 kısımdan oluşmaktadır

A. Murat YATANGAÇ
Fen İşleri ve Yapı Kont. Şb. Mld.

Staj raporu
teşekkür sayfasını
içermektedir.
Etik olarak
çalışma ortamına
ve
imkan sağlayanlara
teşekkürde bulunulması
önem arz etmektedir.

TEŞEKKÜR

Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Mühendislik Fakültesi İnşaat Mühendisliği Bölümüne ve çok değerli hocalarıma, staj imkânı sağladıkları için teşekkür ederim.

Bana kurumlarında staj yapma imkânı sağlayan HATAY BÜYÜKŞEHİR BELEDİYESİ FEN İŞLERİ DAİRE BAŞKANLIĞINA, staj süresince benden yardımını esirgemeyen, bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşan Şube Müdürü Sayın Murat YATANGAÇ'a, Yapı Kontrol Mühendisi Sayın Mertcan BAHADIRLI'ya ve belediyedeki yapı kontrol mühendislerine teşekkürlerimi sunarım.

1.1 Zemin ve temel hakkında bilgi	11
1.2 Kıp ve siltlenmiş zemin hakkında bilgi	12
1.3 Fiyat ve miktar	13
2. Bana kontrat	14
3.7 ve rakımlar	15
4.1 Kıp	16
4.1.1 Fore kazık hakkında bilgi	17
4.1.2 Hava beton hakkında bilgi	20
4.1.3 Vibrasyon	20
4.1.4 Süzgeçler	27
4.1.5 Drenaj	28
4.2 Bana siltlenmiş kıp hakkında bilgi ve deneyim 7/2/2014	30
4.3 Öngerilme hakkında bilgi	30
4.4 Elazığlı siltlenmiş zemin hakkında	31
4.5 Beton	32
5.1 Mühür	33

A. Murat YATANGAÇ
Fen İşleri ve Yapı Kont. Şb. Md.

Staj raporu

- İçindekiler dizini
 - Şekiller dizini
 - izelgeler dizini
- içermektedir.

Tüm bunlar her iki yana yaslı biçimde word dosyasında yazılmalıdır.

Şekiller, sayfa sırasını içeren liste Őeklinde yazılmalıdır. Aynı zamanda Şekil/fotoğrafa ait isimlendirme olmalıdır.

Staj raporu gün gün yazılmalıdır.

Hergne en az bir sayfa ayrılmalı ve **staj raporu en az 30 sayfadan oluŐmalıdır.** (İçindekiler, Şekiller Dizini, izelgeler Dizini, Teşekkür Sayfası, z, vb sayfalar hariç)

Öğrencilerin Şantiye ortamında hiçbir kuşkuya yer vermeden tanınabileceği en az 3 fotoğraf staj defterinde bulunması gerekmektedir.

Yanlış



Yanlış

ŞEKİLLER:

ŞEKİL 1. İNŞAATIN YAPILACAĞI YER.....	09
ŞEKİL 2. TEMELE İLK HAZIRLIKLAR.....	10
ŞEKİL 3. YAPININ SINIRLARININ BELİRLENMESİ.....	11
ŞEKİL 4. YAPININ SINIRLARI BELLİRLEDİKTEN SONRA ZEMİNİN GÖRSELİ.....	12
ŞEKİL 5. TEMİZLİK BETONU DÖKÜLDÜKTEN SONRA ZEMİNİN GÖRSELİ.....	12
ŞEKİL 6. SÜREKLİ TEMEL HAZIRLANDIKTAN SONRA TOPRAK İLE DOLDURMASI.....	13
ŞEKİL 7. ETRİYE İLE DONATI BAĞLANDIKTAN SONRA KİRİŞLERİN GÖRSELİ.....	14
ŞEKİL 8. İLK AŞAMADA TEMELİN UYGULANMASI.....	15
ŞEKİL 9. İLK AŞAMADAKİ TEMELDE BETONON DÖKÜLMESİ.....	15
ŞEKİL 10. İKİNCİ AŞMADA TEMEL UYGULANMASINDA KİRİŞLERİN HAZIRLANMASI.....	16
ŞEKİL 11. İKİNCİ AŞAMADA TEMELDE BETON DÖKÜLDÜKTEN SONRA GÖRSELİ.....	17
ŞEKİL 12. İLK VE İKİNCİ AŞAMA TAMAMLANDIKTAN SONRA TOPRAK İLE KAPATMASI.....	17
ŞEKİL 13. KOLON DONATI İNDİRİLDİKTEN SONRA GÖRSELİ.....	18
ŞEKİL 14. KOLON KALIBI.....	19
ŞEKİL 15. KOLON KALIBININ UYGULANMASINDA İLK AŞAMASI.....	20
ŞEKİL 16. KOLON KALIBININ KELEBEKLER İLE TAKVİYESİ YAPILDIKTAN SONRA GÖRSELİ.....	21
ŞEKİL 17. KOLON KALIBININ SÖKÜLDÜKTEN SONRA GÖRSELİ.....	22
ŞEKİL 18. PERDE DONATILARI YERLEŞTİRDİKTEN SONRA GÖRSELİ.....	23
ŞEKİL 19. ASASÖRÜN DUVARLARININ DONATILARI İNDİRİLDİKTEN SONRA GÖRSELİ.....	24

Doğru

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 1.1 Kalıp Planı	10
Şekil 1.2 Yapılan İnşaatın Genel Görünüşü	10
Şekil 3.1 Nivo İle Kod Taşıma	12
Şekil 4.1 Slump Deneyi	14
Şekil 4.2 Slump Deneyi	14
Şekil 5.1 Küp Numuneler	15
Şekil 6.1 İç Duvarlar (Bims)	16
Şekil 7.1 Çelik Kolon Kalıbı Çakılırken	17
Şekil 7.2 Kalıp Çakılmadan Önceki Kolonlar	18
Şekil 7.3 Kalıbı Çakılmış ve Pirizini Almış Kolonlar	18
Şekil 8.1 Kalıbı Yapılmış Ama Donatıları Yerleştirilmemiş Döşeme ve Kirişler	19
Şekil 8.2 Kirişlerin ve Döşemelerin Donatılarının Yerleştirilmesi	20
Şekil 8.3 Beton Dökümü Döşeme ve Kirişler	20
Şekil 9.1 Beton Dökümü	21
Şekil 9.2 Beton Dökümü	22
Şekil 9.3 Beton Dökülmüş Döşeme	22
Şekil 10.1 Yapılan Kalıplar Kontrol Edilirken	23
Şekil 11.1 Kiriş Yerleri ve Donatıları Kontrol Edilirken	24
Şekil 12.1 Donatı Teslimatı Yapılırken	25
Şekil 13.1 Beton Dökümü	26
Şekil 13.2 Beton Dökümü ve Vibratör	26
Şekil 14.1 Dış Duvarlar	27
Şekil 15.1 Donatı Çaplarına Göre Deney Yapılacak Boy Uzunlukları	28

Yanlış

İÇİNDEKİLER

BİLGİ EDİNME PROJE İNCELEMESİ.....	1
Beton Dökümü.....	2
Statik Proje-Mimari Proje İncelemesi.....	3
Donatı Bağlanması.....	4
Yapı Ruhsatı Alımı.....	5
Autocad Çizimi.....	6
İsg Kontrolü.....	7
Kalıp Sökümü.....	8
Beton Dökümü.....	9
Numune Alımı-Beton Dökümü.....	10
Kalıp Sökümü-Autocad.....	11
Beton Kürü-Kalıp İmalatı.....	12
Merdiven Kalıp İmalatı.....	13
Kolon Donatıları Bağlanması.....	14
Kazı İşlemi.....	15
Duvar Yapımı.....	16
Grobeton Dökümü-Duvar Örtümü.....	17
Donatı Kontrolü.....	18
Donatı Kontrolü-Proje İncelemesi.....	19
Tabliye Beton Dökümü.....	20
Sıva Yapımı.....	21
Slamp Deneyi-Beton Dökümü.....	22
Karot Alımı.....	23
Beton Kürü-Beton Dökümü.....	24
Şap Dökümü.....	25
Sıva-Boya İşleri.....	26
Temel Donatı Bağlanması.....	27
Çevre Ve Şehircilik Denetimi.....	28
Temel Beton Dökümü.....	29
Kapı-Pencere-Parke Montajı.....	30

Doğru

İÇİNDEKİLER

ÖZ.....	4
TEŞEKKÜR.....	5
İÇİNDEKİLER.....	6
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	8
1. BATMAN KADIN DOĞUM VE ÇOCUK HASTANESİ.....	10
2. HASTANE PROJESİNE AİT GENEL BİLGİLER.....	11
3. NİVO İLE KOT TAŞIMA.....	12
4. SLUMP DENEYİ.....	13
5. KÜP NUMUNE.....	15
6. DUVARLAR.....	16
7.KOLONLAR.....	17
8.KİRİŞLER VE DÖŞEMELER.....	19
9.BETON DÖKÜMÜ.....	21
10.KALIP KONTROLÜ.....	23
11.KİRİŞ DONATILARI KONTROLÜ.....	24
12.DONATI TESLİMATI.....	25
13.BETON DÖKÜMÜ.....	26
14. DIŞ DUVARLARIN KONTROLÜ.....	27
15. ÇELİK ÇEKME DENEYİ.....	28
16.STANDART BASINÇ DENEYİ.....	29
17.ZEMİN ETÜDÜ-ENJEKSİYON ÇALIŞMASI.....	31
18.DONATI METRAJİ.....	34
19.BETON DÖKÜMÜ.....	35

Yapılan iş hakkında bilgi verilmelidir.

1. BATMAN KADIN DOĞUM VE ÇOCUK HASTANESİ

46 bin metrekare alan üzerine yapılan Batman Kadın Doğum ve Çocuk Hastanesi toplamda 300 yataktan oluşacaktır. Yapım süresi 3 yıl sürecek olan hastanenin maliyeti 63 milyon Türk Lirasıdır.



Şekil 1.1 Kalıp Planı



Şekil 1.2 Yapılan İnşaatın Genel Görünüşü

Yapılan iş ile ilgili bilgiler
resimler ve proje detaylarıyla
desteklenmelidir.



Gıda laboratuvarı A,B ve C olmak üzere 3 bloktan oluşmaktadır. Her blokta 4 kat vardır. Her birin katın yüksekliği 5m ve kat alanı 922m²'dir. Toplam inşaat alanı 3498 m².

A blok 2. bodrum kat (-10.00 kotu)

-Depo (165m²)

B blok 2. bodrum kat (-10.00 kotu)

-Yangın merdiveni (5.10 m²)

C blok 2. bodrum kat (-10.00 kotu)

-Sığınak (83 m²)

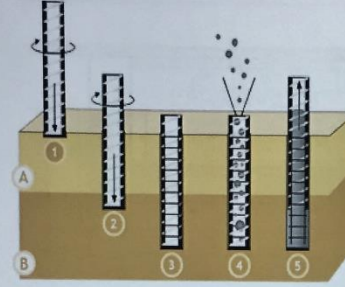
-Teknik merkezi (295 m²)

-Malzeme deposu (70 m²)

A. Murat YATANGAÇ
Fen İşleri ve Yapı Kont. Şb. Md.

Raporda, yapılan iş ile ilgili genel bilgiler haricinde **stajda** **yapılan işi belirten** **açıklama ve detaylar** stajda başarılı olmanızı sağlar.

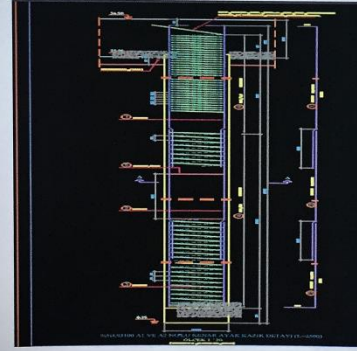
Fore kazık kullanımı özellikle depremden sonra taşıma problemleri ve oturma nedenleri ile yaygınlaşmış, derin kazılarla inşaatlarda önemli bir kalem haline gelmiştir. Fore kazık yapımında dikkat edilmesi gereken noktalar; ihtiyaca, zemin koşullarına göre proje oluşturmak ve gerekli denetimleri yaparak, standartlarda belirtildiği şekilde uygulamaktır.



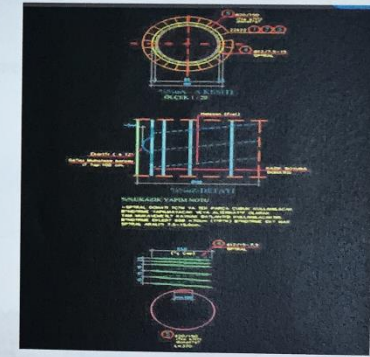
Şekil 5.1. Fore Kazık Uygulaması



Şekil 5.2 Fore Kazık



Şekil 6.1 Projedeki Kazık Kalıbı

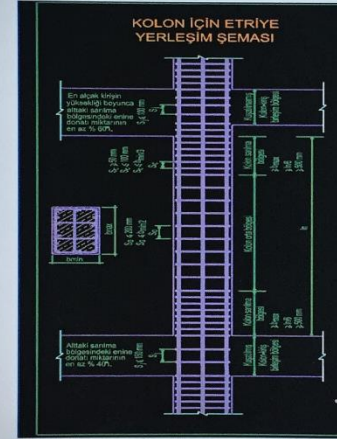


Şekil 6.2 Kazık Kalıbı

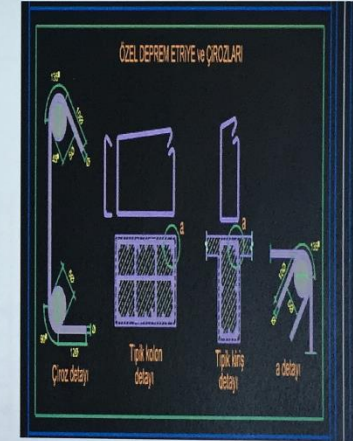
Projedeki bilgiler,
kullanılan ölçüler, kazı-
güçlendirme vb yöntem
detaylandırılması staj
raporunda yer almalıdır.

Etriye: Betonarme yapılarda kolon ve kirişlerde yatay donatı olarak kullanılan elemanlara gelen kesme kuvvetlerine karşı dayanım sağlayan elemanlardır. Bunun yanı sıra elemanların ve genel olarak yapının daha sünek davranmasını sıkıştırma ve boyuna donatılarda bırakılmayı engellemek için kullanılır. Deprem Yönetmeliğince iki ucu 135 derece kıvrılarak boyuna donatıların ve etriyenin açılmamasını sağlanmalıdır.

Çiroz: Betonarme yapılarda; kolon yada perde yapımında kullanılan etriye şeklidir. Düşey donatıların etrafına etriye ile dolatılmadığı durumlarda kullanılır. Uçları kıvrılmış çelik çubuğun karşılıklı düşey donatıyı tutması işine yarar. Bombelenme boyunun kırmak için kullanılır. Perdelerde en az m^2 ye 4 tane yapılması 1997 Deprem Yönetmeliğince zorunludur. Şaşırtmalı düzenleme esastır.



Şekil 3.1 Projedeki etriye gösterimi

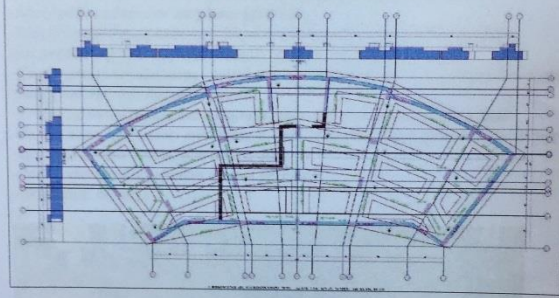


Şekil 3.2 Projedeki etriye ve çiroz

Yanlış

YAPILAN İŞ : Vaziyet planı incelenmesi

Yapılacak binanın 10 katlı olduğunu ve çevredeki konumunu öğrendim



ŞEKİL 3

HAK MÜTEAHHİTLİK İNŞ.GIDA
MADENÇİLİK SAN.ve TİC.LTD.ŞTİ
200116 SK. No: 1A Blok D 4 Yüzd. Mah.
Buca İZMİR
Şirinyer V.D 4540349235
Tic Sic No 105995

Uğur TÜRKER
İnşaat Mühendisi
Ode Sicil No: 19531

Yapılan iş hakkında detaylı bilgi vermemeniz durumunda stajınız içerik olarak geçersiz sayılacaktır.

Bu örnekte yer alması gereken:

Vaziyet planı nedir?

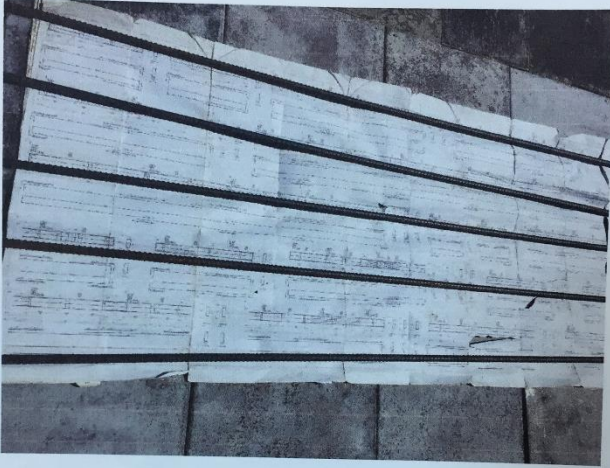
Çevredeki konumu neyi ifade ediyor?

10 katlı olan bu yapı ne tür sistemde inşa edilmektedir?

Yanlış

YAPILAN İŞ : Yapının statik projesinin incelenmesi

Yapının projesi hakkında genel bilgi edinip çalışanlarla tanıştım.



ŞEKİL 2

HAK MÜTEAHHİTLİK İNŞ. GİDA
MADENCİLİK SAN. ve TİC. LİD. ŞTİ
200116 SK. No 1 A Blok D 4 Yıldız Mah.
Buca Z/MR
Şişliye V.D. 4540349235
Tic Sic No 105995

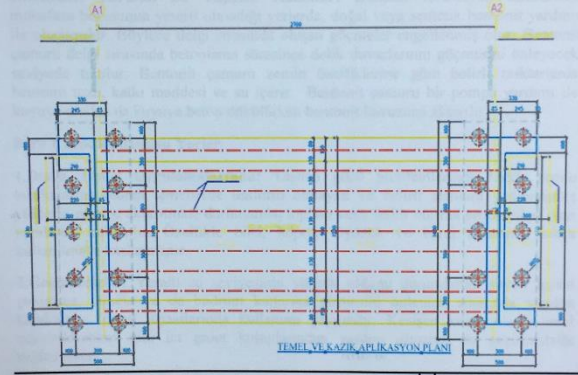
Uğur TÜRKER
İnşaat Mühendisi
Oda Sicil No: 79531

Doğru

12/07/2016

Bugün Samandağ'ındaki Zeytinlik Deresi Köprüsü şantiyesine gittik. Köprüyü gezdik. Köprü hakkında önceden yapılan çalışmalar hakkında bilgi aldım.

Köprü'nün uzunluğu 27 m, genişliği 12 m ve yüksekliği 4 m'dir. Köprü'nün iki ayağında 20 tane fore kazık kullanıldı. Her bir ayakta 10 tane fore kazık vardır. Ø100 çapındaki fore kazıklar 3 m ara ile yerleştirildi. 9 tane hazır kiriş yerleştirilecek. 18 tane mesnet 18 tane, plastomer mesnet ve 7 tane deprem takozu vardır. Temel, elevasyon ve döşemede C30/37 beton sınıfı, kazık betonu C25/30 ve grobeton C16/20 beton sınıfı kullanılacak.



Şekil 4 Genel Yerleşim

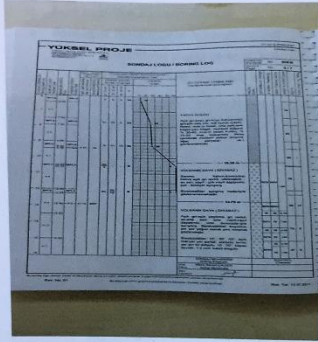
A. Murat VATANGAÇ
Fen İşleri ve Yapı Kont. Şb. Mtl.

Yanlış

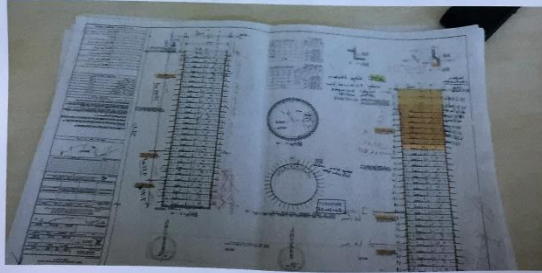
17.GÜN

02/08/2016

Saft 1 projesi jeolojik çalışmalar ve zemin durumu incelemesi yapıldı.



Şekil:26(sondaj logu)

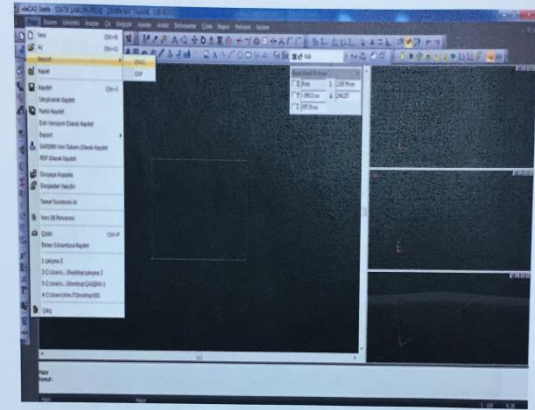


Şekil:27 (saft 1 saha uygulama projesi)

ÖZEL
İNŞAAT
MÜHÜRÜ
GİRİŞİMİŞ İ.Ş.

Doğru

Bu işlemden önce Proje sekmesi tıklanır, ardından import ve buradan da DWG tıklanır. Buradan açılan dosyadan daha önce Autocad'de hazırlayarak kaydettiğimiz dosya seçilir. Bu aşamadan sonra çeşitli işlemler yapılarak proje ideCAD programında işlem yapılır hale getirilmiş olur.



ÖZEL
İNŞAAT
MÜHÜRÜ
GİRİŞİMİŞ İ.Ş.

Yanlış

KOLON VE AKS YAPIMI

Aks: Kolon aralarının belirten ölçüye aks denilir. Aks genellikle A,B,C,D... veya 1,2,3,4... ile isimlendirilir. İnşaat projelerinde kullanılan ve ----- şekli ile belirlenen aks 'ın sözlük anlamı: Yapı ve projelerde iki öğeden birinin ortasından, diğerinin ortasına olan uzaklık ölçüsüdür.

Aks kullanımının asıl amaçları;

1- Çizilecek kolanların aynı hizaya getirilmesi, kolonların üst üste gelmesini sağlamak aks ölçülerine dikkat edilmezse kolonlar alt ve üst katlarda birbirini karşılamaz. Deprem bina çok zarar görebilir.

2- Kolonlar arası uzaklık ölçülerinin belirlenmesi.

Bunlara ek olarak bir proje üzerinden yer belirtmek istiyorsak; Numaralandırdığımız yatay ve dikey Aks çizgileri kullanılır. Örneğin A aksı ile 1 aksının çakıştığı yer diye telaffuz edilerek, proje üzerindeki nokta söylenmiş olur.



Sekil 4-Kolon ve aks yapımı

10

AR-GE YAPILAR İNŞAAT
İLHAN KARATAŞ
Y.Beyazıt Mh.14015/Şişli/17/7 Osmaniyeye
Osm.Y.10210217675

Doğru

22. MADEN OCAKLARI

Liman'da kullanılan dolgu malzemeleri ve anroşman taşlarının kırılımı,yükleniş ve incelemek için maden ocaklarına gidildi.Çekirdek dolguda bazalt ve kalker taşları kullanıldı.Şev yapımında ise sadece kalker kullanıldı.

Kalker: Kireç taşı; kireç elde etmekte kullanılan, kalsiyum karbonat tuzundan oluşan tortul bir kayadır. Kireç taşının diğer adı kalkerdir. Yapısında en az % 90 CaCO₃ (kalsiyum karbonat) bulunduran kayalara kalker denir. Kalker, çimento yapımında kullanılır.



(Şekil 15) Kalker

Bazalt:Volkanik kaya kütlelerinden birisidir. Siyah renkli ve çok sert bir kayadır. Sert ve dayanıklı bir taş olduğu için geçmişten beri kaldırım taşı, yapı taşı, köprü malzemesi olarak kullanılmaktadır.



(Şekil15.1)

Bazalt

35

Utku BAYRAM

8.GÜN:

Şantiyede kalıp sökmü yapıldı. Kalıp sökümünde dikkat edilecek konuları mühendisimize sordum ve gerekli bilgileri aldım. Kalıp sökülürken dikkat edilmesi gerekenler şu şekildedir:

- Beton yeterli mukavemeti alması halinde kalıp sökümüne başlanabilir.
- Kiriş yan kalıpları, perde ve kolon kalıpları 3-4 gün içerisinde sökülebilir.
- Döşeme kalıpları 8 gün beklemelidir.
- Büyük açıklıklı kalıplar ise 21 gün bekleyip betonun mukavemetini tam olarak alması için beklenmelidir.

Staj günüm böyle devam etti.


MENCER YAPI MÜHENDİSLİK
Yahya BİLİRCİ
İstanbul Mah. Atıfhan Cad. No: 130/B GÖZTANIRIYE
Tel.: 0320 401 80 65 Ticaret Sicil No: 7808
Sorumlu V.D. 10069457630

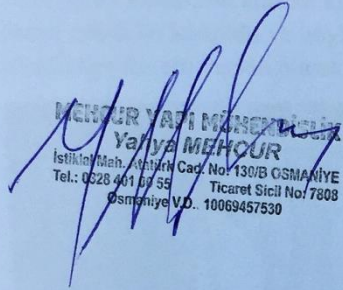
Staj raporunda yazım diline üsluba dikkat edilmelidir.

Resmi belge niteliğinde olup edilgen bir yapı kullanılmalıdır.

Örneğin; «hazırlanıyordu» yerine «hazırlanmıştır» denilmesi daha doğru olacaktır.

11.GÜN:

Stajımın bugünkü kısmında, sabah ilk iş daha önce beton dökümü yapılan ve mukavemet kazanmış kolonların kalıp sökümü yapıldı. Öğleden sonra ise büro da projeleri inceleyip autocad üzerinden çizimler yaptım. Ne yazık ki proje ofisi olmadığımız için statik proje çizimi yapamadım. Sadece statik projeleri incelemekle yetindim. Ofiste projeleri kontrol ettim kendimce not defterime küçük notlar aldım.


MEHÇÜR YALÇIN MEHÇÜR
Yalçın MEHÇÜR
İstanbul/Meh. Akatlar Cad. No: 130/B OSMANIYE
Tel.: 0528 401 60 35 Ticaret Sicil No: 7808
Osmaniye V.D. 10069457530

Yanlış ifadeler yer almaktadır.

Yanlış

21.GÜN:

Daha önce duvar örümü gerçekleşen bina da dış sıva işlemine başlandı.

Binaya sıva yapılmasının amacı binayı dış etkilere karşı korumak, dayanımı arttırmak, düzgün bir yüzey elde etmek ve boyaya hazır hale getirmektir. Sıvaya başlamadan önce:

-Yüzey toz, kalıp yağı ve boyadan arındırılmalı.

-Çatlaklar ve hatalar varsa bunlar onarılmalı

Sıva işlemi için önce serpe işlemi uygulandı. Bunun amacı yüzey pürüzlendirmek, yapışmayı arttırmak kısaca sıva yapmaya uygun zemin oluşturmaktır. Şantiyede devam edilen işlere baktım. Sorular sorarak bilmediğim yerleri ustalara ve şefime soruyordum. Günlük işlerle bugün bitti.

MERKUR YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş.
YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş.
19799 Blok, Katman Cad. No: 130/13 OSMANIYE
Tel: 0232 441 07 95 Ticaret Sicil No: 7608
Ormanlıye V.V. 1006945/530

Doğru

7.GÜN:

Büroya gelen işçi sağlığı ve güvenliği uzmanları ile birlikte müteahhittliğini yaptığımız şantiyelere gittik. Burada bize gerekli bilgileri verdiler. Denetlemelerde bulundular.

İnşaatta stajyerlerin, işçilerin mühendislerin baret takması konusunda konuşuldu. İşçilerin sıva yaparken duvar örerken kemer takmaları gerektiği bu kemerlerin onlar dengelerini kaybedip düşseler dahi hava da asılı tutacağını ve olası can kayıplarını azaltacaklarını anlattılar. Yine işçilerin ayakkabılarının özel olduğunu ve bu alet ve kıyafetlerin zorunlu olduğunu anlattılar.

Baret kullanımın da renklerin farklı olduğunu ve bunların şantiye alanında bulunan kişilerin tanınmasını da önemli olduğunu anlattılar.

Beyaz Baret: Beyaz baretler yöneticiler, ziyaretçiler ya da teknik personelleri ifade eder.

Sarı Baret: Sarı renge sahip baretleri inşaat işçileri kullanır ve şantiye alanlarında baret kullanılması zorunludur.

Mavi Baret: Bakımdan sorumlu teknik elemanlar ve formenler tarafından kullanılan baret rengidir.

Turuncu Baret: Usta başı ya da teknisyenlerin kullandığı baret rengidir.

Yeşil Baret: Yeşil renge sahip baretler sağlık personelleri tarafından kullanılır.

Kırmızı Baret: Kırmızı renge sahip olan baretler iş güvenliği uzmanları veya kalite kontrol ekipleri tarafından kullanılır.

MERKUR YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş.
YATIRIM MENKUL DEĞERLER A.Ş.
19799 Blok, Katman Cad. No: 130/13 OSMANIYE
Tel: 0232 441 07 95 Ticaret Sicil No: 7608
Ormanlıye V.V. 1006945/530

Yanlış

16. RADYE TEMEL BETON DÖKÜMÜ

- Beton dökülecek bölge yabancı maddelerden temizlenmelidir.
- Beton zemine dökülecekse, zemin uygun hale getirilmelidir. Zemin toprak veya dolgu ise, beton içerisindeki suyun zemin tarafından emilmemesi için, zemin nemlendirilmelidir. Zemin kayalık ise, gevşek kısımları temizlenmelidir.
- Donatı, paspayı, kalıp kontrolleri yapılmalıdır. Kalıplar sağlam ve sızdırmaz olmalı, yüzeyi yağlanmalıdır.
- Betonun siparişe uygunluğu ve kullanım süresinin geçip geçmediği kontrol edilmelidir. (Max 2 saat, Bu süre, bulunulan ortamın koşullarına, çimento ve betonun cinsine ve kimyasal katkıların türlerine bağlı olarak değişebilir ve geciktirici kimyasal katkıları kullanılarak uzatılabilir.)
- Betonun yerleşimi ve bakımı için yeterli ekip ve ekipmanın olup olmadığı kontrol edilmelidir. Böylelikle işler aksamaya uğramadan yürütülebilir.

16.1. Radye Temel Beton dökümü sırasında nelere dikkat edilmelidir

- Beton mümkün olduğunca yerleştirileceği bölgeye dökülmeli, beton belli bölgeye yığılıp kürekle alınmamalıdır.
- Gerek beton dökerken, gerek vibratör kullanırken kalıba ve donatıya zarar verilmemelidir.
- Eğimli yüzeylerde en alçak kısımdan başlanmalıdır.
- Pompalı dökümlerde şu hususlara dikkat edilmelidir.
- Beton mümkün olduğunca hızlı yerleştirilmelidir ancak bu hız, sıkıştırma ekipmanının hızından fazla olmamalıdır. Yerleştirme- sıkıştırma uygulamaları uyum içerisinde yapılmalıdır.
- Sık donatılı bölgelerde, dane çapı küçük olan brüt beton dökülmeli ve her tabakada sıkıştırma işlemi yapılmalıdır.
- Betona kesinlikle fazladan su katılmamalıdır. Şantiyelerde en çok karşılaşılan problem budur. Rahat döküm ve master için yapılan bu işlem, beton mukavemetini ciddi anlamda düşürmektedir. Bunun yerinde uygun kıvamda sipariş verilmesi ya da uygun miktarda katkı maddeleri kullanılmalıdır.
- Beton homojen tabakalar halinde yerleştirilmelidir (max 60 cm yüksekliğinde). Yerleştirme esnasında büyük yağınların, eğimli tabakaların oluşturulmasına engel olunmalıdır. Bir sonraki tabaka, bir önceki sertleşmeye başlamadan yerleştirilmelidir.
- Kolon gibi düşey taşıyıcılarda, beton 30-45 cm'lik tabaka halinde yerleştirilmelidir. Brüt beton yüzeyli kolon ve duvarlarda, betonun kalıp içinde yükselme hızı saatte 2m den fazla olmamalıdır.
- Dar ve derin kalıplarda, segregasyona izin verilmemeli, gerekli önlemler alınmalıdır. Beton dökümünde pompa kullanılmalı, yetersiz kaldığı durumda ek

Doğru

16.GÜN:

Şantiye de A bloğun duvarları örülmeye başlandı. Duvar örümü için binanın kenarlarına ip çekildi ve örülecek olan duvarın düz olması sağlandı. Bu şekilde duvarın en alt kısmı örüldü. İkinci kısma geçildiğinde usta duvar kenarına bir tuğlayı kırды ve yarısını koydu. Bunun sebebi tüm tuğlaların üst üste gelmemesi idi. Bu şekilde duvar daha sağlam oluyor ve depremde güvenli kısımda kalıyordu. İkinci kısım için de ip çekildi ve duvarın düz olması sağlandı. Duvar örme işlemi bu şekilde devam etti.



Yanlış

1.6. DÖŞEME-TABLA İŞLEMLERİ



Şekil 7. DÖŞEME TAHTALARININ ÇAKILMASI



Şekil 7.1. DÖŞEME DONATILARININ YERLEŞTİRİLMESİ

22

ERSİN İNŞAAT - İYİDEMLER İNŞAAT
YÜCESOY SERAĞAÇ
Açık Ortaklık
Akent Mah. 2315 Sk. No:6
İstanbul VD. 349 029 3500-Yarıyollar/MERSİS

Doğru

11.07.2016

PROJE ADI: Aşağı Seyhan Yedigöze İmamoğlu sulaması ve şebekenin proje yapımı.

Arazi genel olarak gezildi. Topoğraftan arazi hakkında bilgi alındı. Şev betonunun dökülmesi için total station ile aplikasyon işlemi yapıldı. Kırmızı kot için sıfırlama işlemi yapıldı. Şev betonunun dökülmesi için finişer aleti kullanıldı. Finişer ile kanalın köşelerine ve tabanına beton dökülmesi ve tahta mala ile yüzeyinin tesviyesi yapıldı.



Yanlış

14.GÜN (27/08/2016)



Bugün şantiyede tahta kalıplar(tablalar) yerleştirildi.

Doğru

15/07/2016

Bugün köprünün beton dökümü yapıldı. Köprünün A1 ve A2 kenar Ayağının ikinci temeline 60 m³ beton döküldü. Beton kademeli olarak döküldü. Bir yandan da vibratör kullanıldı. Kademeli dökülmesinin amacı betonun iyi yerleştirilmesidir. Vibratör kullanılarak segregasyon önlenmiş olacak.

9 tane küp numunesi alındı. Numune alınırken betonun sıcaklığına bakıldı. Hava sıcaklığın 35 betonun ki 30 derece çıktı.



Şekil 9.1 A1 Kenar Ayak Beton Dökümü



Şekil 9.2 Küp Numunesi



Şekil 9.3 Vibratör Kullanırken

19

A. Murat YATANGA
Fen İşleri ve Yapı Kontrolörü M. M. M.

(Handwritten signature)